

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

НАУКА. ОБРАЗОВАНИЕ. ТЕХНОЛОГИИ: ТЕНДЕНЦИИ СОВРЕМЕННОГО РАЗВИТИЯ

Сборник статей V Международной
научно-практической конференции,
состоявшейся 20 ноября 2025 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2025

УДК 001.12
ББК 70
Н34

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

Н34 Наука. Образование. Технологии: тенденции современного развития :
сборник статей V Международной научно-практической конференции
(20 ноября 2025 г.). — Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2025.
— 281 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00215-925-3

Настоящий сборник составлен по материалам V Международной научно-практической конференции НАУКА. ОБРАЗОВАНИЕ. ТЕХНОЛОГИИ: ТЕНДЕНЦИИ СОВРЕМЕННОГО РАЗВИТИЯ, состоявшейся 20 ноября 2025 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конференции являлись обсуждение практических вопросов современной науки, развитие методов и средств получения научных данных, обсуждение результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, обмен опытом. Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

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

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

УДК 001.12
ББК 70

ISBN 978-5-00215-925-3

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

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

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	9
ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИН ГУМАНИТАРНОГО ЦИКЛА В ТЕХНИЧЕСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ.....	10
<i>Гузнова Алёна Вячеславовна, Смирнов Александр Николаевич</i>	
ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ФУНКЦИЙ В РЕАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ БУДУЩИМИ УЧИТЕЛЯМИ МАТЕМАТИКИ НА ПРИМЕРЕ ФУНКЦИИ ТАНГЕНС	15
<i>Тимченко Ольга Владимировна</i>	
РОССИЙСКАЯ ГРАЖДАНСКАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ: НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ АСПЕКТ	19
<i>Фартушенко Илья Игоревич</i>	
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПАМЯТИ ПРИ ОБУЧЕНИИ УСТНОМУ ДВУСТОРОННЕМУ ПЕРЕВОДУ БУДУЩИХ ЛИНГВИСТОВ-ПЕРЕВОДЧИКОВ	24
<i>Васильева Валерия Игоревна</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИГРОВЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В МЛАДШИХ КЛАССАХ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ	29
<i>Ли Чуанг</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ И УВЕРЕННОСТИ В СЕБЕ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ КАК УСЛОВИЕ ПОДГОТОВКИ К ШКОЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ: РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	37
<i>Полякова Кристина Сергеевна, Яцула Татьяна Владимировна</i>	
РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ТЕМАТИЧЕСКОГО РИСОВАНИЯ: ИНТЕГРАТИВНАЯ МОДЕЛЬ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	43
<i>Усманова Люция Рамилевна, Беленцов Сергей Иванович</i>	
РАЗВИТИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЕДАГОГА: СОВРЕМЕННЫЕ ПУТИ И СРЕДСТВА	51
<i>Матвиец Виринея Юрьевна</i>	
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КРАЕВЕДЧЕСКОГО ПРИНЦИПА В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ГЕОГРАФИИ	58
<i>Зубков Андрей Сергеевич</i>	

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ ВОКАЛЬНОЙ И ХОРЕОГРАФИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ.....	63
<i>Борисенко Татьяна Сергеевна, Дрокина Олеся Александровна, Алисова Полина Эдуардовна</i>	
СОЦИАЛИЗАЦИЯ УЧАЩИХСЯ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА В УСЛОВИЯХ ШКОЛЫ-ИНТЕРНАТА.....	68
<i>Кучеренко Елена Филипповна, Замлелая Лариса Викторовна, Попов Роман Борисович</i>	
ФАКТОРЫ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ.....	73
<i>Кобичева Александра Максимовна</i>	
СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	78
МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ.....	79
<i>Демушкин Дмитрий Игоревич</i>	
«ЗЕЛЕНЫЙ» РОСТ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ЭВОЛЮЦИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ.....	103
<i>Нодирова Саодат Рахмоновна</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ В ПРОДВИЖЕНИИ ЛОГОПЕДИЧЕСКИХ УСЛУГ	110
<i>Еманакова Марина Юрьевна</i>	
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СФЕРЫ ОБРАЗОВАНИЯ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ	116
<i>Майорникова Елизавета Александровна</i>	
ПРОЕКТ РЕНОВАЦИИ ГОСТИНИЦЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЕЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НА РЫНКЕ ТУРИСТСКО-ГОСТИНИЧНЫХ УСЛУГ ХВАЛЫНСКОГО ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ТУРИСТИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА	120
<i>Смушкевич Сергей Михайлович</i>	
КОНЪЮНКТУРА РЫНКА ТРАВЯНЫХ ЧАЕВ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ	127
<i>Фирсов Глеб Сергеевич</i>	
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ И ВЫБОР ПОЛИТИКИ ПРАВИЛ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ НА ФОНЕ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ ГЛОБАЛЬНОЙ ЦЕПОЧКИ СОЗДАНИЯ СТОИМОСТИ.....	132
<i>Юэ Пэньюань</i>	

METHODOLOGICAL RESEARCH ON THE IMPACT OF EXTERNAL FLUCTUATIONS ON THE STABILITY OF CHINA'S BANKING SYSTEM	138
<i>Cao Yubo</i>	
СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	142
АКРОБАТИКА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ.....	143
<i>Гараева Надежда Александровна, Шамовская Татьяна Владимировна</i>	
ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА СОЦИАЛЬНУЮ ТРЕВОЖНОСТЬ У ПОДРОСТКОВ: АНАЛИЗ ПРОДОЛЬНЫХ ДАННЫХ	150
<i>Хуан Цзеюй</i>	
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОБЛЕМЕ УСПЕШНОСТИ ОБУЧЕНИЯ.....	154
<i>Лазарева Елена Александровна, Алимбаева Роза Тогайовна</i>	
СОСТРАДАНИЕ КАК ВАЖНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУДУЩЕГО МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА.....	159
<i>Соловьева Юлия Анатольевна</i>	
РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ НЕЙРОПСИХОЛОГИИ: ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДИК В ПРАКТИКЕ ПЕДАГОГА-ПСИХОЛОГА	169
<i>Шуваева Валентина Федоровна</i>	
СЕКЦИЯ КУЛЬТУРОЛОГИЯ	176
ПСИХОЛОГИЯ ЦВЕТА В ДИЗАЙНЕ ПИЩЕВОЙ УПАКОВКИ: КАК ВЫЗВАТЬ АППЕТИТ И ДОВЕРИЕ (НА ПРИМЕРЕ СЕТИ МАГАЗИНОВ «ДЕЛИКАТ»)	177
<i>Гогаева Ольга Витальевна, Баскаева Виктория Казбековна</i>	
КРЕАТИВНОСТЬ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР ПРИ РАЗРАБОТКЕ ДИЗАЙН-КОНЦЕПЦИИ (НА ПРИМЕРЕ РЕСТОРАНА «ЧАЙХАНА LOOKOOM»).....	185
<i>Гогаева Ольга Витальевна, Баева Эльза Эльбрусовна, Кизинова Ирина Валерьевна</i>	
РАЗРАБОТКА ФИРМЕННОГО СТИЛЯ ДЛЯ БРЕНДА ДЕТСКОЙ ОДЕЖДЫ.....	194
<i>Озерова Светлана Андреевна, Малкарова Илина Марииковна</i>	

СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	204
ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ СКРИНШОТА В КАЧЕСТВЕ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКАЗАТЕЛЬСТВА В АРБИТРАЖНОМ ПРОЦЕССЕ ...	205
<i>Демчук Алина Алексеевна, Красикова Алеся Александровна</i>	
ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОЙ СТАТУС ФИЗИЧЕСКОГО ЛИЦА ПО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ДРУГИХ ГОСУДАРСТВ	213
<i>Логвин Юлия Александровна</i>	
СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	219
СМАРТ-ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ В ВУЗЕ.....	220
<i>Сарапулова Анна Владимировна</i>	
СЕКЦИЯ ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	225
ВОССТАНОВЛЕНИЕ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА КУБАНИ ПОСЛЕ ЕЁ ОСВОБОЖДЕНИЯ ОТ НЕМЕЦКО-ФАШИСТСКИХ ЗАХВАТЧИКОВ (1943 – 1945 ГГ.).....	226
<i>Корякина Алёна Андреевна</i>	
СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА	231
ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ ПЕДАГОГОВ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ.....	232
<i>Педченко Дмитрий Васильевич</i>	
ТЕСТИРОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ МЕТОДОМ «БЕЛОГО ЯЩИКА».....	237
<i>Богданова Вера Сергеевна</i>	
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОСТКВАНТОВОЙ КРИПТОГРАФИИ В СИСТЕМАХ ЗАЩИТЫ ОПЕРАТИВНОЙ ИНФОРМАЦИИ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА	243
<i>Мелашенко Андрей Андреевич</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ГРАДИЕНТНОГО БУСТИНГА ДЛЯ БОРЬБЫ С КИБЕРСКВОТТИНГОМ.....	248
<i>Сергеева Татьяна Сергеевна</i>	
ГРАДИЕНТНЫЙ СПУСК В ОБУЧЕНИИ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ	253
<i>Халецкая Мила Валерьевна</i>	
СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	261
ФЕРМЕНТИРОВАННЫЕ НАПИТКИ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ КАК ИСТОЧНИК МИКРО- И МАКРОЭЛЕМЕНТОВ	262
<i>Табакаева Оксана Вацлавовна, Пивоваров Владислав Евгеньевич</i>	

ПРОБЛЕМА ПЕРЕРАБОТКИ ОТРАБОТАННЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ШИН В РОССИИ	267
<i>Ерошкина Елена Ивановна</i>	
СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	273
ИССЛЕДОВАНИЕ БОЛЕЗНЕЙ «ХАМЕЛЕОНОВ»: ВАЖНОСТЬ СБОРА АНАМНЕЗА ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	274
<i>Вахтина Ирина Геннадьевна, Блинов Иван Александрович</i>	

СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИН
ГУМАНИТАРНОГО ЦИКЛА В ТЕХНИЧЕСКИХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ**

Гузнова Алёна Вячеславовна

к.филол.н., доцент,
зав. кафедрой «Гуманитарные науки»

Смирнов Александр Николаевич

к.п.н.,
Первый проректор,
доцент кафедры «Гуманитарные науки»
ГБОУ ВО «Нижегородский государственный
инженерно-экономический университет»

Аннотация: статья посвящена рассмотрению воспитательного потенциала дисциплин гуманитарного цикла в технических образовательных программах. Анализируются направления воспитательного воздействия гуманитарных дисциплин на личность студента. Раскрывается особенность исследуемых дисциплин – сбережение человеческой идентичности, бережное отношение к общечеловеческим ценностям, историческому прошлому страны, гражданской позиции, культурному коду.

Ключевые слова: воспитательный потенциал, личностные качества, гуманитарные дисциплины, общечеловеческие ценности, бережливость.

**EDUCATIONAL POTENTIAL OF HUMANITIES DISCIPLINES
IN TECHNICAL EDUCATIONAL PROGRAMS**

Guznova Alena Vyacheslavovna

Smirnov Alexander Nikolaevich

Abstract: the article is devoted to the consideration of the educational potential of humanities disciplines in technical educational programs. The directions of the educational impact of humanities disciplines on the student's personality are analyzed. The article reveals the peculiarity of the studied disciplines –

the preservation of human identity, respect for universal human values, the historical past of the country, citizenship, cultural code.

Key words: educational potential, personal qualities, humanitarian disciplines, universal human values, thrift.

Образовательный процесс на всех уровнях включает в себя обучение (приобщение к новым знаниям, умениям и навыкам) и воспитание (развитие личностных качеств). В связи с введением федеральных государственных образовательных стандартов на смену традиционным знаниям, умениям и навыкам пришли компетенции, которые внесли свои коррективы в систему образования: обусловили обращённость к личностным качествам и достижениям, надпредметным связям, гармоничному развитию личности и выполнению деятельности в обществе. Обращённость к личностным достижениям продиктовала необходимость уделять особое внимание воспитанию как целенаправленному процессу развития и социализации личности.

До 2020 года воспитательная составляющая имела пробел в виде неосвещённости должным образом в нормативной литературе. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “Об образовании в Российской Федерации” по вопросам воспитания обучающихся» внёс свои коррективы: в статье 12 даются общие требования к организации воспитания обучающихся, отмечается необходимость формирования рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, дополняющих реализующиеся в учебном заведении образовательные программы, расширяющих кругозор обучающихся, способствующих становлению личности [3]. Обратимся к системе высшего образования. Общекультурные компетенции были заменены компетенциями универсальными, которые сводятся к единообразным укрупнённым группам, сводящимся к развитию личностных качеств выпускника и межличностных отношений. Личностно-ориентированный акцент демонстрирует общую тенденцию гуманитаризации образования.

Цель данного исследования – выявить особенности воспитательного потенциала дисциплин гуманитарного цикла в технических образовательных программах.

Вполне логично, что миссия по развитию личностного потенциала ложится, в первую очередь, в русло гуманитарных дисциплин, которые изучают

человека в разных сферах деятельности, формируют нравственный, культурный, эстетический вкус. Профильные гуманитарные вузы имеют преимущество в реализации воспитательной миссии. Непрофильные же вузы оказываются лишены большого объёма часов на изучение гуманитарных наук, специфика профильных дисциплин имеет профессиональную направленность и развитие специалиста – «мастера своего дела». Согласно концепции гуманитаризации образования [1, 2] студенты всех направлений подготовки, и, в частности, технических специальностей должны развиваться духовно, формировать своё мировоззрение, способность к взаимодействию и диалогу культур.

Гуманитарные дисциплины способствуют изучению духовной сферы деятельности человека: морали, нравственности, культуры, исторической памяти. С одной стороны, даётся фактологическая точность, с другой стороны представляется многогранность человеческой природы, деятельности с возможностью критического осмысления.

В образовательных программах технических направлений подготовки в качестве дисциплин гуманитарного цикла выступают «История России», «Философия», «Культура речи и деловое общение» (или «Русский язык и культура речи»), «Иностранный язык» и «Основы российской государственности». Как правило, каждая из дисциплин будет формировать 1 или несколько компетенций, выбор которых определяют образовательные организации самостоятельно. Приведём пример соотношения гуманитарных дисциплин и формируемых категорий универсальных компетенций (табл. 1).

Таблица 1

Соотношение гуманитарных дисциплин и групп компетенций

Дисциплина	Наименование категории универсальных компетенций
История России	Межкультурное взаимодействие
Философия	Системное и критическое мышление
Культура речи и деловое общение (или Русский язык и культура речи)	Коммуникация
Иностранный язык	
Основы российской государственности	Межкультурное взаимодействие

Каждая из представленных в таблице категорий способствует развитию личностных качеств студентов. Формирование компетенций строится в ходе образовательного процесса: на учебных занятиях при изучении дисциплин, во внеаудиторной работе в ходе реализации программы воспитания, где имеют место мировоззренческие и ценностные установки, способствующие развитию навыков взаимодействия в коллективе (учебном, творческом, научном).

«История России» направлена на формирование гражданско-патриотического воспитания и сохранение исторической памяти, которую необходимо передавать из поколения к поколению без искажений. Формированию гражданской идентичности способствует также дисциплина «Основы российской государственности». При изучении философии происходит осмысление типов мировоззрения, аксиологических ценностей, этических установок, отраслей философского знания и их взаимосвязь с науками. Языковые дисциплины способствуют развитию коммуникативных навыков студентов с приобщением к культурному наследию стран. Каждая из перечисленных гуманитарных дисциплин направлена на развитие «человеческого кода» – гармонично развитой личности как части определённой культуры, способной хранить и бережно передавать опыт поколений. Ключевая мысль всех направлений воспитательного потенциала гуманитарных дисциплин – сбережение человеческой идентичности, бережное отношение к общечеловеческим ценностям, историческому прошлому страны, гражданской позиции, культурному коду (см. рис. 1).

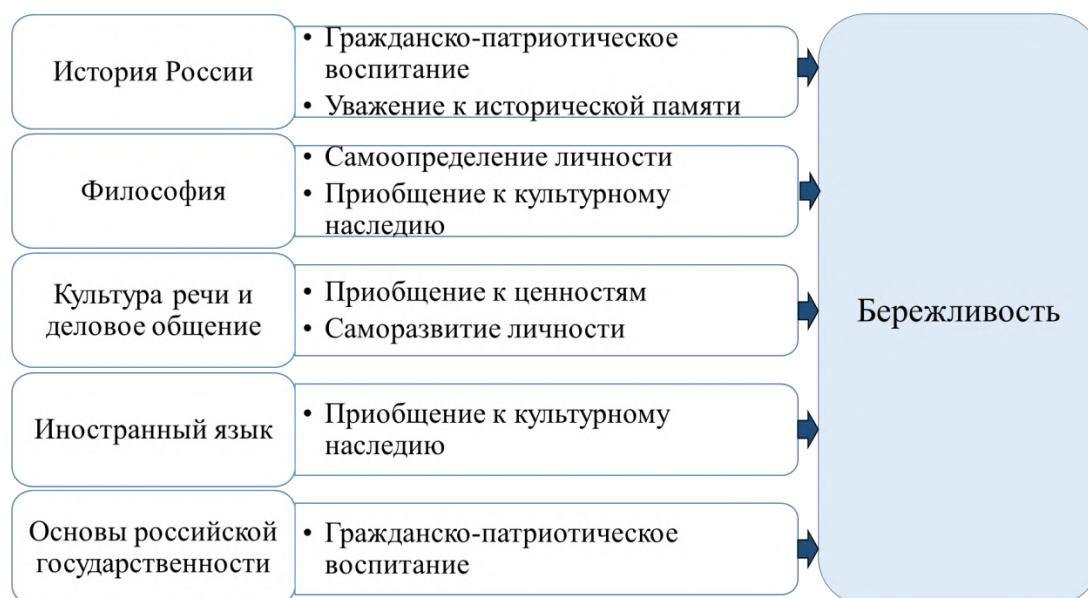


Рис. 1. Направленность воспитательного потенциала дисциплин

Таким образом, особенность дисциплин гуманитарного цикла в образовательных программах технической направленности заключается в развитии личностных качеств и сбережении культурно-исторического наследия для воспитания в студентах человека и гражданина, способного к самосовершенствованию, общению и межкультурному диалогу.

Список литературы

1. Марусева Е. Г. Гуманитаризация образования в изменяющемся мире // ИТС. – 2008. – №1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gumanitarizatsiya-obrazovaniya-v-izmenyayuschemsya-mire>.
2. Мясникова О. В. Обзор работ в области образования для выявления путей и форм гуманитаризации процесса обучения // Концепт. – 2016. – №8. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obzor-rabot-v-oblasti-obrazovaniya-dlya-vyyavleniya-putey-i-form-gumanitarizatsii-protssessa-obucheniya>.
3. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “Об образовании в Российской Федерации” по вопросам воспитания обучающихся»

© Гузнова А.В., Смирнов А.Н., 2025

УДК 378.147.227

**ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ФУНКЦИЙ
В ДЕЙСТВИТЕЛЬНОЙ ОБЛАСТИ БУДУЩИМИ УЧИТЕЛЯМИ
МАТЕМАТИКИ НА ПРИМЕРЕ ФУНКЦИИ ТАНГЕНС**

Тимченко Ольга Владимировна

к.ф.-м.н., доцент

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный
социально-педагогический университет»

Аннотация: в школьном курсе математики понятие функции – одно из основных, поэтому в курсе математического анализа для будущих учителей основные элементарные функции изучаются подробно. Рассмотрим, как, используя теорию пределов и дифференциальное исчисление, исследуются свойства функций, на примере функции тангенс.

Ключевые слова: тангенс угла, обозначение, определение, монотонность, непрерывность.

**FEAYURES OF STADYING ELEMENTARY FUNCTIONS
IN THE REAL DOMAIN BY FUTURE TEACHERS OF MATHEMATICS
ON THE EXAMPLE OF THE TANGENT FUNCTION**

Timchenko Olga Vladimirovna

Abstract: in the school course of mathematics, the concept of a function is one of the main ones. Therefore, in the course of mathematical analysis for future teachers, basic elementary functions are studied in detail. Let us consider how, using the theory of limits and differential calculus, the properties of functions are investigated on the example of the tangent function.

Key words: the tangent of the angle, notation, definition, monotonicity, non-discontinuity.

Изучение элементарных функций в действительной области – неотъемлемый элемент курса математического анализа педагогического вуза. Рассмотрим определение и свойства функции тангенс.

Определение: Тангенсом числа x называется отношение $\frac{\sin x}{\cos x}$.

Обозначение: Обозначаем функцию тангенс символом $y = \operatorname{tg} x$

Свойства:

1. Область определения находим из условия $\cos x \neq 0$, то есть $x \neq \frac{\pi}{2} + \pi k$.

2. При исследовании на четность, нечетность используем нечетность $\sin x$ и четность $\cos x$.

$$\operatorname{tg}(-x) = \frac{\sin(-x)}{\cos(-x)} = \frac{-\sin x}{\cos x} = -\operatorname{tg} x, \text{ функция нечетная.}$$

3. Исследуем на периодичность. Для этого ищем число $T \neq 0$ из равенства $\operatorname{tg}(x + T) = \operatorname{tg} x$.

$$\frac{\sin(x + T)}{\cos(x + T)} = \frac{\sin x}{\cos x} \text{ или } \frac{\sin(x + T)}{\cos(x + T)} - \frac{\sin x}{\cos x} = 0.$$

Приводим к общему знаменателю

$$\frac{\sin(x + T) \cos x - \sin x \cos(x + T)}{\cos(x + T) \cos x} = 0.$$

В числителе используем формулу синус разности двух углов.

Получаем $\sin[(x + T) - x] = 0$ или $\sin x = 0$, откуда $T = \pi k$, $k \in \mathbb{Z}$.

Получаем период $T = \pi$.

4. Находим точки, в которых значение функции равно нулю.

$$\operatorname{tg} x = 0, \text{ следовательно } \sin x = 0, x = \pi k, x \in \mathbb{Z} /$$

5. Для исследования на непрерывность используем теорему о непрерывности частного. Числитель и знаменатель дроби $\frac{\sin x}{\cos x}$ непрерывны при всех x ; исключаем точки, в которых знаменатель равен нулю.

Получаем, что функция непрерывна при $x \neq \frac{\pi}{2} + \pi k$, $k \in \mathbb{Z}$.

Дальнейшее исследование достаточно провести на промежутке $\left[0; \frac{\pi}{2}\right)$.

Действительно, по свойству периодичности достаточно провести исследование на промежутке $\left(-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right)$, длина которого равна $T = \pi$.

По свойству нечетности, можно для исследования выбрать промежуток $\left[0; \frac{\pi}{2}\right)$.

6. Наклонных и горизонтальных асимптот нет, так как функция является периодической. В силу свойства непрерывности вертикальная асимптота может быть лишь в точке $x = \frac{\pi}{2}$. Найдем

$$\lim_{x \in \left[0; \frac{\pi}{2}\right)} f(x) = \lim_{\substack{x \rightarrow \frac{\pi}{2} \\ x < \frac{\pi}{2}}} \operatorname{tg} x = \lim_{\substack{x \rightarrow \frac{\pi}{2} \\ x < \frac{\pi}{2}}} \frac{\sin x}{\cos x} = +\infty,$$

Так как числитель и знаменатель положительны, предел числителя равен 1, предел знаменателя 0.

$x = \frac{\pi}{2}$ вертикальная асимптота.

7. Исследуем функцию на монотонность

$y' = \frac{1}{\cos^2 x} > 0$ при $x \in \left(0; \frac{\pi}{2}\right)$, следовательно, функция возрастает на этом промежутке.

8. Исследуем функцию с помощью второй производной.

$y'' > 0$ при $x \in \left(0; \frac{\pi}{2}\right)$, следовательно, кривая вогнута на этом интервале.

Строим график функции на промежутке $\left[0; \frac{\pi}{2}\right)$ по исследованию.

Продолжаем график по свойству нечетности на интервал $\left(-\frac{\pi}{2}; 0\right)$, и, используя свойство периодичности, строим весь график.

Точек экстремума функция не имеет. Точки перегиба $x = \pi k$, $k \in \mathbb{Z}$.

Интервалы возрастания $\left(-\frac{\pi}{2} + \pi k; \frac{\pi}{2} + \pi k\right)$, $k \in \mathbb{Z}$.

Интервалы выпуклости $\left(-\frac{\pi}{2} + \pi k; \pi k\right), k \in Z$.

Интервалы вогнутости $\left(\pi k; \frac{\pi}{2} + \pi k\right), k \in Z$.

Установим множество значений функции при $x \in \left[0; \frac{\pi}{2}\right)$. На этом промежутке функция непрерывна, строго возрастает. $f(0) = 0, \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} f(x) = +\infty$.

Значит множеством значений функции является промежуток $[0; +\infty)$.

Для уточнения поведения функции выясним, под каким углом тангенсоида выходит из начала координат, то есть найдем, какой угол с осью ОХ образует касательная к графику функции в начале координат.

$$\operatorname{tg} \alpha = f'(x_0) = f'(0) = (\operatorname{tg} x)'_{x=0} = \frac{1}{\cos^2 x} \Big|_{x=0} = 1$$

$$\alpha = \frac{\pi}{4}$$

Список литературы

1. И.М.Уваренков и М.З.Маллер. Курс математического анализа. Том 1. – Москва: Просвещение, 1966. – 640 с.
2. Элементарные функции: Методическая разработка / Сост. Н.В.Иванова. – Волгоград: Перемена, 1996. – 30 с.

© Тимченко О.В., 2022

РОССИЙСКАЯ ГРАЖДАНСКАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ: НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ АСПЕКТ

Фартушенко Илья Игоревич

аспирант

Научный руководитель: **Шумейко Александр Александрович**

д.пед.н., профессор

ФГБОУ ВО «Амурский гуманитарно-педагогический
государственный университет»

Аннотация: в статье «Российская гражданская идентичность в учебном процессе: нормативно-правовой аспект» рассматривается процесс формирования гражданской идентичности гражданина Российской Федерации через призму действующих нормативно-правовых актов. Основная мысль автора заключается в том, что для понимания русской гражданской идентичности важным является четкое определение этого понятия и анализ его компонентов на основе законодательных и правовых основ.

Ключевые слова: российская гражданская идентичность, учебный процесс, нормативно-правовой аспект, формирование гражданской идентичности, гражданин Российской Федерации, действующие нормативно-правовые акты, четкое определение, анализ компонентов, законодательство, правовые основы.

RUSSIAN CIVIC IDENTITY IN THE EDUCATIONAL PROCESS IS A NORMATIVE AND LEGAL ASPECT

Fartushenko Ilya Igorevich

Scientific adviser: **Shumeiko Alexander Alexandrovich**

Abstract: the article "Russian civil identity in the educational process: a normative and legal aspect" examines the process of forming the civil identity of a citizen of the Russian Federation through the prism of existing normative legal acts. The main idea of the author is that for understanding Russian civil identity, it is important to clearly define this concept and analyze its components based on legislative and legal frameworks.

Key words: Russian civil identity, educational process, regulatory aspect, formation of civil identity, citizen of the Russian Federation, current regulatory legal acts, clear definition, analysis of components, legislation, legal framework.

Рассмотрение процесса формирования российской гражданской идентичности необходимо начать, прежде всего, с его определения с опорой на существующие нормативно-правовые акты для лучшего понимания как самого понятия «Российская гражданская идентичность», так и для уточнения его компонентов и составляющих, учет которых позволит педагогу оптимизировать свою работу для увеличения её эффективности со студентами среднего профессионального образования, повысит их вовлеченность в данный процесс, отследит текущий уровень мотивации и развития у них личностных качеств, на основе которых выстраивается формирование российской гражданской идентичности и воспитательный процесс в целом.

Прежде всего, необходимо отметить Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации № 273-ФЗ», так как в нем перечислены основные принципы государственной политики в сфере образования и в том числе воспитание патриотизма и гражданственности, ответственности и правовой культуры личности и общества.

Так, в соответствии со статьей 3 настоящего закона образование в Российской Федерации выстраивается в соответствии с принципом гуманистического характера, который раскрывается законодательством как построение образования на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностях, к числу которых относятся: приоритет жизни и здоровья, прав и свобод личности, свободное развитие личности, воспитание взаимоуважения, трудолюбие, гражданственность, патриотизм, правовая культура личности.

Вместе с этим развитие гражданской идентичности обучающихся предполагает развитие системы образования с учетом исторического наследия Российской Федерации и перспективных задач развития государства и общества.

Также необходимо отметить статью 2 настоящего закона. Она закрепляет следующее определение воспитания – это деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации личности с опорой на существующие российские духовно-нравственные ценности, а также на принятые в обществе правила поведения и социальные

нормы, которые обеспечивают интересы семьи, человека, общества и государства, и формируют у учащихся чувство патриотизма и гражданственности, которые заключаются в уважении к исторической памяти, закону и правопорядку [1].

Таким образом, исходя из анализа приведенных выше положений федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» можно определить, что формирование российской гражданской идентичности подрастающего поколения занимает важное место в воспитательном и в образовательном процессе и осуществляется в соответствии с социальным заказом государства, с его перспективными задачами развития, а также с запросами общества.

Далее обратимся к указу Президента Российской Федерации об утверждении основ государственной политики. Важность данного нормативно-правового акта в контексте рассматриваемого вопроса заключается в том, что в нем конкретизируется перечень традиционных национальных ценностей.

Таким образом, данный документ является крайне важным, так как позволяет ознакомиться со стратегическими задачами важными для построения процесса формирования гражданской идентичности обучающихся в образовательном процессе.

Данный документ определяет «традиционные ценности» как нравственные ориентиры, которые лежат в основе российской гражданской идентичности и единого культурного пространства страны и формируют мировоззрение граждан России.

К числу таких ценностей относятся жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, ответственность.

Также в данном документе обозначаются составные части духовного наследия, оказывающие значительное влияние на процесс становления и формирования общенациональных ценностей, а сами традиционные ценности таким образом выступают в качестве консолидирующего элемента российского общества, поскольку с их помощью и на их основе выстраивается государственная политика Российской Федерации.

Далее обозначим, что данная работа осуществляется посредством использования системы скоординированных мер, осуществляемых Президентом РФ и другими органами публичной власти по защите традиционных социокультурных ценностей с одной стороны и в то же время по

противодействию социокультурным угрозам национальной безопасности Российской Федерации.

В целях и задачах государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей обозначено понятие «защита традиционных ценностей», что понимается, прежде всего, как целенаправленная скоординированная работа по укреплению гражданского единства общероссийской гражданской идентичности и самобытности, которая в свою очередь выражается в сохранении исторической памяти, противодействии попыткам фальсификации, истории сбережения исторического опыта для формирования у подрастающего поколения правильного и адекватного современным условиям образа традиционных ценностей.

Таким образом, значимость данного документа в контексте рассмотрения вопроса формирования гражданской идентичности подрастающего поколения видится в обосновании круга традиционных ценностей, выступающих фундаментом по формированию гражданской идентичности через развитие гражданского самосознания учебного процесса.

Роль системы образования в данном процессе также подчеркивается в данном документе через важность и значение совершенствование форм и методов воспитания молодежи [2].

Более конкретным в данном ключе представляется портрет выпускника СПО, который можно составить с опорой на Федеральный государственный образовательный стандарт, так как в нем перечислены требования к содержанию и структуре освоения образовательной программы, а также перечень компетенций необходимых для учета в образовательном процессе.

В качестве примера возьмем ФГОС СПО для специальности 44.02.01 «Дошкольное образование», так как в нем содержатся общие моменты и положения, позволяющие понять роль и значение развития гражданской идентичности в образовательном процессе среднего профессионального образования.

Исходя из положений данного документа, можно отметить, что специалист среднего профессионального образования должен обладать систематизированными знаниями для того, чтобы он мог ориентироваться в своей работе.

Кроме того, важно помнить, что воспитание подрастающего поколения представляется невозможным без наличия у педагога уже развитых норм и

ценностей, необходимых для последующей передачи подрастающему поколению. Совокупность данных качеств представляет собой систему, включающую элементы знаний о философских проблемах бытия и смысла жизни, так как через них в дальнейшем раскрывается сама идея и смысл понятия «гражданин», «гражданственность», «гражданское самосознание», «гражданская идентичность» [3].

Подводя итог, необходимо подчеркнуть, что формирование гражданской идентичности студентов среднего профессионального образования занимает важное место в образовательном процессе, так как выступает, с одной стороны, консолидирующей основой для российского общества, а с другой играет огромную роль в контексте целей и приоритетных задач государственной политики в области образования, что отражено в системе нормативно-правовых актов, определяющих структуру и содержание системы образования Российской Федерации

Список литературы

1. Российская Федерация. Законы. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Об образовании в Российской Федерации". – Текст электронный // Информационно-правовой портал (ИПП) КонсультантПлюс:[Офиц.Сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения 16.11.2025).
2. Российская Федерация. Указы. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809 Текст: электронный URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/48502?erid=LjN8K8S> (дата обращения 15.11.2025).
3. Российская Федерация. Приказы. Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта приказ министерства образования и науки Российской Федерации от 27.10.2014 N 1351 об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.01 «Дошкольное образование» – Текст электронный URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-44-02-01-doshkolnoe-obrazovanie-1351/> (дата обращения 15.11.2025).

© Фартушенко И.И., 2025

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПАМЯТИ ПРИ ОБУЧЕНИИ УСТНОМУ ДВУСТОРОННЕМУ ПЕРЕВОДУ БУДУЩИХ ЛИНГВИСТОВ-ПЕРЕВОДЧИКОВ

Васильева Валерия Игоревна

преподаватель

Уральский федеральный университет им. Б.Н. Ельцина

Аннотация: цель статьи – выявить особенности развития памяти при обучении устному двустороннему переводу. В статье проанализирована научная и методическая литература, посвященная развитию памяти будущих специалистов устного перевода. Определены особенности устного двустороннего перевода и обоснована связь развития памяти с развитием внимания. Представлены когнитивные навыки и упражнения для их развития в процессе обучения устному двустороннему переводу.

Ключевые слова: развитие памяти, когнитивные навыки, развитие внимание, устный двусторонний перевод, оперативная память.

DEVELOPING MEMORY SKILLS IN TEACHING BILATERAL INTERPRETING TO FUTURE LINGUIST-TRANSLATORS

Vasilyeva Valeria Igorevna

Abstract: the aim of the article is to identify the characteristics of memory development in the process of learning bilateral interpreting. The article analyzes scientific and methodological literature devoted to the development of memory in future interpreters. The specific features of bilateral interpreting are identified, and the connection between memory development and attention development is substantiated. Cognitive skills and exercises for their development in the process of learning bilateral interpreting are presented.

Key words: memory development, cognitive skills, attention development, bilateral interpreting, working memory.

Проблема подготовки квалифицированных кадров в сфере устного перевода остается чрезвычайно актуальной в условиях глобализации.

Традиционный подход, ставящий во главу угла лингвистическую подготовку, оказывается недостаточным для формирования конкурентоспособного специалиста. Устный перевод, считающийся одним из самых сложных видов перевода [5, с. 94], требует специализированной подготовки, для его осуществления недостаточно лишь свободного владения рабочими языками [3, с. 97].

Современная подготовка устных переводчиков сталкивается с проблемой необходимости сформировать у студента узкоспециализированные навыки, востребованные на рынке труда в условиях высокой конкуренции. Разрешение этой задачи видится в реализации подхода к обучению устному переводу, учитывающему особенности каждого вида устного перевода. Один из наиболее востребованных видов устного перевода – устный двусторонний перевод (УДП), однако в настоящее время в вузах отмечается недостаточное количество академических часов на подготовку к нему. Также анализ отечественных трудов, посвященных подготовке будущих устных переводчиков к профессиональной деятельности, выявил недостаток внимания исследователей к выделению особенностей УДП и, соответственно, специфике обучения этому виду перевода.

Мы придерживаемся мнения А. В. Штанова, который отмечает, что устный двусторонний перевод может быть представлен как последовательным переводом, так и абзацно-фразовым в случае перевода сообщения небольшого объема [8, с. 130]. Ю. А. Карпова и Т. С. Серова подчеркивают, что УДП всегда реализуется в процессе межкультурной коммуникации между людьми, говорящими на разных языках, что обуславливает необходимость передачи эмоций и чувств коммуникантов вербальными и невербальными средствами [2, с. 108]. Также особенностями устного двустороннего перевода являются:

1. Рабочие языки поочередно выступают в качестве языка перевода и исходного языка;
2. Логическая взаимосвязь между репликами коммуникантов;
3. Осуществление перевода без использования заметок, в соответствии краткостью реплик.

Большинство исследователей выражают единое мнение о важности развития памяти для осуществления устного перевода, при этом наиболее важна оперативная память, которая, по мнению А. И. Селезневой, связана с пониманием информации, находящейся в кратковременной памяти [6, с. 150]. О. С. Жаркова отмечает, что для осуществления устного двустороннего

перевода необходимо произвольное и смысловое запоминание [1, с. 33], что обуславливает взаимосвязь памяти и внимания.

Внимание при осуществлении устного двустороннего перевода направлено на: выбор наиболее значимых элементов исходного сообщения для запоминания; быстрое переключение с одного языка на другой; длительное сосредоточение; одновременное выполнение нескольких действий [4]. Е. Э. Уланова также рассматривает избирательность внимания при осуществлении устного перевода, отмечая необходимость игнорирования и адаптации ненужной информации [7, с. 71].

Таким образом, в процессе устного двустороннего перевода память и внимание работают в тесной взаимосвязи. Благодаря вниманию переводчик фильтрует и отбирает ключевые элементы речи для запоминания, при этом память сохраняет общий смысл и логику диалога, помогая вниманию фокусироваться на важных аспектах речи коммуникантов и прогнозировать дальнейшее развитие диалога. Эта согласованная работа позволяет переводчику успешно справляться с постоянной сменой языков и сохранять целостность коммуникации.

Так, в соответствии со связью памяти и внимания при осуществлении устного перевода, а также спецификой УДП, развитие памяти, на наш взгляд, представляет собой развитие когнитивных навыков, включающих также развитие внимания, а именно: навык переключения между языками; навык отбора и запоминания наиболее важной информации; навык эмоционально-смыслового контекста коммуникации; навык удержания контекста и смыслового прогнозирования.

На основе представленных выводов, развитие памяти для обучения устному двустороннему переводу представлено специальными упражнениями и имитационными методами.

Специальные упражнения, направленные на развитие когнитивных навыков:

1. Преподаватель ведет диалог со студентом, затем внезапно меняет язык разговора, при этом студенту необходимо мгновенно переключиться на заданный преподавателем язык;

2. Перевод короткого диалога, после которого студенту предлагается предположить, какие реплики могут последовать далее, а также продолжить

диалог после таких фраз, как «основная проблема заключается в том, что...», «таким образом, нам необходимо...», исходя из логики беседы и запомненной информации;

3. Преподаватель зачитывает реплику с большим количеством прецизионной информации, при этом студенту предлагается запомнить только определенную информацию (например, только даты, имена, названия и т.д.), затем на основе запомненной информации перевести реплику.

4. Преподаватель произносит две связанные реплики, после перевода которых студенту предлагается обосновать логическую связь между ними (например, первая реплика является опровержением, примером, условием или вопросом ко второй реплике).

5. Преподаватель произносит реплику, окрашенную вербально и невербально определенными эмоциями, при этом отмечая контекст коммуникации. Студенту при переводе предлагается запомнить и передать эмоциональную окраску реплики в соответствии с ситуацией общения.

Метод деловой игры является основным в обучении устному двустороннему переводу в соответствии с тем, что моделирует профессиональные ситуации устного перевода с одновременным развитием необходимых переводчику навыков. Каждой паре студентов предлагается подготовить диалог на определенную тему (переговоры, small talk, сопровождение делегации и др.), затем по выбору преподавателя студент из академической группы переводит подготовленный диалог.

Отметим основные дидактические принципы при проведении метода деловой игры и упражнений для развития когнитивных навыков: постепенное усложнение, которое представляет собой увеличение объема и сложности реплик; анализ осуществленного перевода и ошибок.

Таким образом, обучение устному двустороннему переводу должно строиться на развитии когнитивных навыков, а также учитывать взаимосвязь памяти и внимания для подготовки высококвалифицированных специалистов устного перевода, готовых к профессиональной деятельности после выпуска из высших учебных заведений.

Список литературы

1. Жаркова О. С. Механизмы памяти в устном последовательном переводе // Вестник Московского университета. Серия 22. Теория перевода. – 2012. – №2. – С. 32-35.
2. Карпова Ю. А., Серова Т. С. Коммуникативные навыки эмотивно-эмпатийного взаимодействия переводчика в ситуациях устного последовательного двустороннего перевода // Язык и культура. 2010. №3. С. 108-118.
3. Королёва Д. Б. Методика обучения переводу на современном этапе // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2015. – №9. – С. 96-99.
4. Крень О. А. Устный перевод. Конспект лекций для студентов языковых специальностей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://pps.kaznu.kz/kz/Main/FileShow/1630121/82/179/13221/%20%20%20%20%20%20%20%20%20%200/2024/1>.
5. Самойленко А. В., Шаламова, О. О., Ли, Н. Б. Этапы формирования навыков устного перевода у будущих лингвистов-переводчиков с корейского языка // Казачество. – 2024. – №75. – С. 93-100.
6. Селезнева А. И. Развитие памяти на начальном этапе обучения студентов-переводчиков // Вестник Московского университета. Серия 22. Теория перевода. – 2023. – №4. – С. 145-158.
7. Уланова Е. Э. Компетенции устного переводчика // Филология и человек. – 2021. – №1. – С. 68-79.
8. Штанов А. В. Некоторые виды двустороннего перевода с точки зрения условий подготовки к нему // Филологические науки в МГИМО: сб. науч. тр. – №21. – М.: МГИМО-Университет, 2005. – С. 127-144.

© Васильева В.И.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИГРОВЫХ МЕТОДОВ
ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
В МЛАДШИХ КЛАССАХ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

Ли Чуанг

аспирант

Факультет философии и политологии

КазНУ им. Аль-Фараби

Аннотация: с углублением концепций качественного образования физическое воспитание постепенно перешло от «ориентированного на навыки» подхода к «ориентированному на личность», уделяя особое внимание стимулированию интереса учащихся, формированию привычек и повышению всесторонней грамотности. Учащиеся младших классов начальной школы находятся в критическом периоде физического и умственного развития, который характеризуется коротким вниманием, эмоциональной нестабильностью и сильной способностью к подражанию. Традиционное физическое воспитание, основанное на лекциях, с трудом удовлетворяет их потребности в обучении. На этом фоне игровое обучение — новая модель преподавания, сочетающая в себе удовольствие, контекстуализацию и участие — привлекает все большее внимание ученых. В данной статье в основном используется теоретический анализ для систематического изучения ценности применения и путей реализации игрового обучения на уроках физической культуры в младших классах начальной школы. На основе обзора соответствующих теоретических основ и стандартов учебной программы с особенностями развития детей в статье предлагается, чтобы игровое обучение ставило во главу угла стимулирование интереса, а научный интерес был сосредоточен на таких аспектах, как развитие моторных навыков, осознание правил и способности к сотрудничеству. В статье далее подробно рассматриваются организационные принципы, методы интеграции содержания и механизмы оценки игрового обучения, а также выявляются существующие проблемы в текущей практике, такие как концептуальные отклонения, фрагментарный дизайн и неадекватная оценка. В заключение предлагаются меры противодействия, включая создание систематической структуры

обучения, усиление подготовки учителей и разработку школьных ресурсов, с целью обеспечения теоретической поддержки и практических рекомендаций для реформы физического воспитания в начальной школе.

Ключевые слова: игровое обучение; физическое воспитание в начальной школе; младшие классы; теория обучения; реформа учебной программы по физическому воспитанию

A STUDY OF THE USE OF GAME-BASED TEACHING METHODS IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES IN PRIMARY SCHOOL

Li Chuang

PHD

Faculty of Philosophy and Political Science
Al-Farabi Kazakh National University

Abstract: with the deepening advancement of quality education concepts, physical education has gradually shifted from a "skill-oriented" approach to a "personality-oriented" one, emphasizing the stimulation of student interest, the cultivation of habits, and the enhancement of comprehensive literacy. Lower elementary school students are in a critical period of physical and mental development, characterized by short attention spans, emotional volatility, and strong imitation abilities. Traditional, lecture-based physical education struggles to meet their learning needs. Against this backdrop, gamified instruction—a novel teaching model integrating fun, contextualization, and participation—has garnered increasing academic attention. This paper primarily employs theoretical analysis to systematically explore the application value and implementation pathways of gamified teaching in lower elementary physical education classes. By reviewing relevant theoretical foundations and integrating curriculum standards with child development characteristics, it proposes that gamified instruction should prioritize interest stimulation as its core objective, with scientific design centered around dimensions such as motor skill development, rule awareness, and cooperative abilities. The article further elaborates on the organizational principles, content integration methods, and evaluation mechanisms of gamified instruction, while identifying existing issues in current practices such as conceptual deviations, fragmented design, and inadequate assessment. Finally, it proposes countermeasures including establishing a systematic teaching framework, strengthening teacher

training, and developing school-based resources, aiming to provide theoretical support and practical references for primary physical education reform.

Key words: gamified teaching; elementary physical education; lower grades; teaching theory; physical education curriculum reform

1. Introduction

In recent years, China has continuously advanced school physical education reform. The "Opinions on Comprehensively Strengthening and Improving School Physical Education in the New Era" explicitly states: "Physical education courses in compulsory education should help students master 1 to 2 sports skills and guide them in establishing a correct and healthy outlook". [1] Under this policy direction, enhancing the quality of physical education instruction — particularly stimulating participation enthusiasm among younger students — has become a critical issue in educational practice.

Grades 1 and 2 of elementary school represent the foundational stage for children's physical development and the cultivation of exercise habits. Students at this stage primarily engage in concrete-visual thinking, demonstrating limited comprehension of abstract instructions. However, they exhibit strong curiosity, a love for activity, and a desire to express themselves [2]. Nevertheless, current physical education classes in some elementary schools still suffer from issues such as monotonous teaching formats, dull content, and insufficient teacher-student interaction. This leads to students being "physically present but mentally absent," reducing PE classes to synonyms for "free play" or "discipline enforcement" [3]. Against this backdrop, "Gamification Teaching" has emerged as an effective solution to overcome these challenges in lower elementary physical education. This approach aligns with children's psychological characteristics, offering contextual relevance and inherent fun. Gamification teaching refers to integrating game elements — such as task challenges, role-playing, point rewards, competitive cooperation, and instant feedback — into non-game teaching processes to enhance learners' intrinsic motivation and willingness to participate [4]. In physical education, games serve not only as tools but also as bridges connecting knowledge, skills, and emotional experiences.

This paper adopts a theoretical perspective, focusing on physical education classes in lower elementary grades. It explores the application logic, theoretical basis, implementation strategies, and challenges of gamified teaching, aiming to provide

intellectual inspiration and theoretical support for deepening physical education curriculum reform.

2. Literature Review

2.1. Conceptual Definition of Gamified Instruction

The term "gamification" was first coined by British programmer Nick Pelling in 1999, originally referring to the introduction of game mechanics into non-entertainment systems to enhance user engagement [5]. After 2010, this concept gained widespread application in the educational field. Landers et al. (2011) defined it as "the use of game design elements in non-game contexts" [6], emphasizing core components such as goal setting, progress visualization, achievement systems, and feedback mechanisms. Sun Qiu (2025) noted that gamified teaching represents an "edutainment" pedagogical approach capable of effectively reducing learning anxiety and enhancing motivation, particularly for younger students [7]. Zhang Hua contends that gamification represents not merely an innovation in teaching methods but a paradigm shift from "teacher-centered" to "student-centered" education [8]. It is crucial to clarify that gamified instruction does not equate to "playing games"; rather, it purposefully employs game mechanics to serve instructional objectives, achieving deep learning through "Learning by Playing."

2.2. Current Challenges in Physical Education for Lower Elementary Grades

The 2022 Edition of the Compulsory Education Physical Education and Health Curriculum Standards advocates using games as the primary form of physical education instruction in lower grades. This approach aims to align with children's physical and mental development characteristics, stimulate learning interest, and implement the "health first" principle. However, current teaching practices still commonly exhibit issues such as utilitarian goals, mechanized methods, oppressive atmospheres, and one-dimensional evaluations. These phenomena reflect some teachers' inadequate understanding of the curriculum standards, overemphasizing skill training and classroom control while neglecting students' emotional experiences and agency development. This leads to students developing reluctance or even resistance toward physical education classes. How to shift from "teaching skills" to "promoting participation" has become a core issue requiring urgent resolution in deepening primary school physical education reform. Therefore, thoroughly analyzing the structural contradictions in current physical education for lower elementary grades and clarifying the underlying reasons for the disconnect between

gamified teaching concepts and practice has become a crucial step in advancing physical education reform. Only by confronting these issues and returning to a child-centered approach can we truly realize the teaching vision of "learning through play and promoting learning through fun," making physical education classes a joyful source for students' healthy growth.

2.3. Research Progress on Gamified Instruction in Physical Education

International research indicates that gamified physical education significantly enhances students' physical activity levels and classroom engagement. Sun H et al. found that games incorporating narrative scenarios extended children's time spent within target heart rate zones by over 30% [9]. The internationally popular "SPARK" (Sports, Play and Active Recreation for Kids) program employs highly structured games to promote students' physical development and has demonstrated strong sustainability [10]. While related research in China began later, it has developed rapidly. Zhao Jun (2021) proposed a "Three-Dimensional Model of Physical Education Games," advocating for designing game activities across cognitive, skill, and affective dimensions [11]. Qu Qiwei (2020) analyzed that appropriately designed game segments can effectively enhance students' attention concentration and peer interaction frequency [12].

Overall, existing research primarily focuses on practical case descriptions, lacking systematic theoretical frameworks and in-depth value reflections. Therefore, it is necessary to conduct a theoretical analysis of the essential attributes of gamified teaching and its appropriateness in elementary physical education.

3. Theoretical Foundations

3.1. Constructivist Learning Theory

Constructivism posits that knowledge is not passively received but actively constructed by learners through meaningful engagement within specific contexts, often facilitated by others [13]. Vygotsky's "Zone of Proximal Development" theory emphasizes that instruction should precede development, leveraging social interaction to transform potential into actualized abilities [14]. Gamified instruction embodies the core constructivist principle: by creating authentic or simulated game scenarios (e.g., "Little Firefighter Rescue Mission"), students actively explore and solve problems through role-playing while acquiring motor skills through collaboration. For instance, in the "Supply Transport" game, students pair up to carry sandbags over

obstacles, simultaneously developing balance and coordination while understanding team responsibility through cooperation.

3.2. Self-Determination Theory (SDT)

Self-Determination Theory (SDT), proposed by Deci and Ryan, emphasizes that autonomy, competence, and relatedness are core psychological needs that drive intrinsic motivation [15]. In elementary physical education, student engagement relies not only on external rewards but also on inner fulfillment. Gamified instruction effectively addresses these three needs through role selection, task challenges, and team collaboration, providing theoretical support for enhancing student engagement. Particularly in lower grades, when children are in a critical phase of social and self-cognitive development, meeting their psychological needs through instructional design has become a key entry point for optimizing physical education experiences and achieving a "student-centered" transformation. Specific manifestations in teaching are outlined in Table 2.

3.3. Motor Development Theory

Gallahue's motor development model identifies three stages in children's motor development: the reflex stage, the fundamental movement skills stage, and the social movement skills stage [16]. Early elementary grades represent a critical period for developing Fundamental Movement Skills (FMS), including locomotor skills (running, jumping, climbing), manipulative skills (throwing, catching, kicking), and stability skills (balancing, rotating). Gamified instruction provides a natural, diverse practice environment for FMS development. For example, the "Monkey Picking Fruit" game integrates jumping, reaching, and grasping movements, while "Spinning Windmill" trains body control and balance. Compared to mechanical repetition drills, movement practice within games offers greater functionality and transferability.

4. Conclusion

Gamified instruction, as a teaching model aligned with the physical and psychological characteristics of lower elementary students, possesses a solid theoretical foundation and broad application prospects. It represents not only an innovation in teaching methods but also a paradigm shift in educational philosophy: moving from "what to teach" to "how to learn," and from "controlling students" to "activating their agency." During implementation, the fundamental principles of "goal-oriented, child-centered, systematic design, and safety-controlled" must be consistently upheld to avoid falling into the pitfalls of "entertainment-focused" or

"formality-driven" approaches. Only then can physical education truly fulfill its educational function, enabling students to build physical strength, develop sound character, enjoy the fun, and reap lifelong benefits through joyful play. Future research may further explore the potential of gamified teaching in cross-disciplinary integration (e.g., physical education + language arts, physical education + arts), expanding its application boundaries and propelling school physical education toward higher levels of development.

References

1. Ministry of Education. Curriculum Standards for Physical Education and Health in Compulsory Education (2022 Edition) [S]. Beijing: Beijing Normal University Press, 2022.
2. Piaget, J. (1980). Child Psychology. Translated by Wu Guoliang. Beijing: Commercial Press.
3. Jia Ruifang. Challenges and Countermeasures in Primary School Physical Education Reform Under the New Curriculum Standards [J]. Primary School Student (Mid-Month Edition), 2024, (08): 97-99.
4. Deterding S., Dixon D., Khaled R., et al. From game design elements to gamefulness: defining "gamification" [C]//Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments. 2011: 9-15.
5. Rodrigues L. F., Oliveira A, Rodrigues H. Main gamification concepts: A systematic mapping study[J]. Heliyon, 2019, 5(7).
6. Landers R. N., Auer E. M., Collmus A. B., et al. Gamification science, its history and future: Definitions and a research agenda[J]. Simulation & Gaming, 2018, 49(3): 315-337.
7. Sun Qiu. Practice and Exploration of Gamified Learning in Early Childhood Education [C]//China Intelligent Engineering Research Association. Proceedings of the 2025 Quality Education Innovation and Development Exchange Conference (Volume 1). Changdu Second Kindergarten, Tibet; 2025:451-453. DOI:10.26914/c.cnkihy.2025.024324.
8. Zhang Hua. Curriculum and Instruction Theory [M]. Shanghai: East China Normal University Press, 2017: 210-215.
9. Sun H., Gao Y. Impact of an active educational video game on children's motivation, science knowledge, and physical activity[J]. Journal of Sport and Health Science, 2016, 5(2): 239-245.

10. Sallis J. F., McKenzie T. L., Alcaraz J. E., et al. The effects of a 2-year physical education program (SPARK) on physical activity and fitness in elementary school students. *Sports, Play and Active Recreation for Kids*[J]. *American journal of public health*, 1997, 87(8): 1328-1334.
11. Zhao Jun. The Practice of Gamified Instruction in Elementary Physical Education [C]//China Academy of Management Sciences Institute of Education Science. *Proceedings of the 2021 Education Science Webinar (VII)*. Weideng Economic Development Zone Primary School, Weihai City, Shandong Province; 2021:1190-1192. DOI:10.26914/c.cnkihy.2021.058639.
12. Qu Qiwei. Application of Game-Based Teaching in Lower-Grade Physical Education Classes [J]. *Contemporary Family Education*, 2020, (10): 126.
13. Jonassen D. H. Thinking technology: Toward a constructivist design model [J]. *Educational technology*, 1994, 34(4): 34-37.
14. Vygotsky, L. S. (2019). *Mind and Speech*. Translated by Li Wei. Beijing: Peking University Press.
15. Deci E. L., Ryan R. M. Self-determination theory in health care and its relations to motivational interviewing: a few comments[J]. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2012, 9(1): 24.
16. Gallahue D. L. Understanding motor development in children and youth [C] // *Proceedings of The 6th international scientific and expert symposium "Contemporary views on the Motor Development of a Child*. 2010: 17-23.
17. Piaget J. *The Psychology of Intelligence* [M]. Routledge, 2005.
18. Ryan R. M., Deci E. L. Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions [J]. *Contemporary educational psychology*, 2000, 25(1): 54-67.

© Li Chuang

УДК 373.2

**ФОРМИРОВАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ И УВЕРЕННОСТИ
В СЕБЕ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ КАК УСЛОВИЕ
ПОДГОТОВКИ К ШКОЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ: РЕЗУЛЬТАТЫ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

Полякова Кристина Сергеевна

магистрант

Яцула Татьяна Владимировна

доктор педагогических наук, профессор
ФГБОУ ВО «Херсонский государственный
педагогический университет»

Аннотация: в статье представлены результаты теоретико-экспериментального исследования, направленного на решение актуальной проблемы формирования самостоятельности и уверенности в себе у детей старшего дошкольного возраста. Раскрывается сущность и структура данных качеств как интегративных личностных образований. Центральное место занимает описание авторской педагогической модели и комплексной программы «Я сам! Я могу!», апробированных в ходе педагогического эксперимента. Модель реализуется через комплекс условий, включающий создание развивающей образовательной среды, системную работу с детьми и педагогами и партнерское взаимодействие с родителями. Приводятся репрезентативные данные констатирующего и контрольного этапов эксперимента, демонстрирующие статистически значимую положительную динамику в экспериментальной группе. Делается вывод о высокой эффективности предложенного подхода для целостного личностного развития дошкольников и их успешной подготовки к школьному обучению в соответствии с требованиями ФГОС ДО.

Ключевые слова: самостоятельность, уверенность в себе, старшие дошкольники, педагогическая модель, программа «Я сам! Я могу!», развивающая среда, подготовка к школе, педагогический эксперимент.

**FORMATION OF INDEPENDENCE AND SELF-CONFIDENCE
IN OLDER PRESCHOOL CHILDREN AS A CONDITION
FOR PREPARATION FOR SCHOOL EDUCATION:
RESULTS OF AN EXPERIMENTAL STUDY**

**Polyakova Kristina Sergeevna
Yatsula Tatyana Vladimirovna**

Abstract: the article presents the results of a theoretical and experimental study aimed at solving the urgent problem of forming independence and self-confidence in older preschool children. The essence and structure of these qualities as integrative personal formations are revealed. The central place is occupied by the description of the author's pedagogical model and the comprehensive program "I am myself! I can!", tested during a pedagogical experiment. The model is implemented through a set of conditions, including the creation of a developing educational environment, systematic work with children and teachers, and partnership with parents. Representative data from the ascertaining and control stages of the experiment are presented, demonstrating a statistically significant positive dynamics in the experimental group. The conclusion is made about the high effectiveness of the proposed approach for the holistic personal development of preschoolers and their successful preparation for school education in accordance with the requirements of the Federal State Educational Standard of Preschool Education.

Key words: independence, self-confidence, senior preschoolers, pedagogical model, program "I am myself! I can!", developing environment, school preparation, pedagogical experiment.

Стратегический приоритет современного дошкольного образования, закрепленный в ФГОС ДО и ФОП ДО, заключается в формировании инициативной, самостоятельной, уверенной в себе личности, способной к активному познанию мира и успешной адаптации к новым социальным условиям [1, 2]. Старший дошкольный возраст признается сензитивным периодом для целенаправленного развития этих качеств, которые являются ключевыми не только для подготовки к школьному обучению, но и для всей дальнейшей жизненной траектории ребенка [3, с. 45].

Несмотря на признание важности самостоятельности и уверенности в себе в качестве целевых ориентиров дошкольного образования, в практике дошкольных образовательных организаций наблюдается дефицит системных педагогических подходов к их целенаправленному формированию [4, с. 112]. Это обусловило проблему исследования, заключающуюся в поиске эффективных путей и педагогических условий формирования данных качеств у детей 5-7 лет.

Цель исследования – теоретическое обоснование, разработка и экспериментальная проверка педагогической модели формирования самостоятельности и уверенности в себе у детей старшего дошкольного возраста.

В рамках исследования самостоятельность понимается как интегративное качество личности, проявляющееся в способности ставить доступные цели, выбирать адекватные способы их достижения, принимать ответственные решения и осуществлять деятельность без непосредственной помощи взрослого [5, с. 78]. Уверенность в себе рассматривается как вера в собственные силы, основанная на адекватной самооценке и эмоциональной устойчивости [6, с. 93]. Структура этих качеств включает три взаимосвязанных компонента:

1. Когнитивный (целеполагание, планирование);
2. Эмоционально-волевой (саморегуляция, настойчивость);
3. Поведенческий (инициативность, ответственность).

На основе системного, деятельностного и личностно-ориентированного подходов была разработана интегративная педагогическая модель, структурно объединяющая целевой, содержательный, технологический и оценочно-результативный блоки.

Ключевыми условиями реализации модели выступили:

1. Формирование развивающей образовательной среды, поддерживающей проявления самостоятельности и уверенности.
2. Реализация комплексной программы «Я сам! Я могу!», интегрирующей работу с детьми и педагогами.
3. Активное и осознанное включение родителей в процесс через партнерское взаимодействие.

Реализация педагогических условий на практике

Первое условие – формирование развивающей образовательной среды – было реализовано через создание зон «безопасного риска»: STEAM-лаборатории для самостоятельных опытов и центра конструирования для

реализации детских проектов. Внедрение системы визуальных поддержек (карты выбора деятельности, алгоритмы действий для дежурств) позволило структурировать деятельность детей и минимизировать необходимость в постоянных напоминаниях взрослого. Ведущим инструментом рефлексии и укрепления уверенности стало ведение индивидуальных «Книг Достижений», куда дети самостоятельно вклеивали свидетельства своих успехов.

Второе условие – реализация комплексной программы «Я сам! Я могу!» – воплощалось через ежедневные развивающие ритуалы («Утренний выбор», «Дежурный дня») и специально организованные активности. В работе с детьми применялись проектно-творческий и проблемно-поисковый методы, технология скаффолдинга (дозированной помощи) и иммерсивные квесты такие, как «В поисках потерянного времени», где дети самостоятельно решали задачи от всех специалистов ДООУ. Параллельно велась системная работа с педагогами, направленная на освоение ими позитивной обратной связи, ориентированной на процесс и усилия ребенка, и переход от директивной к поддерживающей позиции.

Третье условие – партнерское взаимодействие с родителями – было реализовано через поэтапное вовлечение семьи. Начиналась работа с диагностики стилей воспитания и установочных собраний-дискуссий. Далее следовали практикумы такие, как «Искусство маленьких шагов: как делегировать ответственность», и совместные мероприятия, где родителям отводилась роль «помощников по запросу» (квест «Поиск новогоднего секрета»). Кульминацией стала акция «День самостоятельности дома», поддержанная общим чатом для обмена опытом, что позволило трансформировать родительскую позицию из гиперопекающей в поддерживающую.

Для проверки эффективности модели был проведен педагогический эксперимент на базе МБДОУ «Детский сад комбинированного вида № 11 «Ручеек»» (ЭГ, n=20) и МБДОУ «Детский сад № 32 «Дюймовочка»» (КГ, n=20) г. Керчи. Диагностический инструментарий включал методику «Уровень развития самостоятельности» М. М. Борисовой, методику «Лесенка» В. Г. Щур и наблюдение за решением проблемных ситуаций.

На констатирующем этапе был выявлен недостаточный и статистически одинаковый уровень развития целевых качеств в ЭГ и КГ. Преобладали низкий и средний уровни: 85% детей в обеих группах демонстрировали недостаточную сформированность самостоятельности и уверенности в себе.

Формирующий этап в ЭГ длился 9 месяцев и был построен на реализации описанной модели и программы. Результаты контрольного этапа продемонстрировали выраженную положительную динамику в ЭГ при незначительных изменениях в КГ (табл. 1).

Таблица 1

**Сравнительный анализ динамики уровней развития самостоятельности
и уверенности в себе у испытуемых ЭГ и КГ (в %)**

Группа / Уровень	Низкий (снижение)	Средний (изменение)	Высокий (рост)
Экспериментальная (ЭГ)	-15%	-5%	+20%
Контрольная (КГ)	-5%	+5%	0%

Как видно из таблицы, в ЭГ произошло существенное сокращение доли детей с низким уровнем (на 15%) и значительный рост с высоким уровнем (на 20%). Качественный анализ показал, что у детей в ЭГ повысилась инициативность в выборе деятельности, настойчивость в преодолении трудностей, способность к аргументации своего выбора и адекватная самооценка.

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Разработанная интегративная педагогическая модель и программа «Я сам! Я могу!» являются высокоэффективным средством целостного формирования самостоятельности и уверенности в себе у старших дошкольников.

2. Ключевыми условиями успешности модели являются системное создание развивающей среды, целенаправленная работа по программе, трансформация педагогической позиции воспитателя и установление партнерских отношений с родителями.

3. Экспериментально доказано, что реализация комплекса педагогических условий обеспечивает значительный прирост по всем структурным компонентам целевых качеств, что подтверждает выдвинутую гипотезу.

Таким образом, исследование показало, что формирование самостоятельного и уверенного в себе ребенка достигает наибольшего эффекта в условиях целенаправленно выстроенной интегративной системы,

обеспечивающей преемственность усилий детского сада и семьи и отвечающей требованиям ФГОС ДО, личностным результатам дошкольного образования.

Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования: Приказ Минобрнауки России от 21.01.2021 № 7.
2. Федеральная образовательная программа дошкольного образования: Приказ Министерства просвещения РФ от 25.11.2022 № 1028.
3. Выготский Л.С. Вопросы детской психологии. – СПб.: Союз, 2021. – 224 с.
4. Смирнова Е.О. Детская психология: учебник для вузов. – М.: Юрайт, 2024. – 447 с.
5. Эльконин Д.Б. Психология игры. – М.: Педагогика, 2023. – 304 с.
6. Кравцова Е.Е. Психологические основы дошкольного образования. – М.: Юрайт, 2023. – 287 с.
7. Гуткина Н.И. Психологическая готовность к школе. – М.: Академический Проект, 2023. – 184 с

© Полякова К.С., Яцула Т.В.

УДК 373.2

**РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТАРШИХ
ДОШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ТЕМАТИЧЕСКОГО
РИСОВАНИЯ: ИНТЕГРАТИВНАЯ МОДЕЛЬ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Усманова Люция Рамилевна

магистрант

Беленцов Сергей Иванович

зав. кафедрой педагогики и образовательных
технологий, доктор пед. наук, профессор
ФГБОУ ВО «Херсонский государственный
педагогический университет»

Аннотация: в статье представлены результаты комплексного исследования, направленного на решение актуальной проблемы развития творческих способностей детей старшего дошкольного возраста. Раскрывается генезис и структура понятия «творческие способности», обосновывается потенциал тематического рисования как системообразующего средства развития когнитивного, мотивационно-личностного, деятельностного и рефлексивно-оценочного компонентов. Центральное место занимает описание авторской интегративной педагогической модели, апробированной в ходе педагогического эксперимента. Модель реализуется через комплекс условий, включающий гибридную предметно-пространственную среду «АРТ-ТЕХНО» и парциальную программу «Цифровой Эскиз», основанную на синтезе традиционных художественных практик и современных цифровых инструментов (дополненная реальность, интерактивные панели, проекторы). Приводятся репрезентативные данные констатирующего и контрольного этапов эксперимента, демонстрирующие статистически значимую положительную динамику в экспериментальной группе. Делается вывод о высокой

эффективности предложенного подхода для целостного творческого развития дошкольников в соответствии с требованиями ФГОС ДО.

Ключевые слова: творческие способности, старшие дошкольники, тематическое рисование, педагогическая модель, интегративный подход, цифровые технологии, художественно-эстетическое развитие, педагогический эксперимент, диагностика.

**DEVELOPMENT OF CREATIVE ABILITIES OF OLDER
PRESCHOOL CHILDREN BY MEANS OF THEMATIC DRAWING:
AN INTEGRATIVE MODEL USING DIGITAL TECHNOLOGIES**

**Usmanova Lutsia Ramilevna
Belencov Sergey Ivanovich**

Abstract: the article presents the results of a comprehensive study aimed at solving the urgent problem of developing creative abilities in older preschool children. The genesis and structure of the concept of "creative abilities" are revealed, the potential of thematic drawing as a system-forming means of developing cognitive, motivational-personal, activity and reflective-evaluative components is substantiated. The central place is occupied by the description of the author's integrative pedagogical model, tested during a pedagogical experiment. The model is implemented through a set of conditions, including a hybrid subject-spatial environment "ART-TECHNO" and a partial program "Digital Sketch", based on the synthesis of traditional artistic practices and modern digital tools (augmented reality, interactive panels, projectors). Representative data of the ascertaining and control stages of the experiment are presented, demonstrating a statistically significant positive dynamics in the experimental group. The conclusion is made about the high effectiveness of the proposed approach for the holistic creative development of preschoolers in accordance with the requirements of the Federal State Educational Standard of Preschool Education.

Key words: creative abilities, senior preschoolers, thematic drawing, pedagogical model, integrative approach, digital technologies, artistic and aesthetic development, pedagogical experiment, diagnostics.

Стратегический приоритет современного образования, закрепленный в ФГОС ДО и ФОП ДО, заключается в формировании личности, способной к творческому преобразованию действительности, нестандартному мышлению и генерации новых идей [1, 2]. Старший дошкольный возраст, являясь сензитивным периодом для развития креативности, требует целенаправленного педагогического сопровождения. В этом контексте изобразительная деятельность, и в частности тематическое рисование, обладает значительным, но недостаточно раскрытым потенциалом [3, 6].

Несмотря на обширную историю изучения творчества (Л. С. Выготский, Д. Б. Богоявленская, Дж. Гилфорд, Е. П. Торренс), в современной науке сохраняется дефицит исследований, посвященных целостным педагогическим системам, где тематическое рисование выступает не эпизодическим приемом, а стержневым средством развития всех структурных компонентов творческих способностей. Кроме того, актуальным является вопрос интеграции традиционных художественных практик с цифровыми технологиями, которые не подменяют, а качественно обогащают творческий процесс [5].

Цель исследования – теоретическое обоснование, разработка и экспериментальная проверка эффективности интегративной модели развития творческих способностей старших дошкольников средствами тематического рисования, обогащенного цифровыми инструментами.

В рамках исследования творческие способности определяются как интегративное динамическое образование личности, формирующееся в деятельности и объединяющее четыре взаимосвязанных компонента:

1. Когнитивный: творческое воображение, дивергентное мышление (беглость, гибкость, оригинальность, разработанность идей).

2. Мотивационно-личностный: познавательная и творческая активность, устойчивый интерес, эмоциональная вовлеченность, готовность к риску.

3. Деятельностный (операциональный): владение разнообразными изобразительными техниками и материалами, склонность к экспериментированию.

4. Рефлексивно-оценочный: способность к адекватной самооценке, анализу процесса и результата творческой деятельности.

Тематическое рисование рассматривается нами как вид изобразительной деятельности, где создание целостного образа, объединенного единым смысловым центром (темой), стимулирует процессы воображения, смыслопорождения и поиска выразительных средств для передачи личностного замысла [4].

Его развивающий потенциал заключается в том, что тема выступает как «проблемное поле» для когнитивного компонента; ситуация личностного выбора – для мотивационно-личностного; осознанное экспериментирование с техниками – для деятельностного; а организация рефлексивного диалога – для рефлексивно-оценочного компонента.

Методологической основой выступили:

Системный подход (Б. Г. Ананьев, Б. Ф. Ломов), позволивший рассмотреть развитие творческих способностей как целостный процесс.

Деятельностный подход (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев), определивший понимание творчества как динамического образования, формирующегося и проявляющегося в деятельности.

Личностно-ориентированный подход (К. Роджерс, И. С. Якиманская), обеспечивший ориентацию на индивидуальные особенности и потребности каждого ребенка.

На основе теоретического анализа была разработана интегративная педагогическая модель, включающая целевой, содержательный, процессуальный и оценочно-результативный блоки (рис. 1).

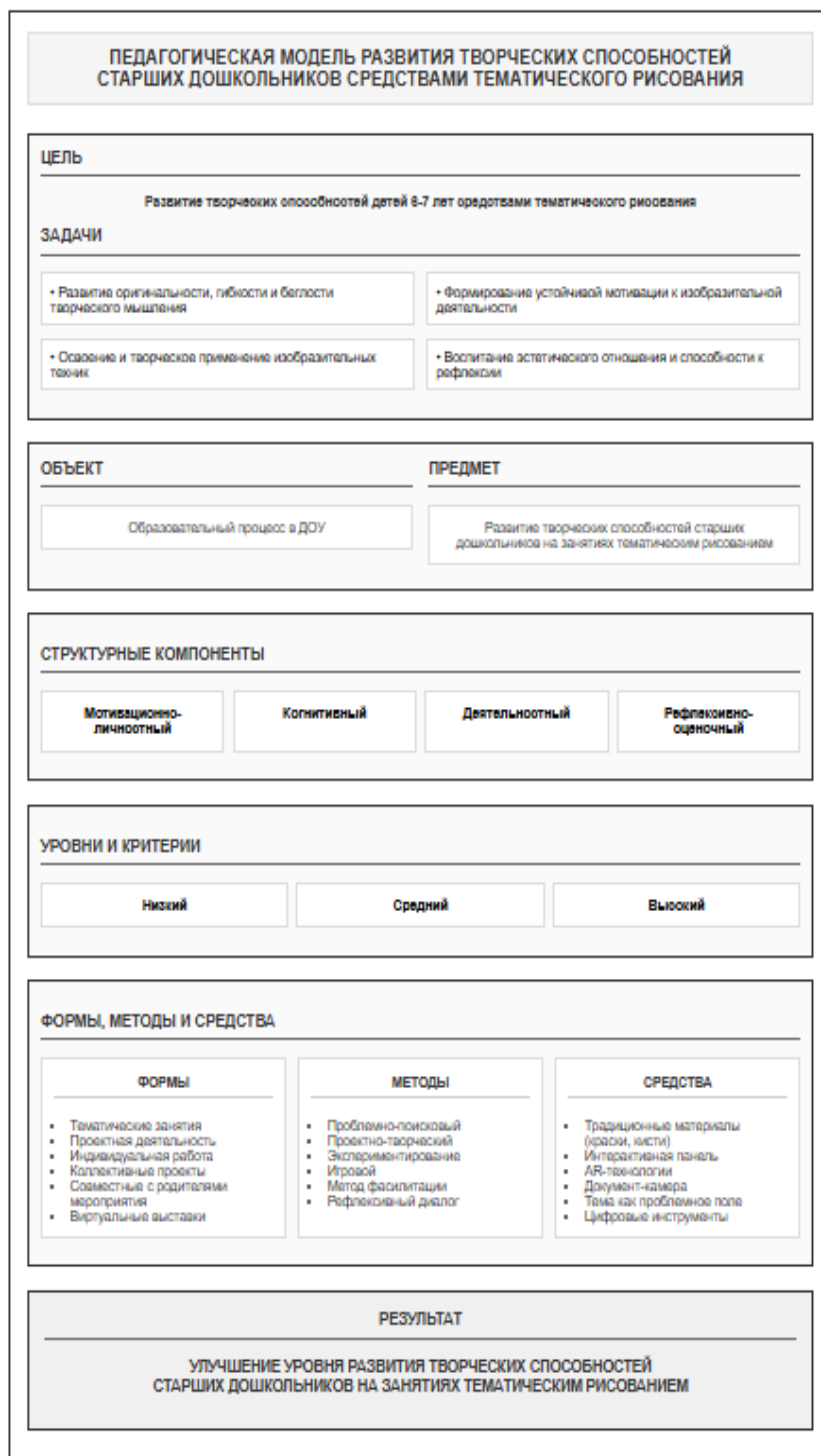


Рис. 1. Педагогическая модель развития творческих способностей старших дошкольников средствами тематического рисования

Ключевыми условиями реализации модели выступили:

1. Организация среды «АРТ-ТЕХНО»: зона традиционных медиа (краски, пастель, бумага разных фактур) и зона цифрового арт-эксперимента

(интерактивная панель для коллективных проектов, проектор с AR-технологией для «оживления» рисунков, документ-камера для изучения объектов).

2. Внедрение программы «Цифровой Эскиз», рассчитанной на учебный год и включающей три модуля:

- Модуль 1 «Я и мой мир»: развитие наблюдательности, переход от реального объекта к художественному образу.
- Модуль 2 «Сказка и эмоции»: акцент на развитии воображения и передачи динамики, эмоций.
- Модуль 3 «Фантастические миры»: реализация долгосрочных проектов (создание мультфильмов, виртуальных выставок).

3. Подготовка педагогов к роли фасилитаторов через цикл воркшопов и практикумов, направленных на освоение вопросных техник и цифровых инструментов.

4. Активное вовлечение родителей через мастер-классы, творческие челленджи в мессенджерах и совместные проекты.

Для проверки эффективности модели был проведен педагогический эксперимент на базе МБДОУ «Детский сад № 7» (ЭГ, n=20) и МБДОУ «Детский сад № 9» (КГ, n=20) г. Ялты. Выборка была репрезентативна по возрастно-половому составу и исходному уровню развития.

Диагностический инструментарий включал:

1. Методику «Дорисовывание фигур» О. М. Дьяченко (оценка когнитивного компонента) [7].
2. Методику «Незаконченный рисунок» на основе теста Ф. Баррона (оценка мотивационно-личностного и рефлексивно-оценочного компонентов).

На **констатирующем этапе** был выявлен недостаточный и статистически одинаковый уровень развития творческих способностей в ЭГ и КГ. Преобладали средний и низкий уровни по всем компонентам. Наибольшие трудности были зафиксированы в рефлексивно-оценочном компоненте (дети не могли аргументировать свой выбор и дать содержательную оценку работе) и в оригинальности создаваемых образов. **Формирующий этап** в ЭГ длился 9 месяцев и был построен на реализации описанной модели.

Результаты **контрольного этапа** продемонстрировали выраженную положительную динамику в ЭГ при незначительных изменениях в КГ (табл. 1).

Таблица 1

**Сравнительный анализ динамики развития творческих
способностей у испытуемых ЭГ и КГ (в %)**

Компонент / Группа	Низкий уровень (снижение)	Средний уровень (изменение)	Высокий уровень (рост)
Когнитивный компонент			
Экспериментальная (ЭГ)	-30%	+15%	+15%
Контрольная (КГ)	-10%	+10%	0%
Мотивационно-личностный компонент			
Экспериментальная (ЭГ)	-20%	+5%	+15%
Контрольная (КГ)	-5%	+5%	0%
Деятельностный компонент			
Экспериментальная (ЭГ)	-25%	+15%	+10%
Контрольная (КГ)	-10%	+10%	0%
Рефлексивно-оценочный компонент			
Экспериментальная (ЭГ)	-25%	+15%	+10%
Контрольная (КГ)	-5%	+5%	0%
Общая динамика (усредненный показатель)			
Экспериментальная (ЭГ)	-25%	+12.5%	+12.5%
Контрольная (КГ)	-7.5%	+7.5%	0%

Как видно из таблицы, в ЭГ произошло резкое сокращение доли детей с низким уровнем (в среднем на 25%) и существенный рост с высоким уровнем (в среднем на 12.5%). Наибольший прогресс наблюдался в когнитивной сфере: дети стали создавать более оригинальные, детализированные и сложные образы. Качественный анализ показал, что у детей в ЭГ повысилась самостоятельность, инициативность и способность аргументировать свои творческие решения.

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Разработанная интегративная модель, в которой тематическое рисование синтезировано с цифровыми технологиями, является высокоэффективным средством целостного развития творческих способностей старших дошкольников.
2. Ключевыми условиями успешности модели являются создание гибридной образовательной среды, системная работа по программе, подготовка педагогов-фасилитаторов и партнерство с родителями.

3. Экспериментально доказано, что данная модель обеспечивает значительный прирост по всем структурным компонентам творческих способностей, особенно в сфере воображения, оригинальности и рефлексии.

Таким образом, исследование подтвердило свою гипотезу и показало, что развитие творческих способностей старших дошкольников на занятиях тематическим рисованием достигает наибольшего эффекта в условиях целенаправленно выстроенной интегративной системы, отвечающей вызовам современного цифрового общества.

Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования: Приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 № 1155.
2. Федеральная образовательная программа дошкольного образования: Приказ Министерства просвещения РФ от 25.11.2022 № 1028.
3. Выготский Л.С. Три главных произведения. — М.: Эксмо, 2025. — 848 с.
4. Казакова Т.Г. Теория и методика развития детского изобразительного творчества: учеб. пособие. — М.: Владос, 2018. — 255 с.
5. Комарова Т.С. Детское художественное творчество: методическое пособие. — М.: Мозаика-Синтез, 2016. — 160 с.
6. Богоявленская Д.Б. Психология творческих способностей: учеб. пособие. — М.: Академия, 2019. — 320 с.
7. Дьяченко О.М. Развитие воображения дошкольника: методическое пособие. — М.: Мозаика-Синтез, 2008. — 125 с.

© Усманова Л.Р., Беленцов С.И.

РАЗВИТИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЕДАГОГА: СОВРЕМЕННЫЕ ПУТИ И СРЕДСТВА

Матвиец Виринея Юрьевна

преподаватель первой категории

Кубанский казачий государственный институт

пищевой индустрии и бизнеса (филиал)

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»

Аннотация: современной российской системе образования требуется педагог, владеющий комплексом профессиональных компетенций. Среди них особое место занимает исследовательская компетенция — способность научно обоснованно решать творческие педагогические задачи в ситуациях, где отсутствует заранее известный результат. Это означает, что педагог должен выступать исследователем в динамичном и многомерном образовательном пространстве, постоянно адаптируясь к его изменениям.

При подготовке будущих педагогов принципиально важно организовать диагностику уровня сформированности этой компетенции. Такая диагностика проводится с опорой на чётко определённые критерии, показатели и инструменты оценки, позволяющие объективно измерить степень развития исследовательской компетенции.

Ключевые слова: исследовательские компетенции; критерии оценки исследовательских компетенций.

DEVELOPMENT OF TEACHERS' RESEARCH COMPETENCIES: MODERN WAYS AND MEANS

Matviets Virineya Yuryevna

Abstract: the modern Russian education system requires a teacher who possesses a range of professional competencies. Among these, research competence holds a special place — it denotes the ability to solve creative pedagogical tasks on a scientific basis in situations where there is no pre-defined outcome. Essentially, this means that a teacher must act as a researcher in a dynamic and multidimensional educational space, constantly adapting to its changes.

When training future teachers, it is crucial to organise the diagnosis of the level of development of this competence. Such diagnosis is carried out based on clearly defined criteria, indicators, and assessment tools that allow for an objective measurement of the degree to which research competence has been developed.

Key words: research competencies; assessment criteria for research competencies

Современное образование переживает глубокие трансформации из-за цифровизации, глобализации знаний и смены образовательных парадигм. Это формирует запрос на педагога нового типа — исследователя и инноватора, способного генерировать педагогические решения и вести обучающихся в условиях неопределённости.

Ключевой ресурс такой трансформации — исследовательская компетенция педагога, объединяющая научные знания, методологические представления, умения исследовательской деятельности, ценностно-мотивационную готовность к поиску новизны и рефлексивную культуру.

Актуальность темы диктуется противоречиями: между требованиями к исследовательской активности педагога и нехваткой практико-ориентированных механизмов её формирования; между потенциалом исследовательской деятельности и фрагментарностью её внедрения в повышение квалификации; между необходимостью интеграции науки и практики и дефицитом современных инструментов развития компетенций.

Цель статьи — систематизировать современные пути и средства развития исследовательских компетенций педагога, выявить эффективные модели их формирования в непрерывном профессиональном образовании.

В рамках новой образовательной парадигмы современная система образования нуждается в педагоге, который не просто в совершенстве владеет предметными знаниями, но и умеет создавать благоприятные психолого-педагогические условия для личностного развития и саморазвития обучающегося.

Способность направлять непрерывные изменения в развитии ученика и вести его к более высоким уровням самореализации напрямую связана с умением педагога вести исследовательский поиск в педагогической деятельности. Иными словами, эффективно сопровождать образовательный процесс может лишь тот педагог, у которого сформирована исследовательская

компетенция — навык научного осмысления и решения педагогических задач в динамично меняющейся образовательной среде.

В процессе разрешения разнообразных педагогических ситуаций педагог должен уметь самостоятельно находить оптимальные пути их решения. Это предполагает: моделирование ситуации; выявление причинно-следственных связей рассматриваемого явления; определение педагогически обоснованных способов решения; прогнозирование и проектирование ожидаемых результатов.

Ключевым условием успешной реализации такой деятельности выступает особое профессиональное качество — сформированность исследовательских умений педагога. Оно включает в себя комплекс взаимосвязанных навыков: выявление педагогической проблемы и анализ факторов, обусловивших её возникновение; применение научно обоснованных методов разрешения противоречий; аргументированное обоснование выбранного решения; практическая реализация намеченного плана действий; корректировка собственных действий в процессе работы; оценка эффективности предпринятых мер; рефлексивный анализ проделанной работы.

Исследовательские умения становятся фундаментом профессиональной деятельности педагога, позволяя ему системно подходить к решению педагогических задач.

Данная проблема получила осмысление в научных трудах ряда исследователей. Так, В. А. Адольф, Л. А. Голубь, А. А. Деркач, В. С. Лазарев анализировали исследовательскую компетентность в рамках системного подхода. Учёные рассматривали её как неотъемлемый компонент профессиональной компетентности педагога.

В свою очередь, М. А. Данилова, А. Н. Журавлёв, Э. Ф. Зеер исследовали исследовательские компетенции сквозь призму знаниево-операционального подхода. В их работах исследовательские компетенции определяются как целостная совокупность знаний и умений, необходимых для эффективной реализации исследовательской деятельности.

А. А. Бодалёв сосредоточился на выявлении ключевых качеств педагога-исследователя, разграничив их на общие и частные.

Наконец, И. Я. Зимняя трактует исследовательскую компетенцию как личностную готовность педагога к результативному решению исследовательских задач в профессиональной деятельности.

В настоящее время наблюдается дефицит эффективных методик, направленных на развитие исследовательских умений педагога в условиях образовательной организации. Кроме того, процессы их формирования недостаточно полно реализованы как в системе высшего педагогического образования, так и в программах повышения квалификации.

Сложившаяся ситуация актуализирует задачу не фрагментарного развития отдельных исследовательских умений педагога, а целенаправленного формирования его исследовательской компетенции как целостного системного феномена. Такая компетенция позволяет: интегрировать глубину профессиональных знаний; развивать инновационное мышление; применять практико-ориентированный научный подход к решению актуальных образовательных задач.

В педагогической науке компетентность традиционно трактуется как способность (или готовность) человека к практической деятельности и решению жизненных задач. Эта способность базируется на: приобретённом обучающимся жизненном опыте; системе его ценностных ориентаций; индивидуальных склонностях и способностях [3].

Профессиональная компетентность педагога представляет собой интеграцию профессиональных и личностных качеств, обеспечивающих эффективность педагогической деятельности. Педагог считается профессионально компетентным при условии, что: демонстрирует высокий уровень реализации педагогической деятельности; выстраивает продуктивное педагогическое общение; систематически достигает значимых результатов в обучении и воспитании обучающихся [4].

А. В. Хуторской предлагает чёткое разграничение понятий:

- **компетентность** — владение соответствующей компетенцией с учётом личностного отношения субъекта к ней и к предмету деятельности;
- **компетенция** — комплекс взаимосвязанных личностных качеств (знаний, умений, навыков, способов деятельности), необходимых для эффективного взаимодействия с определённым кругом предметов и процессов [1].

Сходную позицию занимает Т. Ю. Ломакина, которая в результате аналитического исследования приходит к следующим выводам:

- **компетенция** представляет собой совокупность конкретных функциональных характеристик и выступает как нормативное требование к подготовке субъекта деятельности;

- **компетентность** — это сформированный комплекс личностных качеств и практического опыта, позволяющий эффективно действовать в заданной профессиональной сфере [2].

В научной литературе представлено множество подходов к классификации педагогических компетенций. Исследователи выделяют несколько ключевых групп: **специальные** — компетенции в сфере преподаваемых дисциплин; **методические** — компетенции, связанные с освоением способов формирования знаний и умений у обучающихся; **дифференциально-психологические** — компетенции в области понимания мотивов и способностей учащихся; **аутопсихологические** — компетенции, касающиеся самооценки и рефлексии собственной педагогической деятельности [3].

Ряд авторитетных учёных — И. Я. Зимняя, В. В. Сериков, В. А. Сластенин, В. А. Хуторской — подчёркивают особую значимость **исследовательских компетенций**. По их мнению, такие компетенции приобретают ключевую роль в условиях инновационной деятельности, которая: целенаправленно трансформирует содержание, методы и формы образовательного процесса; неразрывно связана с исследовательской деятельностью педагога; способствует внедрению научно обоснованных изменений в практику обучения и воспитания.

Исследовательские компетенции рассматриваются как необходимый элемент профессионального профиля современного педагога, ориентированного на развитие образовательной среды.

Формирование исследовательских компетенций педагога — это целостный, системный профессионально-дидактический процесс. В его рамках осуществляется: расширение объёма исследовательских знаний и умений; их интеграция в профессиональную практику; реализация в научно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности.

В условиях динамично меняющегося образовательного ландшафта исследовательские компетенции педагога становятся ключевым фактором профессионального роста и повышения качества обучения. Их развитие — не разовая задача, а непрерывный процесс, требующий системного подхода и использования разнообразных ресурсов.

Основные пути развития: программы магистратуры и аспирантуры; курсы повышения квалификации с исследовательским компонентом; профессиональная переподготовка с модулями по методологии исследования. научно-методические семинары и мастер-классы; профессиональные конкурсы исследовательской направленности; работа в творческих и проблемных группах; участие в сетевых профессиональных сообществах. изучение методологии исследования; анализ опыта коллег; рефлексия собственной педагогической практики. педагогические лаборатории и инновационные площадки; научно-исследовательские проекты (в том числе с участием учащихся); тьюторское сопровождение исследовательской деятельности.

Критерии эффективности развития компетенций включают: рост мотивации к исследовательской деятельности; овладение методами научного познания; способность проектировать и реализовывать исследования; умение применять результаты исследований в практике.

Таким образом, современные пути и средства развития исследовательских компетенций опираются на: сочетание формального, неформального и информального образования; интеграцию цифровых и традиционных методов; создание профессиональных сообществ; ориентацию на практическую значимость исследований.

Это позволяет педагогу не только совершенствовать собственное мастерство, но и формировать у обучающихся навыки критического мышления и самостоятельного познания.

Развитие исследовательских компетенций педагога — стратегическое направление модернизации образования. В условиях технологических и социальных изменений именно исследовательская культура становится ключевым ресурсом обновления педагогической практики и повышения качества обучения.

Таким образом, развитие исследовательских компетенций — неотъемлемая часть профессионального роста педагога. Это обеспечивает его готовность к инновациям, критическому мышлению и саморазвитию, позволяя образованию отвечать на вызовы времени и формировать компетентных, мотивированных обучающихся.

Список литературы

1. Компетенции в образовании: опыт проектирования: сб. науч. тр. / под ред. А. В. Хуторского. — Москва: Научно-внедренческое предприятие «ИНЭК», 2007. — 327 с. — ISBN 978-5-94857-034-1. — Текст непосредственный.
2. Ломакина, Т. Ю. Теория и практика развития исследовательских компетенций учителя / Т. Ю. Ломакина, С. В. Дзюбенко. — Москва: Нестор-История, 2017. — 192 с. — ISBN 978-5-4469-1147-9. — Текст: непосредственный
3. Никанорова, И. Я. Особенности использования системно-структурного критерия в определении профессиональной компетентности учителя / И. Я. Никанорова. — Комсомольск-на-Амуре, 2003. — 192 с. — Текст: непосредственный.
4. Рындина, Ю. В. Исследовательская компетентность как психологопедагогическая категория / Ю. В. Рындина. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2011. — № 1 (24). — С. 228–232.

© Матвиец В.Ю.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
КРАЕВЕДЧЕСКОГО ПРИНЦИПА В ШКОЛЬНОМ
КУРСЕ ГЕОГРАФИИ**

Зубков Андрей Сергеевич

учитель географии

МБОУ «Владимировская СОШ»

Аннотация: в статье рассматриваются теоретические основы краеведческого принципа, современные методы внедрения его в школьную программу, а также примеры практических занятий и проектов. Акцент делается на адаптации методики к региональным условиям, использовании местных ресурсов и оценке эффективности обучения. Работа подчеркивает важность междисциплинарных связей и роль учителя в организации краеведческой деятельности, что способствует формированию у учащихся целостного представления о географии России.

Ключевые слова: краеведение, краеведческий принцип, родной край, география, региональный компонент.

**METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS FOR APPLYING
THE REGIONAL HISTORY PRINCIPLE IN A SCHOOL
GEOGRAPHY COURSE**

Zubkov Andrey Sergeevich

Abstract: this article examines the theoretical foundations of the regional studies principle, modern methods for implementing it in the school curriculum, and examples of practical lessons and projects. Emphasis is placed on adapting the methodology to regional conditions, using local resources, and evaluating learning effectiveness. The work emphasizes the importance of interdisciplinary connections and the role of the teacher in organizing regional studies activities, which contributes to the development of a holistic understanding of Russian geography in students.

Key words: regional studies, regional studies principle, native region, geography, regional component.

В настоящее время в школьной программе появился региональный компонент, в котором дети открывают для себя историко-культурное наследие своего села, города, городка.

Реализация системно-деятельностного подхода в процессе обучения географии позволяет достичь качества географического образования и подготовить учащихся к использованию географических знаний в повседневной жизни и практической деятельности [1].

Краеведческий принцип в преподавании географии предполагает опору на непосредственный опыт учащихся и изучение конкретных объектов, явлений и процессов родного края для формирования общих географических понятий и закономерностей.

Ключевые преимущества:

- обеспечивает переход от «близкого к далёкому», от известного к неизвестному;
- связывает теорию с практикой;
- развивает исследовательские умения;
- формирует экологическую культуру и патриотизм;
- повышает мотивацию к изучению предмета.

Основные этапы внедрения

Начальный этап (5–6 классы)

- актуализация доучебных краеведческих знаний;
- первые наблюдения за погодой, формами рельефа, водоёмами;
- работа с планом местности и топографическими картами своего района.

Базовый этап (7–8 классы)

- систематические краеведческие наблюдения;
- экскурсии по изучению природных комплексов;
- сравнение местных условий с другими регионами;
- проектная деятельность по охране природы.

Завершающий этап (9 класс и старше)

- углублённое изучение региона в рамках курса «География России»;

- исследовательские работы по социально-экономическим вопросам края;

- профориентационные проекты, связанные с местной экономикой.

Формы и методы работы

Обязательные:

- Экскурсии (приуроченные к темам: рельеф, воды, климат, природные комплексы).

- Метеорологические и фенологические наблюдения (ведение дневников погоды, фиксация сезонных изменений).

- Топографическая съёмка (составление планов пришкольной территории, окрестностей).

- Практические работы с краеведческим материалом (анализ карт, статистических данных своего региона).

Дополнительные:

- краеведческие конференции и викторины;

- создание школьного музея или уголка краеведения;

- экологические акции по очистке местных водоёмов, парков;

- интервьюирование старожилов о изменениях ландшафта и хозяйства.

Интеграция в тематические блоки

- «План и карта»: составление плана школьного двора, чтение топокарт своего района.

- «Литосфера»: изучение местных горных пород, форм рельефа, оврагов.

- «Гидросфера»: описание реки/озера/родника по плану, анализ качества воды.

- «Атмосфера»: обработка данных метеонаблюдений, построение графиков температуры, осадков.

- «Биосфера»: инвентаризация видов растений и животных окрестностей.

- «Население и хозяйство»: анкетирование о занятости жителей, анализ местных предприятий.

Рекомендации по организации

Планирование

- включите краеведческие элементы в поурочное планирование;

- разработайте календарь сезонных наблюдений и экскурсий.

Материально-техническое обеспечение

– соберите коллекцию местных горных пород, почв, гербарных образцов;

– обзаведитесь простейшими приборами (термометр, компас, рулетка);

– создайте банк цифровых фото и карт местности.

Взаимодействие

– сотрудничайте с местными музеями, заповедниками, метеостанциями;

– привлекайте родителей к экспедициям и проектам.

Дифференциация

– предлагайте задания разного уровня сложности (описание объекта → анализ изменений → прогноз);

– учитывайте интересы учащихся (экология, туризм, экономика края).

Оценка результатов

– Текущий контроль: отчёты по наблюдениям, планы местности, презентации.

– Промежуточный: проекты по охране природы, сравнительные таблицы «Наш край — другой регион».

– Итоговый: исследовательские работы, участие в краеведческих конкурсах.

Типичные ошибки и пути их преодоления

– Перегруз краеведческим материалом → отбирайте ключевые объекты, связанные с темой урока.

– Формализм в наблюдениях → ставьте проблемные вопросы («Почему здесь образовался овраг?», «Как изменилась река за 10 лет?»).

– Отсутствие системности → ведите единый краеведческий дневник класса.

Ресурсы для учителя

– местные краеведческие музеи и архивы;

– статистические сборники региона;

– спутниковые снимки и интерактивные карты (Яндекс Карты, Google Earth);

– публикации краеведов и экологов вашего района.

Музейная педагогика полностью соответствует указанным критериям. Более того, музей является частью контролируемого обмена информацией, что

является одним из важнейших аспектов дидактической и воспитательной работы. [3].

Региональные особенности природы и хозяйства Белгородской области на материале предмета «География» могут быть реализованы в трех вариантах:

1. Изучение содержательного компонента «География» в соответствии со структурой, логикой и последовательностью тематического плана учебного предмета «География» в 5-11 классах.

2. Включение в содержание учебного предмета «География» учебных модулей «Физическая география Белгородской области» (10 часов в 8 классе), «Социально-экономическая география Белгородской области» (10 часов в 9 классе), «Белгородская область в мировом разделении труда» (2 часа в 10 классе).

3. Введение учебных курсов (за счет части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений) или курсов внеурочной деятельности (в рамках плана внеурочной деятельности) в 5-8 классах [2].

Таким образом, грамотное применение краеведческого принципа превращает географию из абстрактной науки в живой инструмент познания родного края, формируя у школьников целостное видение мира и ответственность за его будущее.

Список литературы

1. Белгородская область в цифрах. 2020: Кратк. стат. сб. / – Белгород: Белгородстат. 2020. – 244 с.

2. Рабочая программа. «География Белгородской области» 8-9 классы. - Белгород. Изд-во ОГАОУ ДПО «Белгородский институт развития образования», 2021.-44 с.

3. Фатнева Е.А. Социально-экономическая значимость туристско-рекреационного потенциала в развитии Белгородской области // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2014. – № 1 (49). – С. 267-271.

© Зубков А.С.

**ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ
В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ ВОКАЛЬНОЙ
И ХОРЕОГРАФИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ**

Борисенко Татьяна Сергеевна

старший воспитатель

Дрокина Олеся Александровна

педагог дополнительного образования

Алисова Полина Эдуардовна

педагог дополнительного образования

МБДОУ д/с № 19 г. Белгорода

Аннотация: в статье рассматриваются теоретические и практические аспекты педагогического взаимодействия в условиях интегрированной работы. Анализируются модели совместной деятельности педагога-вокалиста и хореографа, направленные на формирование целостного сценического образа и развитие универсальных исполнительских компетенций у обучающихся. Выявляются и описываются ключевые принципы, методы и организационные формы эффективного синтеза двух дисциплин.

Ключевые слова: интеграция, педагогическое взаимодействие, дополнительное образование, вокальная подготовка, хореографическая подготовка, сценическое искусство, метапредметные результаты.

**PEDAGOGICAL INTERACTION
IN THE CONTEXT OF INTEGRATION OF VOCAL
AND CHOREOGRAPHIC ACTIVITIES IN THE SYSTEM
OF CHILDREN'S SUPPLEMENTARY EDUCATION**

Borisenko Tatyana Sergeevna

Drokina Olesya Aleksandrovna

Alisova Polina Eduardovna

Abstract: this article examines the theoretical and practical aspects of pedagogical interaction in the context of integrated work. It analyzes models of joint

activity between a vocal teacher and a choreographer aimed at developing a holistic stage image and universal performance competencies in students. Key principles, methods, and organizational forms for the effective synthesis of these two disciplines are identified and described.

Key words: integration, pedagogical interaction, supplementary education, vocal training, choreographic training, performing arts, meta-subject results.

Современная система дополнительного образования детей характеризуется ориентацией на интеграционные процессы, способствующие формированию гармонично развитой, творческой личности. В контексте художественно-эстетического воспитания особую актуальность приобретает синтез различных видов искусств, который позволяет преодолеть узкопредметную разобщенность и вывести образовательный процесс на качественно новый уровень [4].

Одним из наиболее продуктивных, но методически сложных направлений является интеграция вокального и хореографического образования. Традиционно эти дисциплины часто преподаются изолированно, что приводит к диссоциации звукового и пластического воплощения художественного образа на сцене. Восполнение данного методического пробела обуславливает научную проблему исследования: каковы механизмы и условия эффективного педагогического взаимодействия, обеспечивающего целостное развитие артиста-исполнителя?

Цель статьи – выявить и охарактеризовать особенности педагогического взаимодействия педагога по вокалу и педагога по хореографии в процессе интеграционной деятельности.

1. Теоретико-методологические основы интеграции

Интеграция в педагогике понимается как процесс установления связей между компонентами содержания образования в рамках одной или разных дисциплин с целью формирования целостной системы знаний и умений [3]. В нашем случае речь идет о межпредметной интеграции, основанной на генетическом родстве музыки и танца, которые являются воплощением ритмической и эмоциональной организации времени и пространства.

Методологической основой выступают системно-деятельностный и интегративный подходы, предполагающие:

- Рассмотрение вокально-хореографической подготовки как единой системы.

- Организацию совместной деятельности субъектов образовательного процесса (педагогов и обучающихся).
- Ориентацию на метапредметные результаты: развитие координации, чувства ритма, артистизма, эмоционального интеллекта [1], [2].

2. Модели и принципы педагогического взаимодействия

Эффективное взаимодействие педагога-вокалиста и хореографа выстраивается не как простое суммирование усилий, а как синергетический процесс, реализуемый через несколько взаимосвязанных моделей.

2.1. Совместное проектирование образовательного процесса

Данная модель предполагает:

- Совместный отбор репертуара, где критериями являются не только вокальные возможности обучающихся, но и хореографический потенциал музыкального материала, его ритмическая структура, темп, характер.
- Разработку единой художественной концепции номера. Педагоги совместно создают сценарный план, в котором вокальная партия и хореографическая композиция трактуются как равнозначные элементы единого повествования. Определяются кульминационные точки, распределяются смысловые акценты, продумывается драматургия.

2.2. Кооперативная модель проведения занятий.

Эта модель реализуется непосредственно в репетиционной практике и характеризуется:

- Принципом «двойного внимания». На совместной репетиции оба педагога одновременно работают с группой, но фокусируются на своих аспектах: хореограф – на чистоте исполнения движения, вокалист – на качестве звукоизвлечения и фразировки. Это позволяет оперативно корректировать возникающие противоречия (например, нехватку дыхания в сложном танцевальном элементе).
- Формированием вокально-двигательной координации. Ведущим методом здесь является комплекс упражнений, направленных на синхронизацию певческого дыхания, фонации и двигательной активности. Педагог по вокалу адаптирует дыхательные техники к условиям физической нагрузки, а хореограф модифицирует рисунок движений для минимизации помех певческому процессу.

2.3. Рефлексивно-аналитическая модель

Взаимодействие осуществляется на этапе анализа результатов:

- Совместный просмотр и анализ видеозаписей репетиций и выступлений. Педагоги дают комплексную оценку, где технические замечания по вокалу и хореографии увязываются с общей художественной выразительностью номера.

- Взаимное обучение и профессиональный симбиоз. Постоянный диалог обогащает профессиональный язык педагогов: вокалист осваивает основы пластической выразительности, а хореограф глубже погружается в законы музыкальной формы, гармонии и фразировки.

3. Результаты интеграции и критерии эффективности

Внедрение описанной модели интеграции позволяет достичь следующих метапредметных и предметных результатов у обучающихся:

1. Сформированность целостного сценического образа: эмоциональное выражение в голосе адекватно и подкреплено пластикой тела.

2. Развитие специальной выносливости: способность сохранять качество вокального звучания при значительных хореографических нагрузках.

3. Повышение уровня музыкальности: понимание и воплощение в движении не только ритма, но и нюансов мелодии, динамики, агогики.

4. Развитие артистизма и импровизационных способностей как способности к спонтанному, но органичному выражению эмоции через единство голоса и тела.

Критериями эффективности педагогического взаимодействия выступают: качество итоговых сценических работ (оцениваемое по целостности и выразительности), динамика развития специальных навыков у детей, а также высокий уровень мотивации и удовлетворенности обучающихся.

Таким образом, интеграция вокальной и хореографической подготовки в дополнительном образовании, опосредованная продуманным педагогическим взаимодействием, представляет собой мощный ресурс для художественно-эстетического развития личности. Предложенные модели взаимодействия (совместного проектирования, кооперативная и рефлексивно-аналитическая) позволяют преодолеть предметную разобщенность и сформировать у обучающихся комплексное представление о сценическом искусстве. Дальнейшее исследование может быть связано с разработкой диагностического инструментария для оценки уровней сформированности интегративных умений у юных артистов.

Список литературы

1. Асаулюк Е.П. Межпредметная интеграция как средство интеллектуального развития младших школьников : диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.01 / Асаулюк Елена Петровна; [Место защиты: Воронеж. гос. ун-т].- Воронеж, 2012.- 246 с.: ил. РГБ ОД, 61 13-13/47
2. Ветлугина Н.А. Методика музыкального воспитания в детском саду: Учеб. для учащихся пед. уч-щ по спец. 03.08. «Дошк. воспитание»/ Н.А. Ветлугина, И.Л. Дзержинская, Л.Н. Комиссарова и др.; Под ред. Н.А. Ветлугиной. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Просвещение, 1989. – 270 с.: нот.
3. Жекибаева Б. А., Калимова А. Д. Педагогическая интеграция как категория интегрированного обучения // Вестник КазНацЖенПУ. 2019. №3. U
4. Ильенко Л.П. Педагогические основы эстетического воспитания и развития школьников (1-9 классы) средствами интегрированного курса предметов искусств : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.01 / Ин-т общего образования. - Москва, 1996. - 20 с.

© Борисенко Т.С., Дрокина О.А., Алисова П.Э., 2025

**СОЦИАЛИЗАЦИЯ УЧАЩИХСЯ С РАССТРОЙСТВАМИ
АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА В УСЛОВИЯХ
ШКОЛЫ-ИНТЕРНАТА**

Кучеренко Елена Филипповна

воспитатель

Замлелая Лариса Викторовна

учитель

Попов Роман Борисович

учитель

ГБОУ «Алексеевская общеобразовательная школа-интернат»

Аннотация: данная статья посвящена проблеме социализации учащихся с расстройствами аутистического спектра в условиях школы-интерната. Раскрываются проблемы формирования социальных навыков у детей с РАС, а также особенности работы на уроках и во внеурочное время с учащимися данной категории.

Ключевые слова: социализация, учащиеся, особенности развития, расстройства аутистического спектра, специальные условия.

**SOCIALIZATION OF STUDENTS WITH AUTISM SPECTRUM
DISORDERS IN A BOARDING SCHOOL SETTING**

Kucherenko Elena Filippovna

Zamlelaya Larisa Viktorovna

Popov Roman Borisovich

Abstract: this article is devoted to the problem of socialization of students with autism spectrum disorders in a boarding school. The problems of the formation of social skills in children with ASD, as well as the specifics of working in the classroom and outside of school hours with students of this category are revealed.

Key words: socialization, students, developmental features, autism spectrum disorders, special conditions.

Социализация детей с расстройствами аутистического спектра (РАС) в условиях школы-интерната представляет собой одну из наиболее значимых и сложных задач современной педагогики и специальной психологии. Работа по социализации сопряжена с рядом специфических проблем, обусловленных как особенностями самого расстройства, так и организационно-педагогическими условиями обучения в школе-интернате. Для решения этих проблем необходимо рассмотреть ключевые факторы, влияющие на процесс социализации.

Первой и наиболее значимой проблемой является нарушение коммуникативных навыков у детей с РАС. У них часто наблюдаются трудности с речевым общением, ограниченный словарный запас, а также сложности в понимании и использовании невербальных сигналов, что ведет к социальной изоляции. Поведение детей с РАС отличается стереотипными моделями. Такие дети склонны к повторяющимся действиям и ритуалам, их ограниченные интересы и предпочтения часто не совпадают с интересами сверстников, что усложняет формирование дружеских связей и совместное участие в играх или учебных проектах. Кроме того, повышенная тревожность и чувствительность к сенсорным раздражителям (шум, свет, прикосновения) могут вызывать стресс и приводить к дезадаптивным реакциям, таким как агрессия или уход в себя. Окружающие, не обладающие достаточной компетенцией в области аутизма, могут неправильно интерпретировать поведение детей, что ведет к неадекватным реакциям и отсутствию поддержки.

Вторым барьером выступают особенности организации образовательного процесса в школе-интернате. Несмотря на наличие специализированных программ, часто наблюдается недостаточная индивидуализация обучения и недостаток ресурсов для полноценного сопровождения детей с РАС. Недостаточная координация между различными специалистами, задействованными в сопровождении детей с РАС, отсутствие единой стратегии и междисциплинарного взаимодействия приводит к фрагментарности коррекционной работы и снижает ее эффективность.

Для эффективного функционирования школы-интерната как пространства, ориентированного на социализацию и развитие детей с РАС и решения перечисленных выше проблем необходимо выработать системный подход. Одним из наиболее важных аспектов является организация коммуникативной среды. В связи с тем, что дети с РАС часто испытывают трудности в вербальном и невербальном общении, необходимо внедрение

альтернативных и дополнительных средств коммуникации. Важно, чтобы все сотрудники школы-интерната, включая педагогов, воспитателей и технический персонал, были обучены навыкам использования альтернативной и аугментативной (дополнительной) коммуникации и пониманию особенностей коммуникативного поведения детей с РАС.

Немаловажной является организация физического пространства, так как для детей с РАС характерна повышенная чувствительность к сенсорным раздражителям. Следовательно, учебные кабинеты и жилые помещения должны быть адаптированы с учётом минимизации излишних звуковых, световых и тактильных раздражителей. Использование звукоизоляционных материалов, регулировка освещения с возможностью приглушения и применение нейтральных цветовых решений способствует снижению уровня тревожности и улучшению концентрации внимания. Важно также обеспечить наличие зон для уединения и отдыха, где ребёнок может восстановить эмоциональное равновесие при перегрузке сенсорной информацией.

Особое внимание следует уделить адаптации учебного процесса. Программа обучения должна быть гибкой и дифференцированной, отражать индивидуальные особенности каждого ребёнка с РАС. Это предполагает использование специализированных методик, таких как визуальные расписания, структурированные задания и пошаговые инструкции, которые помогают ребёнку ориентироваться в учебной деятельности и снижать уровень стресса. Кроме того, необходимо предусмотреть индивидуальное сопровождение педагогами-дефектологами и психологами, которые смогут корректировать образовательный процесс в зависимости от динамики развития обучающегося.

Формирование социальных умений должно охватывать как учебную, так и внеурочную деятельность, учитывая индивидуальные особенности каждого обучающегося. В учебной деятельности социальные навыки формируются через специально организованные педагогические технологии и методики, направленные на развитие коммуникативных умений, умения работать в группе, соблюдения социальных норм и правил. Одним из эффективных подходов является использование структурированных занятий, построенных на принципах визуальной поддержки, четкой последовательности действий и моделирования ситуаций социального взаимодействия. Такие занятия способствуют развитию навыков вербального и невербального общения,

пониманию эмоций и интонаций, освоению правил очередности в разговоре, что особенно важно для детей с РАС.

Кроме того, интеграция элементов игрового обучения в учебный процесс способствует повышению мотивации и интереса к взаимодействию с одноклассниками и педагогами. Игровые упражнения, направленные на совместное решение задач, распределение ролей и кооперацию, развивают умение слушать партнера, выражать собственные мысли и принимать чужую точку зрения.

Внеурочная деятельность в школе-интернате играет не менее значимую роль в формировании социальных навыков у детей с РАС. Внеурочные занятия, кружки, спортивные секции, творческие мастерские и коллективные мероприятия создают пространство для практического применения и закрепления навыков, приобретенных на уроках. Важно, чтобы эти виды деятельности были адаптированы с учетом потребностей детей с РАС, обеспечивали структурированность и предсказуемость, что снижает уровень тревожности и способствует более успешному включению в коллектив. Особое внимание уделяется организации групповой работы и взаимодействию с ровесниками. Совместные проекты и коллективные игры способствуют развитию эмпатии, умения сотрудничать, разрешать конфликты и строить позитивные отношения.

Активное вовлечение родителей и специалистов различных профилей — психологов, логопедов, дефектологов — является неотъемлемой частью процесса формирования социальных навыков. Совместная работа позволяет обеспечить преемственность между школьной и домашней средой, что значительно повышает эффективность коррекционных мероприятий.

В условиях правильно организованной среды, поддержки и системного подхода школа-интернат становится не только местом обучения, но и пространством жизненного опыта, где ребёнок с РАС учится быть частью общества, понимать других людей и чувствовать собственную значимость.

Список литературы

1. Аутизм. Методические рекомендации по коррекционной работе / под. ред. С.А. Морозова (материалы к спецкурсу). М.: Изд. «СигналЪ», 2003. 123 с.

2. Морозова С.С. Аутизм: коррекционная работа при тяжелых и осложненных формах: пособие для учителя-дефектолога / Гум. изд. центр ВЛАДОС, 2007. 376 с.

3. Никольская О.С., Баенская Е.Р., Либлинг М.М. Аутичный ребенок. Пути помощи. М.: Теревинф, 1997. 342 с.

4. Питерс Т. Аутизм: от теоретического понимания к педагогическому воздействию. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. 186 с.

5. Шоплер Э., Ланзинд М., Ватерс Л. Поддержка аутичных и отстающих в развитии детей. Мн.: БелАПДИ, 1997. 213 с.

© Кучеренко Е.Ф., Замлелая Л.В., Попов Р.Б.

УДК 347

ФАКТОРЫ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ

Кобичева Александра Максимовна

доцент, к.э.н.

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого»

Аннотация: данная статья посвящена анализу влияния цифровых технологий на факторы академической эффективности студентов. Автором рассмотрены ключевые факторы, определяющие успех современного студента высшего учебного заведения, а также дано определение академической эффективности в XXI веке.

Ключевые слова: цифровая среда, академическая эффективность, образовательный процесс, цифровая грамотность.

FACTORS OF STUDENT ACADEMIC EFFECTIVENESS IN THE DIGITAL AGE

Kobicheva Aleksandra Maksimovna

Abstract: this article analyzes the impact of digital technologies on student academic performance. The author examines the key factors determining the success of modern higher education students and defines academic performance in the 21st century.

Key words: digital environment, academic effectiveness, educational process, digital literacy.

Цифровая революция кардинально изменила ландшафт высшего образования. На смену традиционным лекциям и стопкам конспектов пришли онлайн-курсы, виртуальные библиотеки и цифровые инструменты для совместной работы. В этих новых условиях изменилось и само понятие академической эффективности, которая теперь зависит от сложного переплетения традиционных и сугубо современных, цифровых факторов [1].

Академическая эффективность в XXI веке — это не просто способность запоминать и воспроизводить информацию, это умение критически мыслить, управлять своим временем в условиях информационной перегрузки, эффективно использовать технологические инструменты и сохранять психологическое благополучие в гибридной среде. Рассмотрим ключевые факторы, определяющие успех современного студента высшего учебного заведения.

Согласно структуре цифровой компетентности граждан (DigComp) ключевые области умений и навыков современного человека должны включать информационную грамотность, эффективную коммуникацию и коллаборацию, а также способность создавать цифровой контент [2]. Поэтому в качестве первого фактора можно выделить *цифровую грамотность и компетентность*.

1. Цифровая грамотность и компетентность

Это базовый и фундаментальный фактор. Речь идет не только об умении пользоваться социальными сетями, а о способности:

- критически оценивать информацию: отличать достоверные академические источники от фейков и псевдонаучных данных;
- эффективно работать с информацией: использовать продвинутый поиск, системы управления ссылками (Zotero, Mendeley);
- владеть профессиональным ПО: уверенно пользоваться специализированными программами своей дисциплины.

Студент, не обладающий этими навыками, тратит значительное количество времени на рутину и борьбу с инструментами, а не на суть обучения.

Исследование, опубликованное в журнале "Computers in Human Behavior", показывает, что саморегуляция, также является одним из наиболее значимых предикторов успеха в онлайн-обучении. Студенты с высоким уровнем саморегуляции лучше управляют своим временем и средой [3].

2. Навыки саморегуляции и тайм-менеджмента

Цифровая среда — это пространство бесконечных отвлечений, поэтому в условиях асинхронного онлайн-обучения ключевыми становятся:

- самодисциплина: способность самостоятельно ставить цели и придерживаться плана;
- осознанное управление вниманием с помощью разнообразных техник, и приложений-блокираторов;

– борьба с прокрастинацией: в цифровую эпоху она становится главным врагом академической эффективности.

Аналитики из EDUCAUSE, ассоциации, специализирующейся на технологиях в высшем образовании, отмечают, что «гибкость» стала тем, что ждут от будущих специалистов, и соответственно необходимым навыком для навигации в современной образовательной экосистеме [4].

3. Гибкость и адаптивность к новым форматам обучения

Значимость данного фактора подтверждается тем, что современное образование все чаще использует гибридные модели и для того, чтобы оставаться эффективным, студент должен уметь быстро перестраиваться между разными образовательными платформами и форматами контента.

Помимо всего прочего, всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) признала выгорание профессиональным феноменом, а многочисленные исследования связывают чрезмерное использование цифровых технологий с повышенным уровнем стресса и тревожности среди студентов [5]. В этой связи, можно выделить следующий ключевой фактор успеха в академической среде.

4. Психологическое благополучие и цифровой детокс

Постоянное нахождение «в сети» и многозадачность приводят к цифровой усталости и выгоранию. Поэтому фактором эффективности становится забота о ментальном здоровье:

- умение осознанно отдыхать от цифровых устройств;
- поддержание «живого» общения для противодействия чувству одиночества.

Исследование, проведенное MIT Sloan School of Management, показало, что группы, использующие качественные инструменты для коллаборации, демонстрируют более высокую продуктивность и эффективность при решении сложных задач [6], что подводит к следующему фактору.

5. Активное использование цифровых инструментов для коллаборации

Современная академическая деятельность строится на командной работе. Эффективный студент использует цифровые инструменты для совместной работы:

- облачные сервисы (Google Docs, Notion);
- цифровые доски (Miro, Mural).

Стоит также отметить, что концепция «сдвига роли преподавателя от "мудреца на сцене" к "гиду на стороне"» (from "sage on the stage" to "guide on the

side") широко обсуждается в педагогической литературе, например, в работах King (1993) и последующих исследованиях по смешенному обучению [7], поэтому роль преподавателя тоже стоит выделить в отдельный фактор, оказывающий влияние на академическую эффективность.

6. Роль преподавателя как навигатора в информационном океане

Несмотря на то, что студент сегодня становится более автономным, роль преподавателя трансформируется. Преподаватель перестает быть единственным источником знания, но ему необходимо выступать в роли фасилитатора и ментора в образовательном процессе для эффективного формирования и развития знаний, умений и навыков у студентов высших учебных заведений.

Заключение

Академическая эффективность в цифровую эпоху — это многогранный феномен. Она достигается стратегическим сочетанием технологических навыков, развитых мягких навыков (soft skills) и осознанного отношения к своему ментальному здоровью. Университетам и студентам необходимо двигаться в одном направлении: первым — создавать среду, способствующую развитию этих компетенций, а вторым — активно и ответственно формировать в себе черты самоорганизованного, цифрово-грамотного и психологически устойчивого профессионала.

Список литературы

1. Романова Ю. С., Пастухова Е. В. Исследование эффективности обучения в эпоху цифровизации: анализ учебной самоорганизации студентов // МНИЖ. 2024. №4 (142). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-effektivnosti-obucheniya-v-epohu-tsifrovizatsii-analiz-uchebnoy-samoorganizatsii-studentov>
2. European Commission. The Digital Competence Framework 2.0 (DigComp 2.0). 2022. URL: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp/digital-competence-framework_en
3. Broadbent J., Poon W. L. // Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review // Computers in Human Behavior. 2015. 51, С. 536-543.

4. EDUCAUSE Horizon Report: Teaching and Learning Edition. 2023. URL: <https://www.educause.edu/horizon-report>
5. World Health Organization. Burn-out an "occupational phenomenon": International Classification of Diseases. 2019. URL: <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>
6. Cummings J. N., Haas M. R. // So many teams, so little time: Time allocation in project teams // MIT Sloan Research Paper. 2012. №. 4981-12.
7. King A. // From Sage on the Stage to Guide on the Side // College Teaching. 1993. №41(1), С. 30-35.

© Кобичева А.М.

СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 33

**МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
В КОНТЕКСТЕ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ
ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ**

Демушкин Дмитрий Игоревич

аспирант

направления 5.2.6 «Менеджмент»

Научный руководитель: **Еленева Юлия Яковлевна**

д.э.н., профессор

ФГАОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»

Аннотация: в рамках исследовательской работы был разработан методический подход к оценке цифровой зрелости образовательных организаций высшего образования в контексте реализации стратегических целей цифровой трансформации. Методический подход направлен на всесторонний анализ уровня внедрения цифровых технологий и стратегических инструментов управления, а также их интеграцию в процессы стратегического управления, образования, научных исследований и разработок в каждой разработанной области цифровой зрелости, что позволяет более полно охватить ключевые контуры деятельности университета 3-го поколения — образовательной, научной и инновационной.

Одним из ключевых элементов подхода являются разработанные индикаторы, что позволяет оценить цифровую зрелость в каждой из областей цифровой зрелости («Информационные системы и цифровые сервисы», «Аналитика и управление данными», «Цифровая инфраструктура», «Взаимодействие с пользователями», «Кадры и цифровые компетенции», «Образовательный процесс», «Научная и проектная деятельность», «Управление и проектное сопровождение», «Образование в ИИ-направлениях»), фиксируя процесс перехода от фрагментарных внедрений до развитых цифровых процессов университета.

Подход к оцениванию позволяет более сбалансировано охватить все ключевые области деятельности университета, обеспечивая оценку уровня цифровой зрелости по двум уровням, по разработанной количественной шкале

нижнего уровня, отражающей динамику и характеристики процессов университета и шкале верхнего уровня, как системной характеристики развития университета, позволяющей оценить текущий уровень цифровой зрелости и зафиксировать переход от низкого уровня к высокому

Концептуальная новизна данного подхода заключается в переходе от диагностического и вероятностного анализа к детерминированной модели, которая является воспроизводимой и управляемой, обеспечив переход к управлению на основе данных и интеграцию технологий искусственного интеллекта в процессы деятельности университета, что также способствует кросс-университетской сопоставимости и создает основу для корректировки стратегии цифровой трансформации университета.

Установлено, что подход позволяет увязать текущие результаты оценки уровня цифровой зрелости с целевыми установками, зафиксированными в нормативных правовых документах Российской Федерации и повысить эффективность реализации цифровой трансформации в университетах и повышения уровня цифровой зрелости.

Ключевые слова: цифровая зрелость, уровень цифровой зрелости, цифровая трансформация, образовательные организации высшего образования, университеты, модели и методики оценки цифровой зрелости.

METHODOLOGICAL APPROACH TO ASSESSING THE DIGITAL MATURITY OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN THE CONTEXT OF ACHIEVING STRATEGIC GOALS OF DIGITAL TRANSFORMATION

Demushkin Dmitrii Igorevich

Scientific adviser: **Eleneva Yuliya Yakovlevna**

Abstract: this study develops a methodological approach to assessing the digital maturity of higher education institutions in the context of implementing strategic goals of digital transformation. The approach targets a comprehensive analysis of the extent to which digital technologies and strategic management tools are implemented and integrated into strategic management, education, and research & development processes within each defined domain of digital maturity. This enables a fuller coverage of the key contours of a third-generation university — educational, research, and innovation.

A key element of the approach is a set of indicators that make it possible to evaluate digital maturity across the following domains: “Information Systems and Digital Services,” “Data Analytics and Management,” “Digital Infrastructure,” “User Interaction,” “Human Resources and Digital Competences,” “Educational Process,” “Research and Project Activities,” “Governance and Project Support,” and “AI-oriented Education.” These indicators capture the transition from fragmented implementations to advanced, integrated digital processes at the university.

The evaluation design provides a balanced coverage of all core activity areas of a university by employing two levels of assessment: a quantitative lower-level scale reflecting the dynamics and characteristics of university processes, and an upper-level scale as a systemic characteristic of institutional development. Together they allow assessment of the current level of digital maturity and fixation of transitions from lower to higher levels.

The conceptual novelty of the approach lies in shifting from diagnostic and probabilistic analysis to a deterministic, reproducible, and manageable model. This enables data-driven management and the integration of artificial intelligence technologies into university operations, supports cross-university comparability, and creates a basis for adjusting a university’s digital transformation strategy.

The approach aligns current digital-maturity assessment results with targets set in the regulatory documents of the Russian Federation, thereby increasing the effectiveness of digital transformation in universities and raising their level of digital maturity.

Key words: digital maturity, level of digital maturity, digital transformation, higher education institutions, universities, models and methods for assessing digital maturity.

Введение

Современный этап развития системы высшего образования в Российской Федерации определяется устойчивой интеграцией процессов цифровой трансформации (далее - ЦТ) в стратегические траектории управления университетами.

В процессе исследования установлено, что этот процесс обусловлен как внутренними запросами на повышение эффективности управления университетами, так и внешними требованиями, зафиксированными в нормативных правовых документах Российской Федерации, включая Указ

Президента РФ г. № 309 от 7 мая 2024 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»[1] и Распоряжение Правительства РФ № 1805-р от 5 июля 2025 г. «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации науки и высшего образования до 2030 г.» [2], утвердившее стратегическое направление цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования до 2030 года.

В ходе исследования определено, что ключевые положения этих документов ориентируют образовательные организации высшего образования (далее – ООВО) на переход к модели управления на основе данных, развитие цифровых платформ и внедрение технологий искусственного интеллекта (далее - ИИ) как инструмента повышения эффективности научных, образовательных и управленческих процессов университетов [1, 2, 4, 5, 6].

На основе проведенного анализа нормативных правовых документов Российской Федерации установлено [1, 2], что ЦТ системы высшего образования носит системный и институциональный характер, предполагая не только технологическую модернизацию, но и изменение принципов управления, образовательных моделей и кадровых механизмов [3, 7, 8, 9, 10].

В соответствии с целями и задачами, установленными в Распоряжении Правительства РФ № 1805-р от 5 июля 2025 г. [2], особое внимание уделяется развитию доменов «Наука и инновации» и «Образование», росту доли исследований и образовательных программ с применением ИИ и цифровых двойников, расширению использования отечественного программного обеспечения, формированию единого цифрового пространства высшего образования, а также повышению уровня цифровой зрелости ООВО.

Исследование показало, что цифровая зрелость рассматривается как интегральный показатель готовности университета к функционированию в условиях цифровой экономики, отражающий не только наличие технологической инфраструктуры, но и уровень интеграции данных, управляемости процессов, цифровой культуры и компетенций персонала. Проведённый анализ состояния процессов ЦТ показал, что, несмотря на активное внедрение цифровых решений, в университетах сохраняется разрыв

между уровнем технологического оснащения и управленческой готовностью к использованию цифровых инструментов [4, 5, 6, 11, 12, 13].

Основная часть

В ходе исследования нормативных правовых документов Российской Федерации определено, что интеграция цифровых технологий анализа больших данных и ИИ в деятельности ООВО позволит не только повышать эффективность деятельности ООВО, но и формировать стратегии ЦТ ООВО с учетом современных трендов развития отрасли [1, 2].

По данным Министерства науки и высшего образования РФ определено, что средний уровень цифровой зрелости ООВО и научных организаций в 2023 году составлял 45%, при этом доля вузов, внедривших стратегии цифровой трансформации, не превышала 34%, а централизованное управление данными реализовано лишь в 23% учреждений. Эти показатели свидетельствуют о необходимости перехода от фрагментарных цифровых инициатив к системному управлению цифровым развитием, основанному на данных, ИИ и предиктивной аналитике [2].

Совокупность проведённых исследований позволяет заключить, что для современного этапа ЦТ требуется методический подход, учитывающий специфику университетов 3 поколения, соответствующий стратегическим приоритетам Российской Федерации и трендам развития цифровых технологий. [1, 2, 4, 5, 6, 11, 12, 13].

Установлено, что такой подход должен основываться на принципах интегративности, воспроизводимости и управляемости, обеспечивая переход от статических оценок к динамическому прогнозированию цифрового развития университетов с учётом развития процессов ЦТ [3, 7, 8, 9, 10].

Исследования позволили выявить, что он должен включать когнитивное измерение, учитывающее человеческий фактор и цифровую культуру, а также гарантировать нормативную точность и сопоставимость показателей на отраслевом уровне. Важной частью этого подхода является предиктивная составляющая, которая реализует сценарное моделирование роста цифровой зрелости и поддерживает управленческие решения [11, 12, 13].

Рассмотрим схему реализации методического подхода к оценке цифровой зрелости ООВО на рисунке 1.

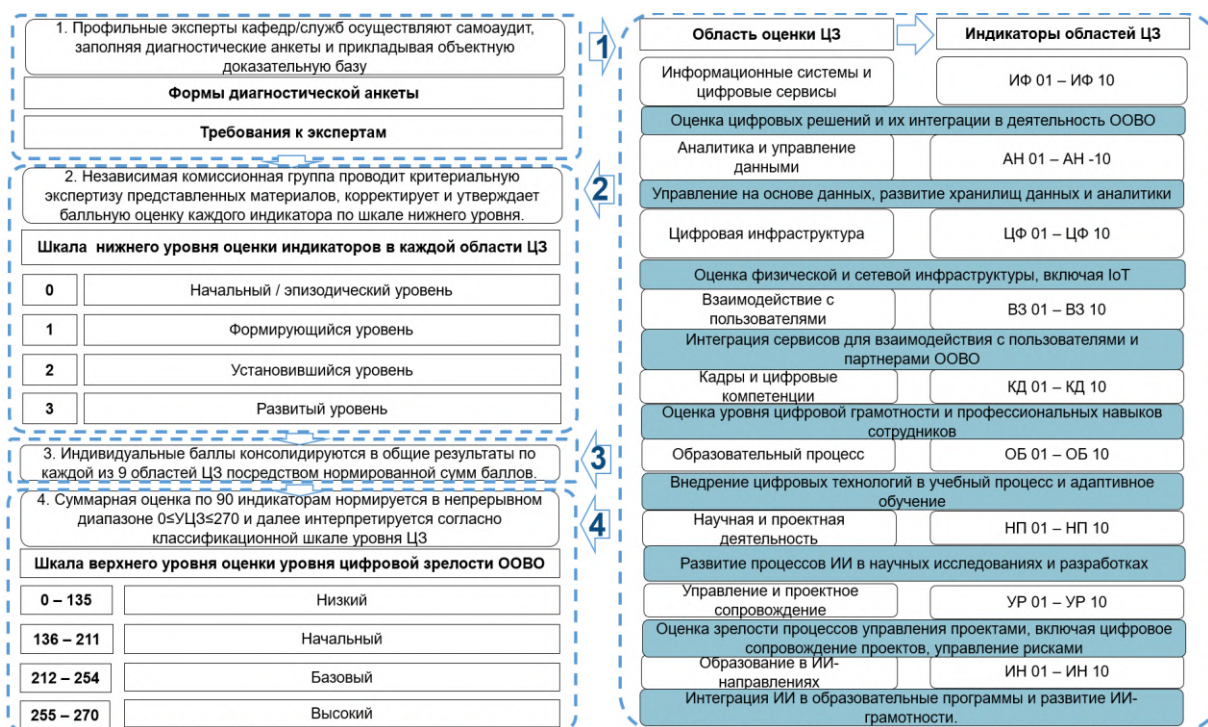


Рис. 1. Схема реализации методического подхода к оценке цифровой зрелости ООВО (разработано автором)

В ходе исследования был разработан методический подход к оценке цифровой зрелости ООВО, основанный на двухуровневой оценке. Было установлено, что первый уровень оценки цифровой зрелости ориентирован на анализ единичных индикаторов, которые характеризуют состояние цифровых процессов, систем и сервисов в каждой из девяти областей цифровой зрелости ООВО. Исследование показало, что оценка единичных индикаторов даёт возможность зафиксировать текущее состояние конкретных процессов, систем и сервисов, что критически важно для диагностики и мониторинга их развития на начальных этапах ЦТ.

Выявлено, что второй уровень оценки представляет собой агрегированную оценку, сформированную на основе комплексных оценок по всем индикаторам, разработанным для каждой области цифровой зрелости университета. Эти области аккумулируют результаты по соответствующим показателям, объединяя их в единую картину, отражающую общий уровень цифровой зрелости ООВО.

Исследование позволило подтвердить, что этот уровень оценивания необходим для более высокого уровня синтеза данных, когда результаты всех единичных индикаторов обрабатываются и анализируются в совокупности, позволяя увидеть общие тенденции и выявить интеграцию различных

элементов ЦТ. Агрегированная оценка помогает не только фиксировать текущее состояние, но и оценивать степень интеграции цифровых процессов в рамках общей стратегии ЦТ ООВО.

Таким образом, двухуровневая оценка цифровой зрелости ООВО, включающая как оценку единичных показателей, так и агрегированную оценку по всем областям ЦЗ, представляет собой основу для проведения всесторонней диагностики и мониторинга уровня цифровой зрелости ООВО. Установлено, что на основе данного подхода реализуется сначала первый этап — стадия внутреннего самоаудита, на которой профильные эксперты кафедр и служб ООВО проводят первичную самооценку и прикладывая соответствующие подтверждающие документы. К ним относятся локальные нормативные акты, регистрационные логи, дашборды мониторинга и скрин-протоколы, что позволяет создать объектную доказательную базу для дальнейшей верификации развития каждого качественного индикатора по шкале нижнего уровня. Данный этап предполагает заполнение диагностических анкет в соответствии с разработанной типовой формой анкеты.

В ходе исследования выявлено, что в диагностических анкетах фиксируются как качественные индикаторы, разработанные в ходе исследования в рамках каждой области ЦЗ (табл. 3-11), так и количественные в соответствии с разработанной шкалой оценивания нижнего уровня (табл. 1). Установлено, что количественные индикаторы оценки цифровой зрелости нормируются по шкале нижнего уровня в диапазоне от 0 до 3 баллов, отражая степень сформированности и зрелости каждого конкретного качественного индикатора, позволяя охватить весь спектр развития цифровых процессов от начальной стадии, где цифровые инструменты и процессы ещё отсутствуют, до развитой стадии, когда ЦТ интегрирована во все ключевые процессы ООВО.

Таблица 1

Шкала оценивания нижнего уровня (разработано автором)

№ п/п	Уровень цифровой зрелости	Наименование уровня цифровой зрелости	Содержательная трактовка уровня цифровой зрелости
1	0	Начальный / эпизодический уровень	Практика отсутствует; процессы ручные или фрагментарные; регламенты не разработаны
2	1	Формирующийся уровень	Локальные пилоты, частичное внедрение (< 20 % охвата); назначены ответственные, но знания не институционализированы

Продолжение таблицы 1

3	2	Установившийся уровень	Масштабирование до ≥ 50 % процессов; утверждены ЛНА; действует цикл PDCA-контроля
4	3	Развитый	Повсеместная практика (≥ 90 % охвата); метрики интегрированы в VI-контур; функционирует непрерывное улучшение и внешняя аудиторская валидация

Таким образом, разработанная шкала нижнего уровня цифровой зрелости каждого качественного индикатора, основанная на измеримых критериях, предоставляет объективные и стандартизированные оценки цифровой зрелости процессов в ООВО. Это позволяет проводить регулярный мониторинг, оценку и корректировку стратегий ЦТ, что крайне важно для оперативного реагирования на вызовы. В итоге, четырехуровневая шкала оценки цифровой зрелости становится мощным инструментом для всесторонней оценки и оптимизации процессов ЦТ ООВО, улучшая качество деятельности университета 3-го поколения и способствуя достижению высокого уровня цифровой зрелости.

Установлено, что после проведения первичной самооценки и сбора данных по каждой области ЦЗ на первом уровне оценки цифровой зрелости ООВО, следующим важным этапом становится стадия внешней верификации. В ходе исследования определено, что на этом этапе независимая комиссия из пяти и более специалистов, не аффилированных с оцениваемыми подразделениями, проводит критериальную экспертизу представленных материалов. Это позволяет экспертам провести корректировку и утверждение балльной оценки каждого индикатора, что обеспечивает объективность и прозрачность процесса оценки.

В ходе исследования было определено, что после внешней верификации наступает третий этап — стадия агрегирования результатов. На этом этапе происходит интеграция данных по всем выбранным областям цифровой зрелости, что позволяет переходить к шкале верхнего уровня и сформировать более обширную картину цифровой зрелости ООВО.

Агрегирование результатов и переход к верхнему уровню оценки позволяет выявить общие тенденции и уровни зрелости в рамках различных ООВО, а также сравнивать и сопоставлять эти данные на уровне отрасли науки и высшего образования Российской Федерации. Исследование позволило

выявить, что разработанная шкала оценивания верхнего уровня, представленная в таблице 2, позволяет оценить ООВО по четырём уровням цифровой зрелости на основе агрегирования нормированных результатов по девяти областям цифровой зрелости, каждая из которых оценивается в пределах от 0 до 30 баллов в соответствии с полученными результатами из диагностических анкет.

Таблица 2

Шкала оценивания верхнего уровня (разработано автором)

№ п/п	Уровень цифровой зрелости (УЦЗ)	Диапазон УЦЗ, баллов	Концептуальная характеристика
1	Низкий	0 – 135	Цифровая среда функционирует преимущественно в ручном режиме; отсутствуют регламенты, не формализована архитектура данных, наблюдается инфраструктурная фрагментация; цифровые компетенции персонала эпизодичны.
2	Начальный	136 – 211	Сформированы локальные инициативы («точки цифрового роста»), однако охват < 20% процессов; нормативная база носит пробный характер; практики DevOps/BI и сервис-ориентированных подходов применяются ситуативно.
3	Базовый	212 – 254	Ожидаемое ядро ЦТ : действуют утверждённые ЛНА, единая архитектурная модель ИС, централизованные процессы Data Governance, устойчивый корпоративный портал для пользователей; охват цифровыми практиками — порядка 50 %.
4	Высокий	255 – 270	ЦТ носит системный характер: ≥ 90 % процессов автоматизировано, ИС интегрированы через шину данных; функционирует DevOps-контур с CI/CD, AI-аналитика и механизм непрерывного улучшения; реализована модель data-driven управления.

Определено, что максимальная сумма по всем областям составляет 270 баллов, что соответствует показателю полного (высокого) уровня цифровой зрелости ООВО. Установленные диапазоны (0–135, 136–211, 212–254, 255–270) получены на основе статистического нормирования и экспертного анализа распределения баллов, проведённого в процессе апробации модели на выборке российских университетов. Исследование позволило подтвердить, что пороговые значения отражают качественные переходы между уровнями зрелости — от фрагментарного внедрения цифровых практик к их полной институционализации, интеграции информационных систем и внедрению моделей управления на основе данных в деятельности ООВО технологий ИИ.

Таким образом, разработанная шкала оценивания показателей верхнего уровня обеспечивает не только количественную интерпретацию результатов, но и их качественную управленческую интерпретацию, позволяя отследить переход университета от локальных инициатив к системному внедрению цифровых процессов в ООВО. Этот этап требует чёткого управленческого подхода, что является необходимым для достижения устойчивого роста цифровой зрелости.

Значения показателей, полученные с помощью шкалы верхнего уровня, служат основой для планирования дальнейших шагов по развитию каждой области цифровой зрелости. Это даёт возможность университетам поддерживать гибкость и адаптивность цифровых технологий в развитии процессов университета, своевременно реагировать на изменения в цифровой среде и эффективно адаптировать их к требованиям стратегического развития ООВО. Важно, что такой подход обеспечивает интеграцию цифровых процессов в ключевые аспекты деятельности университета, способствуя достижению долгосрочных целей ЦТ.

Таким образом, после разработки шкалы верхнего уровня, переходим к более детальному рассмотрению областей цифровой зрелости, которые являются основой для дальнейшей оценки и анализа. Каждая из девяти областей цифровой зрелости ООВО включает в себя ряд индикаторов, которые позволяют точно определить текущий уровень цифровой зрелости, выявить

сильные и слабые стороны, а также планировать мероприятия для дальнейшего совершенствования.

Разделение на области цифровой зрелости и индикаторы позволяет более чётко структурировать процесс оценки цифровой зрелости и фокусировать усилия на ключевых областях деятельности ООВО, таких как (информационные системы, аналитика и управление данными, цифровая инфраструктура, взаимодействие с пользователями, кадровые ресурсы и цифровые компетенции, образовательный процесс, научная и проектная деятельность, управление и проектное сопровождение, а также образование в ИИ-направлениях). Каждая область цифровой зрелости охватывает конкретные аспекты ее развития, которые, в свою очередь, включают количественные и качественные индикаторы, отражающие как текущие результаты, так и потенциал для роста.

Рассмотрим каждую область и её индикаторы более подробно, что позволит не только диагностировать текущую ситуацию, но и выработать рекомендации для стратегического развития и повышения уровня цифровой зрелости ООВО.

Разработанные автором индикаторы области оценки цифровой зрелости «Информационные системы и цифровые сервисы» (табл. 3) направлены на комплексную оценку развития цифровых платформ образовательной организации, включая электронную образовательную среду, корпоративные системы управления (ERP, CRM, СЭД), инструменты проектирования образовательных программ, системы управления контентом и глубину межсистемной интеграции через API и шины данных.

В отличие от существующих моделей, предложенный подход, позволяет оценить не только наличие цифровых решений, но и степень их взаимной интеграции и управляемости.

Научное обоснование выделения области заключается в признании информационно-цифровой инфраструктуры ядром институциональной цифровой зрелости, обеспечивающим эффективность управления, прозрачность процессов и готовность организации к реализации стратегии цифровой трансформации.

Таблица 3

Индикаторы области цифровой зрелости «Информационные системы и цифровые сервисы»
(разработано автором)

№	Индикатор оценки уровня цифровой зрелости	Краткая характеристика индикатора уровня цифровой зрелости
ИФ – 02	Технологическая готовность и защищённость дистанционного формата обучения	<p>0 — отсутствует дистанционный формат обучения, есть необходимость пользоваться множеством разрозненных сервисов для поиска необходимых данных для подготовки учебного материала и проведения занятий без онлайн поддержки релевантными данными.</p> <p>1 — дистанционный формат осуществляется только с помощью электронной образовательной среды</p> <p>2 — дистанционный формат проведения занятий в электронной образовательной среде функционирует, есть ПО необходимое дополнительно проводить конференции для обучающихся в ООБ</p> <p>3 — внедрено отечественное ПО для удаленного безопасного доступа обучающихся, НРП и АУП к обучающим и рабочим ресурсам – виртуальной инфраструктуре рабочих столов, (концепции «принеси своё устройство») BYOD, (виртуальной частной сети) - VPN. Реализован удаленный доступ к вычислительным мощностям, доступ к виртуальным лабораториям, полное дистанционное обучение без потери качества получения образования</p>
ИФ – 04		<p>0 — учёт ведётся в разных Excel/1С-базах, свод вручную</p> <p>1 — внедрён модуль «Бюджет», но кадры/склады ещё разрознены</p> <p>2 — ERP закрывает финансы + кадры; интеграция с СЭД через файлообмен. Нет прямого измерения сквозной финансовой аналитики (BI-интеграция) и регламентного документооборота внутри ERP</p> <p>3 — ERP-ядро охватывает ≥ 90 % бухгалтерии, кадров, закупок; живые API к CRM и BI взаимосвязаны и имеют единую шину данных (единый логин и пароль для входа). Создано единое информационное пространство, включающее все информационные системы университета, отвечающее требованиям единства и целостности данных).</p>

Разработанные автором индикаторы области цифровой зрелости «Аналитика и управление данными» (табл. 4) направлены на оценку степени институционализации аналитических практик в университете — от формирования корпоративных хранилищ данных и озёр данных до внедрения механизмов прогнозно-сценарного анализа и самообслуживаемой аналитики. В рамках области оцениваются уровень зрелости культуры работы с данными, развитие доменной модели управления, качество визуализации и доступности аналитики, а также соблюдение принципов этики и безопасности обращения с данными.

Таблица 4

**Индикаторы область цифровой зрелости
«Аналитика и управление данными» (разработано автором)**

№	Индикатор оценки уровня цифровой зрелости	Краткая характеристика индикатора уровня цифровой зрелости
АН – 03	Внедрение и использование прогнозно-сценарной аналитики в управленческих решениях	Индикатор отражает степень использования аналитических моделей в управлении, характеризуя переход от статической отчётности к динамическому прогнозированию и моделированию сценариев развития.
АН – 09	Система этического и безопасного обращения с данными, включая аудит, политику и контроль доступа	Индикатор отражает степень внедрения этических и правовых механизмов управления данными, демонстрируя переход законодательства к встроенному этическому контролю в процессах обработки информации.

Установлено, что необходимость области основано на положении о необходимости перехода ООВО к модели управления на основе данных (data-driven governance), обеспечивающей повышение эффективности стратегических решений, прозрачность управленческих процессов и устойчивое развитие цифровой экосистемы университета.

Сформированные в рамках исследования индикаторы области цифровой зрелости «Цифровая инфраструктура» (табл. 5) отражают уровень развития физической и сетевой среды ООВО, включая структурированные кабельные системы, серверные мощности, резервные системы, энергоэффективность и качество сетевого покрытия. Особое внимание уделено внедрению

IoT-решений и концепции Smart Campus, обеспечивающих интеллектуальное управление ресурсами и пространством университета.

Таблица 5

**Индикаторы области цифровой зрелости
«Цифровая инфраструктура» (разработано автором)**

№	Индикатор оценки уровня цифровой зрелости	Краткая характеристика индикатора уровня цифровой зрелости
ЦФ – 05	Централизованность и соответствие ЦОД современным техническим требованиям	Индикатор отражает уровень технологической готовности и централизации вычислительных ресурсов, характеризуя переход от распределённой серверной инфраструктуры к единому центру обработки данных с высокой отказоустойчивостью.
ЦФ - 10	Внедрение IoT-решений и развитие концепции «умного кампуса» (Smart Campus)	Индикатор отражает степень цифровизации физической среды кампуса, фиксируя переход от локальных экспериментов с датчиками к интегрированной системе управления пространством на основе Интернета вещей и автоматизированных сценариев.

Выделение области обусловлено необходимостью снижения технологической зависимости от иностранных ИКТ-решений и формирования устойчивой, энергоэффективной и киберустойчивой инфраструктуры как основы технологического суверенитета и инновационной готовности ООВО.

Предложенные в работе показатели, охватывающие область цифровой зрелости «Взаимодействие с пользователями» (табл. 6) направлены на оценку уровня цифровизации сервисов коммуникации образовательной организации с ключевыми категориями пользователей — абитуриентами, обучающимися, сотрудниками и внешними партнёрами. Индикаторы области отражают степень развития пользовательских интерфейсов, наличие суперприложений, чат-ботов, персонализированных цифровых сервисов и функционирование единой точки входа (Single Sign-On, SSO).

Таблица 6

**Индикаторы области цифровой зрелости
«Взаимодействие с пользователями» (разработано автором)**

№	Индикатор оценки уровня цифровой зрелости	Краткая характеристика индикатора уровня цифровой зрелости
B3 – 06	Доступ сотрудников к аналитике через единое хранилище данных и BI-инструменты	Индикатор отражает уровень доступности аналитических данных для сотрудников, демонстрируя переход от локальных файловых хранилищ к централизованной платформе данных с инструментами самостоятельного анализа и визуализации.
B3 – 09	Система обратной связи и механизмов оценки удовлетворённости (NPS/CSI)	Индикатор отражает степень зрелости механизмов сбора и анализа обратной связи, демонстрируя переход от эпизодических опросов к непрерывному мониторингу удовлетворённости и автоматической обработке отзывов с элементами анализа тональности.

Выделение данной области обусловлено задачей формирования цифровой экосистемы «единого окна» взаимодействия между университетами, органами государственной власти, научными учреждениями и организациями реального сектора. Такая интеграция обеспечивает повышение прозрачности и удобства взаимодействия, развитие сервисной модели управления и создание сквозной цифровой среды, ориентированной на потребности пользователя.

Индикаторы, определённые автором для области цифровой зрелости «Кадры и цифровые компетенции» (табл. 7), направлены на оценку готовности человеческого капитала образовательной организации к цифровой трансформации. Индикаторы фиксируют наличие центра цифровых компетенций, систему сертификации и повышения квалификации персонала, реализацию цифровых стажировок, применение механизмов нематериальной мотивации, а также интеграцию цифровых показателей эффективности (KPI) в систему аттестации и управления персоналом.

Таблица 7

**Индикаторы области цифровой зрелости
«Кадры и цифровые компетенции» (разработано автором)**

№	Индикатор оценки уровня цифровой зрелости	Краткая характеристика индикатора уровня цифровой зрелости
КД – 05	Механизмы подготовки, удержания и развития экспертного ядра цифровых специалистов	Индикатор отражает зрелость кадровой политики в области цифровой трансформации, фиксируя переход от дефицита специалистов к устойчивой системе подготовки, закрепления и развития внутреннего цифрового кадрового потенциала.
КД – 06	Степень сформированности цифровой культуры в организации	Индикатор отражает уровень зрелости организационной культуры, характеризуя переход от фрагментарных инициатив к осознанному внедрению цифрового мышления, командного взаимодействия и инновационного поведения сотрудников.

Выделение области обусловлено необходимостью преодоления кадровых ограничений, связанных с недостаточной обеспеченностью образовательных организаций высококвалифицированными специалистами в сфере информационно-коммуникационных технологий. Формирование компетентного и мотивированного кадрового ядра рассматривается как ключевое условие успешной реализации процессов цифровой трансформации и устойчивого развития университетской экосистемы.

Разработанные в ходе исследования индикаторы области цифровой зрелости «Образовательный процесс» (табл. 8) направлены на комплексную оценку уровня внедрения цифровых технологий, инструментов и сервисов в образовательную деятельность образовательной организации. Данная область охватывает аспекты цифровизации учебных программ, персонализации образовательных траекторий, внедрения интеллектуальных систем анализа и прогнозирования успеваемости, а также применения технологий виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности, обеспечивающих иммерсивное обучение и практико-ориентированное моделирование профессиональных задач.

Таблица 8

**Индикаторы области цифровой зрелости
«Образовательный процесс» (разработано автором)**

№	Индикатор оценки уровня цифровой зрелости	Краткая характеристика индикатора уровня цифровой зрелости
ОБ - 01	Доступность виртуальных лабораторий и удалённого доступа к оборудованию	Индикатор отражает степень цифровизации практико-ориентированного обучения, характеризуя переход от очных лабораторных занятий к модели виртуальных и облачных симуляторов с автоматизированной фиксацией результатов.
ОБ – 05	Интеграция индустриальных онлайн-модулей и партнёрских курсов	Индикатор отражает степень интеграции внешних образовательных ресурсов и индустриальных партнёров, характеризуя переход от разовых коллабораций к устойчивым программам совместного обучения и сертификации.

Установлено, что в соответствии со стратегическими документами РФ [1, 2] приоритетом становится переход от статичных форм представления знаний к интерактивной, контекстной и деятельностной модели обучения, в которой студенты становятся активными участниками образовательного процесса, обеспечивающего подготовку кадров для приоритетных отраслей российской экономики — в том числе промышленности, энергетики, транспорта, ИТ и биотехнологий.

Предложенные автором индикаторы области цифровой зрелости «Научная и проектная деятельность» (табл. 9) направлены на оценку степени цифровизации исследовательской и инновационной активности образовательной организации. Индикаторы фиксируют использование технологий ИИ и высокопроизводительных вычислений (HPC) в научных исследованиях, уровень защиты интеллектуальной собственности, коммерциализацию ИИ-разработок, а также внедрение DevOps-практик и обеспечение воспроизводимости научного кода. Кроме того, оцениваются такие аспекты, как доступ к облачным и вычислительным ресурсам, развитие междисциплинарных лабораторий, участие студентов в научно-

исследовательской работе и стартапах, публикационная активность, цифровизация грантового цикла и поддержка FAIR-принципов открытых данных.

Таблица 9

**Индикаторы области цифровой зрелости
«Научная и проектная деятельность» (разработано автором)**

№	Индикатор оценки уровня цифровой зрелости	Краткая характеристика индикатора уровня цифровой зрелости
НП – 01	Применение методов искусственного интеллекта в научных исследованиях	Индикатор отражает степень интеграции искусственного интеллекта в научно-исследовательскую деятельность, характеризуя переход от отсутствия компетенций и экспериментов к системному использованию ИИ в различных областях знаний.
НП – 06	Наличие междисциплинарных ИИ-лабораторий и исследовательских коллабораций	Индикатор отражает степень междисциплинарной интеграции в научных исследованиях, фиксируя переход от изолированных кафедральных инициатив к устойчивым лабораториям, объединяющим представителей различных направлений науки.

Научное обоснование выделения области основано на стратегической необходимости конвергенции цифровых технологий — облачных, высокопроизводительных вычислений, искусственного интеллекта, нейросетевых и робототехнических систем — с другими перспективными направлениями науки и техники: новыми материалами, биоинженерией, производственными технологиями и др. Установлено, что особое значение имеет развитие цифрового моделирования технологических и физических процессов на базе математических алгоритмов искусственного интеллекта и сверхпроизводительных вычислений, что обеспечивает ускорение исследований, повышение точности результатов и формирование новой парадигмы научных разработок.

Автором исследования сформированы индикаторы области цифровой зрелости «Управление и проектное сопровождение» (табл. 10), которые направлены на оценку уровня институционализации цифрового проектного

управления в образовательной организации. Индикаторы отражают степень развития цифровых инструментов сопровождения проектов, автоматизации процессов управления выгодами, рисками, ресурсами, изменениями и знаниями, а также зрелость ИТ-методологий и реализацию сквозного цифрового жизненного цикла заявок — от подачи до контроля исполнения.

Таблица 10

Индикаторы области цифровой зрелости

«Управление и проектное сопровождение» (разработано автором)

№	Индикатор оценки уровня цифровой зрелости	Краткая характеристика индикатора уровня цифровой зрелости
УР – 01	ВІ-дашборд портфеля проектов и прогнозирование исполнения	Индикатор отражает степень прозрачности и цифровизации проектного управления, характеризуя переход от ручного свода данных к автоматизированному мониторингу портфеля в режиме реального времени с аналитикой сроков, бюджета и рисков.
УР - 02	Автоматизированный контроль достижения выгод проектов	Индикатор отражает зрелость механизмов оценки и подтверждения достигнутых эффектов, фиксируя переход от декларативного описания выгод к автоматическому измерению фактических результатов через интеграцию с корпоративными ИС.

Выделение области обосновано необходимостью преодоления организационных ограничений, связанных с отсутствием централизованных механизмов планирования и координации фундаментальных и прикладных исследований, а также слабой интеграцией управления проектами с приоритетами научно-технологического развития страны. Развитие цифровых инструментов проектного менеджмента обеспечивает прозрачность, управляемость и воспроизводимость проектных процессов, а также способствует формированию единой архитектуры данных управления, что является базовым условием для повышения эффективности стратегического развития ООВО. Кроме того, при реализации данного направления учитываются риски стратегического характера — в первую очередь, недостаточность финансового обеспечения мероприятий, ограниченность кадровых и инфраструктурных ресурсов. Преодоление указанных рисков

возможно через внедрение цифровых систем приоритизации проектов, автоматизированный контроль достижения эффектов и интеграцию аналитических инструментов для принятия решений на основе данных, что обеспечивает устойчивость, результативность и адаптивность системы управления развитием университета.

Разработанные в ходе исследования индикаторы области цифровой зрелости «Образование в ИИ-направлениях» (табл. 11) охватывают ключевые тренды развития системы высшего образования, характеризующие глубину интеграции ИИ в образовательный процесс. Это включает в себя как наличие ИИ-курсов и модулей в учебных программах, так и развитие вычислительных инфраструктур, доступность качественных датасетов и создание возможностей для деплоя студенческих ИИ-проектов. Основное внимание уделяется внедрению индустриальных партнёрств, развитию соревновательной среды и карьерного трекинга, а также учёту этико-правовых аспектов ИИ в образовании.

Таблица 11

**Индикаторы области цифровой зрелости
«Образование в ИИ-направлениях» (разработано автором)**

№	Индикатор оценки уровня цифровой зрелости	Краткая характеристика индикатора уровня цифровой зрелости
ИН - 01	Интеграция ИИ-модулей в образовательные программы	Индикатор отражает степень интеграции ИИ-модулей в образовательные программы, характеризуя переход от отсутствия модулей к системному внедрению ИИ-компонент во все уровни подготовки и формированию профильных институтов.
ИН – 03	Партнёрство с индустрией в сфере ИИ-образования	Индикатор отражает степень вовлечённости ИТ-компаний в образовательный процесс, характеризуя переход от эпизодического взаимодействия к устойчивым консорциумам и со-разработке программ с индустрией.
ИН – 09	Включённость этико-правовых аспектов ИИ в учебный процесс	Индикатор отражает степень включённости этических аспектов искусственного интеллекта в образовательный процесс, характеризуя переход от эпизодического освещения темы к системной интеграции модулей по этике, аудиту и правовым аспектам ИИ.

Определено, что развитие данной области направлено на подготовку кадров для эффективного внедрения и использования ИИ-технологий, что является ключевым фактором для повышения технологического суверенитета и конкурентоспособности страны. Интеграция ИИ в образовательный процесс не только улучшает качество обучения, но и способствует подготовке специалистов, которые будут востребованы на растущем рынке труда в сфере высоких технологий. Это также требует создания условий для эффективного применения облачных вычислений и ИИ-технологий в научных и образовательных организациях, а также формирования инфраструктуры для ИИ-стартапов, что поддерживает инновации и стимулирует коммерциализацию разработок.

Заключение

В результате проведённого исследования обоснован и реализован методический подход к оценке цифровой зрелости ООВО, характеризующийся полнотой охвата ключевых направлений цифрового развития и ориентированностью на фактическое состояние институциональных процессов.

Концептуальное единство подхода обеспечивается его нормативной увязкой с ключевыми стратегическими документами Российской Федерации — Указами Президента № 309 и № 490[1], Распоряжением Правительства № 1805-р [2]. Такая интеграция придаёт методическому подходу не только методологическую легитимность, но и государственную релевантность, обеспечивая её применимость в системе проектного управления ЦТ ООВО.

Таким образом, в отличие от предшествующих диагностических и когнитивных моделей оценки цифровой зрелости, разработанный методический подход реализует управляемую парадигму оценки цифровой зрелости, в рамках которой зрелость рассматривается не как статическое состояние, а как динамическое, воспроизводимое и поддающееся регулированию свойство образовательной организации. Его ключевое преимущество состоит в доказательной природе: каждый результат оценки может быть документально подтверждён, статистически агрегирован и использован для принятия решений на уровне университета или ведомства. Это обеспечивает объективность, прозрачность и сопоставимость данных, превращая оценку в инструмент стратегического управления цифровым развитием.

Следовательно, предложенный методический подход воплощает новую фазу развития подходов к оценке цифровой зрелости, объединяя технологическую строгость, когнитивную глубину и управленческую

применимость. Если зарубежные и отечественные предшественники фиксировали готовность организации к цифровизации, то разработанный методический подход обеспечивает научно обоснованное управление развитием уже ЦТ, отражая переход от диагностики к регуляции, от наблюдения к действию, от состояния к процессу. В этом заключается её концептуальная новизна и практическая ценность, определяющая место подхода как модели третьего поколения — управляемой системы цифровой зрелости, основанной на данных, искусственном интеллекте и аналитической доказательности, способной обеспечить устойчивое и адаптивное развитие образовательных организаций в условиях цифровой экономики и национальной политики цифровой трансформации.

Таким образом, предложенный подход обеспечивает не только оценку текущего состояния, но и формирует замкнутый цикл регулирования цифровых преобразований, ориентированный на достижение стратегических ориентиров, закреплённых в нормативно-правовых документах Российской Федерации.

Список литературы

1. Указ Президента РФ от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития РФ на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542/page/2> (дата обращения: 12.08.2025).
2. Распоряжение Правительства РФ от 5 июля 2025 г. № 1805-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации науки и высшего образования до 2030 г.» [Электронный ресурс]. — URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202507070072> (дата обращения: 16.08.2025).
3. Еленева Ю. Я., Можаровская А. А., Демушкин Д. И. Цифровая трансформация образовательных организаций высшего образования: современное состояние, задачи, риски // Экономика, предпринимательство и право. — 2024. — Т. 14, № 4. — С. 1149–1170. — DOI: 10.18334/erpp.14.4.120670.
4. Еленева Ю. Я., Лисовская Е. Г., Демушкин Д. И. Обеспечение эффективности цифровой трансформации в контексте задач развития высшего образования в России // Экономика и управление: проблемы, решения. — 2025. — Т. 3, № 4. — С. 151–174. — DOI: <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2025.04.03.018>.

5. Еленева Ю.Я., Демушкин Д. И. Цифровая трансформация (ЦТ) образовательных организаций высшего образования как стратегический фактор достижения технологического суверенитета РФ // Управление и инновационное развитие предприятия: УИРП-2025: материалы междунар. науч.-практ. конф. (г. Москва, 28 мая 2025 г.). – М.: МГТУ «СТАНКИН»;

6. Демушкин Д. И. Стратегическое значение цифровой трансформации (ЦТ) в обеспечении эффективности управления образовательными организациями высшего образования (ООВО) // Автоматизация и информационные технологии (АИТ-2025): материалы 1-го тура молодежной науч.-практ. конф. – М.: МГТУ «СТАНКИН», 2025.

7. Еленева Ю. Я., Можаровская А. А., Демушкин Д. И. Методические подходы к проведению цифровой трансформации и оценке её эффективности в образовательных организациях высшего образования // Экономика, предпринимательство и право. – 2024. – Т. 14, № 6. – С. 2831–2854. – DOI: 10.18334/err.14.6.121236.

8. Демушкин Д. И. Методические подходы к оценке цифровой зрелости и эффективности цифровой трансформации образовательных организаций высшего образования (ООВО) // Автоматизация и информационные технологии (АИТ-2024): материалы 1-го тура молодежной науч.-практ. конф. – М.: МГТУ «СТАНКИН», 2024. – С. 10. – УДК 658, ББК 65. – URL: https://stankin.ru/uploads/files/file_66573953562e6.pdf (дата обращения: 31.03.2025).

9. Демушкин Д. И. Достижение цифровой зрелости образовательных организаций высшего образования: требования, риски и пути преодоления проблем цифровой трансформации // Современные проблемы менеджмента: сб. тр. XVIII Всерос. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и мол. ученых, Санкт-Петербург, 2024. – СПб.: СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2024. – С. 418–432. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=79521270>

10. Демушкин Д. И. Нормативные правовые основы и методические подходы к цифровой трансформации образовательных организаций высшего образования // Управление и инновационное развитие предприятия: новые подходы и актуальные исследования – УИРП-2024: материалы междунар. науч.-практ. конф. (г. Москва, 21 мая 2024 г.). – М.: МГТУ «СТАНКИН»; Изд-во «Янус-К», 2024. – С. 308–311. – ISBN 978-5-8037-0946-6.

11. Демушкин Д. И. Методические подходы к оценке цифровой зрелости и эффективности цифровой трансформации образовательных организаций

высшего образования (ООВО) / науч. рук. Еленева Ю. Я. // Автоматизация и информационные технологии (АИТ-2024): материалы заключительного этапа студенческой науч.-практ. конф. – М.: МГТУ «СТАНКИН», 2024. – С. 37–40. – УДК 002:621. – URL: https://stankin.ru/uploads/files/file_6673dcfd4a0b6.pdf (дата обращения: 31.03.2025).

12. Демушкин Д. И. Концептуальные основы повышения эффективности цифровой трансформации университетов // XIII Международная научно-практическая конференция: «Приоритеты современной науки: актуальные вопросы, достижения и инновации», г.-к. Анапа, 30 сентября 2025 года. – Анапа: НИЦ ЭСП в ЮФО, 2025. – С. 9–46. – URL: <https://innova-science.ru/wp-content/uploads/2025/10/sbornik-nauchnyh-trudov-30.09.2025-pm-13.pdf?ysclid=mgm54shio8935473546> (дата обращения: 11.10.2025).

13. Демушкин Д. И. Концептуальная модель повышения эффективности цифровой трансформации образовательных организаций высшего образования // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2025. – Т. 5, № 9. – С. 160–172. – Издатель: ООО «Издательский дом «НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА».

© Демушкин Д.И.

УДК 330.34(575.1)

**«ЗЕЛЕНый» РОСТ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ:
ЭВОЛЮЦИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ**

Нодирова Саодат Рахмоновна

ассистент кафедры банковской деятельности
Международный университет туризма
и предпринимательства Таджикистана

Аннотация: в статье анализируется эволюция теоретических подходов к «зеленому» росту в контексте устойчивого развития. Рассматривается синтез классических теорий экономического роста и принципов устойчивости, а также анализируются методологические основы формирования «зеленой» экономики.

Ключевые слова: зеленый рост, теории экономического развития, устойчивое развитие, экологическая устойчивость, модели роста, концепции устойчивого развития.

**GREEN GROWTH IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE
DEVELOPMENT: EVOLUTION OF THEORETICAL APPROACHES**

Nodirova Saodat Rahmonovna

Abstract: this article analyzes the evolution of theoretical approaches to green growth in the context of sustainable development. It examines the synthesis of classical theories of economic growth and sustainability principles, as well as the methodological foundations for developing a green economy.

Key words: green growth, economic development theories, sustainable development, environmental sustainability, growth models, sustainable development concepts.

Актуальность темы исследования обусловлена углубляющимся противоречием между традиционными моделями экономического развития и обострением экологических проблем на глобальном уровне. Концепция «зелёного» развития представляет собой качественно новый этап в развитии экономической теории, синтезирующий цели экономической динамики с

потребностями устойчивого развития. Для стран с ресурсно-ориентированной экономикой, таких как Республика Таджикистан, теоретическое осмысление данной концепции важно для формирования долгосрочных стратегий развития.

Степень изученности проблемы характеризуется значительным объемом исследований, однако комплексный анализ эволюции теоретических подходов к «зеленому» развитию недостаточен. Классические работы [1, 2] заложили основу теории развития, но не учитывали экологические ограничения. Исследования устойчивого развития [3, 4] выявили противоречия между развитием и охраной природных систем. Работы таджикских авторов – А. Д. Давлатзода [5], Б. Х. Каримова [6, 7, 8], Э. К. Миршарипова [9] и других – в основном рассматривают отдельные аспекты устойчивого развития без системного анализа теоретических основ «зеленого» развития и их эволюции в контексте глобальных экономических парадигм. Современные международные концепции [10; 11] предлагают пути интеграции экономического развития и экологической устойчивости, однако эволюционная связь между этими парадигмами до сих пор недостаточно изучена.

Целью исследования является анализ возникновения и эволюции теоретических подходов к зеленому экономическому развитию в контексте устойчивого развития.

Задачи исследования:

- выявить ограничения классических теорий экономического развития;
- проследить развитие концепции устойчивого развития;
- проанализировать синтез теорий развития и устойчивости в концепции «зелёного» развития.

Научная новизна заключается в системном анализе преемственности и трансформации теоретических парадигм – от неоклассического роста до «зелёной» экономики, – что позволяет выявить методологические основы разработки стратегий устойчивого развития.

Практическая значимость работы заключается в потенциальном применении результатов исследования для разработки экономической политики, направленной на достижение целей низкоуглеродного и инклюзивного развития в Таджикистане.

В основе современных теорий экономического роста лежат неоклассические модели, подчеркивающие роль технического прогресса и накопления капитала. В модели Солоу [2] устойчивый рост обусловлен внешним техническим прогрессом, а природные ресурсы рассматриваются как

неограниченный фактор производства. Позднее Ромер [1] в рамках теории эндогенного роста показал, что знания и инновации являются результатом целенаправленной деятельности экономических агентов, что создаёт основу для преодоления ограничений модели Солоу. В таблице 1 приведен сравнительный анализ неоклассических моделей роста.

Таблица 1

Сравнительный анализ неоклассических моделей роста

Параметр	Модель Солоу	Модель Ромера
Источник роста	Экзогенный технологический прогресс	Эндогенные инновации и человеческий капитал
Учет ресурсных ограничений	отсутствует	Частичный учет через инвестиции и знания
Роль государства	Ограничена	Активная роль в стимулировании инноваций
Экологическая составляющая	Не рассматривается	Косвенное внимание через технологический прогресс.

Классические теории роста с точки зрения устойчивого развития подвергались следующим критическим замечаниям, которые выявляются в ограничениях методологии:

1. Игнорирование экологических ограничений – модели не учитывают исчерпаемость природных ресурсов и ассимиляционного потенциала экосистем.

2. Игнорирование негативных внешних эффектов – рост производства и потребления сопровождается экологическим ущербом, который не отражается в традиционных показателях ВВП.

3. Технологический оптимизм – надежда на то, что технологический прогресс решит проблемы экологов.

Особенно важна критика экологической экономики [3], которая подчеркнула необходимость перехода от концепции «роста» к концепции «развития» в условиях ограниченной биосферы. Было показано, что сохранение традиционных парадигм развития приводит к усилению дисбаланса между экономической системой и природной средой.

Таким образом, классические теории развития, несмотря на свою методологическую ценность, оказались неадекватными для анализа экономической динамики в условиях обострения экологических проблем на

глобальном уровне, что потребовало разработки новых концептуальных подходов.

Концепция устойчивого развития претерпела сложную эволюцию: от работы «Пределы развития» [4], продемонстрировавшей последствия экспоненциального роста в конечной системе, до Целей устойчивого развития ООН [12]. В Докладе Брундтланд было дано классическое определение устойчивого развития как «развития, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, не ставя под угрозу благополучие будущих поколений» [13].

Для систематизации процесса становления концепции устойчивого развития в таблице 2 представлена хронология основных этапов её формирования. Анализ эволюции концепции позволяет проследить изменение подходов – от первоначального признания экологических ограничений экономического развития до разработки комплексной системы целей и индикаторов устойчивого развития на глобальном уровне. Эта хронология наглядно демонстрирует, как менялся акцент в понимании устойчивости: от экологических проблем к интеграции социальных и экономических аспектов в единую систему координат.

Таблица 2

Этапы формирования концепции устойчивого развития

Период	Ключевые документы / инициативы	Основной вклад
1970-е гг.	«Пределы роста» (1972)	Привлечение внимания к глобальным экологическим рискам
1980-е гг.	Доклад «Наше общее будущее» (1987)	Формулировка концепций устойчивого развития
1992 г.	Саммит Земли в Рио-де-Жанейро	Принципы экологической политики
2015 г.	Цели устойчивого развития ООН	Комплексная система индикаторов

Становление этой концепции сопровождалось осознанием необходимости институциональных изменений. Выделились три основных компонента устойчивости:

- экологический (защита природного капитала);
- экономический (эффективное использование ресурсов);
- социальный (справедливое распределение благ).

Особое значение приобрели принцип предосторожности и концепция «сильной устойчивости», требующая сохранения важных элементов природного капитала.

Ответом на кризис традиционных парадигм стала разработка концепции «зелёного роста», направленной на объединение экономического динамизма и экологической устойчивости. ОЭСР определяет «зелёный рост» как «содействие росту и развитию при обеспечении того, чтобы природные активы предоставляли ресурсы и экологические услуги, от которых зависит наше благополучие» [10].

Современные подходы к зелёному развитию включают: декарбонизацию экономики путём перехода на возобновляемые источники энергии; циклическую экономику – сокращение выбросов; инклюзивность – обеспечение справедливого распределения выгод от перехода

Синтетический характер концепции «зелёного» развития наглядно демонстрируется сравнительным анализом её основных компонентов с традиционными парадигмами экономического развития и устойчивого развития. Таблица 3 структурирует элементы этого синтеза и показывает, как концепция «зелёного» развития сочетает средства экономического развития с ценностями устойчивого развития. Сравнительный анализ раскрывает целостность и инновационность данной концепции, занимающей промежуточное положение между двумя ранее противоборствующими научными парадигмами.

Таблица 3

Элементы синтеза в концепции «зеленого» роста

Компонент синтеза	От традиционного роста	От устойчивого развития
Цели	Экономическая динамика	Экологическая целостность
Инструменты	Рыночные механизмы	Регулирование и планирование
Критерии успеха	ВВП и производительность	Качество жизни и сохранение капитала

Таким образом, зеленый рост представляет собой синтетическую концепцию, которая устраняет разрыв между экономической эффективностью и экологической устойчивостью и обеспечивает основу для новой парадигмы экономического развития.

Анализ эволюции теоретических подходов к зелёному развитию в контексте устойчивого развития позволяет сделать следующие выводы:

1. Классические теории экономического развития, несмотря на свой методологический вклад, продемонстрировали концептуальные ограничения перед лицом глобальных экологических вызовов, что проявляется в игнорировании ресурсных ограничений и негативных внешних эффектов.

2. Появление концепции устойчивого развития представляло собой качественный сдвиг в экономической теории, воплощённый в признании взаимозависимости экономических, социальных и экологических систем и необходимости их сбалансированного развития.

3. Концепция зелёного развития синтезирует достижения как теории экономического развития, так и теории устойчивого развития и предлагает практические инструменты для согласования экономической динамики с экологической целостностью.

4. Современные модели зелёного развития преодолевают традиционную дихотомию «рост против окружающей среды» посредством декарбонизации, циклической экономики и инклюзивного развития.

Теоретическая значимость данного исследования заключается в систематизации эволюции теоретических парадигм от неоклассического развития к зелёной экономике. Практическая ценность статьи заключается в создании методологической основы разработки стратегий устойчивого развития, учитывающих как специфику национальной экономики, так и требования глобальной экологической безопасности.

Перспективы дальнейших исследований включают разработку конкретных механизмов реализации концепции «зелёного» развития в различных социально-экономических системах, а также оценку эффективности различных мер политики по «экологизации» экономики.

Список литературы

1. Romer, P.M. Endogenous Technological Change / P.M. Romer // Journal of Political Economy. – 1990. – Vol. 98, № 5. – P. 71-102.

2. Solow, R.M. A Contribution to the Theory of Economic Growth / R.M. Solow // The Quarterly Journal of Economics. – 1956. – Vol. 70, № 1. – P. 65-94.

3. Daly, H.E. Beyond Growth: The Economics of Sustainable Development / H.E. Daly. – Boston: Beacon Press, 1996. – 264 p.
4. Meadows, D.H. The Limits to Growth: A Report for The Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind / D.H. Meadows, D.L. Meadows, J. Randers, W.W. Behrens III. – New York: Universe Books, 1972. – 205 p.
5. Давлатзода, А.Д. Амалигардонии мукадрароти стратегияи рушди «иқтисоди сабз»: мушкилот ва дурнамо / А.Д. Давлатзода // Паёми молия ва иқтисод. – 2024. – № 3(42). – С. 444-451
6. Каримов, Б.Ҳ. Асосҳои идоракунии стратегияи рушди сайёҳӣ / Б.Ҳ. Каримов, Ҳ.С. Аҳтамов // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Бахши илмҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва ҷамъиятӣ. – 2023. – № 11. – С. 144-151
7. Каримов, Б.Ҳ. Сармоягузорӣ ҳамчун омили пешбарандаи рушди сайёҳӣ ва инфрасохтори он / Б.Ҳ. Каримов, З. Аҳмади // Паёми Донишгоҳи давлатии тичорати Тоҷикистон. – 2023. – №. 4-1(49). – С. 236-243
8. Каримов, Б.Ҳ. Ҷанбаҳои иқтисодии идоракунӣ ва рушди соҳаи сайёҳӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон / Б.Ҳ. Каримов, М.А. Раҳимов // Паёми Донишгоҳи давлатии тичорати Тоҷикистон. – 2022. – № 3(42). – С. 180-188
9. Миршарипов, Э.Қ. Моҳият ва нақши иқтисоди сабз дар ҳалли мушкилоти экологӣ / Э.Қ. Миршарипов // Паёми Донишгоҳи омӯзгорӣ Тоҷикистон дар ноҳияи Рашт. – 2022. – № 4(12). – С. 148-150
10. OECD Towards Green Growth. – Paris: OECD Publishing, 2011. – 146 p.
11. UNEP Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. – Nairobi: United Nations Environment Programme, 2011. – 630 p.
12. United Nations Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. – New York: United Nations, 2015. – 41 p.
13. World Commission on Environment and Development Our Common Future. – Oxford: Oxford University Press, 1987. – 400 p.

© Нодирова С.Р.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ В ПРОДВИЖЕНИИ ЛОГОПЕДИЧЕСКИХ УСЛУГ

Еманакова Марина Юрьевна

магистрант

Научный руководитель: **Кулагина Ольга Владимировна**

к.э.н., доцент

РАНХиС «Дальневосточный институт управления»

Аннотация: в современном мире логопедические услуги пользуются высоким спросом, однако рынок этих услуг уже достаточно насыщен. Маркетинговая стратегия позволит успешно выйти на рынок и эффективно конкурировать с другими организациями.

Ключевые слова: маркетинг, маркетинговая стратегия, логопедия, логопедические услуги.

USING A MARKETING STRATEGY TO PROMOTE SPEECH THERAPY SERVICES

Emanakova Marina Iurevna

Scientific adviser: **Kulagina Olga Vladimirovna**

Abstract: in today's world, speech therapy services are in high demand, but the market for these services is already quite saturated. A well-planned marketing strategy can help businesses successfully enter the market and compete effectively with other organizations.

Key words: marketing, marketing strategy, speech therapy, speech therapy services.

Маркетинговая стратегия – это совокупность долгосрочных решений относительно способов удовлетворения потребностей существующих и потенциальных клиентов компании за счет использования ее внутренних ресурсов и внешних возможностей. Цель разработки стратегии – определение основных приоритетных направлений и пропорций развития фирмы с учетом материальных источников его обеспечения и спроса рынка [1, с. 61].

Благодаря стратегии организация может выстроить привлекательную ценовую политику для потребителя; увеличить количество продаж; адаптировать продукт и услуги под нужды населения; выстроить необходимую политику обслуживания и образовать программы лояльности для клиентов; повысить конкурентоспособность [2, с. 6].

Ниже перечислены необходимые этапы для построения маркетинговой стратегии (табл. 1).

Таблица 1

Этапы построения маркетинговой стратегии

1 этап	Формирование перспективного видения организации в целом	
2 этап	Анализ внутренней и внешней среды организации	- анализ потребителей и определение целевой аудитории по сегментам;
		- анализ деятельности конкурентов и определение конкурентоспособности организации (товаров):
		- анализ макроокружения (общей экономической ситуации, конъюнктуры рынка, стратегических возможностей и угроз и др.):
		- анализ эффективности деятельности организации (анализ эффективности использования ресурсов, оценка производственных мощностей, оценка перспектив роста и «слабых» сторон деятельности и др.).
3 этап	Формирование маркетинговой стратегии организации	- формулировка миссии;
		- формулировка видения;
		- формулировка маркетинговой цели;
		- формулировка задач по функциональному (инструментальному) уровню.
4 этап	Формирование плана действий и его реализация	- определение целевых сегментов аудитории;
		- определение политики взаимоотношений с контрагентами (потребителями, поставщиками, посредниками и др.):
		- определение комплекса маркетинговых мероприятий по функциональному (инструментальному) уровню (по выбору исследователя на основе концепций маркетинг-микса):
		- определение маркетингового бюджета
5 этап	Контроль за реализацией маркетинговой стратегии и её корректировка	

Для построения маркетинговой стратегии также можно опираться на данные работы: матрица Ансоффа, матрица конкурентных стратегий Майкла Портера и типология стратегий Филиппа Котлера. Ниже описаны основные аспекты данных работ, и примеры их использования в продвижение логопедических услуг.

Матрица Ансоффа основана на двух измерениях: продукт и рынок. Она предлагает четыре основные стратегии:

1. Проникновение на рынок:
 - Увеличение доли рынка за счет агрессивной рекламы и конкурентных цен;
 - Привлечение клиентов путем предложений в виде акций и бесплатных консультаций.
2. Развитие рынка:
 - Запуск онлайн-консультаций для расширения географии клиентов.
3. Развитие продукта:
 - Введение дополнительных услуг, например, групповые занятия или занятия с родителями;
 - Разработка специализированных программ для различных возрастных групп.
4. Диверсификация:
 - Работа с другими специалистами (например, психологами) для формирования комплексного подхода к терапии.
 - Открытие новых направлений, таких как занятия по развитию речи для детей с особыми потребностями.

Котлер фокусируется на потребностях и поведении потребителей.

1. Сегментация рынка:
 - Определение целевых групп (например, дети с задержками речи, взрослые с проблемами дикции).
 - Проведение опросов для выявления основных потребностей клиентов.
2. Уникальное торговое предложение (УТП):
 - Создание уникального образа кабинета, акцент на высококвалифицированных специалистах и индивидуальном подходе.
 - Позиционирование кабинета как места с комфортной атмосферой и новыми методиками.

3. Маркетинговые коммуникации:

- Разработка комплексной стратегической коммуникации через социальные сети, участие в местных мероприятиях и рекламные акции.
- Создание контента, который информирует родителей о важности логопедической помощи.

Стратегия Портера предлагает три основных подхода к конкурентной борьбе:

1. Лидерство по издержкам:

- Оптимизация расходов в процессе работы с целью предложения более низких цен на услуги;
- Использование эффективных технологий для повышения продуктивности.

2. Дифференциация:

- Предложение уникальных услуг, недоступных у конкурентов (например, интеграция с ИТ-технологиями для дистанционного обучения);
- Привлечение высококвалифицированных специалистов с опытом работы в известных учреждениях.

3. Фокусировка:

- Узкая специализация на определенной группе клиентов, например, помощь детям с конкретными речевыми нарушениями;
- Создание специализированных программ, акцентирующих внимание на уникальных потребностях отдельных сегментов.

В маркетинговой стратегии обязательно должен быть план вхождения в онлайн пространство. В условиях цифровизации онлайн присутствие любой организации является неотъемлемой частью продвижения товаров и услуг. Поэтому стоит сделать большой акцент на построение онлайн-видимости организации. Создать сайт с удобным интерфейсом, где будет возможность ознакомиться с услугами и специалистами и возможностью записи онлайн. Не стоит ограничиваться только сайтами, обязательно стоит вести информацию о себе на самых популярных площадках. Ведение социальных сетей и блога также помогут в продвижение и дадут возможность клиентам наблюдать со стороны работу (оценить вас как специалиста, увидеть какие методы и методики вы используете в своей работе, стиль вашей работы и результаты).

С появлением интернет-площадок появилась возможности работать с клиентами онлайн. Это позволяет привлечь клиентов из отдалённых регионов и

расширить базу. Можно проводить дистанционно консультации и занятия. Также, если у вас есть определенный опыт, вы можете им делиться с другим и запустить онлайн-курсы.

Помимо этого, цифровизация помогает и упрощает вести клиентскую базу, анализировать отзывы потребителя, его удовлетворенность услугами. Поэтому внедрение CRM-системы является необходимым инструментом для более целенаправленного и эффективного мониторинга деятельности организации.

Очень важным инструментом для построения эффективной коммуникации с клиентами являются мессенджеры, поскольку их функционал позволяет значительно упростить и ускорить взаимодействие. С помощью чат-ботов можно настроить быстрые автоматические ответы, рассылки и предоставление актуальной информации о работе специалистов. Кроме того, мессенджеры позволяют в режиме реального времени отвечать на вопросы клиентов, что повышает уровень сервиса и удовлетворённость пользователей.

Не существует универсальной маркетинговой стратегии, потому что каждая организация имеет свои цели и задачи. К тому же рынок услуг динамично меняется, что в свою очередь требует новаторских идей, гибкости и актуальности для потребителя. Поэтому стоит создавать индивидуальную маркетинговую стратегию на определенный период. Перечисленные выше алгоритмы и инструменты помогут в создании стратегии.

Бизнес в предоставлении логопедических услуг чаще всего представляют маленькие организации, где работает один или несколько специалистов. Тут возникает вопрос об актуальности разработки и использования маркетинговой стратегии. Ведь некоторые инструменты по продвижению услуг используются интуитивно. Но все же данный документ поможет оценить свои силы, оценить конкурентов, ознакомиться со всевозможными инструментами продвижения и выбрать наиболее необходимые. Последовательно выстроить работу по продвижению своих услуг и оценить финансовые затраты. Плюсом малого бизнеса является его гибкость — это позволяет своевременно реагировать на какие-либо изменения, а также вносить корректировки в стратегию, что не сильно повлияет на ее реализацию, так как в нем задействован один или несколько участников.

Список литературы

1. Шауберт О. Ю. Разработка маркетинговой стратегии предприятия // Проблемы экономики и менеджмента. 2016. №2 (54). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-marketingovoy-strategii-predpriyatiya> (дата обращения: 19.04.2025).
2. Крохин И. Д., Коноваленко Н. Е. Виды маркетинговых стратегий и основные принципы их реализации // Вестник науки. – 2022. – Т. 5. – №. 7 (52). – С. 5-10.
3. Поляков В. Е., Янько Д. А., Беккер В. О., Сидорчукова И. Г. Теоретические основы разработки маркетинговой стратегии коммерческой организации // еги. 2022. №6 (44). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-osnovy-razrabotki-marketingovoy-strategii-kommercheskoy-organizatsii> (дата обращения 19.04.2025).

© Еманакова М.Ю.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СФЕРЫ ОБРАЗОВАНИЯ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Майорникова Елизавета Александровна

студент

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический
университет имени Г.Ф. Морозова»

Аннотация: в данной статье приводится анализ нормативно-правовой базы развития сферы образования Воронежской области и ее актуальное состояние. На основе последних материалов отечественных исследователей и статистических данных выявлены и систематизованы ключевые современные тенденции развития сферы образования Воронежской области в социально-экономическом плане. Статья предлагает к изучению экономические показатели развития органами власти Воронежской области сферы образования.

Ключевые слова: сфера образования, социально-экономическое развитие, показатели, тенденции развития, Воронежская область.

CURRENT TRENDS IN THE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE EDUCATIONAL SECTOR IN THE VORONEZH REGION

Mayornikova Elizaveta Aleksandrovna

Abstract: this article provides an analysis of the regulatory framework for the development of the education sector in the Voronezh Region and its current state. Based on the latest research and statistical data, we will identify and systematize the key current trends in the development of the education sector in the Voronezh Region from a socio-economic perspective. The article suggests studying the economic indicators of the development of the education sector in the Voronezh Region by the regional authorities.

Key words: education, socio-economic development, indicators, and development trends, Voronezh Region.

В современном мире особую значимость приобретает качество человеческого капитала, уровень которого непосредственно зависит от уровня

образованности граждан. Деятельность в области образования в регионе направлена на решение проблем качества и доступности образования, интеграцию науки и образования, повышение эффективности вкладываемых в образование средств [2].

Инициатива и высокий уровень научного потенциала, наличие различных типов и видов образовательных организаций, реализующих различные формы и виды образования, широкий спектр реализуемых профессиональными образовательными организациями профессий и специальностей среднего профессионального образования являются конкурентными преимуществами Воронежской области в сфере образования перед другими регионами [2].

Сфера образования на территории Воронежской области является сферой деятельности министерства образования Воронежской области. Единственным документом, который призван регламентировать напрямую вопросы образовательной сферы на территории Воронежской области, является закон Воронежской области от 3 июня 2013 года № 84-ОЗ «О регулировании отдельных отношений в сфере образования на территории Воронежской области» [1].

Основными благоприятными факторами развития системы образования в регионе являются [2]:

- функционирование на территории регионального центра сети научно-исследовательских и образовательных учреждений, обеспечивающих проведение фундаментальных исследований и прикладных разработок в сферах инновационных технологий и современных технических систем (3759 организаций, в которых трудятся около 700 докторов и более 3000 кандидатов наук. Ежегодно субъекты инновационной деятельности города завершают научно-исследовательские работы (НИР) по 80 - 100 темам);

- функционирование на территории городского округа широкого круга диверсифицированных организаций высшего и среднего профессионального образования (24 организации среднего профессионального образования и 34 образовательных организаций высшего образования, включая филиалы);

- воронежские вузы входят по результатам независимых исследований национального уровня в региональную группу «Транзитные регионы», куда вошли территории, которые имеют развитые системы высшего образования с исторически сильными университетами, что позволяет им привлекать абитуриентов из других городов;

- активное участие вузов региона в федеральных программах развития университетов (например, в программе развития опорных университетов);
- распространение полученных в вузах региона знаний и компетенций на другие регионы (более 33% выпускников вузов уезжают работать в другие регионы), что позволяет в перспективе привлекать обучающихся из административно-территориальных образований страны;
- высокая конкуренция на рынке услуг организаций высшей школы.

Рассмотрим ключевые тенденции развития сферы образования Воронежской области в социально-экономическом плане.

Для развития любой сферы на территории региона активно применяются инструменты проектного управления. Так, в Воронежской области по различным направлениям реализуются региональные проекты, национальные проекты, государственные программы и пр.

В сфере образования актуальной программой является государственная программа «Развитие образования», на реализацию которой в 2025 году направлено 46 млрд рублей.

По предварительным расчетам бюджет региона, разработанный на 2026 плановый год, предполагает вложение 51,087 млрд рублей на развитие сферы образования Воронежской области.

На сегодняшний день в сфере образования разрабатывается и запускается большое количество различных по масштабу проектов, например:

- «Сад развития»;
- «Воронежская перспективная школа 2.0»;
- «Колледж 36».

Каждый из создаваемых в образовательной сфере проектов направлен на всестороннее развитие системы образования региона в целом. В перспективе отмечается активное внедрение в сферу образования качественно новых образовательных проектов, которые позволят сделать качество образовательных услуг доступнее и качественнее.

Актуальным остается акцент на развитии кадрового потенциала сферы образования. Качественно новой тенденцией в данном направлении служит синхронизация новых инфраструктурных проектов с развитием кадрового потенциала сферы образования. В данном направлении обеспечивается профориентация и формирование инклюзивной среды, что призвано обеспечить прочную основу для социально-экономического развития сферы образования и региона в целом на долгосрочную перспективу.

Среди современных тенденций развития сферы образования отмечается акцент на работе с детьми с особыми потребностями и грамотная работа по профориентации школьников. В рамках данного направления запланировано создание сети Центров психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи во всех муниципальных образованиях Воронежской области.

Также актуальным направлением развития сферы образования на сегодняшний день становится обеспечение единства по ряду аспектов, ключевым из которых является расписание уроков. Так, данное направление призвано обеспечить синхронизацию школьной программы с заданиями ОГЭ и ЕГЭ, а также обеспечить минимизацию уровня стресса у обучающихся и выделение свободного времени для творческого развития и отдыха [3].

В качестве современной тенденции развития сферы образования Воронежской области планируется также пересмотр академического времени для выделения большего количества часов на изучение материала и меньшего – для проведения контрольных работ.

Так, можем сделать вывод, что сфера образования Воронежской области активно развивается и демонстрирует качественно новые направления работы органов власти по формированию благоприятных условий для предоставления качественных и доступных образовательных услуг.

Список литературы

1. О регулировании отдельных отношений в сфере образования на территории Воронежской области: закон Воронежской области от 03.06.2013 г. № 84-ОЗ // «Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов». - [Электронный ресурс]. - URL: - <https://docs.cntd.ru/document/453128023?ysclid=mi61d8dj1n542593624> (дата обращения: 19.11.2025).

2. О Стратегии социально-экономического развития Воронежской области на период до 2035 года: закон Воронежской области от 20.12.2018 г. № 168-ОЗ // «Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов». - [Электронный ресурс]. - URL: - <https://docs.cntd.ru/document/550300779?ysclid=mi61mkr8k473067863> (дата обращения: 19.11.2025).

3. Что изменится с 1 сентября 2025 года в воронежских школах // «Горком36». - [Электронный ресурс]. - URL: - <https://gorcom36.ru/content/chto-izmenitsya-s-1-sentyabrya-2025-goda-v-voronezhskikh-shkolakh/> (дата обращения: 19.11.2025).

© Майорникова Е.А., 2025

**ПРОЕКТ РЕНОВАЦИИ ГОСТИНИЦЫ КАК ИНСТРУМЕНТ
ПОВЫШЕНИЯ ЕЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НА РЫНКЕ
ТУРИСТСКО-ГОСТИНИЧНЫХ УСЛУГ ХВАЛЫНСКОГО
ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ТУРИСТИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА**

Смушкевич Сергей Михайлович

магистрант

Саратовский государственный университет

Аннотация: в статье рассматривается проект реновации территории бывшего санатория «Родник» в Хвалынском районе Саратовской области с целью создания современного семейного отеля «Хвалынская Усадьба». Проведено организационно-экономическое и маркетинговое обоснование проекта, проанализированы конкурентные преимущества и рыночные позиции. Дана комплексная оценка эффективности инвестиций, расчет ключевых показателей (NPV, IRR, срок окупаемости) подтвердил финансовую целесообразность проекта. Проект направлен на повышение конкурентоспособности туристско-гостиничных услуг Хвалынского территориального туристического кластера.

Ключевые слова: реновация, гостиничный бизнес, семейный отель, инвестиционный проект, туристический кластер, конкурентоспособность, Хвалынский, эффективность проекта.

**A HOTEL RENOVATION PROJECT AS A TOOL FOR INCREASING
ITS COMPETITIVENESS IN THE TOURISM AND HOTEL SERVICES
MARKET OF THE KHALYNSKY TERRITORIAL TOURISM CLUSTER**

Smushkevich Sergey Mikhailovich

Abstract: this article examines a renovation project for the former Rodnik sanatorium in the Khvalynsky District of the Saratov Region, with the goal of creating a modern family hotel, the Khvalynskaya Usadba. An organizational, economic, and marketing justification for the project was conducted, and its competitive advantages and market position were analyzed. A comprehensive assessment of investment efficiency was provided, and calculation of key

performance indicators (NPV, IRR, and payback period) confirmed the project's financial feasibility. The project aims to improve the competitiveness of tourism and hotel services in the Khvalynsk territorial tourism cluster.

Key words: renovation, hotel business, family hotel, investment project, tourism cluster, competitiveness, Khvalynsk, project effectiveness.

Введение

Актуальность исследования обусловлена необходимостью повышения конкурентоспособности региональных туристических дестинаций в условиях растущего спроса на внутренний туризм в Российской Федерации. Хвалынский район Саратовской области, обладая значительным природно-рекреационным потенциалом, характеризуется недостаточным уровнем развития туристской инфраструктуры, что сдерживает реализацию его конкурентных преимуществ. Одним из инструментов решения данной проблемы является реализация инвестиционных проектов по реновации устаревших объектов размещения с созданием современных, ориентированных на целевые аудитории, гостиничных комплексов.

Целью настоящего исследования является разработка и комплексное обоснование проекта реновации территории бывшего санатория «Родник» под создание семейного отеля «Хвалынская Усадьба» как ключевого элемента повышения конкурентоспособности туристско-гостиничных услуг Хвалынского территориального кластера.

Задачи исследования:

1. Провести организационно-экономическое и маркетинговое обоснование проекта.
2. Разработать концепцию проекта и проанализировать конкурентную среду.
3. Выполнить финансово-экономическое обоснование, включая расчет инвестиционных и операционных затрат, прогноз доходов.
4. Оценить эффективность проекта с использованием стандартных инвестиционных показателей (NPV, IRR, срок окупаемости).
5. Сформулировать рекомендации по пост-реновационному управлению.

Методология и методы исследования

Исследование базируется на комплексном подходе, включающем методы сравнительного анализа (для оценки конкурентной среды), экономико-математического моделирования (для построения финансовой модели проекта), а также метод дисконтированных денежных потоков (DCF) для оценки инвестиционной привлекательности. Информационной базой послужили данные о состоянии туристической инфраструктуры Хвалынского района, рыночные расценки на строительные работы и гостиничные услуги.

Результаты исследования

1. Концепция и маркетинговое обоснование проекта

Объектом реновации выбран заброшенный санаторий «Родник», расположенный в экологически чистой зоне с высоким эстетическим потенциалом ландшафта. Существующие здания имеют высокую степень физического и морального износа, что обуславливает экономическую целесообразность их демонтажа и строительства нового объекта.

Концепция проекта – создание семейного отеля категории 4* по системе «всё включено» под брендом «Хвалынская Усадьба». Ключевые элементы концепции:

- Целевая аудитория: семьи с детьми различного возраста.
- Миссия: предоставление комфортного и безопасного отдыха в атмосфере домашнего уюта.
- Ключевые услуги: размещение в номерах различной категории (включая отдельные коттеджи) и развитая инфраструктура (крытый аквапарк, СПА-комплекс, бассейны, спортивные и детские площадки, рестораны).
- Архитектурно-планировочное решение: строительство трех 3-этажных спальных корпусов (90 номеров) и 10 коттеджей, гармонично интегрированных в природный ландшафт.

Анализ конкурентной среды выявил наличие в Хвалынском районе около 26 объектов размещения.

Ключевыми конкурентами определены Парк-отель «Хвалынский», Комплекс «Хвалынская жемчужина» и Парк отдыха «Хвалынь» (табл. 1). Уникальным торговым предложением (УТП) создаваемого отеля станет

наличие круглогодичного аквапарка и специализированной инфраструктуры для семейного отдыха, что отсутствует у прямых конкурентов.

Таблица 1

Ключевые конкуренты

Вариант размещения	Описание расположения и услуг
«Серебряный век»	Рейтинг: 9,9 Цена: от 3 500 руб. за ночь Особенности: Расположение на берегу Волги, большие окна с видом на реку, высокие стандарты комфорта.
«Верста, усадьба Вавиловых»	Рейтинг: 9,6 Цена: от 3 000 руб. за ночь Особенности: Старинный купеческий дом, уютная обстановка, удобное расположение.
Парк-отель «Хвалынский»	Рейтинг: 9,2 Цена: от 6 300 руб. за ночь Особенности: Инфраструктура – горнолыжный комплекс, Спа-центр, рестораны, детская зона. Уникальность – благоприятный микроклимат, наличие природных лечебных факторов.
Комплекс «Хвалынская жемчужина»	Рейтинг: 9,7 Цена: от 9 200 руб. за ночь Особенности: Гостиничный комплекс, расположенный на берегу Волги с видами на меловые горы и реликтовые леса. Комплекс предлагает бассейн с морской водой, русскую баню на 15 человек, ресторан для мероприятий на 25–50 гостей, детскую площадку и бесплатную парковку.
Гостевой дом «Лего 1»	Рейтинг: 10.0 Цена: от 6 000 руб. за ночь Особенности: Главное преимущество – домашняя атмосфера. Гостевой дом «Гостевой Дом Лего 1» располагается в Хвалынске. Рядом с гостевым домом – Святой источник Феодоровской иконы Божией Матери.
Парк отдыха «Хвалынь»	Рейтинг: 9.0 Цена: от 5 500 руб. за ночь Особенности: Комплекс ориентирован на активный отдых круглый год, предлагая зимние горнолыжные трассы, летние экотропы и термальный комплекс, разнообразные номера, всесезонный бассейн, хаммам, прокат спортивного инвентаря и развлекательные программы.

2. Финансово-экономическое обоснование

Общий объем инвестиций в проект составляет 2 363 215 тыс. рублей (включая НДС). Структура капитальных вложений включает:

- Строительство и отделка основных корпусов: 1 110 000 тыс. руб.
- Обустройство инфраструктуры (аквапарк, бассейны, СПА): 500 000 тыс. руб.
- Затраты на интерьер и оборудование: 350 000 тыс. руб.
- Прочие работы (демонтаж, подготовка территории, административное здание): 403 215 тыс. руб.

График инвестирования рассчитан на 3 года: 10% – 1-й год (проектирование), 65% – 2-й год (основные строительные работы), 25% – 3-й год (оснащение).

Штатная численность персонала – 70 человек, годовой фонд оплаты труда с учетом отчислений – 53 040 тыс. рублей. Годовые операционные расходы (на этапе выхода на проектную мощность) оценены в 165 240 тыс. рублей.

Прогнозируемая выручка на первый год полноценной эксплуатации (4-й год проекта) составляет 631 669 тыс. рублей. Моделирование доходов выявило сезонность спроса с пиковой загрузкой (100%) в зимние месяцы (январь, февраль, декабрь) и минимальной (60%) – в мае и августе. Основными каналами продаж являются корпоративные клиенты (35% выручки) и онлайн-бронирование (30%).

3. Оценка эффективности проекта

Для оценки эффективности использовалась ставка дисконтирования 10,26%. Расчет ключевых показателей на 11-летний горизонт планирования показал следующие результаты:

- Чистый дисконтированный доход (NPV): +13 295 тыс. рублей. Положительное значение NPV свидетельствует об экономической целесообразности проекта.
- Внутренняя норма доходности (IRR): превышает ставку дисконтирования, что подтверждает эффективность вложений.
- Дисконтированный срок окупаемости (DPP): 3,84 года (около 4 лет), что соответствует приемлемому уровню риска для проектов в сфере недвижимости и туризма.
- Индекс рентабельности (PI): 1,01.

Проведенный анализ чувствительности показал устойчивость проекта к колебаниям ключевых параметров (загрузка, стоимость материалов).

Обсуждение и рекомендации

Реализация проекта окажет мультипликативный эффект на развитие региона:

- Экономический: создание новых рабочих мест, рост налоговых поступлений, увеличение туристического потока.
- Социальный: повышение качества и доступности услуг отдыха для местных жителей и туристов.
- Экологический: применение энергосберегающих технологий минимизирует воздействие на окружающую среду.

Для обеспечения долгосрочной конкурентоспособности объекта и достижения прогнозируемых финансовых результатов разработан комплекс рекомендаций по пост-реновационному управлению:

1. Маркетинг и продвижение: активное развитие digital-каналов (CRM-системы, SEO, SMM), участие в туристических выставках, формирование программ лояльности.
2. Управление качеством сервиса: внедрение международных стандартов обслуживания, регулярный сбор и анализ обратной связи от гостей, непрерывное обучение персонала.
3. Оптимизация операционной деятельности: постоянный мониторинг и контроль затрат, своевременная модернизация инфраструктуры.
4. Развитие партнерств: укрепление связей с туроператорами, корпоративными клиентами и местными производителями.

Заключение

Представленное исследование доказывает, что проект реновации территории бывшего санатория «Родник» и создания семейного отеля «Хвалынская Усадьба» является инвестиционно привлекательным и экономически целесообразным. Проект соответствует современным тенденциям развития внутреннего туризма и направлен на решение проблемы недостаточного уровня комфортности и сервиса в Хвалынском туристическом кластере.

Расчетные показатели эффективности ($NPV > 0$, $DPP \approx 4$ года) подтверждают финансовую устойчивость проекта.

Реализация проекта позволит не только получить коммерческий эффект, но и внести значительный вклад в социально-экономическое развитие

Хвалынского района, повысив его конкурентоспособность на рынке туристических услуг Приволжского федерального округа.

Дальнейшие исследования могут быть направлены на разработку детализированной маркетинговой стратегии продвижения бренда и оценку синергетического эффекта от интеграции отеля в формирующийся Хвалынский территориальный туристический кластер.

Список литературы

1. Данные о состоянии санатория «Родник» // [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.domotdiha.ru/ru/sanatoriya-rodnik2.html>
2. Обзор рынка гостиничных услуг Хвалынского района по состоянию на ноябрь 2025 г.
3. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (Вторая редакция). – М.: Экономика, 2000.
4. Фролова, Е. А. Механизмы инвестиционной поддержки проектов в сфере гостеприимства / Е. А. Фролова // Проектный менеджмент: проблемы и перспективы развития : Материалы VII международной научно-практической конференции, Саратов, 28 февраля 2024 года. – Саратов: Общество с ограниченной ответственностью "Амирит", 2024. – С. 176-180. – EDN KJNEOJ.
5. Перегрузка российского туризма как ответ на новые вызовы / Т. В. Черевичко, Б. П. Дементьев, М. С. Отнюкова [и др.]. – Саратов : Саратовский источник, 2024. – 164 с. – ISBN 978-5-605-15588-1. – EDN UGRINT.
6. Фролова, Е. А. Факторы развития российского рынка гостиничных услуг в условиях внешнеполитических ограничений / Е. А. Фролова // Сервис в России и за рубежом. – 2023. – Т. 17, № 7(109). – С. 54-63. – DOI 10.5281/zenodo.10561063. – EDN IBKPTY.

© Смушкевич С.М.

КОНЬЮНКТУРА РЫНКА ТРАВЯНЫХ ЧАЕВ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ

Фирсов Глеб Сергеевич
студент

Научный руководитель: **Гутникова Ольга Николаевна**
к.э.н., доцент

Институт экономики и управления,
КФУ им. В.И. Вернадского

Аннотация: представлены результаты исследования конъюнктуры регионального рынка травяных чаев. Определены виды напитков, входящие в данную группу. Отмечена емкость мирового рынка травяных чаев и динамика роста спроса. Определены крупные региональные производители, дана характеристика их товарному предложению. Акцентируется внимание на состоянии экспорта и факторах, формирующих перспективы для его наращивания. Данные материалы могут иметь научный и практически интерес для студентов и ученых, исследующих рыночную ситуацию на отдельных товарных ранках, а также для производителей и продавцов данной продукции.

Ключевые слова: рынок, конъюнктура, травяные чаи, ассортимент, спрос, предложение.

MARKET CONDITIONS FOR HERBAL TEAS IN THE REPUBLIC OF CRIMEA

Firsov Gleb Sergeevich
Scientific adviser: **Gutnikova Olga Nikolaevna**

Abstract: the article presents the results of a study of the regional herbal tea market. The beverage types included in this group are identified. The capacity of the global herbal tea market and demand growth trends are assessed. Major regional producers are identified and their product offerings are characterized. A focus is placed on the state of exports and the factors shaping their prospects for growth. These materials may be of scientific and practical interest to students and scholars

studying the market situation in individual commodity markets, as well as to producers and sellers of these products.

Key words: Market, situation, herbal teas, assortment, demand, supply.

В последнее время особую популярность на мировом рынке приобретают травяные чаи, они же чайные напитки, согласно нормативному подходу, представляющие собой «...пищевые продукты, изготовленные из растительного сырья с возможным добавлением чая в количестве не более 50% по массе и других компонентов» [1]. В качестве растительного сырья для изготовления чайной продукции используются «...один вид или смесь целых или измельченных плодов, ягод, почек, листьев, цветков, корней и других частей растений, отличных от растений, принадлежащих любому виду рода *Camellia* семейства *Theaceae*» [1]. Во многих источниках используется термин «фиточай», базу которого составляет лекарственное растительное сырье. Под ними понимаются «...чайные напитки из растений, которые широко используются в качестве продуктов питания, а также обладают не только хорошими органолептическими, но и целебными свойствами, в зависимости от состава растительной композиции» [2].

Интерес к подобным напиткам обусловлен в первую очередь их расширенным спектром функциональных действий. Особое влияние оказывает рост осведомленности населения касательно пользы натуральной продукции, обладающей разнообразными лечебными и лечебно-профилактическими свойствами, имеющими ощутимое влияние на организм человека. Это подтверждается постоянным увеличением емкости мирового рынка травяных чаев, который, по некоторым сведениям, к началу 2025 года уже достиг отметки в 3,82 млрд долларов США. При условии сохранения тенденции роста спроса, вызванная популярность напитков среди разных возрастных категорий к 2030 году по прогнозам может достигнуть 4,5 млрд долларов США, показав тем самым прирост в почти в 20% [3].

Для России рынок травяных чаев не является новым, страна уже много лет удерживает лидирующие позиции не только по их потреблению, но и производству. Во многом этому способствует ресурсная обеспеченность, развитая география выращивания дикоросов, а также наличие перерабатывающих предприятий. Негативным фактором можно считать разрушенную в девяностых годах систему заготовок лекарственно-

технического сырья, позволявшую осуществлять закупку растительного сырья у населения. Однако в последнее время отмечается возобновление частичной заготовки лекарственного сырья у населения непосредственно на базе перерабатывающих предприятий.

Обращаясь к отдельным регионам, отметим, что им специфична различная ресурсная обеспеченность, состав сборов аутентичен и уникален для разных областей, что в целом оказывает положительное влияние на конъюнктурную ситуацию. Например, в Республике Крым, производство травяных чаев и сборов всегда было одной из особенностей экономики региона. Травяные чаи всегда выступали хорошими заменителями чая, полученного из растений рода *Camellia* семейства *Theaceae*, выращивание которых ограничено, а предложение ориентировано на импорт. Многие крымские производители имеют полувековую историю. Их ассортимент ориентирован на местные эндемики, как дикоросы, так и возделываемые сельскохозяйственные культуры. Разнообразные сборы содержат такие лечебные травы, как лаванда, чабрец, лимонник, шалфей, эхинацея, валериана, пустырник и прочие. Их разнообразие сложно раскрыть, а также описать многоаспектность функциональных свойств.

В целом, конъюнктурная ситуация на региональном рынке травяных чаев, как и в целом по стране характеризуется положительной динамикой роста спроса и предложения. Только за период 2024-2025 год продажи травяных чаев (фиточаев и тизанов) увеличились на 5,0%. При этом рост цен на предложение отмечен по отдельным торговым маркам более чем на 50%. Например, тизан ТМ «Floris» еще в 2023 году предлагался потребителям по цене 150-180 рублей за 100 гр. К 2024 году предложение выросло по цене до 250 рублей за 100 гр напитка.

В регионе действует порядка 10 крупных предприятий, осуществляющих производство указанной продукции, число мелких производств превышает сотню зарегистрированных предпринимателей. Среди лидеров, специализирующихся на производстве фиточаев, стоит отметить предприятия, выпускающие продукцию под торговыми марками «Чайные традиции Крыма» и «Чай Крыма». В сегменте тизанов представлена продукция торговой марки «Floris», в сегменте травяных сборов реализуется продукция торговых марок «Травы Горного Крыма» и «Крым-чай» [4].

В последнее время отмечается развитие ассортимента в направлении производства холодных травяных чаев, смесей с целебными травами и безалкогольных бальзамов с экстрактом трав. Большинство предложения ориентировано на травяные сборы и тизаны, их доля на рынке более 50%. Эти сборы состоят из различных частей растений, не содержащих кофеин или листья чайного дерева. Доля травяных чаев на основе байхового чая минимальна, что связано с дороговизной импортного сырья и сложностями по обеспечению его прямых поставок в регион.

Положительные тенденции в конъюнктуре рынка травяных чаев отмечаются и по категории экспорта. Как отмечают эксперты рынка, ежегодный прирост поставок за рубеж достигает 45-50%. Основными экспортерами крымских травяных чаев являются Беларусь, Казахстан, государства Ближнего Востока, а также Китай [5]. Связано это в первую очередь с преобладанием предложения над спросом. Например, только один крымский производитель, выпускающий продукцию под торговой маркой «Крымские травяные чаи», к 2024 году нарастил мощности до 200 тонн готовой продукции в год. Это позволило вывести на рынок порядка 2,5 миллионов упаковок фасованного напитка. В целом, предложение только местных производителей на 150% покрывает внутренний спрос, благодаря чему формируется хороший потенциал для экспорта продукции и выхода крымских предприятий на рынки других регионов.

Подводя итоги исследованию отметим, что травяные чаи представляют собой обширную группу сухих напитков, для потребления которых требуется процесс заваривания. Их основой объем составляет лекарственно-техническое сырье, сочетание которого формирует функциональное назначение. Эта группа представлена травяными чаями (не более 50% чая из листьев чайного дерева), тизанами и травяными сборами (в этих напитках листья чайного дерева отсутствуют). Конъюнктура регионального рынка травяных чаев характеризуется высокими темпами роста предложения и спроса, что связано с меняющимися вкусами потребителей, их ориентацией на концепции здорового питания. Рынку характерно развитие производства, позволяющие экспортировать продукцию в страны-партнеры, а также вывод ее на рынки других регионов. Отметим, что при сохранении положительного отношения потребителей к данной продукции, в последующие года состояние развития

рынка сохранит положительную динамику. Однако на увеличение спроса может повлиять неконтролируемый рост цен, который в некоторой степени превышает рост цен на классический чай. В связи с этим конъюнктурную ситуацию необходимо регулировать со стороны государства.

Список литературы

1. ГОСТ 32593-2013. Чай и чайная продукция. Термины и определения. Действующий. Введен в действие 01.07.2015. М.: «Стандартинформ», 2015. – 11 с.
2. Клинецвич, В.Н. Фиточай: состав, свойства, производство // В.Н. Клинецвич, Н.В. Бушкевич, Е.А. Флюрик / Труды БГТУ. Серия 2: химические технологии, биотехнология, геоэкология. – 2021. - №. 1 (241). – С. 5-23.
3. Отчет об анализе размера, доли и тенденций мирового рынка травяного чая – обзор отрасли и прогноз до 2032 года. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.databridgemarketresearch.com/ru/reports/global-herbal-tea-market> (Дата обращения 16.11.2025).
4. Крымский чай из трав. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kofechay.com/sorta-i-vidy/krymskiy-chay-trav> (Дата обращения 16.11.2025).
5. Крымские травяные чаи будут экспортироваться на Ближний Восток. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://crimea-radio.ru/krimskie-travyanie-chai-budut-yeksporti/?ysclid=mi4qf4kg5d474167230> (Дата обращения 18.11.25).

© Фирсов Г.С.

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ И ВЫБОР ПОЛИТИКИ
ПРАВИЛ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ НА ФОНЕ
РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ ГЛОБАЛЬНОЙ ЦЕПОЧКИ
СОЗДАНИЯ СТОИМОСТИ**

Юэ Пэньюань

студент

Хэбэйский Северный университет

Аннотация: глобальная цепочка создания стоимости претерпевает глубокую реконструкцию: от однополярной модели «эффективность превыше всего» — к многомерной модели «безопасность, результативность и устойчивость». Этот структурный сдвиг привел к тому, что традиционная система правил международной торговли, основанная на конечных продуктах и пограничных мерах, стала неэффективной в управлении. Цель данной статьи — показать, что для адаптации к новым условиям правила международной торговли должны преодолеть парадигмальный переход: от «пограничных мер» — к «мерам внутри границ» в теоретическом аспекте; а в политическом плане — разработать многоуровневую и скоординированную программу реагирования. В рамках теоретических инноваций суть заключается в построении новой парадигмы, основанной на «праве на развитие» и инклюзивном управлении; на уровне выбора политики ключевым является содействие реформированию многосторонней системы, углубление регионального сотрудничества и оптимизация органичной взаимосвязи внутренней промышленной политики для достижения динамического баланса между открытостью и безопасностью, эффективностью и справедливостью.

Ключевые слова: реконструкция глобальной цепочки создания стоимости, правила международной торговли, теоретические инновации, внутригосударственные меры, многосторонняя торговая система, конкуренция правил.

**THEORETICAL INNOVATIONS AND POLICY CHOICES
FOR INTERNATIONAL TRADE RULES IN THE CONTEXT
OF GLOBAL VALUE CHAIN RESTRUCTURING**

Yue Pengyuan

Abstract: The global value chain is undergoing a profound reconstruction: from the unipolar model of "efficiency above all" to the multidimensional model of "safety, effectiveness and sustainability". This structural shift has led to the fact that the traditional system of international trade rules based on end products and border measures has become ineffective in management. The purpose of this article is to show that in order to adapt to the new conditions, international trade rules must overcome a paradigmatic transition: from "border measures" to "measures within borders" in a theoretical aspect; and in political terms, to develop a multi—level and coordinated response program. Within the framework of theoretical innovations, the essence is to build a new paradigm based on the "right to development" and inclusive governance; at the policy choice level, the key is to promote reform of the multilateral system, deepen regional cooperation and optimize the organic interconnection of domestic industrial policy to achieve a dynamic balance between openness and security, efficiency and equity.

Key words: Reconstruction of the global value chain, rules of international trade, theoretical innovations, domestic measures, multilateral trading system, rules competition

От отступления «сверхглобализации» до «цепных кризисов», спровоцированных пандемией и геополитическими конфликтами, мировая экономика сталкивается с многочисленными вызовами. Традиционная модель управления глобальными цепочками создания стоимости (ГЦС), основанная на многостороннем сотрудничестве, демонстрирует свою неэффективность и ограниченность в новых условиях. В связи с этим все более актуальной становится необходимость пересмотра существующей системы правового регулирования, чтобы она могла адекватно реагировать на усложнившуюся глобальную экономическую реальность. Перестройка ГЦС — это не просто «обратная глобализация». Она обусловлена сложным переплетением геополитической конкуренции, технологических сдвигов и требований устойчивого развития. В результате наблюдается сложная эволюционная тенденция, для которой характерно одновременное усиление регионализации, локализации и диверсификации производственных сетей. Проблемы в сфере международных торговых правил проявляются, прежде всего, в снижении влияния многосторонних норм под эгидой ВТО. Параллельно происходит наложение и конкуренция различных региональных торговых соглашений, таких как КППП (ССТП), USMCA и ВРЭП, что ведет к «фрагментации»

глобальной торговой системы. В данной статье применяется логика «от явления — к теории — и к политическим выводам». Мы систематически анализируем глубинные причины реконфигурации ГЦС и торговых правил, затем предлагаем аналитическую основу для операционального теоретического анализа и выстраиваем систему мер политического реагирования. Цель работы — внести вклад в поиск решений для преодоления кризиса управления в условиях фрагментации правил.

Перестройка глобальных цепочек создания стоимости — это сложный процесс, имеющий комплекс причин и ряд новых характеристик. Именно эти характеристики создают объективные предпосылки для изменения режима международной торговли. На первом плане современных экономических стратегий оказалась логика национальной безопасности. Торговля превратилась в инструмент геополитического влияния, а концепция «дружественного аутсорсинга» стала новой нормой. Формирование странами торговых блоков по ценностному признаку подрывает прежнюю парадигму разделения труда, нацеленную исключительно на эффективность [1]. Ей на смену приходит региональный подход, где безопасность важнее выгоды. Это создаёт мощный импульс для корректировки торговых правил. Не менее значима технологическая революция. Цифровая торговля, искусственный интеллект и 3D-печать трансформируют сами основы производства и коммерции. В фокусе регулирования теперь находятся вопросы трансграничных данных и их локализации, что ставит под сомнение адекватность традиционных систем правил, созданных для торговли физическими товарами. Одновременно, в русле курса на углеродную нейтральность, возникают новые «зелёные» барьеры. Такие меры, как углеродный пограничный корректирующий механизм (Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM) ЕС или требования к экологическому аудиту цепочек поставок, меняют правила конкуренции и стимулируют «озеленение» ГЦС. Всё это ведёт к макроскопическим изменениям в структуре ГЦС: цепи укорачиваются, наукоёмкие операции концентрируются, а стратегически важные звенья поставок подвергаются глубокой перестройке. В ответ на новые вызовы компании вынуждены уделять первостепенное внимание не столько эффективности, сколько устойчивости и автономности своих логистических сетей [3].

Традиционная теория торговли имеет существенные ограничения. Теория сравнительных преимуществ, в которой страна выступает в качестве единицы анализа, а конечный продукт — в качестве объекта исследования, затрудняет

объяснение реальности промежуточной торговли, торговли задачами и сложного разделения труда в рамках глобальной цепочки создания стоимости [2].

Новая парадигма правил берет за основу «управление цепочкой создания стоимости» и опирается на три теоретических столпа: во-первых, акцент в правилах сместился с «пограничных правил» на «правила внутри границ», тарифы больше не являются ключевыми, а вопросы, связанные с «нейтральной конкуренцией», такие как внутреннее регулирование, субсидии, права интеллектуальной собственности, трудовые и экологические стандарты стали ключом к правилам игры; во-вторых, ценностная ориентация сместилась с «формального равенства» на «инклюзивное развитие», что позволило преодолеть разрыв между развивающимися и развитыми странами с точки зрения участия в производственно-сбытовой цепочке и прибыльности, а также восстановить положение об «особом и дифференцированном режиме»; в-третьих, включить понятие «устойчивость» в новую категорию общественных благ и включить устойчивость цепочки поставок в правила игры. Правила торговли и соглашения о сотрудничестве обеспечивают баланс между эффективностью и безопасностью [5].

В контексте реконструкции глобальной цепочки создания стоимости необходимо разработать многоуровневый и систематический план политических действий в связи с изменениями правил. На многостороннем уровне продвигайте реформу ВТО, восстановите обязательную силу ее механизма урегулирования споров и включите такие вопросы 21-го века, как содействие инвестициям и электронная торговля, в рамки переговоров; в то же время поощряйте «альянс воли» в области изменения климата и цифровых технологий, торговле, чтобы сначала попытаться с помощью многосторонних соглашений сформировать шаблон правил. На региональном и двустороннем уровнях, с одной стороны, активно участвовать и возглавлять переговоры о создании высококласных региональных зон свободной торговли, таких как СРТРР и DEPA, и проводить стресс-тесты в области обмена данными и реформы государственных предприятий; с другой стороны, способствовать взаимному признанию и совместимости региональных правил, координировать и унифицировать правила происхождения и стандартную сертификацию и избегать эффекта «тарелки для спагетти». На национальном уровне внедрять «разумную» промышленную политику, переходить от общих субсидий к целенаправленной поддержке фундаментальных исследований и разработок и

ключевых технологий, которые «застревают в тупике», и соблюдать международные правила; повышать устойчивость цепочки создания стоимости за счет составления карт цепочки поставок, накопления запасов ключевых материалов и диверсификации закупок; в то же время укрепляйте возможности ведения переговоров и соблюдения международных правил, развивайте профессиональные таланты, создавайте корпоративную систему соблюдения требований и активно участвуйте в разработке международных стандартов [4].

Реконструкция глобальной цепочки создания стоимости стала необратимой структурной тенденцией, которая неизбежно требует поддержки инноваций в теоретической парадигме и перестройки политической системы правил международной торговли. В будущем мировой торговый порядок будет обладать многополярными, диверсифицированными и сетевыми характеристиками. Успешные национальные стратегии должны гибко использовать многосторонние, региональные и страновые инструменты для участия в нормотворчестве, защищая при этом свои права и интересы в области экономической безопасности и развития. Исходя из принципа соблюдения права на развитие, Китай должен проводить реформы с высоким уровнем открытости, активно участвовать в разработке новых правил и руководить ими, а также осуществлять скоординированное продвижение своего собственного развития и глобального управления.

Список литературы

1. Антипова, А. Д. Ключевые изменения правил международной торговли / А. Д. Антипова // Стимулирование научно-технического потенциала общества в стратегическом периоде : сборник статей Международной научно-практической конференции, Воронеж, 27 сентября 2020 года. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью "ОМЕГА САЙНС", 2020. – С. 63-66. – EDN XUOWAR.
2. Дарибекова, А. С. Применение правил ИНКОТЕРМС в международной торговле / А. С. Дарибекова, С. С. Дарибеков // Актуальные проблемы современности. – 2022. – № 2(36). – С. 102-107. – EDN NADVAY.
3. Кочетова, Л. М. Роль национальных правил и обычаев в международной торговле / Л. М. Кочетова, К. В. Быкова // Наука и современность : Сборник статей Международной научно-практической

конференции, Уфа, 13 декабря 2015 года / Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. Том 1. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью "ОМЕГА САЙНС", 2015. – С. 63-65. – EDN VAPLBV.

4. Малова, М. М. Правила международной торговли услугами / М. М. Малова // Научные записки кафедры управления и планирования социально-экономических процессов им. Заслуженного деятеля науки РФ Ю.А. Лаврикова : Научное издание / Под научной редакцией заслуженного деятеля науки РФ, д-ра экон. наук, проф. А.НН. Петрова. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2013. – С. 82-83. – EDN TUZOQF.

5. Сузакова, А. Р. Унификация правил и условий международной торговли / А. Р. Сузакова // Молодой ученый. – 2023. – № 46(493). – С. 133-136. – EDN KRAMXY.

© Юэ Пэньюань

**METHODOLOGICAL RESEARCH ON THE IMPACT
OF EXTERNAL FLUCTUATIONS ON THE STABILITY
OF CHINA'S BANKING SYSTEM**

Cao Yubo

Postgraduate student of Department of Finance,
Accounting and Audit, Faculty of Economics
Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba

Abstract: against the backdrop of the deepening integration of the global economy and finance, external fluctuations have become a crucial exogenous variable affecting China's financial stability. This paper aims to systematically analyze how core channels such as international capital flows, the real economy, and market sentiment impact China's banking system, and dialectically assess the resilience foundation and potential vulnerabilities of China's banking industry. On this basis, the paper proposes that the security defense line of the banking system should be consolidated through strengthening macro-prudential management, deepening financial supply-side reform, and enhancing international policy coordination.

Key words: External fluctuations; Banking stability; Macro-prudential management.

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ
ВНЕШНИХ КОЛЕБАНИЙ НА СТАБИЛЬНОСТЬ
БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ КИТАЯ**

Цао Юйбо

аспирант кафедры финансов, учета и аудита
Экономический факультет
Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы

Аннотация: на фоне углубляющейся интеграции мировой экономики и финансов внешние колебания стали важнейшей экзогенной переменной, влияющей на финансовую стабильность Китая. Целью данной статьи является систематический анализ влияния основных каналов, таких как международные потоки капитала, реальная экономика и рыночные настроения, на банковскую

систему Китая, а также диалектическая оценка фундамента устойчивости и потенциальных уязвимостей банковского сектора Китая. Исходя из этого, в статье предлагается укрепить линию безопасности банковской системы путем усиления макропруденциального управления, углубления реформы финансового предложения и усиления координации международной политики.

Ключевые слова: внешние колебания; банковская стабильность; макропруденциальное управление.

Introduction

Against the backdrop of deepening global economic integration, external fluctuations such as international monetary policies, commodity prices, and geopolitical conflicts have become key variables affecting a country's financial stability [1]. As the core of the financial system, the soundness of China's banking sector is crucial to national economic security. Therefore, accurately identifying the transmission mechanisms of external risks and establishing effective buffer barriers based on this identification hold significant practical relevance. This paper aims to systematically analyze the transmission paths of external shocks, assess the resilience foundation and potential risks of China's banking industry, and provide theoretical references for safeguarding financial stability.

1. Core Transmission Channels of External Fluctuations

Changes in the external environment affect China's banking system through three interrelated channels. First, in terms of the capital flow and liquidity channel, adjustments to monetary policies by major international central banks alter the global liquidity landscape, triggering changes in the direction and scale of cross-border capital flows. Such changes may prompt domestic banks to adjust their asset-liability structures and influence their liquidity management strategies. Particularly during periods of concentrated capital outflows, banks may face the dual pressure of rising foreign currency financing costs and tightened local currency liquidity [2].

Second, regarding the real economy and credit risk channel, trends in global economic growth and shifts in international market demand directly impact the operating conditions of domestic enterprises. Export-oriented industries and enterprises involved in the global industrial chain may confront pressures such as reduced orders and increased inventories. These pressures are ultimately transmitted to the banking system, manifesting as changes in the quality of credit assets. Additionally, fluctuations in international energy and raw material prices alter

enterprises' cost structures, affecting their debt-servicing capabilities and thereby posing challenges to banks' credit risk management and control.

Third, in the context of the market sentiment and risk appetite channel, volatility in international financial markets influences investors' confidence in the banking sector. This shift in confidence may be reflected in multiple aspects, including fluctuations in bank stock prices and changes in bond issuance costs. At the same time, changes in market expectations also affect banks' business expansion strategies and risk management preferences, prompting banks to adjust their business structures and development directions [3].

2. Resilience Foundation and Potential Vulnerabilities of China's Banking System

China's banking system exhibits unique strengths and weaknesses when responding to external shocks. In terms of resilience foundations, China's large economic scale and diversified industrial structure provide broad space for the development of banks. The existing macroprudential policy framework and capital flow management measures offer institutional safeguards for the banking system to cope with external shocks. Through continuous regulatory strengthening and internal reforms, the banking sector has achieved a significant improvement in capital adequacy levels and risk resistance capabilities. Furthermore, the continuous optimization of banking business structures and the steady expansion of customer bases have also enhanced the sector's ability to withstand market volatility.

However, in terms of potential vulnerabilities, some small and medium-sized banking institutions still have room for improvement in areas such as corporate governance and risk control. These institutions are often more susceptible to changes in the external environment and require special attention [4]. At the same time, the interconnectedness between the banking system and specific industries/markets may act as an accelerator for risk transmission. When external shocks overlap with inherent issues in these areas, the scope of risk impact may be amplified. Additionally, changes in business models driven by financial innovation, as well as cross-market and cross-sector risk transmission, also place new demands on the existing risk management system.

3. Conclusions

To effectively address external risks transmitted through multiple channels such as capital flows, the real economy, and market sentiment, a multi-pronged approach is essential: The top priority is to establish a monitoring and early warning system for cross-border capital flows to strengthen macro-prudential management;

the core measure is to deepen financial supply-side reform, which involves promoting the reform of small and medium-sized banks and optimizing the credit structure to consolidate the internal resilience of the financial system [4]. Meanwhile, proactive participation in international policy coordination should be pursued, and the capacity of banking institutions to conduct proactive risk management should be enhanced. By doing so, the sustained stability of China's banking system can be ensured amid the complex and volatile global environment.

At the same time, special attention should be paid to the dual impacts of financial technology development on the stability of the banking system: on the one hand, we should fully leverage technologies such as big data and blockchain to improve the effectiveness of risk management; on the other hand, we need to guard against the transmission of new types of digital risks. In addition, in the process of advancing the "dual carbon" goals, it is necessary to establish an environmental risk analysis framework and incorporate climate change-related risks into the bank stress testing system. Finally, we should strengthen the coordination and collaboration of monetary policy, macroprudential policy and microprudential supervision, form a synergistic policy effect, and build a comprehensive financial risk prevention and control system.

References

1. Financial Stability Analysis Group of the People's Bank of China. China Financial Stability Report (2023) [R]. Beijing: China Financial Publishing House, 2023.
2. Ba Shusong, Sun Yan. Study on External Shocks, Banking Stability and the Effectiveness of Macroprudential Policies [J]. International Financial Research, 2022, (5): 3-13.
3. Claessens, S., & van Horen, N. (2015). The Impact of the Global Financial Crisis on Banking Globalization. IMF Economic Review, 63(4), 868-918.
4. Lu Lei, Yang Jun. Systemic Financial Risks and Macroprudential Supervision [J]. Economic Research Journal, 2021, 56(1): 35-51.

© Cao Yubo

СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**АКРОБАТИКА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ
И РАЗВИТИЯ ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ
В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ**

Гараева Надежда Александровна

магистрант

Шамовская Татьяна Владимировна

к.ф.н., доцент

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»

Аннотация: в статье рассматривается роль спортивной акробатики как эффективного средства формирования волевых качеств личности в подростковом возрасте. Представлены психологические механизмы влияния акробатической подготовки на развитие целеустремлённости, решительности, настойчивости и самоконтроля. Описаны конкретные методические приёмы, способствующие воспитанию воли у подростков-акробатов.

Ключевые слова: волевые качества личности, подростки, подростковый возраст, акробатика, развитие, формирование, спорт, нагрузки, преодоление, стойкость, решительность, ответственность.

**ACROBATIC AS A MEANS OF FORMATION AND DEVELOPMENT
OF VOLITIONAL QUALITIES OF PERSONALITY IN ADOLESCENCE**

Garaeva Nadezhda Alexandrovna

Shamovskaya Tatyana Vladimirovna

Abstract: the article discusses the role of sports acrobatics as an effective means of formation of volitional qualities of personality in adolescence. The psychological mechanisms of influence of acrobatic training on the development of purposefulness, determination, perseverance and self-control are presented. Specific methodological techniques contributing to the education of will in acrobatic teenagers are described.

Key words: volitional personality traits, teenagers, adolescence, acrobatics, development, formation, sports, loads, overcoming, resilience, determination, and responsibility.

Целью данного исследования является анализ эффективности занятий акробатикой в качестве средства формирования волевых качеств личности у подростков. В современном мире значимость волевых качеств личности неоспорима.

По данным исследования ВОЗ, опубликованного 2019 году, в котором учувствовали 147 стран (в том числе Россия), активность 85% девочек и 78% мальчиков находится ниже рекомендованного уровня, то есть составляет менее одного часа в сутки. Спустя 6 последних лет улучшений не наблюдается. Большинство подростков проводят большую часть свободного времени за гаджетами и в онлайн пространстве, при этом уровень подвижности у подростков критически низкий. Известно, что физические нагрузки благотворно влияют на формирование и развитие волевых качеств личности. Акробатика комплексно воздействует на личность подростка, формируя не только физическую подготовку, но и волевые качества. Регулярные занятия учат преодолевать страхи, ставить цели, работать в команде и не сдаваться перед трудностями. Однако важно учитывать индивидуальные особенности подростка и обеспечивать грамотное наставничество, чтобы избежать травм и потери мотивации.

Среди исследователей волевых качеств в спорте можно выделить две группы. Представители первой группы изучали развитие волевых качеств у спортсменов. К ним относятся: А. С. Алешина, А. Д. Ганюшкин, В. Д. Гончаров, Н. С. Жеребова, Р. Л. Кричевский, Б. М. Теплов.

Эмоционально волевою регуляцию в спорте исследовали И. Н. Бржезинская, Н. Г. Гусев, В. В. Кузьмин, Н. П. Озолин, В. К. Петрович, К. И. Платонов, Г. И. Железовская, О. В. Ларина.

Воля по определению А. С. Алесиной — это динамический процесс, требующий сознательных усилий и подкрепляемый физической активностью. Её развитие способствует не только спортивным достижениям, но и успешной адаптации в различных сферах жизни. Это качество формируется через развитие самодисциплины, управления эмоциями и устойчивости к трудностям, что реализуется особенно эффективно в процессе занятий физической культурой и спортом. Спорт способствует воспитанию инициативности, ответственности и социально-позитивной направленности.

Рассмотрим ключевые волевые качества личности:

- целеустремлённость — способность держать фокус на долгосрочных целях;
- настойчивость — продолжение действий, несмотря на неудачи;
- самодисциплина — регулярное выполнение обязательств без контроля извне;
- решительность — умение принимать решения в условиях неопределённости;
- выдержка — сохранение спокойствия в стрессовых ситуациях;
- инициативность — способность брать на себя ответственность за изменения;
- ответственность — осознание последствий своих действий.

Прослеживается прямая связь развития волевых качеств с личностным развитием в целом. Рассмотрим конкретные проявления воли в повседневной жизни. В учебе волевая регуляция проявляется в способности подростка систематически выполнять задания, готовиться к экзаменам и осваивать сложные темы без постоянного контроля взрослых. В цифровой среде – в умении ограничивать время в соцсетях, противостоять психологической травле и внушению, фильтровать информационный поток. В социальных отношениях требуется умение отстаивания личных границ, принятие ответственных решений и сопротивление негативному влиянию группы. В саморазвитии – регулярные занятия спортом, изучение иностранных языков, освоение новых навыков без внешней мотивации. В профессиональном самоопределении – анализ интересов, выбор профиля обучения, подготовка к будущей профессии.

Волевые качества ярко проявляются в спортивной деятельности. Самодисциплина формируется в процессе регулярных тренировок. Стойкость проявляется при выполнении упражнений в неблагоприятных условиях. Самообладание развивается в условиях жёсткого соперничества. Целеустремлённость формируется при освоении новых навыков. Управление эмоциями развивается тогда, когда спортсмены учатся сохранять хладнокровие в стрессовых ситуациях. Устойчивость к нагрузкам формируется при преодолении физической усталости.

Акробатика — это вид спорта и жанр циркового искусства, основанный на выполнении сложных упражнений, требующих от исполнителя силы,

гибкости, координации движений, чувства равновесия, ловкости и волевой саморегуляции.

В акробатике особо важны следующие функции волевых качеств:

- саморегуляция — это контроль импульсивных реакций, управление эмоциональным состоянием и поддержание концентрации в условиях многозадачности;
- целеполагание и достижение результатов, постановка реалистичных целей, планирование шагов к результату, а также преодоление препятствий на пути к цели.
- адаптация к изменениям — гибкость в принятии новых условий, способность быстро перестраиваться, устойчивость к стрессовым факторам.

Акробатика — эффективный инструмент для формирования волевых качеств у подростков. Этот вид спорта требует не только физической подготовки, но и развития психологической устойчивости, самоконтроля, целеустремлённости и других волевых черт характера.

Проанализируем подробнее, как акробатика развивает волевые качества подростка. Развитие целеустремлённости связано с тем, что акробатика предполагает постепенное освоение сложных элементов, это учит ставить чёткие цели и последовательно их достигать. Например, стремление выполнить сальто или сложную комбинацию мотивирует подростка преодолевать трудности. Дисциплину формируют регулярные тренировки, соблюдение режима и правил безопасности, которые воспитывают привычку к самоорганизации. Подросток учится подчинять своё поведение требованиям тренера и собственным обязательствам. Настойчивость и трудолюбие развиваются в освоении акробатических элементов, что часто сопровождается ошибками и неудачами. Это учит не сдаваться, повторять попытки и совершенствовать технику. Решительность и смелость формируются в выполнении рискованных упражнений (например, сальто, броски в паре), это требует преодоления страха и принятия решений в условиях неопределённости и это научает подростка действовать уверенно даже в сложных ситуациях. Самообладание и выдержка связаны с тем, что в акробатике важно контролировать эмоции, особенно в моменты стресса или усталости. А это в свою очередь развивает способность сохранять ясность мышления и концентрацию. Ответственность связана с тем, что в групповых или парных упражнениях подросток осознаёт, что его действия влияют на безопасность и успех партнёра. Это формирует чувство ответственности за себя и команду.

Волевые качества личности, прежде всего, развиваются в преодолении трудностей. Так как акробатика включает упражнения разной степени сложности, это создаёт зону ближайшего развития. Подросток постепенно справляется с возрастающими трудностями, укрепляя веру в себя. Не будем забывать, что, прежде всего, важна регулярная практика. Систематические тренировки вырабатывают привычку к упорному труду и настойчивости. Даже небольшие успехи (например, улучшение гибкости или силы) мотивируют продолжать занятия.

Психологическая подготовка спортсменов также связана с развитием волевых качеств. Акробаты учатся управлять эмоциями, использовать техники концентрации и релаксации. Это помогает справляться с волнением перед соревнованиями и в повседневной жизни. Занятия акробатикой влияют и на социализацию, групповые занятия и выступления развивают коммуникативные навыки, умение работать в команде и поддерживать товарищей, таким образом, подросток учится учитывать интересы других и добиваться общих целей.

В результате анализа акробатики как средства развития волевых свойств можно предложить следующие рекомендации для педагогов и тренеров:

- постепенное усложнение задач: начинать с базовых элементов (кувырки, перекаты) и постепенно переходить к сложным трюкам, для предотвращения переутомления и сохранения мотивации;
- поддержка тренера и родителей: важно поощрять усилия, а не только результаты. Тренер должен акцентировать внимание на прогрессе, а не на ошибках.
- участие в соревнованиях: подготовка к выступлениям и сам опыт соревнования развивают стрессоустойчивость, умение концентрироваться и демонстрировать лучшие качества в критических ситуациях.
- анализ ошибок: после неудачных попыток тренер и подросток вместе разбирают причины, ищут пути улучшения. Такой подход учит принимать критику и корректировать действия.

Акробатика как сложнокоординационный вид спортивной деятельности представляет собой уникальное пространство для целенаправленного развития волевых качеств. Специфика акробатических упражнений — необходимость точного контроля движений, преодоление страха высоты и риска, многократное повторение технически сложных элементов — создаёт естественные условия для тренировки воли. Каждое новое упражнение (особенно на высоте, с партнёрами, с элементами полёта) требует смелости и решительности.

Постепенно спортсмен учится контролировать страх, что формирует устойчивые волевые привычки. Точная координация и самоконтроль являются необходимыми в акробатике. Акробатические элементы требуют предельной концентрации, чувства тела и времени. Это развивает выдержку, внимание и способность к саморегуляции. В процессе систематических занятий подросток не только совершенствует физические навыки, но и учится управлять своими эмоциями, ставить и достигать цели, проявлять настойчивость в преодолении препятствий. Поэтапное освоение сложных навыков необходимо для развития воли. Прогресс в акробатике идёт от простого к сложному: каждое новое движение базируется на ранее освоенных. Это учит целеустремлённости и настойчивости — спортсмен видит результат системных усилий. Парная и групповая акробатика воспитывают ответственность, умение согласовывать действия, доверять партнёру. Это формирует волю в социальном контексте. Участие в соревнованиях требует мобилизации всех ресурсов: спортсмен учится выступать в условиях стресса, соблюдать правила, принимать поражения и анализировать ошибки.

Акробатика — многогранная дисциплина, объединяющая спорт и искусство. Она не только совершенствует физическое тело, но и формирует сильный характер, учит преодолевать трудности и работать в команде.

Таким образом, акробатика является эффективным средством формирования волевых качеств у подростков. Она учит целеустремлённости, дисциплине, решительности и настойчивости, а также развивает умение управлять своим состоянием и преодолевать трудности.

Список литературы

1. Пуни А. Ц. Психологическая подготовка к соревнованию в спорте. — М.: Физкультура и спорт, 1969 - [122 с]. ISBN: 978-5-907601-45-1.
2. Психология подростка. Полное руководство, под редакцией члена – корреспондента РАО А.А.Ряна – СПб.:прайм-Еврознак, 2003 – [432 с. Стр. 70-72]. ISBN 5-93878-87-X. https://books.google.ru/books?id=laS8Igw1Uv0C&printsec=frontcover&hl=ru&source=gbg_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false.
3. Божович Л. И. Личность и её формирование в детском возрасте. — М.: Просвещение, 2008. Стр. [261 – 274] http://elib.gnpbu.ru/text/bozhovich_lichnost-i-ee-formirovanie_2008/.

4. Акробатика учебно-методическое пособие / В. Г. Дьякова, А. Ш. Гиниятуллин, Л. З. Павлова; Изд-во Казанского государственного технического университета, 2012. — [61, 3 с]. ил.; 20. — ISBN 978-5-7579-1787-0.

5. Ильин Е. П. Психология воли. — СПб.: Питер, 2019. стр. [145 – 152] <https://books.yandex.ru/reader/VNLKn740?resource=book>.

6. Статья на сайте: Какая бывает акробатика — <https://yourways.ru/stati/vidy-akrobatiki/>.

7. Алешина, А. С. Воспитание волевых качеств посредством занятия физической культурой и спортом / А. С. Алешина, О. Б. Аношкина. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2023. — № 49 (496). —[С. 500-504]. — URL: <https://moluch.ru/archive/496/108783/> (дата обращения: 23.09.2025).

8. Якутенко И. Воля и самоконтроль: как гены и мозг мешают нам бороться с соблазнами / Ирина Якутенко.- М.: Альпина нон-фикшн, 2024. [508 с. – С. 249 – 271].

© Гараева Н.А., Шамовская Т.В., 2025

УДК 159.9

**ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ
НА СОЦИАЛЬНУЮ ТРЕВОЖНОСТЬ У ПОДРОСТКОВ:
АНАЛИЗ ПРОДОЛЬНЫХ ДАННЫХ**

Хуан Цзеюй

аспирант

Алтайский государственный университет

Аннотация: в статье анализируется влияние активного и пассивного использования социальных сетей на социальную тревожность у подростков. На основе продольных данных выявлены ключевые механизмы: социальное сравнение, феномен FOMO и нейрокогнитивные изменения. Показано, что пассивный скроллинг значительно усиливает тревогу, чем активное общение.

Ключевые слова: социальные сети, социальная тревожность, подростки, пассивное использование, социальное сравнение, FOMO, психологическое благополучие.

**THE IMPACT OF SOCIAL MEDIA USAGE ON SOCIAL ANXIETY
IN ADOLESCENTS: AN ANALYSIS OF LONGITUDINAL DATA**

Huang Jieyu

Abstract: this article analyzes the impact of active and passive social media use on social anxiety in adolescents. Based on longitudinal data, key mechanisms are identified: social comparison, FOMO, and neurocognitive changes. Passive scrolling is shown to significantly increase anxiety than active communication.

Key words: social media, social anxiety, adolescents, passive use, social comparison, FOMO, psychological well-being

Широкое распространение социальных сетей среди подростков вызывает растущую озабоченность в отношении их психического здоровья, в частности, социальной тревожности. Данное явление представляет собой серьезную проблему для современной психологии развития, требующую тщательного изучения долгосрочных эффектов цифровой социализации. Многочисленные

исследования показывают сложную взаимосвязь между интенсивностью использования социальных платформ и психологическим благополучием молодежи, где особого внимания заслуживает дифференциация между активными и пассивными формами онлайн-взаимодействия. Активное использование предполагает непосредственное межличностное общение через обмен сообщениями и создание контента, в то время как пассивное характеризуется односторонним потреблением информации без социального взаимодействия. Согласно мета-анализу, опубликованному в *Addictive Behaviors*, пассивное потребление контента демонстрирует более устойчивую корреляцию с симптомами социальной тревожности, создавая порочный круг избегания реального социального взаимодействия.

Механизм формирования социальной тревожности в контексте использования социальных сетей имеет многокомпонентную природу. Ключевым аспектом выступает феномен социального сравнения, подростки, постоянно наблюдающие тщательно отобранные и отфильтрованные образы жизни сверстников, склонны к формированию искаженных представлений о социальной норме и завышенных ожиданий. Это приводит к возникновению когнитивных искажений, таким как катастрофизация последствий социальных взаимодействий и гиперболизация вероятности негативной оценки. Исследование, опубликованное в журнале *«Acta Psychologica»*, выявило, что у 67% подростков с высоким уровнем пассивного использования социальных сетей наблюдается выраженный синдром самозванца, тесно связанный с социальной тревожностью. Дополнительным фактором выступает феномен FOMO (Fear of Missing Out) – навязчивая боязнь пропустить важные события или опыт, доступный другим, что провоцирует постоянное напряжение и поддерживает тревожный фон.

Современные исследования все больше внимания уделяют нейрокогнитивным аспектам этого влияния. Продольное исследование, проведенное Институтом когнитивных нейронаук, демонстрирует, что постоянное воздействие краткого и фрагментированного контента социальных сетей может влиять на развитие префронтальной коры, ответственной за контроль эмоций и сложные социальные взаимодействия. У подростков с развитой социальной тревожностью наблюдается повышенная активность

миндалевидного тела в ответ на социальные стимулы, такие как комментарии или реакции на свои публикации. Эта нейробиологическая основа объясняет, почему онлайн-опыт оказывает такое глубокое влияние на оффлайн-поведение. При этом важную роль играют индивидуальные особенности, такие как исходный уровень тревожности, особенности самооценки и качество реальных социальных связей, которые выступают медиаторами во взаимосвязи между использованием социальных сетей и психологическим благополучием.

Экосистема социальных сетей сама по себе содержит элементы, усугубляющие проблему. Алгоритмы, ориентированные на максимальное вовлечение пользователей, часто способствуют формированию «пузырей фильтров» и показу контента, вызывающего сильные эмоциональные реакции, включая тревогу. Кибербуллинг и столкновение с негативными комментариями становятся дополнительными источниками хронического стресса. Исследование, проведенное при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, показало, что подростки, ставшие свидетелями или жертвами травли в интернете, демонстрируют более высокий уровень избегающего поведения в реальной жизни. При этом воспринимаемая социальная поддержка в онлайн-среде может выступать в качестве буфера, смягчающего негативные эффекты, однако ее качество часто уступает поддержке в реальных отношениях.

В заключение можно констатировать, что влияние социальных сетей на социальную тревожность у подростков представляет собой комплексную проблему, обусловленную взаимодействием технологических, психологических и нейробиологических факторов. Пассивное использование социальных сетей, в частности, постоянное потребление контента и наблюдение за жизнью других, создает основу для формирования и поддержания социальной тревожности через механизмы социального сравнения, FOMO и изменения паттернов нейронной активности. Перспективы дальнейших исследований видятся в разработке дифференцированных психологических интервенций, направленных на развитие цифровой грамотности и критического мышления у подростков, а также в изучении потенциала образовательных программ, обучающих

осознанному и избирательному использованию цифровых технологий для минимизации их негативного воздействия на психическое здоровье.

Список литературы

1. Social anxiety and problematic social media use: A systematic review and meta-analysis [Электронный ресурс] // Addictive Behaviors. 2024. Vol. 153. P. 107995. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306460324000443> (дата обращения: 19.11.2025).
2. Exploring contributors to FoMO (fear of missing out) among university students: The role of social comparison, social media addiction, loneliness, and perfectionism [Электронный ресурс] // Acta Psychologica. 2025. Vol. 253. P. 104771. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001691825000848> (дата обращения: 19.11.2025).
3. Anxious, bored, and (maybe) missing out: Evaluation of anxiety attachment, boredom proneness, and fear of missing out (FoMO) [Электронный ресурс] // Computers in Human Behavior. 2020. Vol. 112. P. 106465. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S074756322030217X> (дата обращения: 19.11.2025).
4. Холмогорова А.Б., Авакян Т.В., Клименкова Е.Н., Малюкова Д.А. Общение в интернете и социальная тревожность у подростков из разных социальных групп [Электронный ресурс] // Консультативная психология и психотерапия. 2015. Т. 23. № 4. С. 102–129. URL: https://psyjournals.ru/journals/cpp/archive/2015_n4/kholmogorova (дата обращения: 19.11.2025).

© Хуан Цзеюй

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОБЛЕМЕ УСПЕШНОСТИ ОБУЧЕНИЯ

Лазарева Елена Александровна

магистр социальных наук,
старший преподаватель

Алимбаева Роза Тогайовна

к.психол.н., ассоциированный профессор
Карагандинский национальный исследовательский
университет имени академика Е.А. Букетова

Аннотация: в статье раскрывается понятие «успешность обучения», рассматриваются теоретико-методологические подходы к пониманию успешности обучения, представленные в советской, российской, казахстанской и западной психологической и педагогической науке, формулируются основные характеристики успешности обучения в высшей школе.

Ключевые слова: успешность обучения, успеваемость, личностно-ориентированный подход, деятельностный подход, культурно-исторический подход, когнитивный подход, дидактико-гуманистический подход, компетентностный подход.

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE PROBLEM OF LEARNING SUCCESS

Lazareva Yelena Alexandrovna

Alimbayeva Rosa Togayevna

Abstract: the article reveals the concept of «learning success», examines the theoretical and methodological approaches to understanding learning success in Soviet, Russian, Kazakh, and Western psychological and pedagogical science, formulates the main characteristics of learning success in higher education.

Key words: learning success, academic performance, personality-oriented approach, activity-based approach, cultural-historical approach, cognitive approach, didactic-humanistic approach, competence-based approach.

В последние десятилетия система образования активно модернизируется, что ведет к трансформации и росту требований к качеству подготовки специалистов. В связи с этим не утрачивает актуальности проблема успешности обучения студентов вузов.

Понятия «успешность обучения» и «успеваемость» нередко рассматриваются как синонимичные. Между тем академическая успеваемость обучающихся показывает, насколько совпали достигнутые результаты учебной деятельности с запланированными. Успешность обучения показывает, насколько реальные достижения совпали с ожидаемыми или превзошли их, т.е. произошел ли переход обучающегося на более высокий уровень обученности и саморазвития. С этой точки зрения успешным можно считать то обучение, которое обеспечивает достижение результата, заложенного в целях и задачах обучения, наиболее рациональным способом (т.е. с минимальными временными и трудовыми затратами) [1]. Следовательно, понятие "успешность обучения" является более широким, чем понятие "успеваемость"; оно включает в себя определенный уровень успеваемости.

В психологической и педагогической науке накоплен богатый теоретико-методологический материал, являющийся современной базой исследований успешности обучения.

В рамках личностно-ориентированного подхода внимание авторов фокусируется на личностных особенностях обучающихся: мотивации, самооценке, уровне притязаний. Так, В. К. Вилюнас рассматривает успешность обучения как проявление эмоциональной регуляции деятельности, где положительные эмоции способствуют закреплению учебных навыков [2].

В русле деятельностного подхода успешность обучения связывается со степенью овладения учебной деятельностью, ее структурой: мотивация-цель-действия-результат-рефлексия [3].

Системно-деятельностный подход трактует успешность обучения как результат системного взаимодействия компонентов учебной деятельности: субъекта, объекта, средств, условий, результата [4].

В культурно-историческом подходе успешность обучения рассматривается в связи с зоной ближайшего развития, ролью педагога и социокультурной среды [5, 6]. Правильно организованное обучение опирается на имеющуюся у обучающегося зону ближайшего развития, на его психические процессы, которые начинают складываться в совместной деятельности со

взрослыми, а затем функционируют в его самостоятельной деятельности, а также на сформированную систему научных понятий.

Когнитивный подход делает акцент на роли когнитивных стратегий (память, внимание, мышление) в обеспечении успешности обучения [7]. Обучающиеся, обладающие метакогнитивными навыками, демонстрируют более высокие результаты [8]. В рамках когнитивного подхода разработано большое количество мотивационных теорий. Так, в теории мотивации достижения Дж. В. Аткинсона в качестве источника поведения рассматриваются потребность и ожидание возможности достижения цели и ценности успеха. Обучающийся демонстрирует успешность в той учебной деятельности, которая связана с высокими шансами на успех и имеет значимую цель [9]. В теории социального научения Дж. Роттера помимо прямых источников поведения (ожидание и ценность успеха) выделяются еще три значимых фактора: прошлый опыт, степень сложности задачи и локус контроля. Обучающийся оценивает успешность достижения им новой учебной цели в зависимости от того, как он оценивает свой прошлый опыт; на кого он возложил ответственность за свой прошлый успех или неудачу (локус контроля); от оценки сложности новой поставленной задачи [10]. В теории самооценки М. В. Ковингтона успешность учебной деятельности базируется на потребности в самоуважении. Чувство собственного достоинства обучающегося формируется на основе достижения личностных значимых целей и сравнения себя с другими [11]. В теории достиженческих целевых ориентаций Э. Эллиота, К. Эймса, М. Мэйера, Дж. Николса на первый план выходит цель обучающегося [12]. Авторы выделяют цель мастерства (получение знаний и навыков, повышение уровня своей профессиональной и личностной компетентности) и результативную цель (демонстрация своих способностей для получения высокой оценки своим умениям и знаниям). Высокая академическая успеваемость, высокий уровень развития когнитивных способностей, усердие и положительные эмоции в учебной деятельности обнаруживаются у обучающихся с первой целевой установкой. В теории самодетерминации Э. Деси и Р. Райана рассмотрена внутренняя и внешняя мотивация [13]. Первая предполагает совершение действия ради него самого (обучающийся занимается учебной деятельностью ради удовольствия и интереса к ней). Вторая мотивирует на совершение действия для достижения внешней цели (высокая оценка, одобрение со стороны окружающих, следование социальным нормам и пр.).

В казахстанской психологии и педагогике сегодня наблюдается интеграция подходов, представленных выше, и обновленной дидактики. Так, в дидактико-гуманистическом подходе обучение рассматривается как целостный процесс формирования личности, где особенно значимы нравственные и культурные ценности. В компетентностном подходе успешность обучения связывается с формированием ключевых компетенций, заложенных в образовательных стандартах [14].

В казахстанской психологии проблема успешности обучения в вузе осмысливается в разных аспектах. Так, выявлены факторы, влияющие на успешное завершение обучения (Курмашева Л. Б.); исследована связь успешности обучения с применением интерактивных методов; проанализирована роль эмоционального климата, педагогической поддержки (Алимжанова А.); изучена роль учебной мотивации (Кожяхметова Т.), уровня сформированных компетенций (Сулейменова Г.), в частности, цифровой грамотности (Турсынбаева Л.); проанализирован процесс адаптации первокурсников как условие успешного обучения (Жумагалиева А.); показано влияние на успешность обучения семейного статуса (Нуртаева М.), когнитивных стилей (Ермекова С.), саморегуляции учебной деятельности (Абдрахманова Р.), организации инклюзивной среды (Мухамедьярова А.).

Проделанный теоретический анализ выводит нас на следующие ключевые характеристики успешности обучения в высшей школе: удовлетворение познавательных интересов обучающихся; раскрытие их интеллектуальных возможностей; позитивное отношение к учебной деятельности; удовлетворенность результатами своей учебной деятельности; умение оценивать, мобилизовать и применять свои личностные ресурсы.

Примечания

Данное исследование было профинансировано Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (грант AP26103089)

Список литературы

1. Андроник Т.Г. Педагогические условия формирования успешности обучения студентов младших курсов: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Сургут. гос. пед. ун-т. - Сургут, 2010. - 25 с.

2. Вилюнас В.К. Основные проблемы психологической теории эмоций // Психология эмоций. Тексты. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984. - С. 3-28.
3. Лысенкова С.Н. Когда легко учить и учиться. - М.: Изд-во «Школа понимания», 2014. - 52 с.
4. Караханян К.Г. Психолого-педагогическая модель обеспечения успешности обучения студентов вуза: автореферат дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07 / Сам. гос. соц.-пед. ун-т. - Самара, 2017. - 22 с.
5. Выготский Л.С. Динамика умственного развития школьника в связи с обучением // Педагогическая психология. - М.: Педагогика, 1991. - С. 391-410.
6. Афанасьева О.П., Никифорова И.Н., Чесновицкая Е.А. Теоретические подходы к изучению проблемы успешности учебной деятельности подростков в современной общеобразовательной школе // Преподаватель XXI век. - 2022. - №3. - Часть 1. - С. 81-88. DOI: 10.31862/2073-9613-2022-3-81-88
7. Сорокоумова Е.А. Возрастная психология: учебное пособие для вузов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 227 с.
8. Никитина Е.А. Самореализация школьника в учении (теория и практика): автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Саратов. гос. ун-т им. Н. Г. Чернышевского. - Саратов, 2002. - 22 с..
9. Atkinson J.W. An introduction to motivation. - Oxford, England: Van Nostrand, 1964.
10. Rotter J.B. Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement // Psychological monographs: General and applied. - 1966. - Vol. 80. - №1. - Pp. 1-28.
11. Covington M.V. Goal theory, motivation, and school achievement : an integrative review // Annual review of psychology. - 2000. - Vol. 51. - №1. - Pp. 171-200.
12. Kaplan A., Maehr M.L. The Contributions and prospects of goal orientation theory // Educational psychology review. - 2007. - Vol. 19. - №2. - P. 141-184.
13. Deci E. L., Ryan R. M. Handbook of self-determination research. - University Rochester Press, 2002.
14. Современная теория обучения: Методическое пособие. – Астана: Национальная академия образования им. И. Алтынсарина, 2023. – 207 с.

© Лазарева Е.А., Алимбаева Р.Т., 2025

**СОСТРАДАНИЕ КАК ВАЖНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУДУЩЕГО
МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА**

Соловьева Юлия Анатольевна

магистрант

Научный руководитель: **Уварова Маргарита Юрьевна**

к.психол.н., доцент

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»

Аннотация: в статье рассматриваются важные составляющие сострадания в профессиональной деятельности будущего медицинского работника. Исследование посвящено изучению сформированности сострадания у будущих медицинских работников. Эмпирическую выборку составили студенты Медицинского колледжа железнодорожного транспорта ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения».

Ключевые слова: сострадание, эмпатия, эмоциональная компетентность, эмоциональный интеллект, способность прийти на помощь, альтруизм, студенты.

**COMPASSION AS AN IMPORTANT COMPONENT OF THE
PROFESSIONAL ACTIVITY OF A FUTURE MEDICAL PROFESSIONAL**

Soloveva Julia Anatolevna

Scientific adviser: **Uvarova Margarita Yurievna**

Abstract: the article discusses the important components of compassion in the professional activities of future medical professionals. The study focuses on the development of compassion among future medical professionals. The empirical sample consists of students from the Medical College of Railway Transport at Irkutsk State Transport University.

Key words: compassion, empathy, emotional competence, emotional intelligence, ability to help, altruism, students.

В современном мире важным качеством, способствующим взаимопониманию и поддержке, является способность к состраданию, что, несомненно, очень важно для профессий, которые предполагают постоянное взаимодействие с людьми. Медицинский работник обладает профессиональными знаниями, но для успешного проведения лечебных манипуляций и полного исцеления пациента, медицинскому работнику этого недостаточно. Медицинская помощь не в полной мере дает возможность облегчить страдания, которые испытывает пациент. Проявление сострадания медицинского работника по отношению к пациенту также существенно, как адекватное и своевременное медикаментозное или хирургическое лечение [3].

В нашем исследовании, мы рассматриваем будущих медицинских работников, которые находятся в процессе обучения, поэтому становится важным сделать акцент, именно на данной категории. Студенчество – это уникальный период в жизни каждого человека, насыщенный самыми разнообразными противоречиями и трудностями. Особенно это проявляется в самом начале этого периода, когда молодые люди сталкиваются с необходимостью самоанализа, самооценки, сделать личностные выборы и определиться с ними самостоятельно, именно поэтому важно развивать сострадание именно на этапе обучения [1].

Термин «сострадание» в психологической литературе встречается крайне редко. Слово «сострадание» происходит от латинского выражения, которое переводится буквально как «страдать вместе». В «Энциклопедическом словаре» слово «сострадание» означает сочувствие чужому страданию, участие, возбуждаемое горем, несчастьем другого человека.

Если говорить о выделении структуры сострадания, то можно обратиться к трудам Ф. Е. Василюка. Так в своей монографии, автор рассматривает переживание как особую форму деятельности [2]. Представители психологической теории деятельности изучали как эмоциональную сферу, так и область внутренних субъективных переживаний. Прежде всего, следует назвать Л.С. Выготского, который отмечал, что благодаря системе смыслов человек, освобождаясь от «рабства аффектов» и постигая свой внутренний мир, обретает внутреннюю свободу. С. Л. Рубинштейну принадлежит идея о том, что эмоции зарождаются непосредственно в действиях, вследствие чего любое действие несёт в себе зачатки эмоциональности. Иными словами, при разработке психологической теории деятельности неоднократно высказывались

определенные методологические положения о том, как строить деятельностьную теорию человеческих эмоций и переживаний.

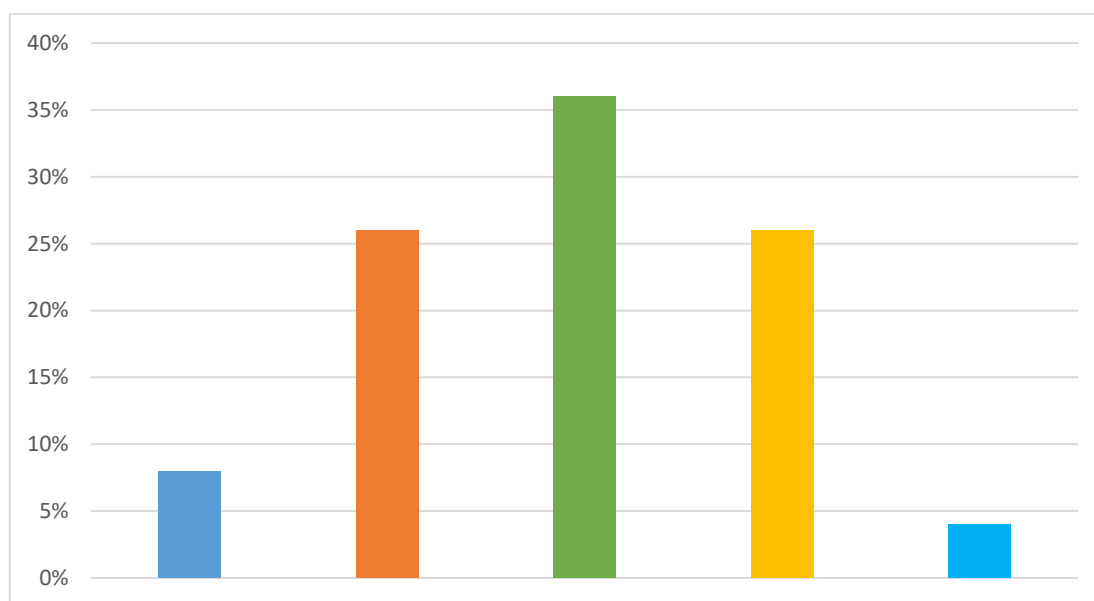
Исходя из вышесказанного, можно выделить два компонента сострадания, которые мы будем рассматривать в рамках нашего исследования: эмоциональный и поведенческий, которые в свою очередь мы будем анализировать через показатели.

Для анализа компонентов сострадания мы выделили показатели, которые хорошо изучены в научной психологической литературе. Так, к эмоциональному компоненту мы отнесли: эмпатию и эмоциональную компетентность, а к поведенческому: способность прийти на помощь (альтруизм). Показатели, которые мы выделили ранее, рассматривали как отечественные, так и зарубежные авторы, так исследованием эмоционального компонента у будущих медицинских работников занимались такие ученые, как И. Н. Андреева, Т. П. Гаврилова, Я. Рейковский, Д. Гоулман, Т. Липпс, Э. Титченер и т.д. Исследованием поведенческого компонента (способности прийти на помощь) у будущих медицинских работников занимались ученые такие, как Р. Чалдини, М. Айзенек, В. Ким, А. В. Запорожец, Я. З. Неверович и т.д. Если мы говорим про поведенческий компонент, то на первый план выходит оказание помощи или способность прийти на помощь.

Эмпирическое исследование особенностей сострадания у будущих медицинских работников проводилось в 2025 г. на базе Медицинского колледжа железнодорожного транспорта Иркутского государственного университета путей сообщения. В исследовании приняли участие студенты 2 и 3 курсов в количестве 76 человек, в возрасте от 18 до 23 лет, среди них 61 девушка и 15 юношей, обучающихся по направлению «Сестринское дело» и «Лечебное дело».

В диагностический комплекс вошли: «Шкала эмоционального отклика - BEES» А. Меграбиана, Н. Эпштейна, «Опросник эмоционального интеллекта «ЭмИн»» Д. В. Люсина, «Методика измерения альтруистических установок» М. И. Ясина, «Шкала альтруизма, SRA» Ф. Раштона.

Для исследования эмоционального компонента сострадания и выделенных нами показателей: эмпатии, эмоциональной компетентности (эмоциональный интеллект), мы провели исследование с помощью двух методик. Результаты исследования эмпатических тенденций по опроснику «Эмоциональная эмпатия, EEES» (А. Меграбиан, Н. Эпштейн, ред. Ю. М. Орлов, Ю. Н. Емельянов) представлены на рисунке 1.



Условные обозначения: голубой сектор – очень низкие показатели эмпатии; желтый сектор – низкие показатели эмпатии; синий сектор – очень высокие показатели эмпатии; оранжевый сектор – высокие показатели эмпатии; зеленый сектор – нормальные показатели эмпатии.

Рис. 1. Показатели эмпатических тенденций у будущих медицинских работников

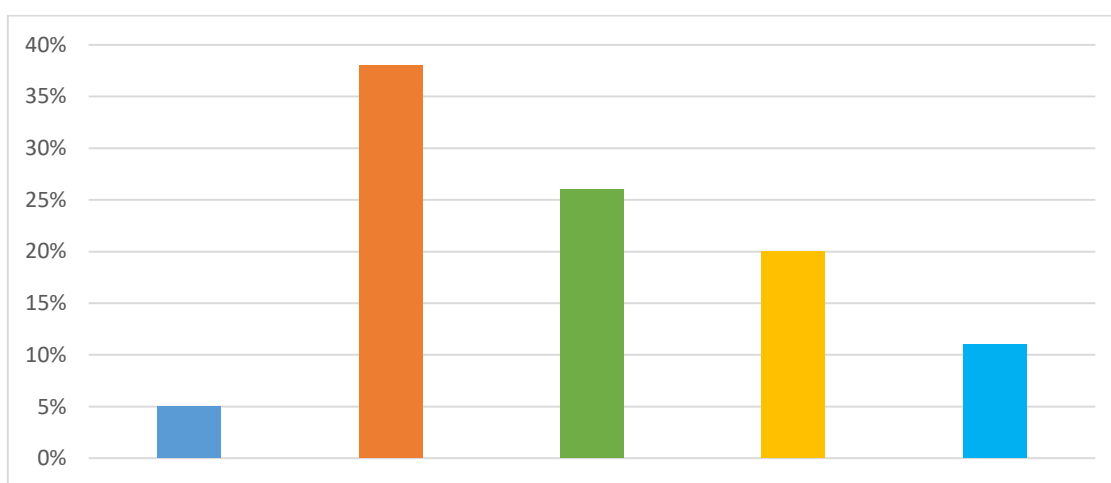
Исходя из результатов, мы видим, что у 36% респондентов был выявлен нормальный уровень эмпатических тенденций, что характерно для большинства людей. Как правило, данная категория хорошо контролирует собственные эмоциональные проявления, но при этом часто затрудняется прогнозировать развитие отношений между людьми. Способны оказать поддержку, сказать слова утешения, взбодрить. При этом надолго застревать в горе других людей человек со стандартной эмпатией не станет: для него важнее собственный комфорт и психологическая защита.

Высокий уровень эмпатических тенденций был выявлен у 26% и очень высокий уровень у 8% студентов. Их отличают такие качества как: покладистость, уступчивость, готовность прощать других (но не себя). Они наиболее склонны оказывать людям деятельную помощь. Кроме того, они демонстрируют affiliative поведение, они менее агрессивны. Позитивные социальные черты оцениваются как важные, и они более ориентированы на моральные оценки.

Низкий уровень эмпатических тенденций был выявлен у 26% опрошенных, а очень низкий уровень эмпатических тенденций был выявлен у

4% человек. Этим студентов характеризуют как людей, испытывающих в межличностных отношениях затруднения в установлении контактов с другими людьми, им сложно найти взаимопонимание с окружающими. Они склонны к рациональным решениям, больше ценят других за деловые качества и ясный ум, чем за чуткость и отзывчивость. Испытывают нетерпение к другим, эмоции другого человека становятся для них обузой.

Результаты исследования общего уровня эмоционального интеллекта (далее по тексту ЭИ) у будущих медицинских работников по методике ЭМИн Д. В. Люсина представлены на рисунке 2.



Условные обозначения: голубой сектор – очень низкие показатели ЭИ; желтый сектор – низкие показатели ЭИ; синий сектор – очень высокие показатели ЭИ; оранжевый сектор – высокие показатели ЭИ; зеленый сектор – средние показатели ЭИ.

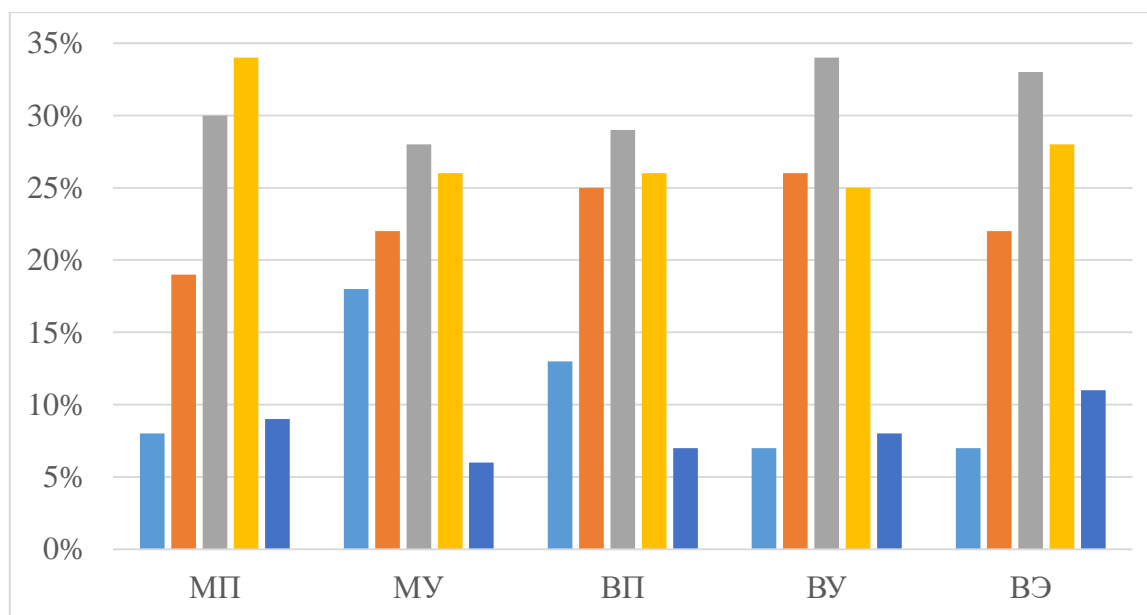
Рис. 2. Показатели общего уровня развития эмоционального интеллекта у будущих медицинских работников

Очень высоким уровнем развитости эмоционального интеллекта по опроснику ЭМИн (Д. В. Люсина) обладает всего 5% студентов, у которых все формы представлены качественными характеристиками и реализуются во взаимодействии, поведении и деятельности. Высокий же уровень развития эмоционального интеллекта был выявлен у 38% опрошенных. Их можно охарактеризовать как эмпатичных и коммуникабельных, для них не составляет сложности выстраивать взаимоотношения с окружающими их людьми. Они обладают способностью тонко воспринимать эмоциональное состояние окружающих и выявлять факторы, его формирующие, наряду с эффективным управлением собственными эмоциями. Проявляют повышенный интерес к внутреннему миру людей и к своему собственному.

Средний уровень развития ЭИ среди опрошенных выявлен у 26% человек по методике ЭМИн. Это может означать, что некоторые компоненты эмоционального интеллекта высоко развиты, в то время как другие имеют низкий уровень развития. Это может быть выражено, например, в развитой способности понимать эмоции, но в неумении ими управлять.

Низкий уровень развития ЭИ был выявлен у 20% студентов, в то время как очень низкий уровень отмечен у 11% будущих медиков. Такие люди характеризуется отсутствием мотивации достижения успеха в профессиональной деятельности, во взаимодействии и общении. Испытывают трудности в общении, они чаще всего игнорируют собеседника, вследствие чего возникают конфликты, которые либо избегаются, либо наоборот раздуваются.

На рисунке 3 представлен график распределения по разным шкалам, входящим в структуру эмоционального интеллекта.



Условные обозначения: синий – очень низкий, оранжевый – низкий, серый – средний, желтый – высокий, голубой – очень высокий; МП – понимание чужих эмоций; МУ – управление чужими эмоциями; ВП – понимание своих эмоций; ВУ – управление своими эмоциями; ВЭ – контроль экспрессии.

Рис. 3. Соотношение показателей уровней развития эмоционального интеллекта будущих медицинских работников

По шкале МП (понимание чужих эмоций). Низкий показатель по данной шкале получили 19%, очень низкий 8% респондентов. Низкий и очень низкий

уровень свидетельствует о том, что они студенты имеют слабую способность понимать эмоциональное состояние человека на основе внешних проявлений эмоций.

По шкале МУ (управление чужими эмоциями) очень низкий получили 18% опрошенных и низкий уровень развития данного качества был выявлен у 22 % человек. Это означает, что наши студенты не могут предвидеть развитие событий, предсказать поведение другого человека, основываясь на интерпретации его эмоционального состояния, у них возникают трудности с тем, чтобы повлиять на эмоциональное состояние партнера, даже если они хотели бы это сделать.

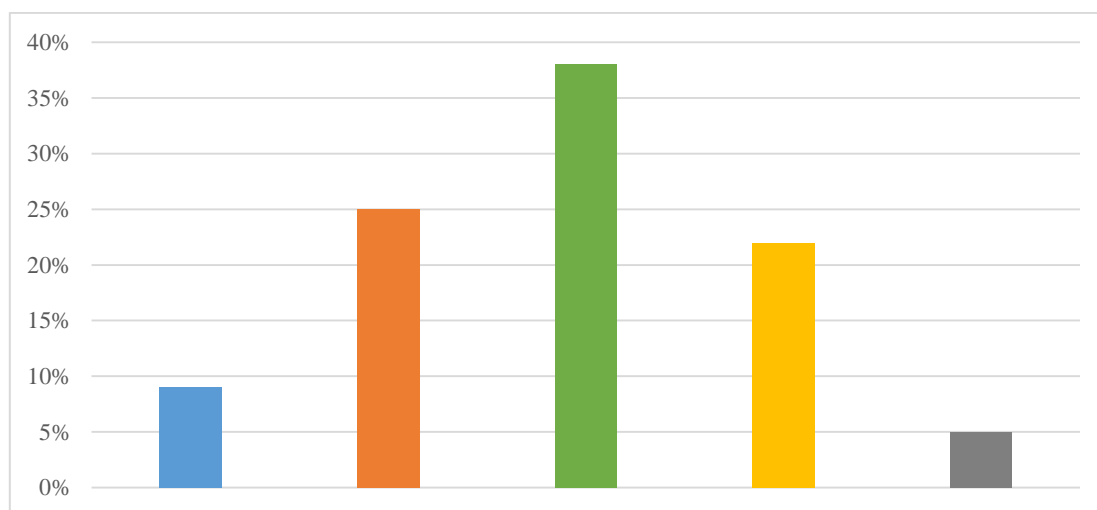
По шкале ВП (понимание своих эмоций). Низкие показатели получили 25% студентов, в то время как очень низкие показатели выявлены у 13% будущих медицинских работников. При сниженных показателях понимания эмоций будущие медицинские работники могут не осознавать роли собственных чувств при общении с социумом. У них может наблюдаться недостаточная осведомленность о том, какие эмоциональные качества присущи людям, об эмоциональных характеристиках личности, о роли эмоций в их профессиональной деятельности. Также может быть заниженная самооценка своих способностей, либо неадекватное представление о восприятии себя другими людьми. Таким людям свойственен низкий уровень рефлексии и понимания мыслей, чувств другого человека.

По шкале ВУ (управление своими эмоциями). Низкий уровень показали 26% респондентов, а очень низкий результат показали 7% студентов. Сниженные показатели понимания эмоций приводят к тому, что будущие медицинские работники не осознают роли собственных чувств в общении. Для студентов с низкими показателями характерна импульсивность в поведении, непредсказуемость своих эмоциональных реакций для себя самих. В данном случае эмоции часто мешают достижению цели. Данным студентам свойственен низкий самоконтроль, недостаточное осознание своих эмоциональных состояний и чувств других людей. При этом сами эмоции они могут дифференцировать относительно успешно.

По шкале ВЭ (контроль экспрессии). Низкий уровень по данной шкале получили 22% опрошенных и очень низкий уровень-7%. По данной шкале низкие и очень низкие показатели свидетельствуют о неспособности контролировать внешние проявления своих эмоций, что, в свою очередь,

находит выражение в повышенной раздражительности и импульсивном поведении.

Для изучения второго компонента структуры изучаемого нами такого образования как сострадание, мы провели исследование при помощи методики М. И. Ясина «Уровень альтруистической направленности», результаты которого представлены на рисунке 4.



Условные обозначения: синий – низкий уровень альтруизма, оранжевый – средне-низкий уровень альтруизма, зеленый – средне-высокий уровень альтруизма, желтый – высокий уровень альтруизма, серый – шкала лжи.

Рис. 4. Уровень альтруистической направленности у будущих медицинских работников

Высокий уровень альтруистической направленности был выявлен у 22% респондентов, это говорит о том, что таких студенты стремятся приносить пользу другим, активно включаются в ситуацию, когда другой человек страдает и стараются всячески помочь. У них чаще всего проявляется тенденция включаться в полезную для других деятельность решительно, не размышляя над возможной выгодой или ущербом для себя лично, сформирована установка на то, что мир полон добра и люди склонны помогать друг другу.

Средне-низкий результат получили 25% респондентов, а низкий был отмечен у 9% будущих медицинских работников, что говорит нам о том, что у тех и других студентов слабо выражена альтруистическая направленность, то есть они не включаются в ситуацию, когда другим нужна помощь. В ситуации, когда другим нужна помощь, они сфокусированы на себе и своих потребностях.

Изучая степень выраженности альтруистического поведения по (SRA) Ф. Раштона, мы получили результаты, которые представлены на рисунке 5.



Условные обозначения: синий – низкая степень выраженности участвовать в альтруистическом поведении, оранжевый – средняя степень выраженности участвовать в альтруистическом поведении, зеленый – высокая степень выраженности участвовать в альтруистическом поведении.

Рис. 5. Показатели выраженности альтруистического поведения у будущих медицинских работников

Небольшая часть студентов будущих медиков (19%) продемонстрировала самый высокий уровень альтруистического поведения, 43% средний его уровень, а у 38% был обнаружен самый низкий уровень данных показателей. Будущих медиков с высоким и средним уровнем выраженности альтруистического поведения отличает стремление приносить пользу другим, активно включаться в ситуацию, когда другой человек испытывает трудности. Можно сказать, что у них уже сформирована установка на помощь другим.

Студенты с низким уровнем выраженности альтруистического поведения в различных ситуациях отличаются тем, что они не проявляют или редко проявляют готовность оказывать помощь, для них характерна высокая устойчивость отрицательных эмоций, излишняя подозрительность, направленность интересов на себя.

Обобщая итоги эмпирического исследования, мы пришли к выводу о том, что эмоциональный и поведенческий компоненты сострадания у некоторых будущих медицинских работников развиты в недостаточной мере, в частности это касается таких параметров как: эмпатия, эмоциональная компетентность (эмоциональный интеллект), способности прийти на помощь (альтруизм).

Такие результаты актуализируют необходимость внедрения коррекционно-развивающих программ, направленных на развитие сострадания у будущих медицинских работников в программу воспитательной работы организаций СПО.

Список литературы

1. Алиева М. Б. К проблеме современного студенчества / М. Б. Алиева // Психология и педагогика: методика и проблемы. – 2014. – № 39. – С. 51–55.
2. Василюк Ф. Е. Психология переживания / Ф.Е. Василюк. – М.: МГУ, 1984. – 240с.
3. Заховаева А. Г. Гуманизм медицины и гуманизирующее образование / А. Г. Заховаева // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 5. – С. 49–51.
4. Зимина А. Н. Психологическая диагностика коммуникативного потенциала личности / А. Н. Зимина. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2015. – 158 с.
5. Люсин Д. В. Новая методика для измерения эмоционального интеллекта: опросник ЭМИн / Д. В. Люсин // Психологическая диагностика. – 2006. – № 4. – С. 3–22.
6. Сорокоумова Е. С. Особенности личностного развития студентов в высшей школе / Е. С. Сорокоумова // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2015. – Т. 17, № 1. – С. 662–665.
7. Ясин М. И. Методика измерения альтруистических установок / М. И. Ясин // Психологический журнал. – 2020. – Т. 41, № 1. – С. 77–85. – DOI: 10.31857/S020595920007898-3.

© Соловьева Ю.А.

**РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ НЕЙРОПСИХОЛОГИИ:
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДИК
В ПРАКТИКЕ ПЕДАГОГА-ПСИХОЛОГА**

Шуваева Валентина Федоровна

педагог-психолог
МБДОУ «Детский сад № 52 «Колибри»

Аннотация: статья посвящена исследованию возможностей и перспектив внедрения нейропсихологических методов в деятельность педагога-психолога детского сада. Описывается опыт использования нейропсихологической диагностики, коррекции и развития. Статья ориентирована на расширение профессиональных компетенций педагогов-психологов, работающих в дошкольных учреждениях, и предназначена для широкого круга читателей, заинтересованных в повышении качества образовательной среды и формировании здоровой личности ребенка.

Ключевые слова: нейропсихология; нейропсихологическая диагностика; нейропсихологическое развитие и коррекция; комплексный метод «Нейролепка»; дошкольное образование; педагог-психолог.

**PRESCHOOL CHILDREN'S DEVELOPMENT
USING NEUROPSYCHOLOGICAL METHODS: EXPERIENCE
WITH THE APPLICATION OF INNOVATIVE METHODS
IN THE PRACTICE OF A EDUCATIONAL PSYCHOLOGIST**

Shuvaeva Valentina Fedorovna

Abstract: this article explores the possibilities and prospects for implementing neuropsychological methods in the work of a kindergarten educational psychologist. It describes the experience of using neuropsychological diagnostics, correction, and development. This article aims to expand the professional competencies of educational psychologists working in preschool institutions and is intended for a wide

range of readers interested in improving the quality of the educational environment and shaping children's healthy personalities.

Key words: neuropsychology; neuropsychological diagnostics; neuropsychological development and correction; the integrated "Neurolepka" method; preschool education; educational psychologist.

Сегодня перед специалистами дошкольного образования стоят новые задачи, обусловленные стремительным развитием педагогики и детской психологии, а также пониманием ключевых факторов успешного становления личности ребенка. Именно в раннем возрасте происходят интенсивные процессы созревания нервной системы, формирование важнейших связей между нейронами, закладывающих основу для последующего интеллектуального и личностного роста. Понимание закономерностей этих процессов позволяет своевременно выявлять потенциальные проблемы и создавать оптимальные условия для развития каждого ребёнка [1].

Ведь каждый ребёнок уникален и обладает своими особенностями и темпом развития, а нейропсихологические знания помогают педагогу-психологу учитывать индивидуальные различия в скорости и качестве усвоения информации детьми, выбирать наиболее эффективные методы воздействия и коррекции возможных нарушений.

Многие нарушения в развитии становятся очевидными именно в период дошкольного детства. Регулярное использование нейропсихологической диагностики помогает выявить отклонения ещё на ранних этапах, принять меры профилактики и начать своевременную коррекционную работу, минимизируя негативные последствия [1].

Следовательно, освоение нейропсихологических знаний выступает ключевым фактором, обеспечивающим повышение эффективности учебно-воспитательной работы, предотвращение учебных затруднений и облегчение социально-педагогической адаптации воспитанников детских садов.

В связи с этим нами была поставлена цель – исследовать возможности и перспективу применения нейропсихологических методов в деятельности педагога-психолога детского сада для усовершенствования уровня психологического сопровождения детей дошкольного возраста.

Для достижения поставленной цели педагог-психолог МБДОУ «Детский сад № 52 «Колибри» г. Йошкар-Олы» прошёл специализированные курсы переподготовки на детского нейропсихолога. По итогам обучения были

получены знания, умения и навыки, необходимые для грамотного внедрения нейропсихологического подхода в работу образовательного учреждения.

После успешного завершения курсов переподготовки была организована комплексная нейропсихологическая диагностика воспитанников детского сада, отнесенных к категории детей с повышенным риском возникновения проблем в познавательной сфере, поведении и социальной адаптации.

Диагностика осуществлялась поэтапно и включала ряд стандартизированных процедур, позволяющих оценить степень сформированности трех функциональных блоков мозга в соответствии с условной возрастной нормой. Исследовались следующие функции блоков мозга:

– блок регуляции, программирования и контроля: возможность усвоения двигательной программы по наглядному образцу, при графическом предъявлении образца, по речевой инструкции; способность к автоматизации двигательного навыка, переключения с одного движения на другое; сформированность механизмов серийной организации движений и межполушарного взаимодействия; плавного переключения с одного элемента программы на другой; зрительно-моторная координация и пространственные функции; ориентировка в ситуации и ее осмысление, построение программы высказывания, лексико-грамматическое развертывание и внешнее оречевление; оттормаживание более простых непосредственных реакций; решение простых и конфликтных задач; анализ колебаний внимания и работоспособности; вербально-логическое мышление, возможность выделять категории и производить вербальные обобщения [3].

– блок приема, переработки и хранения информации: кинестическая организация движений рук, необходимая для выполнения тонких дифференцированных движений и артикуляционного аппарата; переработку слуховой организации; фонематический слух и слухоречевая память (процессы восприятия и удержания); переработка зрительной информации; зрительно-пространственные представления и зрительно-моторную координацию; квазипространственные функции [2].

– блок регуляции тонуса и бодрствования: утомляемость, темп, инертность, гиперактивность, импульсивность [1, 3].

На основе результатов проведенного комплексного нейропсихологического обследования, для каждого ребенка была написана индивидуальная программа сопровождения с использованием методов нейропсихологической

коррекции, разработанная с учётом качественных показателей состояния функциональных блоков мозга ребенка.

Данный подход позволил создать условия для максимальной реализации потенциала каждого воспитанника и минимизации негативных эффектов выявленного недоразвития или дисбаланса мозговых функций.

Каждая программа сопровождалась элементами игровой терапии, специальными физическими упражнениями и развивающими занятиями, направленными на улучшение конкретных областей головного мозга, нуждающихся в дополнительной поддержке. Среди мероприятий, использованных в программах, особое внимание уделялось следующим направлениям:

- Глазодвигательные упражнения – отслеживание предмета глазами на разных уровнях и по пяти основным направлениям: право, лево, верх, низ, к переносице и от переносицы, а также к четырем вспомогательным направлениям. По мере освоения добавляются движения языка [4].

- Дыхательные упражнения – регулирование дыхания, делая его на разный счет, с задержкой, подъемом одноименной и разноименных рук и ног – то на вдохе, то на выдохе. Восстановление функций дыхания, как ритмологической составляющей движения [4].

- Растяжки и упражнения двигательного репертуара – специальные упражнения на растягивание (растягивание, перекрещивание конечностей), основанных на естественном движении (выполняются медленно, не рывками, в щадящем режиме). Осознание своего тела через освоение пространства собственного тела и пространства вокруг тела (начинается с проработки верхней, нижней, задней, передней, правой, левой частей тела). Освоив горизонтальное положение тела, переходит к освоению вертикального положения тела [4].

- Формирование пространственных представлений в онтогенезе: от уровня собственного тела к квазипространственному уровню, от непосредственного восприятия пространства до последующего словесного обозначения пространственных категорий, пространственных взаимоотношений объектов [5].

- Упражнения для коррекции различного рода синкинезий, общей расторможенности и «полевого» поведения, плохой общей координации и недостаточного уровня мелкой моторики и др. [7].

Такие программы обеспечивают создание наиболее благоприятных условий для преодоления обнаруженных дефектов, постепенное повышение общего уровня психической зрелости и, следовательно, обеспечение успешной подготовки ребенка к школьному обучению и полноценной жизнедеятельности в социуме. Индивидуализация подходов позволила учитывать уникальные особенности каждого ребёнка, делая коррекционную работу эффективной и значимой для личностного роста.

Педагог-психолог успешно реализовал цель исследования возможностей и перспективы применения нейропсихологических методов в своей профессиональной деятельности путем освоения методики «Нейролепка», разработанной специалистами Татьяной Ирзиной и Адилей Гариповой [6]. Данная методика представляет собой инновационный подход к развитию личности дошкольников, включающий использование техники лепки из полимерных глин совместно с системой специально подобранных методических заданий и упражнений.

Методика «Нейролепка» направлена на комплексное развитие когнитивных функций, эмоционально-личностной сферы и моторики ребёнка. Применение данной технологии позволяет выявить индивидуальные особенности каждого воспитанника, определить зоны ближайшего развития и разработать индивидуализированные программы психологической поддержки и коррекции [6].

Освоив данную методику, педагог-психолог получил возможность существенно повысить уровень своего профессионального мастерства, расширить арсенал эффективных инструментов диагностики и коррекционной работы с детьми дошкольного возраста. Использование метода способствует улучшению качества взаимодействия педагогов с детьми, формированию благоприятной развивающей среды и повышению эффективности психологического сопровождения воспитанников детских садов.

Уже начаты практические занятия по данной методике. Дети активно участвуют в занятиях, проявляют интерес и вовлеченность. Занятия способствуют развитию мелкой моторики, сенсорной чувствительности, творческих способностей и пространственного воображения. Практическое применение данной методики показало позитивные изменения в состоянии детей: наблюдается рост концентрации внимания, улучшение координации движений, снижение тревожности и поведенческих трудностей. Методика

стимулирует творческое мышление, развивает мелкую моторику и способствует социальной адаптации детей.

Освоение методики «Нейролепка» позволило педагогу-психологу обогатить свою практику современными научно-обоснованными методами, обеспечивающими устойчивое психическое здоровье и гармоничное личностное развитие детей дошкольного возраста. Первые результаты подтверждают эффективность применения данной методики в работе педагога-психолога детского сада.

Применение нейропсихологических методов в деятельности педагога-психолога детского сада доказало высокую эффективность в обеспечении качественного психологического сопровождения детей дошкольного возраста. Данные подходы позволяют значительно улучшить развитие познавательных процессов, эмоционально-личностной сферы и двигательной активности воспитанников.

Наблюдаемые улучшения включают повышение концентрации внимания, координационных способностей, уменьшение проявлений тревожности и агрессивного поведения. Методы направлены на стимуляцию творческого потенциала, формирование необходимых социальных навыков и создание оптимальных условий для дальнейшей учебной деятельности.

Интеграция игровых элементов, интерактивных технологий и специализированных упражнений способствует активации ключевых зон мозга, что положительно сказывается на общем уровне развития ребенка. Эффективность нейропсихологического подхода заключается также в способности учитывать индивидуальные потребности каждого ребенка, выявлять зоны ближайшего развития и формировать индивидуальный план сопровождения.

Таким образом, внедрение современных нейропсихологических методов в деятельность педагога-психолога создает основу для полноценной реализации образовательных целей, укрепления здоровья и успешной социализации детей в условиях современного детского сада.

Список литературы

1. Абрамова, А.Ю. Методическое руководство к альбому «Нейропсихологическая диагностика высших психических функций детей с 3-х

до 18 лет». – М.: «Onebook.ru», 2018. – 2018. – 60 с.: цв. ил. - ISBN 978-5-00077-724-4.

2. Глозман, Ж.М. Нейропсихологическая диагностика детей дошкольного возраста: в 3 ч. / Ж.М. Глозман, А.Е. Соболева, Ю.О. Титова. – М.: АЙРИС-пресс, 2025. – 87 с. - ISBN 978-5-8112-7063-7.

3. Методы нейропсихологического обследования детей 6-9 лет / под ред. Т.В. Ахутиной. – М.: В. Секачев, 2022. – 280 с. – ISBN 978-5-88923-915-4.

4. Нейропсихологические занятия с детьми: В 2 ч. Ч. 1 / В.С. Колганова, Е.В. Пивоварова, С.Н. Колганов, И.А. Фридрих. – М.: А АЙРИС-пресс, 2025. – 416 с.: ил. - ISBN 978-5-8112-6623-4 (Ч. 1).

5. Нейропсихологические занятия с детьми: В 2 ч. Ч. 2 / В.С. Колганова, Е.В. Пивоварова, С.Н. Колганов, И.А. Фридрих. – М.: А АЙРИС-пресс, 2024. – 144 с.: ил. - ISBN 978-5-8112-5756-0 (Ч. 2).

6. Онлайн-школа «Нейролепка» для детей: от пальчиков к мышлению: официальный сайт. – Казань. – URL: <https://neurolepka.ru/> (дата обращения: 12.11.2025).

7. Праведникова, И.И. Нейропсихология. Игры и упражнения / И.И. Праведникова. – М.: М.: АЙРИС-пресс, 2023. – 112 с.: ил. + вклейка 8 с. - ISBN 978-5-8112-6514-5.

© Шуваева В.Ф.

СЕКЦИЯ КУЛЬТУРОЛОГИЯ

**ПСИХОЛОГИЯ ЦВЕТА В ДИЗАЙНЕ ПИЩЕВОЙ УПАКОВКИ:
КАК ВЫЗВАТЬ АППЕТИТ И ДОВЕРИЕ
(НА ПРИМЕРЕ СЕТИ МАГАЗИНОВ «ДЕЛИКАТ»)**

Гогаева Ольга Витальевна

к.т.н., доцент

доцент кафедры дизайна, конструирования

изделий легкой промышленности

Баскаева Виктория Казбековна

магистрант

Научный руководитель: **Бигаева Диана Юрьевна**

преподаватель

ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет

имени Коста Левановича Хетагурова»

Аннотация: статья рассматривает кросс-модальные эффекты, культурные различия и этические аспекты использования цвета для формирования ожиданий потребителей. Цель работы — предоставить дизайнерам и маркетологам научно обоснованную платформу для создания визуальной идентичности продукта, которая одновременно привлекает внимание, соответствует регуляторным требованиям и формирует доверие к бренду.

Ключевые слова: дизайн, дизайн упаковки, пищевая промышленность, цвет в дизайне, цвет упаковки, систематизация, эффективность, кросс-модальные.

**THE PSYCHOLOGY OF COLOR IN FOOD PACKAGING
DESIGN: HOW TO ATTRACT APPETITE AND TRUST
(USING THE EXAMPLE OF THE DELIKAT CHAIN OF STORES)**

Gogaeva Olga Vitalevna

Baskvaeva Victoria Kazbekovna

Scientific adviser: **Bigaeva Diana Yurievna**

Abstract: the article examines cross-modal effects, cultural differences, and the ethical aspects of using color to shape consumer expectations. The aim of the work is to provide designers and marketers with a scientifically based platform for creating a visual identity of a product that simultaneously attracts attention, meets regulatory requirements and builds brand confidence.

Key words: design, packaging design, food industry, color in design, packaging color, systematization, efficiency, cross-modal.

Дизайн упаковки в пищевой индустрии — это не просто эстетический выбор, это стратегический инструмент, который должен одновременно выполнять несколько задач: привлекать внимание, передавать информацию о составе, соответствовать регуляторным требованиям и, самое главное, вызывать аппетит и формировать доверие к бренду [1, с.1503].

В современном розничном пространстве упаковка пищевого продукта выполняет роль «молчаливого продавца», а цвет не просто привлекает внимание; он активизирует кросс-модальные сенсорные взаимодействия, заставляя мозг «ожидать» определенный вкус, аромат и текстуру до того, как продукт будет фактически потреблен [2, с. 23].

Знания о влиянии конкретных цветов на потребительское поведение в пищевой отрасли во многом определяют решения, принимаемые дизайнерами при разработке фирменного стиля объекта.

В ходе разработки концепции сети магазинов «Деликат» в городе Владикавказе выбор палитры графических элементов основывался на психологии цвета и его влиянии на потребителя. Айдентика бренда предложена в теплых и нейтральных цветах: теплые цвета стимулируют лаконичное потребление, а нейтральные формируют восприятие премиальности и натуральности.

Цвет выступает как сенсорный триггер. Ключевым аспектом влияния цвета на пищевое восприятие является феномен кросс-модальности. Зрение, в частности, цвет, доминирует над другими чувствами. Исследования показывают, что цвет может значительно изменить восприятие интенсивности вкуса и аромата. Например, более яркий красный цвет может заставить потребителя воспринимать напиток как более сладкий, даже если содержание сахара остается неизменным [2, с. 24]. Этот эффект основан на теории ожидания. Наш мозг формирует предвзятое представление о вкусе, основываясь на прошлом опыте и визуальных сигналах. Если упаковка йогурта

окрашена в насыщенный фиолетовый цвет, потребитель ожидает интенсивного вкуса черники или винограда. Несоответствие между ожиданием (цветом) и фактическим вкусом может привести к разочарованию, даже если сам продукт объективно хорош.

В дизайне пищевой упаковки цвет выполняет две основные функции: информационная — цвет помогает быстро идентифицировать категорию продукта (зеленый для мяты или лайма, коричневый для кофе или шоколада) и эмоциональная (психологическая) — цвет вызывает подсознательные ассоциации, связанные с настроением, энергией, комфортом или опасностью. Эти ассоциации напрямую влияют на желание приобрести продукт [3, с. 88, 4, с. 148]. Например, теплые цвета — красный, желтый и оранжевый — являются наиболее мощными стимуляторами аппетита и часто используются для продуктов, связанных с комфортом, энергией и удовольствием [5, с. 212]. Это можно увидеть в айдентике таких известных брендов как Coca-Cola, McDonald's и KFC. Красный цвет в пищевой индустрии ассоциируется с несколькими ключевыми концепциями: спелость и сладкий вкус; энергия стимуляция; осторожность (контр-ассоциация). Его использование на упаковке немедленно сигнализирует о готовности к употреблению и высоком содержании сахара или интенсивном вкусе. Энергия и стимуляция — этот аспект красного цвета повышает частоту сердечных сокращений и вызывает чувство срочности. Именно поэтому он доминирует в брендинге фаст-фуда и энергетических напитков. Красный стимулирует импульсивные покупки. Однако, в некоторых контекстах красный может сигнализировать об остроте (перец чили) или, наоборот, о предупреждении (высокое содержание жира или сахара) и здесь посыл «осторожность» [3, с. 90]. Этим объясняется частое применение красного как идеального цвета для соусов, закусок, кондитерских изделий и мясных продуктов.

Желтый и оранжевый цвета считаются одними из ярких и радостных в цветовом круге и вызывают чувство счастья, оптимизма и дружелюбия. Желтый ассоциируется с позитивом — доступностью и часто используется для детского питания, завтраков и продуктов, ориентированных на семью. Энергия и внимание желтого цвета, мгновенно привлекает взгляд, особенно в сочетании с красным. Оранжевый сочетает энергию красного и радость желтого, создавая ощущение тепла и дружелюбия. В отличие от золота, оранжевый часто воспринимается как цвет, сигнализирующий о хорошем соотношении цены и качества, а не о премиальности.

Зеленый является, пожалуй, самым быстрорастущим трендом в пищевой упаковке, отражая глобальный сдвиг в сторону осознанного потребления. Это цвет природы, ассоциирующийся с органическими, веганскими и натуральными продуктами. Он сигнализирует об отсутствии искусственных добавок и свежести. Светлые и пастельные оттенки зеленого (например, мятный) используются для диетических продуктов или продуктов с низким содержанием жира, передавая ощущение легкости и благополучия, а темные и насыщенные оттенки зеленого (например, оливковый) — для масел, трав и специй, подчеркивая их аутентичность и насыщенный вкус.

Белый цвет — это квинтэссенция движения «чистая этикетка» и простота. В сочетании с яркими цветами, белый служит идеальным фоном, позволяя ключевым элементам дизайна (логотипу, изображению продукта) выделиться [6, с. 99]. Часто применяется в молочных продуктах, муке, сахаре и др.

Отдельное место в дизайне упаковки отведено черному цвету. Он является мощным индикатором высокой цены и эксклюзивности. Черный мгновенно повышает воспринимаемую стоимость продукта, указывая на его премиальность и изысканность. Он ассоциируется с роскошью, элегантностью и высоким качеством. Черный цвет часто используется для продуктов с насыщенным глубоким вкусом, таких как темный шоколад, крепкий кофе, дорогие алкогольные напитки или трюфели. В сочетании с желтым или серебристыми цветами черный создает максимальный визуальный эффект, подчеркивающий статус продукта [5, с. 213].

Для дизайнеров и маркетологов, работающих с пищевой упаковкой, важно не просто знать ассоциации цвета, но и понимать, как они взаимодействуют с другими элементами дизайна [8, с. 163].

Эффективность цветовой палитры не является универсальной и не может однозначно применяться в разных странах. Культурный контекст и конкретная категория продукта могут кардинально изменить психологическое значение цвета. Другими словами то, что вызывает аппетит в одной культуре, может быть нейтральным или даже отталкивающим в другой. В Китае красный цвет ассоциируется с удачей и праздником, что делает его чрезвычайно эффективным в пищевом маркетинге. В то же время, белый цвет, ассоциирующийся с трауром, может быть менее предпочтителен для гедонистических продуктов. На Ближнем Востоке зеленый цвет имеет сильные религиозные ассоциации и часто используется для передачи уважения и

благополучия, а не только органики [7, с. 92]. В настоящее время наблюдается высокий спрос на экологичный продукт, и производители широко используют зеленый цвет в оформлении упаковки продуктов, предназначенных для определенных конфессий.

Успешная упаковка редко использует один цвет. Эффективность достигается через контраст и гармонию. Контраст для внимания: использование высококонтрастных пар обеспечивает максимальную видимость на полке.

Этический вопрос в дизайне пищевой упаковки заключается в том, насколько сильно цвет может вводить потребителя в заблуждение относительно реального состава продукта. Если упаковка сока ярко-красная, но содержит минимальное количество натуральных фруктов и много искусственных красителей, это является формой визуальной манипуляции.

Ответственный дизайн требует, чтобы цветовая палитра соответствовала реальному качеству и составу продукта, поддерживая, а не искажая, информацию, представленную на этикетке [4, с. 159]. Этому требованию мы следовали при разработке концепции сети магазинов «Деликат» города Владикавказа.

«Деликат» — это сеть продуктовых магазинов, которая предлагает разнообразный ассортимент товаров. Здесь потребителю предложены как продукты питания, так и специальные товары. К преимуществу магазина можно отнести широкий ассортимент мясных и рыбных изделий, качество свежих и премиальных фермерских продуктов, регулярные акции и скидки на готовую продукцию. Эта сеть пользуется большой популярностью среди местного населения и реализует широкий ассортимент разнообразной продукции. Несмотря на высокий спрос, их продукции среди потребителей можно выделить некоторые проблемы, решение которых позволит выйти на новый уровень. Например, отсутствие эмоциональной связи с клиентом, недостаточная привлекательность для целевой аудитории, проблемы с зонированием.

Для такого рода предприятия важную роль играет фирменная черта (стиль), которая формирует уникальный образ бренда и выделяет компанию среди конкурентов. Логотип и цветовая палитра — это значимые элементы в формировании визуального контакта с потребителем.

Цветовая палитра, предложенная для дизайна «Деликата», была составлена на основе теории цвета в дизайне и маркетинге (рис. 4). Здесь используются в основном красный, желтый, зеленый, оранжевый, черный.



Рис. 1. Разработка логотипа «Деликат»



Рис. 2. Визитки для сети магазинов «Деликат»



Рис. 3. Флаера с акцией



Рис. 4. Цветовая палитра

Цвет в дизайне пищевой упаковки — это не второстепенный декоративный элемент, а мощный психологический инструмент, который формирует потребительские ожидания и влияет на принятие решений. Понимание кросс-модальных эффектов и культурного контекста позволяет дизайнерам создавать упаковку, которая не только привлекает внимание, но и эффективно коммуницирует ценности бренда и характеристики продукта. В эпоху растущего спроса на прозрачность и натуральность, будущее дизайна пищевой упаковки лежит в балансе между психологическим воздействием цвета и этической ответственностью, обеспечивая, чтобы визуальные сигналы точно отражали реальное содержание продукта.

Список литературы

1. Silayoi, P., & Speece, M. (2007). The importance of packaging attributes: a conjoint analysis approach. *European Journal of Marketing*, 41(11/12), 1495-1517. DOI: 10.1108/03090560710821279. (Ключевое исследование, определяющее относительную важность различных атрибутов упаковки, включая цвет, для потребителей). С. 1500 - 1510.
2. Spence, C. (2015). On the psychological impact of food colour. *Flavour*, 4(1), 21. DOI: 10.1186/s13411-014-0021-2. (Фундаментальное исследование кросс-модального восприятия и влияния цвета на ожидание вкуса). С. 21-25.
3. Базыма, Б. А. (2007). Психология цвета: Теория и практика. Санкт-Петербург: Речь. (Фундаментальная монография, посвященная психологическим аспектам восприятия цвета, его символике и влиянию на эмоциональное состояние). С. 80 – 130.

4. Лебедев-Любимов, А. Ю. (2008). Психология рекламы. 2-е изд. Санкт-Петербург: Питер. (Классический труд по психологии рекламы, где подробно рассматриваются механизмы воздействия цвета и других визуальных элементов на потребителя). С. 140 – 160.
5. Singh, S. (2006). Impact of color on marketing. Management Decision, 44(6), 783-789. DOI: 10.1108/00251740610673332. (Обзорное исследование, суммирующее влияние цвета на различные аспекты маркетинга и потребительского отклика). С. 212 – 214.
6. Шарков, Ф. И. (2016). Визуальная коммуникация и бренд-имидж. Москва: Дашков и К. (Работа, рассматривающая роль визуальных элементов, включая цвет и дизайн, в формировании имиджа бренда и его коммуникации с потребителем). С. 95 – 115.
7. Madden, T. J., Hewett, K., & Roth, M. S. (2000). Managing images in different cultures: a cross-national study of color meanings and preferences. Journal of International Marketing, 8(4), 90-107. (Первичное исследование, анализирующее культурные различия в восприятии цвета в маркетинге). С. 95.
8. Голубков, Е. П. (2019). Маркетинговые исследования: Теория, методология и практика. 5-е изд. Москва: Дело и Сервис. (Авторитетное учебное пособие, включающее разделы о потребительском поведении и методах оценки воздействия визуальных стимулов). С. 150 – 190.

© Гогаева О.В., Баскаева В.К.

**КРЕАТИВНОСТЬ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР
ПРИ РАЗРАБОТКЕ ДИЗАЙН-КОНЦЕПЦИИ
(НА ПРИМЕРЕ РЕСТОРАНА «ЧАЙХАНА LOOKOOM»)**

Гогаева Ольга Витальевна

к.т.н., доцент,
доцент кафедры дизайна, конструирования
изделий легкой промышленности

Баева Эльза Эльбрусовна

старший преподаватель
кафедры дизайна, конструирования
изделий легкой промышленности

Кизинова Ирина Валерьевна

магистрант

Научный руководитель: **Бигаева Диана Юрьевна**

ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»

Аннотация: в создании успешного и узнаваемого бренда в ресторанной индустрии одним из главных элементов является графический дизайн. Следовательно, можно с уверенностью утверждать, что графический дизайн – это искусство привлечения клиентов. Основная идея, которая будет отражать сущность бренда и его ценности, создается на этапе разработки дизайн-концепции. Концепция лежит в основе любого проекта и определяет его стиль, характер и настроение. Она даёт общее представление о продукте, служит своего рода демоверсией и содержит такие элементы, как логотип, цветовая палитра, типографика, стиль изображений. Однако выделиться на фоне конкурентов позволит лишь креативный творческий подход при создании уникального визуального облика ресторана.

Ключевые слова: графический дизайн, дизайн-концепция, ресторанная индустрия, логотип, цветовая палитра, типографика, фирменный стиль, бренд, уникальность, креативность, солярные знаки.

**CREATIVITY AS A KEY FACTOR IN THE DEVELOPMENT
OF A DESIGN CONCEPT (USING THE EXAMPLE
OF THE RESTAURANT «LOOKOOM TEAHOUSE»)**

Gogaeva Olga Vitalievna

Baeva Elsa Elbrusovna

Kizinova Irina Valeryevna

Scientific adviser: **Bigaeva Diana Yurievna**

Abstract: graphic design is one of the main elements in creating a successful and recognizable brand in the restaurant industry. Therefore, it is safe to say that graphic design is the art of attracting customers. The main idea that will reflect the essence of the brand and its values is created at the design concept development stage. The concept underlies any project and defines its style, character and mood. It provides an overview of the product, serves as a kind of demo, and contains elements such as the logo, color palette, typography, and image style. However, only a creative approach to creating a unique visual appearance of the restaurant will allow you to stand out from the competition.

Key words: Graphic design, design concept, restaurant industry, logo, color palette, typography, corporate identity, brand, uniqueness, creativity, solar signs.

Графический дизайн является важнейшим элементом в создании узнаваемого и успешного бренда в ресторанной индустрии. В условиях высокой конкуренции ресторанного бизнеса профессионально разработанный графический дизайн становится не просто желательной, а необходимой составляющей успешного заведения.

Разработка дизайна с акцентом на уникальность позволяет выделиться на фоне конкурентов. Наряду с созданием визуальной идентичности графический дизайн передает концепцию, стиль заведения и, как следствие, формирует определенное настроение и эмоциональную связь с клиентами. При этом важно понимать, что успешный дизайн должен сочетать в себе как высокое качество исполнения, так и творческий подход. Этот тандем в конечном итоге приведёт к лучшим результатам для ресторанного бизнеса.

Дизайн-концепция является начальной фазой в разработке любого дизайнерского проекта. На этом этапе выполняются такие задачи как

формирование единого образа продукта у заказчика и исполнителя, определение главных визуальных особенностей проекта. Здесь генерируются и уточняются идеи, которые затем воплощаются в чёткое видение, задающее направление всему проекту. И если представить дизайн объект как путь, то визуальная концепция — это указатель на перекрестке нескольких дорог, однозначно показывающий: идём в этом направлении [1].

Без креативности дизайн не вызывает особых эмоций, он выглядит скучным и обыденным. Креативность означает способность мыслить нестандартно, находить новые, неожиданные решения и является ключевым фактором, который делает дизайн уникальным и привлекательным.

При разработке дизайн-концепции ресторана необходимо в начале работы расставить приоритеты и определить главные задачи. На следующем этапе нужно изучить сильные и слабые стороны конкурентов, чтобы выявить повторяющиеся в дизайне «паттерны», понять и определить направление развития концепции ресторана. Результатом проделанной работы будет креативная дизайн-концепция, которая отличается от существующей на сегодняшний день, а также от дизайна конкурентов.

Это может проявляться в форме необычных цветовых решений, нестандартных композиций, использования необычных материалов. Однако креативность в дизайне – это не только эксперименты с формой и цветом, но и умение передать определенное настроение, эмоции и идеи через свой дизайн [2].

Цвет играет ключевую роль в восприятии бренда, формируя эмоции и ассоциации у потребителей. В сфере общепита правильно подобранная палитра может усиливать аппетит, создавать нужную атмосферу и выделять заведение среди конкурентов. Разные цвета могут по-разному влиять на настроение и поведение потребителей. Например, целый ряд исследований показывает, что теплые цвета, такие как красный и желтый, активизируют визуальное восприятие и могут увеличивать аппетит. В то же время холодные оттенки, такие как синий и зеленый, могут создавать чувства спокойствия и расслабления, что важно для ресторанного бизнеса. Цветовая палитра является одной из составляющих бренда, помогая выделиться на фоне конкурентов и закрепиться в сознании потребителей. Исследования показывают, что до 90% первоначального впечатления о продукте или компании формируется за считанные секунды и цвет играет в этом процессе ключевую роль.

Это особенно важно в условиях высокой конкуренции, когда потребитель сталкивается с множеством вариантов выбора [4].

Примеры таких крупных брендов, как Coca-Cola, McDonald's, Starbucks и др. ясно демонстрируют что устойчивая, узнаваемая палитра способна стать почти синонимом бренда и усиливать его ценности. McDonald's использует динамичные цвета – красный и желтый. Это сочетание стимулирует аппетит, а также ассоциируется с энергией, скоростью и отражает концепцию фастфуда. Starbucks же напротив выбрал для своего бренда зеленый цвет, символизирующий натуральность, экологичность и расслабление, что соответствует позиционированию премиального кофе. В палитре Subway зеленый подчеркивает свежесть ингредиентов, желтый – дружелюбие и тепло (рис. 1)

Наряду с цветовой гаммой фирменного стиля формы логотипов также оказывают большое влияние на восприятие ресторана потребителем на подсознательном уровне. Правильно выбранная форма может подчеркнуть ключевые ценности заведения и выстроить эмоциональную связь с аудиторией. Задача, которую решает дизайнер при разработке логотипа, заключается в равной степени как в привлечении внимания клиентов, так и в отражении характера заведения.

В знаменитом логотипе KFC использованы красный цвет (ассоциация с аппетитом, страстью, энергией) и изображение «Полковника Сандерса», который является неотъемлемой частью этого ресторанного брендинга. Эта составляющая положительно повлияла на айдентику сети ресторанов и ее узнаваемость. А фирменный округлый шрифт без засечек Burger King создает дружелюбную и располагающую атмосферу, передавая игривую энергетику бренда. Эту идею поддерживает яркая красно-оранжевая палитра. Расположив типографику между двумя половинками булочки, вызывающей ассоциации с аппетитным фастфудом, Burger King успешно создает запоминающийся фирменный стиль в индустрии питания. Еще одна крупная сеть ресторанов быстрого питания McDonald's использует форму заглавной буквы бренда для формирования приветливого и дружелюбного образа. Форма, созданная в виде арок, вызывает ощущение движения и динамики, то есть отражает концепцию быстрого обслуживания (рис. 1).

Черно-белый логотип ресторана «White Rabbit» на первый взгляд кажется простым – на нем расположены рисунок кролика и название ресторана. Однако контур кролика, наполненный черно-белым стилизованным русским

узором, четко отражает концепцию ресторана «русская кухня», а сам персонаж напоминает героя сказки «Алиса в стране чудес». Считается, что такой выбор создаёт правильное настроение, так как клиенты заведения – местные жители и гости столицы – могут ожидать необычные впечатления и гастрономические эксперименты (рис. 1).

Также минималистичен, но не менее содержателен логотип кондитерского дома Ladurée одного из самых известных в мире производителей пирожных-макарон. Логотип Ladurée представляет собой элегантный шрифт в классическом стиле с названием бренда, часто дополненный лавровым венком или гирляндой. Это отражает роскошь и парижское наследие, связанное с кондитерской и чайными традициями. Знаковый цвет бренда – мятно зеленый (фисташковый) – создает ощущение свежести и роскоши (рис. 1).



Рис. 1. Логотипы известных брендов

Один из выводов который можно сделать, изучая айдентику рассмотренных брендов — эстетически привлекательные и гармонично сочетающиеся цвета и формы дизайна в логотипе, на упаковке, меню и других материалах помогают формировать позитивное впечатление о заведении и повышают его привлекательность для широкой аудитории. Айдентика, типографика, цветовая схема, стиль иллюстраций и иконок, референсы и мудборды – это те элементы, которые включает в себя дизайн-концепция и от их оригинальности и уникальности зависит успех будущего проекта. И первой задачей, которую решают дизайнеры, приступив к проекту, является разработка уникальной дизайн-концепции. Ведь именно на этом этапе закладывается визуальная идея будущего проекта.

Осетия славится хорошей вкусной кухней и конкуренция среди ресторанов здесь высокая. Следовательно, для привлечения клиентов требуется креативный дизайн-проект, основанный на понимании аудитории и особенностей заведения. «Чайхана LOOKOOM» — это первый ресторан

узбекской кухни во Владикавказе, который сочетает в себе современную атмосферу лучших европейских ресторанов с обстановкой сказочной восточной роскоши. В нем гостям предлагают гастрономическое путешествие по странам Востока, сотканное из ароматов, вкусов и сказочной атмосферы.

Концепция «Вкусная сказка странствий» предложена для ресторана «LOOKOOM». Идея заключается в создании оригинальной атмосферы в ресторане, объединяющей элементы восточной роскоши и осетинского гостеприимства. Решается задача представить ресторан как волшебный портал в мир восточных сказок, где гостям предлагают исключительный опыт, захватывающее путешествие по кулинарным традициям стран Средней Азии, а каждое блюдо рассказывает свою историю. Оказаться в этой «вкусной сказке странствий» и «прогуляться» в мире восточной кухни здесь доступно каждому.

Другими словами, «LOOKOOM» — это больше чем ресторан, это круг друзей, объединенных восточным гостеприимством. Здесь уникальность каждого ценится, а связь между людьми становится главным блюдом гостеприимства. Ведь блюдо, как и круглый стол, объединяет людей. Каждый, кто переступит порог заведения, становится другом, окруженным заботой, радушием и щедростью, которые «LOOKOOM» дарит своим гостям. Это создаст у посетителей яркие, запоминающиеся впечатления, будет способствовать их возвращению, а также положительным отзывам и рекомендациям.

Символы солнца – солярные знаки издавна были символом движения жизни, света, удачи, счастья и созидания. Они широко использовались в культурах разных народов и встречались в орнаментах, мотивах росписи и вышивок, в декоре бытовых предметов.

Так, например, у осетин круг символизирует солнце, бесконечность мира и землю, высшие силы, а в узбекской культуре — это символ бесконечности и цикличности жизни. Разработанный логотип с круговым орнаментом и стилизованным изображением солнца, служит визуальным мостом между осетинской культурой и восточным колоритом заведения (рис. 2).

Таким образом, логотип будет не только привлекать внимание, но и точно передавать характер заведения, создавая правильные ожидания у гостя ещё до первого визита.



Рис. 2. Логотип, шрифт

На основании ценностей ресторана «LOOKOOM» разработано гармоничное сочетание теплых и холодных оттенков цветов, передающих ощущение восточной сказки и отражающие теплое восточное гостеприимство.

Цветовая палитра отражает все ключевые ценности бренда, создавая привлекательный и запоминающийся образ восточной сказки (рис. 3).



Рис. 3. Цветовая палитра



Рис. 4. Дизайн подарочной карты значков



Рис. 5. Дизайн стикеров



Рис. 6. Меню ресторана



Рис. 7. Дизайн упаковки

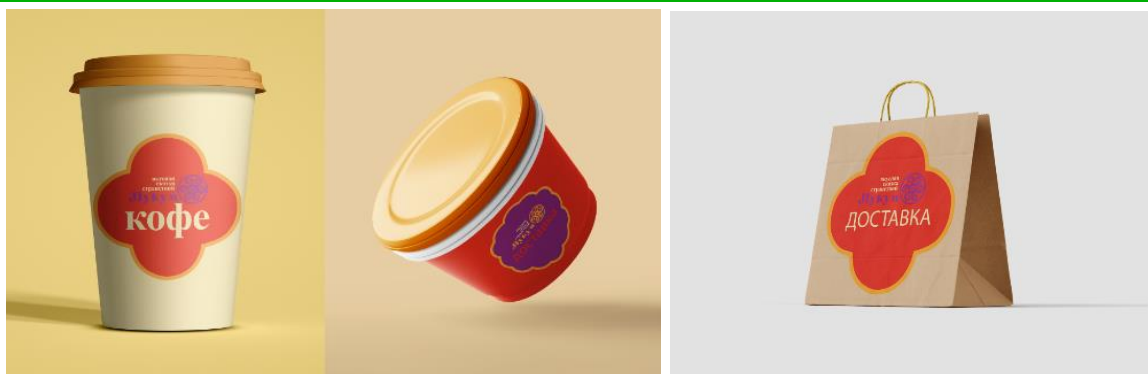


Рис. 8. Дизайн упаковки

Дизайн-концепция – это не просто набор красивых картинок, а основополагающая идея, которая определяет стилистику, ценности и философию ресторана, а также даёт возможность представить заказчику целостную картину будущего проекта.

Формирование имиджа через уникальность – это девиз, взятый на вооружение при разработке концепции ресторана «LOOKOOM».

Список литературы

1. Ирина Бушуева, Мария Вихрева, Анастасия Павлова. Как создать дизайн-концепцию сайта за 5 шагов. <https://practicum.yandex.ru/blog/kak-sozdat-dizajn-koncepciyu-sajta/?ysclid=mhuikdsxuu211378759>
2. Силков Роман. Креативность в дизайне. <https://tenchat.ru/media/1180978-kreativnost-v-dizayne?ysclid=mhouc722gw398963435>.
3. Гуревич П. С. Психология рекламы: Юнити-Дана, 2017.
4. Пигулевский В.О.: Визуальные коммуникации в рекламе и дизайне. Гуманитарный Центр, 2015.
5. Храмцова Маргарита. Культовая вещь: история кондитерского дома Laduree. <https://i-gency.ru/lifestyle/88-kultovaja-vesch-istorija-konditerskogo-doma-laduree/>.
6. Попова А. А. Психология цветов в брендинге на рынке общепита. <https://moluch.ru/archive/573/125929>.
7. Казяба Ольга Дизайн-исследование логотипов ресторанов и кондитерских Беларуси, России и дальнего зарубежья. <https://mlk.by/blog/issledovaniya/dizajn-issledovanie-logotipov-restoranov-i-konditerskih-belarusi-rossii-i-dalnego-zarubezhya/>.

© Гогаева О.В., Баева Э.Э., Кизинова И.В.

РАЗРАБОТКА ФИРМЕННОГО СТИЛЯ ДЛЯ БРЕНДА ДЕТСКОЙ ОДЕЖДЫ

Озерова Светлана Андреевна
магистрант

Малкарова Илина Мариковна
ассистент кафедры дизайна, конструирования
изделий лёгкой промышленности

Научный руководитель: **Бигаева Диана Юрьевна**
преподаватель

ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»

Аннотация: в последние годы всё большее внимание уделяется эмоциональной наполненности брендов и, в частности, логотипа. В условиях прогрессирующего стресса логотипы должны нести позитивные эмоции потребителю. Обычно наиболее доступные для восприятия средства – фирменные символы или знаки. В статье рассмотрены особенности разработки фирменного стиля для бренда детской одежды, проведен анализ логотипов брендов детских товаров. На основе проведённого исследования предложены концепции и элементы фирменного стиля.

Ключевые слова: дизайн, фирменный стиль, логотип, бренд, детская одежда.

DEVELOPING A CORPORATE IDENTITY FOR A CHILDREN'S CLOTHING BRAND

Ozerova Svetlana Andreevna
Malkarova Ilna Marikovna

Scientific adviser: **Bigaeva Diana Yurievna**

Abstract: In recent years, more and more attention has been paid to the emotional content of brands and, in particular, to the logo. In an increasingly stressful environment, logos must convey positive emotions to consumers. Traditionally, the most accessible means of conveying these emotions are brand symbols or signs. This

article explores the development of a brand identity for a children's clothing brand and analyzes the logos of children's product brands. Based on this analysis, the article proposes concepts and elements of brand identity.

Key words: design, brand identity, logo, brand, children's clothing.

Рынок детской одежды в 2024-2025гг. можно назвать ориентированным на более доступные бренды. По данным анализа рынка детских товаров [1] родители отмечают проблемы, которые возникли после 2022 года. Среди них: недостаток магазинов, продающих одежду и обувь оффлайн, – 57% опрошенных; нехватка магазинов, в которых продавались бы все категории, и можно было бы купить все товары для ребенка в одном месте, – 12%; малый ассортимент товаров, невозможность найти что-то действительно интересное и нужное – 11%; недостаточное количество брендов качественной детской одежды – 9%; сложности с поиском интересных моделей одежды и обуви – 7%.

Из этого можно сделать вывод, что в основном потребители удовлетворены качеством и выбором товаров в детском сегменте, но есть проблемы с их доступностью и способом приобретения.

По опросам видно[1], что 39% родителей не заикливаются на марке одежды и согласны покупать то, что предлагается в магазинах, без оглядки на бренд, а обращая внимание на дизайн, покрой, материалы, качество. Оставшиеся 61% всё-таки учитывают бренд, считая его определенным залогом качества и актуальности.

Актуальность данной темы обусловлена тем, что рынок детской одежды становится все более конкурентным, и компаниям для достижения успеха необходимо выделяться из общей массы. Разработанный фирменный стиль и рекламная кампания для бренда детской одежды могут помочь бренду создать уникальный образ, повысить узнаваемость бренда, привлечь и удержать клиентов.

Понятие фирменный стиль, как совокупность приёмов, обеспечивающих единый образ всем изделиям фирмы и мероприятиям; улучшающих восприятие и запоминаемость потребителем не только товаров фирмы, но и всей ее деятельности; а также позволяющих противопоставлять свои товары и деятельность товарам и деятельности конкурентов [2-4].

Разработка фирменного стиля для бренда детской одежды имеет несколько ключевых различий и особенностей, обусловленных возрастной спецификой, деятельностью компании-производителя и целей.

1. Целевая аудитория: детский бренд ориентирован на молодых и взрослых родителей и их детей, в то время как компания обращается к клиентам, потребителям и партнерам. Поэтому фирменный стиль детского бренда, должен отражать ценности и потребности в первую очередь родителей, а потом удовлетворять потребности детей, в то время как в компании более важно подчеркнуть коммерческие цели.

2. Уникальные характеристики: в фирменном стиле бренда детской одежды необходимо делать акцент на комфорт и безопасность, уделять внимание аспектам функциональности и практичности, а также яркому и запоминающемуся дизайну. В фирменном стиле компании акцент делается на целях бизнеса, целевой аудитории, продуктах и услугах.

3. Визуальная идентичность: визуальные элементы бренда могут отражать детскую символику (яркие образы, простые формы и понятные ассоциации, которые легко воспринимаются детским сознанием), в то время как компания может использовать графику, относящуюся к ее продуктам или услугам.

4. Подход к стилю: логотип и фирменный стиль бренда детской одежды может иметь более свободный стиль, игривость и яркость детства, в то время как компания может стремиться к более современному и лаконичному дизайну, основанному на корпоративной культуре и целях.

В целом, фирменный стиль для бренда детской одежды, детского магазина и компании имеет свои уникальные особенности, отражающие их специфику и цели деятельности, и должен быть разработан с учетом этих различий.

Фирменный стиль и рекламно-графический комплекс тесно взаимосвязаны и дополняют друг друга. Фирменный стиль закладывает основу, определяя индивидуальность и руководящие принципы бренда, а рекламно-графический комплекс воплощает эту индивидуальность в жизнь с помощью визуально привлекательных и стратегически выверенных элементов.

Рекламные коммуникации могут включать в себя использование печатных материалов, таких как флаеры, деловые карточки, одежду с символикой бренда, различные журналы, банеры, вывески. [5-7]. Рекламно-графический комплекс является неотъемлемой частью коммуникации бренда детской одежды.

Исследования показывают, что хорошо продуманный рекламно-графический комплекс может существенно повлиять на решения потребителей

о покупке. Примерно 65% потребителей считают внешний вид основным фактором при принятии решения о покупке. Это подчеркивает необходимость создания привлекательных и визуально убедительных дизайнов для привлечения внимания потребителей и стимулирования продаж.

Основная проблема и сложность создания детских брендов состоит в том, что он должен привлекать внимание и детей, и взрослых.

В ходе исследования проведён анализ логотипов брендов (рис.1), как специализирующихся на выпуске товаров для детей, так и брендов детской одежды.



Рис. 1. Логотипы брендов детских товаров (фрагмент)

Анализ показал, что за основу логотипов часто берут контурные изображения или силуэты маленького ребёнка или ребёнка с родителями; часто используют стилизованные человеческие и животные образы, большинство логотипов в сфере детских товаров обладают круглой формой, в их элементах присутствует плавность линий. Для фирменного блока применяют уникальные шрифты, которые создаются для конкретного бренда или магазина отдельно, шрифты плавные и большие, без засечек, что позволяет логотипу быть запоминающимся и легко читаемым. Цветовая гамма обычно не кричащая, спокойная, в ней присутствует большое количество нейтральных цветов. Часто

встречающиеся цвета — голубой, розовый, сочетание голубого и розового, бежевый, белый, желтый и оранжевый.

Логотипы соответствуют целевой аудитории. Одни эмблемы ориентированы только на детей, другие — только на родителей, но в большинстве случаев и на детей, и на родителей.

История бренда и магазина детской одежды «Бæдолæ» началась с мечты — мечты о создании места, где родители могли бы найти для своих детей не просто одежду, а настоящий мир комфорта, стиля и безопасности.

При разработке дизайна логотипа и фирменного стиля в данном проекте опирались на концепцию бренда «Бæдолæ».

«Бæдолæ — это бренд, который создаёт детскую одежду с любовью и заботой, ориентируясь на потребности мам и их малышей. Коллекции отшиваются из натуральных тканей, что создаёт свободное движение ребёнка. Это мир нежности, комфорта и безопасности, где каждая деталь продумана для того, чтобы сделать жизнь ребёнка безопаснее и комфортнее, тем самым заглушая боль родителей в выборе и долговечности одежды.

Общей идеей бренда детской одежды является передача этих ценностей и принципов через концепцию «Свободное движение».

Использование «Свободного движения» как метафоры, в дизайне бренда и детского магазина является уникальным решением. Такая концепция строится на уникальности и эксклюзивности изделий, на том, что детская одежда не должна сковывать движения ребенка.

Каждый шов, каждый материал — все продумано до мелочей, чтобы обеспечить максимальный комфорт и свободу действий. Используется только натуральные, дышащие ткани, позволяющие коже малыша дышать и чувствовать себя комфортно.

Визуальная составляющая включает в себя использование ярких, но кричащих пастельных цветов, элементы в виде ярких волнистых пятен создают эффект спокойствия и в тоже время игривости.

Логотип для бренда детской одежды (рис. 2) представляет собой устойчивый союз символа и текстовой части.



Рис. 2. Логотип, окончательный вариант

Символ – сочетающий в себе букву осетинского алфавита æ, раскачивающуюся как на лошадке-качалке с длинными полозьями, которые исключают опрокидывание, – как отражение безопасного движения ребенка, стремящегося к комфорту и удобству, и текстовой части «Бæдолаæ», переводящееся с осетинского языка как «дитя, ребёнок». Графический знак трансформировался от иконки детской игрушки качалки лошадки – символа беззаботного детства до буквы «æ» в виде прописного варианта. Буква æ – уникальный символ осетинского алфавита. Когда в XX веке осетинский язык был переведён с латиницы на кириллицу, только буква æ (рис. 3) сохранила своё точное начертание, став символом уникальности и преемственности культуры.



**Рис. 3. Арт-объект в горах – буква осетинского алфавита,
Северная Осетия, Какадурский перевал**

Лошади-качалки на протяжении веков играли важную роль в жизни детей и имеют глубокие корни в разных культурах. Это как первая прогулка на

лошади, которая оставила яркие эмоции и впечатления. Это символ детства, который вызывает чувство комфорта и напоминает нам о более простых временах (рис. 4).



Рис. 4. Качалка лошадка
(изображение взято из Интернета)

Шрифт логотипа символизирует как спокойствие, так и игривость бренда. В процессе дизайна логотипа графический знак претерпел изменения от первоначального варианта рис. 5, где буква æ раскачивается на качалке лошадки до знака, на котором буква сама является игрушкой качалкой на длинных полозьях рис. 2.



Рис. 5. Логотип, промежуточный вариант

Для данной концепции были разработаны рекламные материалы в программе Adobe Illustrator, представленные как мокапы на рисунках 6, 7, 8 в виде этикетки, постера, шоппера.



Рис. 6. Этикетка бренда



Рис. 7. Постер для бренда



Рис. 8. Шоппер

Таким образом, в результате исследования и анализа литературных источников определено, что фирменный стиль играет неоценимую роль при создании имиджа и торговой марки компании или фирмы.

Был проведен анализ, в ходе которого выявлены основные методы, функции и стили логотипа и определено что, несмотря на то, что логотип является лишь составной частью фирменного стиля наряду с другими, однако именно логотип можно по праву назвать основой фирменного стиля, его главной составной частью.

Результатом проделанной работы является дизайн логотипа и некоторые элементы рекламно-графического комплекса, разработанные нами для бренда детской одежды «Бæдолаæ».

Список литературы

1. Рынок детской одежды и товаров в 2025 году
https://delorascenter.ru/news/rynok_detskoy_odezhdy.
2. Уильямс Робин. Недизайнерская книга о дизайне. – СПб.: ИД «Весь», 2003. – 128 с., илл.
3. Добробабенко, Н.С. Фирменный стиль: принципы разработки. - М.: Инфра, 2002. – 200 с.

4. Куприна Ю.П. Дизайн логотипа и его особенности
<https://cyberleninka.ru/article/n/dizayn-logotipa-i-ego-osobennosti/viewer>.

5. Гольман И.А. Рекламная деятельность: Планирование. Технологии. Организация. – М.: «Гелла-принт», 2002. – 400 с.

6. Пашкова, И. В. Проектирование: проектирование упаковки и малых форм полиграфии: учебное пособие для вузов / И. В. Пашкова. - 2-е изд. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 179 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-11228-3. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://www.urait.ru/bcode/542593>.

7. Фирменный стиль предприятия торговли детскими товарами
https://spravochnick.ru/dizayn/firmennyu_stil_predpriyatiya_torgovli_detskimi_tovarami/.

© Озерова С.А., Малкарова И.М., 2025

**СЕКЦИЯ
ЮРИДИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ СКРИНШОТА В КАЧЕСТВЕ
ЭЛЕКТРОННОГО ДОКАЗАТЕЛЬСТВА
В АРБИТРАЖНОМ ПРОЦЕССЕ**

**Демчук Алина Алексеевна
Красикова Алеся Александровна**
студенты

Научный руководитель: **Бурмистрова Светлана Александровна**
заведующая кафедрой гражданско-правовых дисциплин, к.ю.н., доцент
Уральский филиал ФГБОУ ВО «РГУП им. В.М. Лебедева»

Аннотация: статья посвящена проблемам оценки скриншотов как разновидности электронных доказательств в рамках арбитражного процесса. Авторы рассматривают основные препятствия, возникающие при признании скриншотов надлежащим средством доказывания, и подробно останавливается на проблемах их легитимного определения и документального оформления. Были проанализированы мнения ученых по данной теме, нормативно-правовые акты и правоприменительная практика. Особое внимание уделено роли нотариального удостоверения как инструмента повышения доверия к подобным доказательствам. Авторы приходят к выводу о необходимости совершенствования действующего законодательства и введения единых стандартов оценки и предоставления электронных доказательств, обеспечивающих надежность и эффективность судебного процесса.

Ключевые слова: скриншоты, электронные доказательства, нотариальное заверение, оценка доказательств.

**PROBLEMS WITH EVALUATING A SCREENSHOT
AS ELECTRONIC EVIDENCE IN AN ARBITRATION PROCESS**

**Demchuk Alina Alekseevna
Krasikova Alesya Alexandrovna**
Scientific adviser: **Burmistrova Svetlana Alexandrovna**

Abstract: the article is devoted to the problems of evaluating screenshots as a type of electronic evidence in the framework of the arbitration process. The authors

consider the main obstacles that arise in recognizing screenshots as an appropriate means of proof, and elaborate on the problems of their legitimate definition and documentation. The opinions of scientists on this topic, regulatory legal acts and law enforcement practice were analyzed. Special attention is paid to the role of notarization as a tool to increase confidence in such evidence. The authors conclude that it is necessary to improve the current legislation and introduce uniform standards for the assessment and provision of electronic evidence to ensure the reliability and effectiveness of the judicial process.

Key words: screenshots, electronic evidence, notarization, evaluation of evidence.

В эпоху современности благодаря активному внедрению цифровых технологий и широкой онлайн-коммуникации в различных мессенджерах все большее распространение получили электронные доказательства. Законодательное закрепление понятия электронный документ содержится в Федеральном законе от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 24.06.2025) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2025 г.). Согласно статье 2 данного Закона – электронный документ – это документированная информация, представленная в электронной форме, то есть в виде, пригодном для восприятия человеком с использованием электронных вычислительных машин, а также для передачи по информационно-телекоммуникационным сетям или обработки в информационных системах [1].

В соответствии с ч. 3 ст. 75 Арбитражного процессуального кодекса Российской Федерации – документы, полученные посредством факсимильной, электронной или иной связи, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", а также документы, подписанные электронной подписью в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, допускаются в качестве письменных доказательств в случаях и порядке, которые предусмотрены настоящим Кодексом, другими федеральными законами, иными нормативными правовыми актами или договором [2].

Из данного выше определения можно сделать вывод, что электронные документы являются письменными доказательствами. Соответственно порядок их представления должен быть идентичен порядку представления письменных

доказательств. В ином случае такие доказательства не будут признаны надлежащими доказательствами.

Одним из наиболее проблемных электронных доказательств являются скриншоты экранов, распечатки веб-страниц, видеозаписи и аудиозаписи. Мы рассмотрим одну из категорий, а именно – скриншоты. В настоящее время нет единого легитимного определения понятия “скриншот”, однако многие ученые-юристы выдвигают свою трактовку данного термина. Например, И. А. Носик определяет “скриншот” (от англ. screenshot) как снимок экрана, то есть изображение идентичное тому, что мы видим на экране монитора. А. И. Бычков считает, что изображение, полученное компьютером и показывающее в точности то, что видит пользователь на экране монитора или другого визуального устройства вывода (как правило, без курсора «мыши») в конкретный момент времени, “скриншот” – это цифровое изображение, получаемое операционной системой или другой программой по команде пользователя. Намного реже снимки экрана получают с помощью внешнего устройства, такого, как фото/видеокамера, или путем перехвата видеосигнала от компьютера к монитору [3]. Другие, например, сотрудники прокуратуры в своих разъяснениях определяют скриншот как «изображение, полученное компьютером и показывающее то, что видит пользователь на экране монитора или другого персонального устройства».

Проанализировав все определения, можно выделить следующие признаки скриншота. Во-первых, скриншот – это изображение экрана любого электронного устройства, будь то компьютер, ноутбук, планшет или смартфон. Таким образом, термин охватывает широкий спектр персональных устройств и позволяет зафиксировать любую визуальную информацию, доступную на экране конкретного гаджета.

Во-вторых, важно отметить, что объектом фиксации выступает именно та информация, которая представлена на дисплее устройства в определенный момент времени. Эта информация может иметь различный характер: от личного общения пользователей социальных сетей до деловых переговоров, публикации объявлений, записей транзакций и любых иных видов данных.

В-третьих, процесс снятия скриншота подразумевает осуществление действия конкретным лицом в конкретно установленный временной промежуток. Поскольку законодательство не устанавливает жестких рамок в отношении формы, способа и объема зафиксированной информации, участник

процесса имеет широкие возможности выбора момента и формата сохранения необходимой информации.

Авторами статьи предлагается такое определение понятия “скриншот” – это изображение экрана любого электронного носителя, который в точности без искажения передает всю визуальную информацию, созданный путем действий лица по фиксации этой информации в определенный временной промежуток.

Дополнительно следует упомянуть, что подобное средство доказывания приобретает особую значимость в условиях современной цифровизации и активного перехода коммуникаций в виртуальное пространство. Однако наряду с преимуществами возникает ряд проблем, касающихся установления подлинности и достоверности представленных таким способом доказательств, в частности, представление их в арбитражные суды.

Во-первых, как было сказано ранее, это отсутствие четкого определения данного понятия. На сегодняшний день нет статьи, разъяснения Пленума Верховного Суда Российской Федерации (далее также – Верховный Суд РФ, ВС РФ) или конкретного нормативно-правового акта, закрепляющих такого рода доказательства в арбитражном процессе.

Во-вторых, не сформирован единый конкретный порядок сбора и подтверждения данных доказательств, а также процедура их оформления. Существуют лишь акты, которые регламентируют требования к оформлению скриншотов должностными лицами (при этом соответственно упускают из внимания частных лиц), к примеру, Приказ Роскомнадзора от 06.07.2010 № 420 «Об утверждении порядка направления обращений о недопустимости злоупотреблений свободой массовой информации к средствам массовой информации, распространение которых осуществляется в информационно-телекоммуникационных сетях, в том числе в сети Интернет» [4].

Однако можно сказать, что на снимки экрана распространяются те же требования, которые предъявляются ко всем иным видам доказательств, они должны быть относимыми, то есть скриншот должен иметь отношение к рассматриваемому делу, содержать информацию о дате и времени его получения, наименовании сайта, принадлежности заявителю, содержать данные о лице, которое произвело его выведение на экран и дальнейшую распечатку, программном обеспечении и использованной компьютерной технике. Доказательство признается судом достоверным, если в результате его проверки и исследования выясняется, что содержащиеся в нем сведения соответствуют действительности. Некоторые доказательства требуют в обязательном порядке

нотариального заверения. Здесь встает вопрос, необходимо ли такое заверение для скриншотов?

Н. А. Артебякина подчеркивает, что скриншот сам по себе не может служить гарантией допустимости и достоверности доказательств. В связи с этим она рекомендует заинтересованным лицам обращаться к нотариусу для надлежащего заверения доказательств, в виду того, что «протокол осмотра интернет-страниц зачастую является единственным доказательством у лица, обратившегося за судебной защитой своих нарушенных прав и охраняемых законов интересов» [5]. В. В. Котлярова также полагала, что «не имеет доказательственной силы переписка в мобильном приложении, в том числе ее распечатки и скриншоты, если она нотариально не заверена, поскольку не отвечает требованиям, предъявляемым к доказательствам, так как невозможно доподлинно установить отправителя, адресата, дату, время отправки» [6]. По мнению этих авторов, нотариальное заверение доказательств является предпочтительным способом фиксации информации в Интернете.

В данном случае целесообразно обратиться к правоприменительной практике. Ее анализ позволяет сделать заключение о том, что зачастую суды действительно отдают предпочтение доказательствам, заверенным нотариусом в виде протокола осмотра.

Так, постановлением двадцатого арбитражного апелляционного суда скриншот в качестве надлежащего доказательства был отклонен в связи с отсутствием нотариального осмотра интернет-страниц сайта. Апелляционная инстанция посчитала, что предоставленные ответчиком в материалах дела скриншоты, представляющие собой снимки с экрана монитора, не могут быть допустимыми доказательствами в силу ст. 68 АПК РФ, поскольку в представленном виде их невозможно соотнести с компьютером ответчика, и последний, в целях документальной фиксации необходимой, по его мнению, информации на своих компьютерах, не был лишен возможности применения процедуры, предусмотренной главой 20 Основ законодательства РФ о нотариате, с предоставлением суду составленного нотариусом протокола и соответствующих приложений к нему, однако данным правом также не воспользовался, что влечет для него риск наступления соответствующих правовых последствий при оценке судом обстоятельств, которые могут быть признаны доказанными [7].

Однако существует и противоположная практика. Например, дело № А82-12456/2010, в котором истец предоставил скриншот в качестве замены

выписки из ЕГРЮЛ. Арбитражный суд Ярославской области не принял такое доказательство. Судом кассационной инстанции было определено, что распечатки скриншота данным требованиям удовлетворяют. Основания же ставить под сомнение достоверность сведений, полученных истцом через официальный сайт налоговой службы и надлежащим образом заверенных, отсутствуют [8].

При рассмотрении дел, поступающих из судов низших инстанций, Верховному Суду РФ неоднократно приходилось сталкиваться с нарушениями процессуального законодательства, допускаемыми при оценке скриншотов как доказательств. Согласно позициям ВС РФ, электронные письма, которыми обменивались стороны, вполне могут признаваться надлежащими и достоверными средствами доказывания. Тем не менее практика показывает, что некоторые суды подвергают сомнению достоверность скриншотов, полагаясь на заключения судебных экспертиз, что ведет к повышению требований к оформлению и качеству предоставляемых доказательств. Подобный подход нередко осложняет положение добросовестной стороны разбирательства, поскольку увеличивает риск оспаривания представленных ею доказательств, что нашло отражение в существующей судебной практике.

Для повышения эффективности судебной защиты прав заинтересованных лиц авторами статьи предлагается внедрить следующие изменения:

Во-первых, представляется необходимым закрепить в нормативно-правовых актах или разъяснениях Пленума Верховного Суда РФ единое и недвусмысленное определение термина «скриншот», чтобы исключить его ошибочную интерпретацию как распечатки веб-страниц или просто материалов из Интернета.

Во-вторых, введение единого легитимного порядка оформления электронных доказательств, включающего подробное описание процесса получения документа, его оформления и правил подачи его в арбитражный суд.

В-третьих, несмотря на то, что арбитражные суды часто ставят обязательным условием нотариальное удостоверение законности скриншотов, т.к. такая позиция основана на стремлении снизить количество недостоверных фактов, авторы считают, что стоит придерживаться единообразия судебной практики в данном вопросе.

В завершение отметим, что скриншоты заслуживают большего внимания со стороны законодателя и правоприменителя. Возможные дефекты процедуры собирания доказательств во многих случаях устранимы, в том числе с помощью

единой позиции арбитражных судов. Для разрешения вопроса необходимо создание универсальной методики оценки электронных доказательств, установление обязательных условий по защите данных. Такие меры будут способствовать улучшению качества отправления правосудия.

Список литературы

1. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 24.06.2025) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2025)// Доступ из СПС «Консультант Плюс».
2. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 31.07.2025) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2025)// Доступ из СПС «Консультант Плюс».
3. Бычков А. Скриншот: практика правоприменения // Журнал «Юридический справочник руководителя». 2011. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru>.
4. Приказ Роскомнадзора от 06.07.2010 № 420 «Об утверждении порядка направления обращений о недопустимости злоупотреблений свободой массовой информации к средствам массовой информации, распространение которых осуществляется в информационно-телекоммуникационных сетях, в том числе в сети Интернет»//Доступ из СПС «Консультант Плюс».
5. Артебякина Н. А. Протокол осмотра нотариусом интернет-страницы как средство обеспечения доказательств в гражданском судопроизводстве // Вестник гражданского процесса. 2019. № 1. С. 13.
6. Котлярова В. В. О проблемах правового регулирования электронных доказательств в цивилистическом процессе // Арбитражный и гражданский процесс. 2019. № 6. С. 6.
7. Постановление двадцатого арбитражного апелляционного суда от 25 декабря 2017 г. по делу № А62-1237/2017. URL: [http:// sudakt.ru](http://sudakt.ru).
8. Постановление ФАС Волго-Вятского округа от 27 апреля 2011 г. по делу № А82-12456/2010// Доступ из СПС «Гарант».

9. Макаров, М. А. Использование скриншотов в качестве доказательств в российском арбитражном процессе // Молодой ученый. — 2019. — № 1 (239). — С. 107-109.

10. Волкопялова П.С., Петрова М.И. Электронные документы как доказательства в арбитражном процессе // Вопросы Российской юрисдикции. — №9. — С. 1174-1182.

© Демчук А.А., Красикова А.А.

**ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОЙ СТАТУС ФИЗИЧЕСКОГО ЛИЦА
ПО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
И ДРУГИХ ГОСУДАРСТВ**

Логвин Юлия Александровна
студент 1 курса
Университет «Синергия»

Аннотация: в статье автор рассматривает понятие гражданско-правового статуса физического лица, затрагивает влияние эпохи цифровизации и необходимость защиты прав, связанных с цифровой личностью. Акцентируется внимание на том, что в условиях стремительного развития технологий концепция гражданско-правового статуса претерпевает изменения и требует адаптации правовых норм. Поднимается вопрос о дееспособности в цифровой среде и о разработке механизмов защиты прав личности и предотвращения злоупотреблений в этой среде. Делается вывод о том, что сравнительный анализ гражданско-правового статуса физических лиц в России и других странах позволяет выявить как успешные практики, так и существующие проблемы и условия для полноценного участия личности в общественной жизни.

Ключевые слова: Гражданско-правовой статус физического лица, правоспособность, дееспособность, цифровизация, цифровая личность, защита прав личности, национальная правовая идентичность, искусственный интеллект, нейротехнологии, цифровая дискриминация.

**THE CIVIL STATUS OF AN INDIVIDUAL UNDER THE LAWS
OF THE RUSSIAN FEDERATION AND OTHER STATES**

Logvin Julia Alexandrovna

Abstract: in the article, the author examines the concept of the civil status of an individual, touches on the impact of the era of digitalization and the need to protect the rights associated with a digital personality. Attention is focused on the fact that in the context of the rapid development of technology, the concept of civil status is undergoing changes and requires the adaptation of legal norms. The issue of legal

capacity in the digital environment and the development of mechanisms to protect individual rights and prevent abuse in this environment is being raised. It is concluded that a comparative analysis of the civil status of individuals in Russia and other countries makes it possible to identify both successful practices and existing problems and creates conditions for the full-fledged participation of individuals in public life.

Key words: Civil status of an individual, legal capacity, legal capacity, digitalization, digital personality, protection of individual rights, national legal identity, artificial intelligence, neurotechnology, digital discrimination.

Социально-экономические процессы, политические изменения, технологические инновации требуют постоянного анализа и адаптации правовых норм к новым реалиям. В современном обществе, в условиях постоянной динамики социальных отношений и развития информационных технологий, вопросы гражданского права приобретают особую актуальность и значимость. Одним из ключевых аспектов гражданского права является рассмотрение физических лиц в качестве субъектов правовых отношений [1, с. 347]. Физические лица, являющиеся основными участниками правовых отношений, обладают определенными правами и обязанностями, определяющими их положение в обществе и взаимодействие с другими субъектами. Данная проблема носила всегда острый характер, так она непосредственно затрагивает интересы людей, серьезно отражается на судьбах, особенно когда общество реформируется, ломаются старые и устанавливаются новые отношения. В таком обществе очень важно, чтобы человек точно знал и правильно понимал те правовые возможности, которые предоставляет ему государство.

Гражданско-правовой статус физического лица является фундаментальной категорией гражданского права, определяющей субъектность индивида в имущественных и личных неимущественных отношениях [2, с. 3, 4]. В условиях стремительного развития технологий, глобализации и цифровизации, концепция гражданско-правового статуса претерпевает значительные изменения, требующие осмысления и адаптации правовых норм. Появление новых форм идентификации, развитие искусственного интеллекта, трансграничного обмена информацией и данных ставят перед правовыми системами новые вызовы, связанные с обеспечением защиты прав и свобод личности. Международные стандарты, такие как Всеобщая декларация прав

человека 1948 года, оказывают значительное влияние на формирование национальных правовых систем. Эти документы закрепляют основные права и свободы человека, [3, с. 2, 3] которые интегрируются в законодательство многих стран, включая Россию, обеспечивая гармонизацию правовых норм.

В условиях глобализации и интенсификации международных связей правовой статус физических лиц становится все более значимым. Современные процессы миграции, экономической интеграции и культурного обмена требуют унификации и адаптации национальных законодательств к международным стандартам. Согласно данным Всемирного банка, в 2020 году более 280 миллионов человек проживали за пределами страны своего гражданства, что подчеркивает необходимость анализа и сопоставления правовых систем различных государств для обеспечения защиты прав и свобод физических лиц. При этом важно учитывать, что данное исследование подчеркивает необходимость баланса между глобальными инициативами и сохранением национальной правовой идентичности.

Правоспособность как неотъемлемое свойство человека, закрепленное в праве, определяет его потенциальную возможность быть носителем прав и обязанностей [4, с. 13]. В большинстве современных правовых систем, включая Российскую Федерацию, правоспособность возникает с момента рождения и прекращается смертью. Однако содержание и объем правоспособности могут различаться в зависимости от юрисдикции.

Российская Федерация

Статья 17 Гражданского кодекса РФ устанавливает всеобщую правоспособность граждан, закрепляя их возможность иметь имущество на праве собственности, наследовать и завещать имущество, заниматься предпринимательской и иной не запрещенной законом деятельностью, создавать юридические лица и совершать любые не противоречащие закону сделки. Актуальным вопросом является адаптация законодательства к регулированию отношений, возникающих в цифровой среде, включая защиту цифровой идентичности, персональных данных и прав потребителей он-лайн услуг.

Германия

Германское гражданское уложение (BGB) [5, с. 19] в § 1 также провозглашает всеобщую правоспособность. Это положение отражает общий подход европейских стран к определению правового статуса личности, основанный на принципах равенства и защиты прав человека. В последние годы

в Германии активно дискутируется вопрос о правовом статусе автономных систем искусственного интеллекта и их потенциальном влиянии на права и обязанности человека. Вопросы ответственности за действия ИИ и защиты прав лиц, взаимодействующих с ИИ, становятся более актуальными.

Франция

Гражданский кодекс Франции (Code civil) [6, с. 39] в главе I о гражданских правах гарантирует равенство гражданских прав для всех граждан. Франция уделяет большое внимание защите прав личности в цифровой среде, включая защиту персональных данных, частной жизни и свободы выражения мнения. Особое внимание уделяется борьбе с дезинформацией и защите демократических институтов в он-лайн пространстве.

Соединенные Штаты Америки

В США правоспособность регулируется законодательством штатов, что приводит к определенным различиям в объеме прав и обязанностей граждан в разных штатах и создает сложности для унификации правового статуса на федеральном уровне. Актуальными являются вопросы защиты персональных данных в интернете, особенно в контексте деятельности крупных технологических компаний.

В эпоху цифровизации возрастает необходимость признания и защиты прав, связанных с цифровой личностью, включая право на цифровую идентичность, право на доступ к интернету, право на защиту от цифровой дискриминации и право на цифровое наследие. Во многих странах разрабатываются законодательные акты, направленные на регулирование этих процессов.

Развитие искусственного интеллекта ставит вопрос о наделении искусственного существа определенными правами и обязанностями, а также об определении ответственности за действия искусственного интеллекта [7, с. 79]. Хотя большинство юрисдикций не признают самостоятельную правосубъектность искусственного интеллекта, активно обсуждаются вопросы этических и правовых рамок использования искусственного интеллекта. Широкое распространение биометрических технологий идентификации (распознавание лиц, отпечатков пальцев, радужной оболочки глаза) ставит вопросы о защите таких данных и о предотвращении их неправомерного использования. Необходима разработка четких правовых норм, регулирующих сбор, хранение и использование биометрических данных с учетом соблюдения прав и свобод личности.

Вопросы дееспособности в цифровой среде приобретают особую актуальность в связи с ростом числа онлайн сделок и развитием электронных финансовых инструментов. Необходимо разработать механизмы защиты прав лиц с ограниченной правоспособностью при использовании онлайн сервисов и предотвращения злоупотреблений в отношении их имущества. Увеличение продолжительности жизни и старение населения ставят вопросы защиты прав пожилых людей, нуждающихся в помощи и поддержке. Необходимо разработать гибкие и эффективные механизмы опеки и попечительства, учитывающие потребности и интересы пожилых людей.

Развитие нейротехнологий, позволяющих вмешиваться в процессы принятия решений человеком, ставит вопросы о границах применения этих технологий и их влиянии на дееспособность. Необходимо разработать этические и правовые рамки использования нейротехнологий, гарантирующие защиту автономии и свободы воли человека. Сравнительный анализ гражданско-правового статуса физического лица способен выявить как общие тенденции, так и специфические особенности в регулировании правоспособности, дееспособности. В условиях цифровизации и глобализации, особое внимание уделяется вопросам защиты персональных данных, цифровой идентичности и прав недееспособных лиц. Развитие искусственного интеллекта ставит перед правовыми системами новые вызовы, требующие осмысления и адаптации правовых норм к новым реалиям.

Сравнительный анализ гражданско-правового статуса физических лиц в России и других странах позволяет выявить как успешные практики, так и существующие проблемы. Важно отметить, что «сравнительно-правовой анализ российского и зарубежного законодательства с целью выявления складывающихся концептуальных подходов к правовому регулированию общественных отношений, связанных с использованием цифровых технологий» не только способствует совершенствованию национального законодательства, но и укрепляет правовую защиту граждан. Это создает условия для их полноценного участия в общественной жизни.

Список литературы

1. Молодой ученый. Международный научный журнал. 2024. Брциев К.Р. Физические лица как субъекты гражданского права. № 22/521.

2. "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 31.07.2025) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2025) - КонсультантПлюс. п.2, ст.1, ст.2.

3. Всеобщая декларация прав человека. Принята на 3-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН резолюцией 217 А (III) от 10 декабря 1948 г. Ст.1-7.

4. "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 31.07.2025) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2025) - КонсультантПлюс. Ст.17, гл.3, подразд. 2.

5. Германское гражданское уложение (1900).

6. Гражданский кодекс Франции. Глава I «О гражданских правах». Москва. Берлин Инфотропик Медиа 2012 г. Гл. I «О гражданских правах».

7. Лаптев В.А. Понятие искусственного интеллекта и юридическая ответственность за его работу//Право. Журнал высшей школы экономики, 2019. № 2.

© Логвин Ю.А.

**СЕКЦИЯ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

СМАРТ-ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ В ВУЗЕ

Сарапулова Анна Владимировна

к.п.н., старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный
технический университет им. Г.И. Носова»

Аннотация: в данной статье рассматривается актуальность использования современных смарт-технологий в процессе обучения иностранным языкам в вузе, способствующих эффективности лингвистической подготовки студентов. Дано определение, представлена классификация, рассмотрены преимущества их применения на занятиях по иностранному языку.

Ключевые слова: смарт-технологии, инновационная парадигма образования, мультимедийность, обучение иностранным языкам, цифровое обучение.

SMART-TECHNOLOGIES IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES AT THE UNIVERSITY

Sarapulova Anna Vladimirovna

Abstract: this article examines the relevance of using modern smart technologies in the process of teaching foreign languages at the university, contributing to the effectiveness of linguistic training of students. A definition is given, a classification is presented, and the advantages of their use in foreign language classes are considered.

Key words: smart technologies, innovative educational paradigm, multimedia, foreign language teaching, digital learning.

Изучение иностранного языка представляет собой сложный когнитивный процесс, включающий овладение лексическими единицами, грамматическими конструкциями, фонетической системой и коммуникативными компетенциями. Современное обучение иностранному языку претерпевает значительные

изменения благодаря интеграции инновационных технологий, среди которых особое место занимают смарт-технологии. Эти технологии представляют собой комплекс интеллектуальных решений, включающих адаптивные системы, элементы виртуальной реальности, мобильные приложения и интерактивные образовательные платформы. Их внедрение позволяет значительно повысить эффективность процесса обучения иностранным языкам, сделать занятия интересными и мотивирующими для студентов вуза. Кроме того, инновационная парадигма лингвистического образования открывает новые перспективы профессионального развития для будущих специалистов, способствуя формированию их мультимедийности, самостоятельности и мобильности в современном цифровом пространстве.

Исследование некоторых аспектов смарт-образования представлено в трудах различных зарубежных и отечественных ученых К. Глассвелла, В. Н. Ким, Е. Р. Сайкса, Д. М. Шен, А. Г. Асмолова, В. В. Глухова, М. В. Краюшкиной, Л. М. Митиной, А. В. Нестерова и других.

Обобщая определения данного понятия в научных работах, можно сформулировать следующее определение. Смарт-технологии – это совокупность цифровых решений, обеспечивающих интерактивное взаимодействие обучающихся и преподавателей посредством мобильных устройств, облачных сервисов, виртуальных ассистентов и специализированных платформ [2]. Согласно педагогическим изыскам, данные технологии характеризуются адаптивностью, персонализацией учебного процесса и возможностью оперативного контроля качества усвоенных знаний [3]. Использование смарт-технологий позволяет оптимизировать традиционные подходы к обучению иностранным языкам путем интеграции инновационных инструментов, таких как интеллектуальные тренажеры, системы анализа речи, программы автоматического перевода и компьютерные симуляции диалоговых ситуаций.

Классификация смарт-технологий в образовательной сфере включает в себя несколько категорий исходя из особенностей реализации и целей использования:

а) адаптивные технологии – основаны на анализе поведения учащегося и автоматической корректировке уровня сложности заданий в зависимости от успехов ученика. Такие системы позволяют каждому студенту продвигаться индивидуально, учитывая его сильные стороны и зоны роста.

б) интерактивные мультимедийные среды включают программы и платформы, обеспечивающие активное взаимодействие учащихся с материалом через мультимедиа-контент. Например, использование презентаций, видеороликов, аудиозаписей помогает развивать восприятие речи на слух, визуальное представление материала и практику разговорной речи.

в) облачные сервисы и онлайн-платформы предоставляют доступ к учебным материалам независимо от места нахождения студента. Онлайн-курсы и веб-приложения обеспечивают обратную связь преподавателя, мгновенное оценивание выполненной работы и возможность коммуникации в режиме реального времени.

г) гаджеты и мобильные устройства становятся неотъемлемым инструментом учебного процесса. Специальные приложения позволяют изучать лексику, грамматику, произношение, развивать навыки чтения и письма. Использование мобильных устройств обеспечивает гибкость и доступность занятий вне классной комнаты.

д) Элементы виртуальной и дополненной реальности открывают новые возможности погружения студентов в языковую среду, обеспечивая наглядность и живое ощущение ситуации, способствуя улучшению восприятия иностранной культуры и повышению мотивации.

Применение смарт-технологий способствует повышению эффективности образовательного процесса:

1. Персонализация обучения

Современные цифровые инструменты позволяют учитывать индивидуальные особенности каждого ученика, адаптируя учебные задания согласно уровню владения языком, интересам и предпочтениям учащегося. Это способствует повышению мотивации и вовлеченности студентов в учебный процесс.

2. Расширенные возможности взаимодействия

Интерактивные приложения и онлайн-платформы обеспечивают возможность участия в совместных проектах, проведения дискуссий и обмен мнениями в режиме реального времени, способствуя развитию коммуникативных навыков учащихся.

3. Автоматизация оценивания результатов

Системы автоматизированного тестирования и диагностики уровня владения языком значительно упрощают контроль успеваемости и корректировку образовательной траектории студента.

4. Аудиовизуальная поддержка

Цифровые аудиозаписи, видеоролики и мультимедийные презентации помогают развивать восприятие иностранной речи на слух, улучшать произношение и расширять кругозор учеников через знакомство с культурой изучаемого языка.

Использование смарт-технологий обладает рядом значительных преимуществ, позволяющих существенно улучшить качество обучения иностранному языку:

- повышенная вовлеченность в учебный процесс;
- индивидуализация образовательного маршрута;
- расширенные возможности практики говорения;
- доступность материалов для обучающихся;
- снижение нагрузки преподавателей за счет автоматизации процессов оценки знаний.

Несмотря на очевидные преимущества, внедрение смарт-технологий сопряжено с рядом трудностей, среди которых выделяются:

- необходимость специальной подготовки педагогов для эффективного использования новых технологий;
- ограниченность доступности качественного цифрового оборудования и программного обеспечения в некоторых регионах;
- возможность возникновения зависимости от гаджетов и снижения внимания к традиционным формам обучения [1].

Таким образом, интеграция смарт-технологий в изучение иностранного языка является перспективным направлением развития современной педагогики и лингводидактики, однако требует тщательной проработки методического сопровождения и учета особенностей образовательных условий каждой конкретной аудитории.

Открывая перед педагогами широкие перспективы повышения качества образования в области изучения иностранных языков, смарт-технологии требуют уделения большого внимания разработке соответствующего образовательного контента. Необходимо отметить, что смарт-технологии являются лишь вспомогательными средствами на занятиях по иностранному языку, а ключевую роль продолжает играть преподаватель.

Список литературы

1. Герасименко Т.Л., Грубин И.В., Гулая Т.М., Жидкова О.Н., Романова С.А. Smart-технологии (вебинары и социальные сети) в преподавании иностранного языка в неязыковом вузе // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. – 2012 - №5. – С. 9-12.
2. Коротенков Ю.Г. Понятие и проблемы медиаинформатизации образования // Информатика и образование. – М.: РАО. 4. – 2012. – С. 25.
3. Нестеров А. В. Приведет ли смарт-образование к «закату» университетов // Компетентность. – 2015. – № 2 (123). – С. 3–7.

© Сарапулова А.В., 2025

СЕКЦИЯ ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

**ВОССТАНОВЛЕНИЕ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА КУБАНИ
ПОСЛЕ ЕЁ ОСВОБОЖДЕНИЯ ОТ НЕМЕЦКО-ФАШИСТСКИХ
ЗАХВАТЧИКОВ (1943 – 1945 ГГ.)**

Корякина Алёна Андреевна

преподаватель

Кубанский казачий государственный институт пищевой

индустрии и бизнеса (филиал)

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»

Аннотация: Великая Отечественная война принесла не только многочисленные людские жертвы, но и нанесла огромный ущерб народному хозяйству. Данная статья посвящена восстановлению народного хозяйства на Кубани в 1943 – 1945 гг., в условиях всё ещё продолжающейся войны.

Ключевые слова: Великая Отечественная война, восстановление народного хозяйства, Кубань, колхозы, совхозы, МТС.

**RECOVERY OF THE ECONOMY OF THE KUBAN REGION
AFTER ITS LIBERATION FROM THE GERMAN-FASCIST
INVADERS (1943 – 1945)**

Koryakina Alyona Andreevna

Abstract: the Great Patriotic War not only caused numerous human casualties, but also caused enormous damage to the national economy. This article focuses on the recovery of the economy in the Kuban region in 1943 – 1945, during the ongoing war.

Key words: Great Patriotic War, restoration of the national economy, Kuban, collective farms, state farms, MTS.

Трудящиеся Кубани героически выдержали все выпавшие на их долю испытания войны. Свою преданность Советской Родине они с новой силой продемонстрировали в борьбе за восстановление хозяйства и культуры края после изгнания с его территории немецко-фашистских захватчиков.

Итак, 1943 год. Всего 18 лет прошло с тех пор, как закончился трудный восстановительный период 1921-1925 годов, и вновь советским людям пришлось поднимать из руин и пепла города и станицы, заводы и фабрики, восстанавливать посевные площади, поголовье скота, залечивать многие другие тяжелые раны войны.

За время шестимесячной оккупации гитлеровцы нанесли огромный ущерб народному хозяйству Кубани, исчисляющийся в 15 миллиардов рублей, половина которых легла на сельское хозяйство. Было разбито и уничтожено 1750 комбайнов, 6550 тракторов, свыше 5 тысяч автомашин, столько же молотилок и много другой сельскохозяйственной техники. Страшному опустошению подверглось общественное животноводство. Фашисты угнали в Германию 175 тысяч лошадей, 294 тысячи голов крупного рогатого скота, около 600 тысяч овец и коз, свыше 285 тысяч свиней, разграбили 8477 животноводческих ферм [1, с. 207].

Отступая под ударами Красной Армии, оккупанты не оставили ни одного района края, не разрушив промышленные предприятия, МТС, колхозы и совхозы. Они вырубili значительную часть садов, виноградников, лесных полос. Было подорвано семеноводство, нарушена агротехника. Жестокий враг не оставил камня на камне от многих сел и станиц. Десятки тысяч колхозников лишились крова и вынуждены были ютиться в землянках.

В чёрные дни оккупации фашистские палачи замучили в душегубках и убили свыше 60 тысяч стариков, детей, женщин, более 30 тысяч жителей Кубани угнали в неволю.

По мере освобождения края всюду без промедления начинались восстановительные работы. Они проводились при повседневном внимании и поддержке Центрального Комитета партии, трудящихся всей страны. По решению ЦК ВКП(б) от 29 января 1943 года Кубани было выделено 3900 тракторов, 350 автомашин, 450 комбайнов, 3000 плугов и 1000 сеялок. Из других областей и республик в край прибыло 3800 трактористов, 575 комбайнёров, 585 бригадиров тракторных бригад, 105 механиков и 60 директоров МТС [1, с. 208-209].

Серьёзные изменения в годы войны произошли в составе руководящих кадров колхозов. К началу 1944 года в сельхозартелях края председателями работало 2165 человек. Почти половину из них, а именно 1035 человек, составляли работники, впервые выдвинутые на руководящие посты, около 400 человек работали в колхозах менее двух лет.

Учитывая такое положение, ЦК ВКП(б) 18 октября 1943 года принял решение об организации в областях и краях курсов председателей колхозов. На таких курсах в Краснодарском крае обучалось три набора 1006 человек. Чтобы восполнить недостаток в кадрах животноводов, были организованы три краткосрочные школы по подготовке ветеринаров и ветфельдшеров (Ейская, Кущевская и Новопокровская) и четыре – по подготовке техников-животноводов (Кущевская, Каневская, Усть-Лабинская и Дондуковская). Их окончили 960 человек. Восстановленные шесть школ механизации к августу 1944 года выпустили 1394 квалифицированных рабочих сельского хозяйства. К этому же времени на курсах при МТС было подготовлено 7459 трактористов, комбайнеров и ремонтников, а на курсах при совхозах – 2220 человек [2, с. 42].

Общими усилиями на Кубани сумели преодолеть многие трудности и мобилизовать тружеников села на успешное проведение весеннего сева 1943 года. План сева по зерновым культурам, конопле, сахарной свекле и клещевине был перевыполнен, хотя более трети всех посевных работ производилось живым тяглом.

Большое значение для возрождения экономики края имело постановление ЦК ВКП(б) и СНК СССР от 21 августа 1943 года «О неотложных мерах по восстановлению хозяйства в районах, освобождённых от немецкой оккупации». На Кубани за счёт государства восстанавливались 92 мастерские текущего ремонта, и дополнительно выделялось 5 миллионов рублей на восстановление пяти машинно-тракторных мастерских капитального ремонта и Краснодарского мотороремонтного завода. Колхозы освобождённых районов получили для осеннего сева 1943 года семенную ссуду, а МТС – значительное количество сельскохозяйственных машин и запасных частей.

Большие усилия приложили и трактористы десятой тракторной бригады Курганинской МТС. Следуя примеру рабочих оборонных заводов Москвы и Ленинграда, поднявших знамя соревнования фронтовых бригад, они обратились ко всем трактористам Кубани с призывом работать по-фронтовому. Несмотря на огромные разрушения и ущерб, причиненный району гитлеровцами, курганинцы успешно завершили весенне-посевную кампанию. Кубань в 1943 году перевыполнила план осеннего сева.

В 1944 году труженики колхозов и совхозов посеяли яровых культур на 157 тысяч гектаров больше, чем в предвоенном 1940 году. На 17 тысяч гектаров были увеличены посевы подсолнечника. Хозяйства Брюховецкого,

Павловского, Каневского и Курганинского районов первыми в крае перекрыли довоенные посевные площади.

В 1944 году уже работали все семеноводческие хозяйства и межрайонные конторы «Сортсеменовощ», 170 колхозов края возобновили выращивание семян овоще-бахчевых культур и корнеплодов.

Особое значение имела уборка урожая 1944 года. Страна, как никогда раньше, нуждалась в кубанском хлебе. Его ждала сражающаяся армия, ждали рабочие фабрик и заводов, шахт, ждал весь народ. Уборку начали 3500 комбайнов и жаток, но этого было мало. И тогда на косовицу вышли 75 тысяч стариков, женщин и девушек. По одному гектару и больше в день скашивали 70-летняя Ефросинья Семеновна Ромась, девушки Таня Шепель, Васса Дегтярева, Таня Сидоренко. Активное участие в косовице хлебов принимал престарелый казак станицы Тимашевской Игнат Филиппович Басанец, пославший на защиту Родины трёх сыновей и восемь внуков [1, с. 211].

Обмолот зерна и вывозка его государству производились круглосуточно. Молотили паровыми молотилками и комбайнами, катками и цепами, очищали зерно веялками и на ветру, триерами и на кружалах. Вывозили хлеб на заготовительные пункты даже на коровах. Например, в колхозе имени Буденного Брюховецкого района Надежда Николаевна Буренкова на своей корове вывезла более 14 тонн хлеба.

В 1944 году колхозное крестьянство, рабочие МТС и совхозов Кубани добились значительных успехов в производстве продуктов сельского хозяйства. Государству было сдано 57 миллионов пудов хлеба – на 30 миллионов пудов больше, чем в 1943 году.

Правительство СССР 28 августа 1944 года в постановлении «О мерах по дальнейшему развитию сельского хозяйства Краснодарского края» отметило первые серьёзные успехи кубанских хлеборобов и выдвинуло перед ними новые задачи – восстановить в ближайшие два-три года довоенную посевную площадь озимой пшеницы, огородничество, повысить урожайность всех культур, навести порядок в колхозном землепользовании, восстановить семеноводство зерновых и масленичных культур, многолетних трав и южной конопли, поднять животноводство.

Колхозники сельхозартели «Красный партизан» Брюховецкого района обратились ко всем труженикам сельского хозяйства страны с призывом начать Всесоюзное социалистическое соревнование всех колхозников, МТС,

полеводческих и тракторных бригад, звеньев, всех колхозников, трактористов, агрономов, механиков и инженеров МТС за отличное проведение весеннего сева, за повышение плодородия полей. Брюховецкие колхозники взяли обязательство полностью восстановить довоенную посевную площадь и получить в 1945 году по 120 пудов зерна с каждого гектара. Кубанских хлеборобов поддерживали колхозы Киевской, Черниговской, Куйбышевской, Кировской и целого ряда других областей страны [3, с. 62].

В 1945 году сев колосовых культур край закончил ко дню международного праздника трудящихся – Первое мая. Посевная площадь была увеличена на 220 тысяч гектаров.

В восстановлении сельского хозяйства активное участие принимал рабочий класс Кубани. Промышленные предприятия поставляли запасные части к тракторам, комбайнам и другим сельскохозяйственным машинам в порядке шефства. Только заводы Майкопа с 1 декабря 1943 года по 10 июня 1944 года изготовили для сельского хозяйства Адыгейской автономной области различного оборудования, инструмента и запасных частей на 471, 7 тысячи рублей.

Много сделали для сельского хозяйства в те тяжелые годы комсомольцы. В 1943 году на весеннем севе и на уборке урожая в крае работало 5176 комсомольско-молодёжных звеньев высокого урожая.

Таким образом, благодаря героизму и упорному труду советских граждан, а также восстановительной политики Советского правительства на Кубани, уже в первые годы освобождения её от немецко-фашистских захватчиков, удалось добиться значительных успехов. Колхозы вместе с совхозами бесперебойно снабжали армию и население продуктами питания, а промышленность – необходимым сырьём.

Список литературы

1. Абушкевич, Г. В. Кубань за 50 советских лет [Текст] / Г. В. Абушкевич, Г. Н. Азамат. – Краснодар, 1967. – 350 с.
2. Бакурадзе, А. Б. История казачества России [Текст] / А. Б. Бакурадзе. – М.: Наука, 2025. – 410 с.
3. Сараева, С. А. История СССР. Эпоха социализма [Текст] / С. А. Сараева. – М.: Просвещение, 1983. – 119 с.

© Корякина А.А.

СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА

ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ ПЕДАГОГОВ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ

Педченко Дмитрий Васильевич

старший преподаватель

Кубанский казачий государственный институт

пищевой индустрии и бизнеса (филиал)

ФГБОУ ВО «Московский государственный

университет технологий управления

имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»

Аннотация: статья посвящена теоретическому обоснованию значимости развития цифровой грамотности у педагогов. Анализируется цифровая грамотность как ключевой компонент профессиональной подготовки педагогов, влияющий на качество образовательного процесса и формирование соответствующих навыков у обучающихся. Подчеркивается неоднозначность трактовки понятия в педагогической литературе.

Ключевые слова: цифровая грамотность, педагогическая подготовка, информационная грамотность, цифровизация образования, цифровая безопасность, ИКТ-компетенции.

DIGITAL LITERACY OF TEACHERS AND ITS IMPACT ON THE QUALITY OF EDUCATION

Pedchenko Dmitry Vasilievich

Abstract: this article provides a theoretical basis for a pedagogical revolution in developing digital literacy in children. It analyzes digital literacy as a key component of teacher training, influencing the quality of the educational process and ensuring students develop relevant skills. The ambiguity of interpretations of these concepts in pedagogical literature is highlighted.

Key words: digital literacy, teacher training, information literacy, digitalization of education, digital security, ICT competencies.

В эпоху цифровизации образование претерпевает фундаментальные изменения. Цифровая грамотность определяется как способность эффективно использовать цифровые технологии для поиска, анализа, создания и обмена информацией, включая аспекты безопасности и этики. Согласно определению из отчёта Аналитического центра НАФИ (2019), она включает базовые знания, навыки и установки, необходимые для жизни в цифровом обществе. С вводом новых государственных образовательных стандартов общего, среднего профессионального и высшего образования – эта тема приобретает всё большую актуальность и остроту. Это требует от педагогов не только владения инструментами, но и способности формировать соответствующие компетенции у обучающихся.

В России цифровизация образования интенсифицировалась с утверждением программы «Цифровая экономика» в 2017 году, и уже к настоящему времени, по данным экспертного совета АНО «Цифровая экономика», занятия цифровой грамотности охватили более 2 миллионов обучающихся и более 150 тысяч педагогов по всей стране. Однако средний индекс цифровой грамотности населения остаётся на уровне 70%, не меняясь третий год подряд. Для педагогов этот показатель выше – 85-87%, что подчеркивает их роль в повышении качества образования и отражает тенденцию привлечения молодых кадров в образовательные учреждения. Тем не менее, высокая цифровая грамотность педагогов требует от них постоянного развития в условиях стагнации общего уровня грамотности населения.

Цифровая грамотность педагогов представляет собой комплекс компетенций, которые необходимы для интеграции технологий в образовательный процесс. Согласно Ижденевой И. В., она трактуется как способность эффективно использовать цифровые инструменты для поиска, анализа и создания информации, с учётом компонентов информационной, компьютерной и медиаграмотности. В контексте ФГОС это не только технические навыки, но и умение адаптировать методы преподавания к нуждам цифрового общества.

Ключевые компоненты цифровой грамотности, выделенные в исследованиях НАФИ и Ижденевой, представлены в таблице 1:

Таблица 1

Ключевые компоненты цифровой грамотности

Компонент	Характеристика	Значение для педагога
Информационная грамотность	Умение находить, оценивать и использовать информацию из различных источников	Адаптация учебных материалов, поиск достоверных данных для занятий
Компьютерная грамотность	Навыки работы с компьютерами, ПО и устройствами	Создание цифрового контента, использование платформ вроде Moodle или Яндекс.Телемост
Коммуникативная грамотность	Способность взаимодействовать через цифровые платформы	Общение с коллегами и обучающимися в онлайн-средах, совместная работа
Медиаграмотность	Критический анализ медиаконтента и понимание контекста	Развитие у обучающихся умения распознавать фейковые новости
Цифровая безопасность	Знание защиты данных и безопасного поведения в сети	Обучение этике интернета, предотвращение киберугроз
Отношение к инновациям	Готовность к внедрению новых технологий	Интеграция ИИ и онлайн-ресурсов в занятия для повышения вовлеченности

Эти компоненты связаны с профессиональными ИКТ-компетенциями, которые были описаны в отчёте НАФИ и включают блоки: профессиональные обязанности, цифровые ресурсы, преподавание, оценка, расширение прав обучающихся и их развитие грамотности. Неоднозначность трактовок отмечает Ижденева: от узкого фокуса на навыках до широкого, включая этику и инновации. В 2025 году, с учётом влияния искусственного интеллекта, компоненты расширяются, включая медиаобразование для противодействия дезинформации.

Согласно методическому подходу НАФИ, общий индекс цифровой грамотности педагогов университетов составляет 83,6%, а школьных учителей – 83,2%. Это указывает на очень высокий уровень, превышающий средний показатель по взрослому населению (49,4% в городах).

Цифровая грамотность педагогов напрямую влияет на качество образования, способствуя интеграции технологий в федеральные

государственные образовательные стандарты. Положительные эффекты включают адаптацию занятий: использование интерактивных платформ повышает вовлеченность обучающихся.

На обучающихся влияние проявляется в повышении мотивации: данные НАФИ показывают, что педагоги с высокой цифровой грамотности эффективнее формируют навыки, что увеличивает участие в непрерывном образовании в 1,5 раза. Например, занятия в отдаленных школах с использованием ИИ персонализируют обучение, но есть и отрицательные аспекты: низкая грамотность приводит к разрывам – некоторые преподаватели реже пользуются предлагаемыми инструментами, гуманитарные предметы требуют адаптации.

Среди всего этого можно выделить ключевые проблемы:

- Низкое отношение к инновациям у педагогов;
- Отсутствие надлежащей инфраструктуры в регионах;
- Стагнация индекса цифровой грамотности у населения;
- Возрастные ограничения;
- Недостаток навыков в кибербезопасности.

Цифровая грамотность педагогов – ключевой фактор качества образования в нашей стране. Она способствует адаптации к ФГОС и развитию обучающихся, но сталкивается со стагнацией и вызовами. Повышение уровня цифровой грамотности – ключ для подготовки поколения к цифровой экономике.

Список литературы

1. Аймалетдинов Т. А., Баймуратова Л. Р., Гриценко В. И., Долгова О. А., Имаева Г. Р. Дети и технологии. М. : Изд-во НАФИ, 2018. 72 с. URL: <https://nafi.ru/projects/sotsialnoe-razvitie/deti-i-tekhnologii/> (дата обращения: 06.11.2025).
2. Аймалетдинов Т. А., Баймуратова Л. Р., Зайцева О. А., Имаева Г. Р., Спиридонова Л. В. Цифровая грамотность российских педагогов. Готовность к использованию цифровых технологий в учебном процессе. М. : Изд-во НАФИ, 2019. 84 с. URL: <https://nafi.ru/projects/sotsialnoe-razvitie/tsifrovaya-gramotnost-rossiyskikh-pedagogov/> (дата обращения: 06.11.2025).

3. Ефимова Г. З., Семёнов М. Ю. Влияние цифровой грамотности на непрерывное образование взрослого населения // Социальные институты. 2025. № 1. С. 123–141. DOI: 10.24412/2079-0910-2025-1-123-141. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsifrovoy-gramotnosti-na-nepreryvnoe-obrazovanie-vzroslogo-naseleniya> (дата обращения: 06.11.2025).

4. Ижденева И. В. Развитие цифровой грамотности школьников при обучении информатике // Конструктивные педагогические заметки. 2024. № 2 (22). С. 11–17. EDN GJVVLV.

5. Ижденева И. В. Цифровая грамотность будущего педагога в условиях перехода на обновлённые ФГОС ООО // Конструктивные педагогические заметки. 2024. № 4 (24). С. 77–85.

6. Клименко Т. К., Абрамова О. А., Баймуратова Л. Р., Гриценко В. И., Долгова О. А. Цифровая дидактика: новые возможности для педагога будущего : коллективная монография по итогам деятельности РИП «Модель реализации формального, неформального и информального образования на основе медиадидактики (в условиях РРЦ «ИКТ в образовании»)). Чита : ЧПК, 2019. 197 с.

© Педченко Д.В.

ТЕСТИРОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ МЕТОДОМ «БЕЛОГО ЯЩИКА»

Богданова Вера Сергеевна

старший преподаватель

кафедры программного обеспечения

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ

Аннотация: тестирование программного обеспечения (ПО) является неотъемлемой частью жизненного цикла разработки ПО. Тестирование белого ящика, также известное как «прозрачное», «стеклянное» или «структурное» тестирование, представляет собой метод проверки программного обеспечения, ориентированного на внутреннюю архитектуру системы.

Ключевые слова: среда, интерфейс, тестирование, приложение, тест.

SOFTWARE APPLICATION TESTING USING THE "WHITE-BOX" METHOD

Bogdanova Vera Sergeevna

Abstract: software testing is an integral part of the software development life cycle. White-box testing, also known as "transparent," "glass," or "structural" testing, is a software verification method focused on the internal architecture of a system.

Key words: Environment, interface, testing, application, test.

В качестве примера программы, реализующей метод белого ящика, рассматривается приложение на C# для классификации треугольника по длинам его сторон. Алгоритм работы программы представлен на рисунке 1. После разработки алгоритма и базовой реализации была протестирована логика работы консольного приложения. Результаты тестирования приведены в таблице 1.

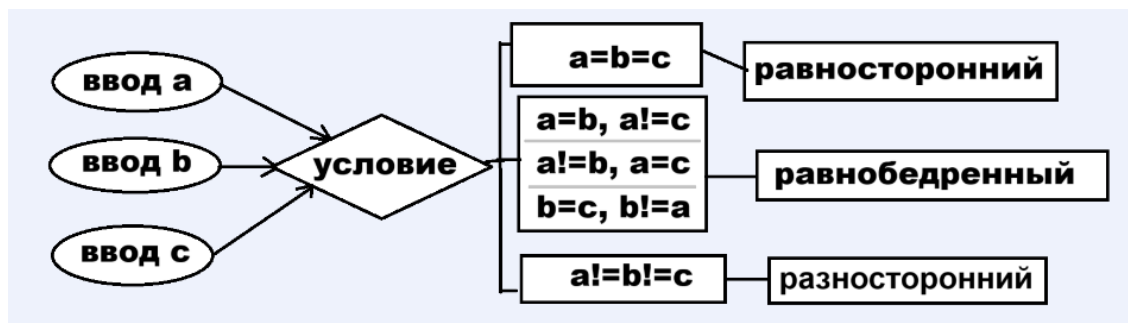


Рис. 1. Схема программы определения типа треугольника

Таблица 1

Тестовые данные для определения треугольника

Входные данные	Ожидаемый результат	Примечания
5, 5, 5	Равносторонний	Все стороны равны
5, 5, 3	Равнобедренный	Две стороны равны
3, 4, 5	Разносторонний	Все стороны разные
0, 5, 5	Исключение FormatException	Нулевая длина стороны
-2, 3, 4	Исключение FormatException	Отрицательная длина
"abc", 3, 4	Исключение FormatException	Нечисловой ввод
"", 3, 4	Исключение FormatException	Пустой ввод
1, 1, 3	Некорректный результат	Не выполняется неравенство треугольника
0.000001, 0.000001, 0.000001	Неточный результат	Проблемы с точностью double

Как показывают тесты, первоначальная версия программы имеет существенные недостатки. Для их устранения был внедрен метод `double.TryParse`, который обеспечивает безопасную обработку ввода.

Это предотвращает аварийное завершение программы при вводе нечисловых данных, отрицательных чисел или пустых строк, позволяя вместо этого обработать ошибку и запросить данные повторно (рис. 2).

добавлены подробные сообщения об ошибках, проверка на экстремальные значения и реализовано точное сравнение с округлением.

Для более полной демонстрации белого ящика будет использоваться консольное приложение на C#, предназначенное для вычисления дискриминанта и определения корней квадратного уравнения.

После разработки концептуальной схемы и создания первоначальной реализации требуется проанализировать обработку информации в рамках консольного приложения.

Таблица 2

Результаты тестирования работы программы

Входные значения	Ожидаемые результаты	Комментарии
1, -3, 2	$D = 1, x_1 = 2, x_2 = 1$	Стандартный случай с двумя корнями
1, -2, 1	$D = 0, x = 1$	Уравнение с единственным корнем
1, 2, 3	$D = -8$, корни отсутствуют	Дискриминант отрицательный
0, 2, 3	Ошибка <code>FormatException</code>	Нарушение условия $a \neq 0$
"abc", 2, 3	Ошибка <code>FormatException</code>	Недопустимый символьный ввод
"" , 2, 3	Ошибка <code>FormatException</code>	Отсутствие входных данных
1e100, 1, 1	Некорректные результаты	Превышение вычислительных возможностей

Проведенный анализ демонстрирует существенные недостатки первоначальной реализации. Критическим улучшением становится интеграция функции `double.TryParse`, принципиально меняющей подход к валидации входных параметров. Вместо пассивного принятия пользовательского ввода, приложение начинает активно контролировать корректность данных. Особый акцент сделан на проверку неравенства нулю коэффициента, поскольку его нулевое значение трансформирует квадратное уравнение в линейное (рис. 4).

```
=== Вычисление дискриминанта (с проверкой формата) ===
Введите коэффициент a: 0
Введите коэффициент b: 4
Введите коэффициент c: 8
Ошибка: Коэффициент a не может быть равен нулю!

=== Вычисление дискриминанта (с проверкой формата) ===
Введите коэффициент a: sfsfsfdf
Ошибка: Введите корректное число!
Введите коэффициент a: rr545
Ошибка: Введите корректное число!
Введите коэффициент a: 44
Введите коэффициент b: 0
Введите коэффициент c: -
Ошибка: Введите корректное число!
Введите коэффициент c: 0
Дискриминант D = 0,0000

Решение уравнения:
Один действительный корень:
x = -0,000000
```

Рис. 4. Модернизированная версия программы

Дальнейшее тестирование выявляет дополнительные аспекты, требующие оптимизации. Требуется реализовать расчет комплексных корней для ситуаций с отрицательным дискриминантом для обеспечения полноты математического решения. Также сохраняются сложности с точностью вычислений при работе с экстремально большими и малыми величинами, что диктует необходимость внедрения проверки допустимых диапазонов значений и учета погрешностей при операциях сравнения (рис. 5).

```
=== Вычисление дискриминанта (с проверкой формата) ===  
Введите коэффициент a: 1  
Введите коэффициент b: -2  
Введите коэффициент c: 3  
Дискриминант D = -8,0000  
  
Решение уравнения:  
Действительных корней нет  
Комплексные корни:  
x1 = 1,000000 + 1,414214i  
x2 = 1,000000 - 1,414214i
```

Рис. 5. Финальная версия программы

Пользовательский интерфейс подвергся значительному улучшению – реализовано детализированное отображение этапов вычислений с демонстрацией применяемых формул, что повышает образовательную ценность и наглядность процесса решения.

Для случаев с отрицательным дискриминантом добавлен вывод комплексных корней, гарантируя математическую целостность решения. Усовершенствована обработка специальных случаев – внедрена проверка на нечисловые значения (NaN) и бесконечность, применено округление для минимизации погрешностей вычислений с плавающей точкой.

Основная цель данного подхода – верификация корректности работы программной логики на уровне ее реализации. В процессе тестирования каждая функция, модуль и компонент подвергаются тщательной проверке на соответствие техническим требованиям и ожиданиям.

Список литературы

1. Канер С., Фолк Д., Нгуен Е. К. – Тестирование программного обеспечения. Фундаментальные концепции менеджмента бизнес-приложений. – К.: Издательство «ДиаСофт», 2001. – 544 с.

2. Орлов С. Технологии разработки программного обеспечения: Учебник. – СПб.: Питер, 2002. – 464 с.
3. Савин Р. Тестирование Дот Ком, или Пособие по жестокому обращению с багами в интернет-стартапах – Издательство «Дело», 2016. – 308 с.
4. Синицын С. В., Налютин Н. Ю. – Верификация программного обеспечения. Курс лекций МГУ. – М., 2006. – 158 с.

© Богданова В.С.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОСТКВАНТОВОЙ КРИПТОГРАФИИ В СИСТЕМАХ ЗАЩИТЫ ОПЕРАТИВНОЙ ИНФОРМАЦИИ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА

Мелашенко Андрей Андреевич

магистрант

ФГБОУ ВО «Московский технический
университет связи и информатики»

Аннотация: в статье рассматриваются особенности применения методов постквантовой криптографии в современных транспортных и логистических системах, где обработка оперативной информации требует повышенных мер защиты. Обосновывается необходимость перехода к криптографическим схемам нового поколения в связи с ожидаемым развитием квантовых вычислительных технологий. Приводится анализ ключевых проблем, связанных с обеспечением устойчивости к квантовым угрозам, а также обсуждаются потенциальные направления интеграции отечественных и международных разработок в инфраструктуру перевозочного процесса.

Ключевые слова: постквантовая криптография, перевозочный процесс, информационная безопасность, квантовые угрозы, защита данных.

PROSPECTS OF USING POST-QUANTUM CRYPTOGRAPHY IN SYSTEMS FOR PROTECTING OPERATIONAL INFORMATION OF THE TRANSPORTATION PROCESS

Melashchenko Andrey Andreevich

Abstract: the article examines the features of the application of post-quantum cryptography methods in modern transport and logistics systems, where the processing of operational information requires increased security measures. The necessity of transition to new-generation cryptographic schemes in connection with the expected development of quantum computing technologies is substantiated. The analysis of key problems related to ensuring resistance to quantum threats is given, and potential directions for integrating domestic and international developments into the transportation process infrastructure are discussed.

Key words: post-quantum cryptography, transportation process, information security, quantum threats, data protection.

Современные транспортные системы функционируют в условиях растущей цифровизации, что приводит к увеличению объёмов оперативных данных, циркулирующих в информационных каналах перевозочных процессов. К таким данным относятся сведения об обработке грузов, маршрутизации транспортных средств, оперативном контроле графиков движения, статусах доставки и взаимодействии участников логистической цепи. По мере усложнения инфраструктуры поток информации становится не только значимым ресурсом управления, но и уязвимым объектом для киберпреступников. Поэтому вопросы обеспечения его защищённости приобретают стратегическое значение, особенно в условиях появления квантовых вычислителей, способных разрушить традиционные криптографические схемы, основанные на сложных математических задачах классического типа, таких как факторизация или дискретный логарифм [1, с. 42].

В последние годы отмечается устойчивый рост интереса к технологиям постквантовой криптографии как наиболее перспективному направлению обеспечения долгосрочной защищённости данных. Научные коллективы, занимающиеся криптографическими исследованиями, подчёркивают, что методы симметричного шифрования могут частично противостоять квантовым атакам, однако схемы на открытых ключах должны быть полностью переосмыслены [2, с. 87]. Особенно это касается логистических и транспортных структур, где используется большое количество распределённых узлов, взаимодействующих в режиме реального времени.

В перевозочном процессе оперативная информация передаётся по множеству каналов – от систем мониторинга транспорта до цифровых платформ обмена документами между участниками перевозок. Идущие в цифровом формате заявки, путевые листы, документы учёта грузов, сведения о температурном режиме, данные со складских терминалов – всё это должно быть защищено от перехвата, подмены или модификации. Именно эти задачи постепенно переходят в сферу ответственности технологий постквантовой криптографии, которые способны формировать устойчивые механизмы цифровой защиты с расчётом на перспективное развитие квантовых атакующих устройств [3, с. 56].

При рассмотрении постквантовых методов важно учитывать практические особенности внедрения. В отечественной исследовательской среде подчёркивается, что реализация криптографических алгоритмов для квантозащищённых схем требует серьёзной адаптации существующих информационных систем, особенно тех, что функционируют на уровне транспортных предприятий и логистических комплексов [4, с. 15]. Системы оперативного управления перевозками нередко работают на оборудовании с длительным жизненным циклом, что создаёт препятствия для быстрого перехода на новые криптографические стандарты.

Одним из основных направлений развития постквантовой криптографии являются методы на решётках, считающиеся наиболее успешными в плане соотношения устойчивости к квантовым атакам и производительности. В рамках российского научного пространства рассматриваются подходы, связывающие решёточные методы с транспортной логистикой, включая защиту цепочек поставок и данных об операциях складского и транспортного звена [5, с. 47]. Такие подходы позволяют минимизировать риски, связанные с компрометацией распределённых систем обмена информацией.

Особое внимание уделяется вопросу совместимости новых криптографических алгоритмов с существующими системами электронного документооборота перевозочного процесса. Исследователи отмечают, что транспортные компании, стремящиеся интегрировать постквантовые методы, сталкиваются с проблемой необходимости поддержания совместимости с внешними системами, в том числе государственными, что требует создания многоуровневой инфраструктуры [6, с. 90]. Это вызывает обсуждение вопросов модернизации нормативных и технологических стандартов.

В научных публикациях последних лет подчёркивается, что переход к постквантовым алгоритмам должен быть постепенным, поскольку полная перестройка криптосистем может повлечь значительные временные и организационные затраты [7, с. 71]. Для транспортного сектора характерна высокая зависимость от стабильности цифровых платформ, и любое внедрение нового инструментария требует сохранения непрерывности перевозочного процесса. Именно поэтому рассматривается сценарный подход развития, предполагающий пошаговую адаптацию модулей защиты.

Интересным направлением исследований является изучение роли постквантовых методов при обеспечении защищённости данных, формируемых в системах мониторинга грузов в режиме реального времени. С учётом

сложности структуру цепей поставок важно минимизировать риск несанкционированных изменений статуса груза, данных о маршруте или точке назначения [8]. Введение криптографически защищённых каналов, основанных на постквантовых алгоритмах, способно повысить доверие между участниками перевозочного процесса.

Кроме того, актуальной становится проблема формирования устойчивых ключевых инфраструктур. Постквантовая криптография предполагает использование ключей существенно больших размеров, что, по оценкам экспертов, может повлиять на производительность транспортных систем, особенно в условиях ограниченной вычислительной мощности терминального оборудования [9]. Однако специалисты подчёркивают, что современные отечественные разработки постепенно оптимизируют данные механизмы, снижая нагрузку на аппаратные компоненты.

Отдельное внимание в научной среде уделяется вопросам моделирования угроз и оценки эффективности постквантовых алгоритмов применительно к транспортной отрасли. Опыт применения таких методов в логистике показывает положительные результаты, связанные с повышением уровня доверия к цифровым системам [10]. Реализация контуров защиты, устойчивых к квантовым угрозам, становится важным элементом конкурентоспособности транспортных организаций.

В заключение можно отметить, что перспективы использования постквантовой криптографии в системах защиты оперативной информации перевозочного процесса остаются весьма значительными. Рост цифровизации, появление новых типов угроз и необходимость обеспечения долговременной защищённости данных способствуют ускорению исследований в данной области. Постепенное внедрение квантозащищённых алгоритмов позволит сформировать устойчивую транспортную инфраструктуру, соответствующую вызовам ближайших десятилетий.

Список литературы

1. Володин В. Н., Турлашов Е. С. Постквантовая криптография: учебное пособие. – М. : Горячая линия – Телеком, 2022. – 160 с.

2. Гусев Ю. М., Левин В. И., Федотов А. М. Квантовая криптография и квантовые технологии в информационной безопасности. – М. : Радио и связь, 2021. – 184 с.
3. Кириллов Д. В. Квантовые вычисления и защита информации: теоретические основы. – СПб. : БХВ-Петербург, 2021. – 304 с.
4. Попов А. В. Постквантовые криптографические примитивы: состояние и перспективы применения. // Защита информации. Инсайд. 2023. № 4. С. 12–19.
5. Мельников Р. Н., Боровков М. В. Потенциальные угрозы квантовых вычислений для промышленной кибербезопасности. // Информационные технологии и вычислительные системы. 2022. № 3. С. 45–58.
6. Поляков И. В., Кудряшов А. П. Анализ устойчивости постквантовых криптосистем на основе решеток. // Доклады ТУСУР. 2021. № 2. С. 89–96.
7. Сергеев А. Н. Проблемы миграции корпоративных систем на постквантовые алгоритмы. // Информационное общество. 2024. № 1. С. 67–76.
8. Gong Z., Li H., Yang G., et al. A Survey on Lattice-Based Digital Signatures. // Cybersecurity. 2024. Vol. 7. Article 21. URL: <https://cybersecurity.springeropen.com/articles/10.1186/s42400-023-00198-1> (дата обращения 19.11.2025).
9. Chen L., Jordan S., Liu Y., Moody D., et al. Status Report on the Third Round of the NIST Post-Quantum Cryptography Standardization Process. // NIST, 2022. URL: <https://www.nist.gov/publications/status-report-third-round-nist-post-quantum-cryptography-standardization-process> (дата обращения 19.11.2025).
10. Alkim E., Bos J., Ducas L., Lepoint T., et al. NewHope: Algorithm Specification and Supporting Documentation. – NIST PQC Project, 2020. URL: <https://csrc.nist.gov/projects/post-quantum-cryptography> (дата обращения 19.11.2025).

© Мелашенко А.А., 2025

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ГРАДИЕНТНОГО БУСТИНГА ДЛЯ БОРЬБЫ С КИБЕРСКВОТТИНГОМ

Сергеева Татьяна Сергеевна
студент

ФГАОУ ВО «Российский государственный университет
нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина»

Аннотация: в статье рассматривается проблема киберсквоттинга как актуальной угрозы цифровой экономике. Анализируется отсутствие на российском рынке эффективных отечественных решений для проактивного обнаружения подобных инцидентов. Предлагается метод автоматизированного выявления доменов-киберсквоттеров на основе алгоритма градиентного бустинга LightGBM. Приводятся результаты испытаний модели, показавшие точность 95% и F1-меру 0,94. Оценка эффективности внедрения модуля демонстрирует значительное улучшение ключевых показателей информационной безопасности: уровень защищенности по методике ФСТЭК России повысился до «зеленого» уровня, а среднее время обнаружения инцидентов сократилось в 120 раз.

Ключевые слова: киберсквоттинг, машинное обучение, градиентный бустинг, LightGBM, информационная безопасность, доменные имена, обнаружение угроз, ФСТЭК.

USING GRADIENT BOOSTING TO COMBAT CYBERSQUATTING

Sergeeva Tatiana Sergeevna

Abstract: the article examines the problem of cybersquatting as an urgent threat to the digital economy. The article analyzes the lack of effective domestic solutions on the Russian market for proactive detection of such incidents. A method for automated detection of cybersquatter domains based on the LightGBM gradient boosting algorithm is proposed. The test results of the model are presented, which showed an accuracy of 95% and an F1 measure of 0.94. The evaluation of the effectiveness of the module's implementation demonstrates a significant improvement in key information security indicators: the security level according to the FSTEC of

Russia methodology has increased to the "green" level, and the average incident detection time has been reduced by 120 times.

Key words: cybersquatting, machine learning, gradient boosting, LightGBM, information security, domain names, threat detection, FSTEC.

Интенсивное развитие цифровизации порождает не только новые экономические возможности, но и риски для информационной безопасности, среди которых значимое место занимает киберсквоттинг. Под киберсквоттингом понимается недобросовестная регистрация доменных имен, идентичных или сходных до степени смешения с чужими средствами индивидуализации (брендами, товарными знаками), с целью их последующей перепродажи, извлечения незаконной прибыли или проведения фишинговых атак. Традиционные методы противодействия киберсквоттингу, основанные на правовых механизмах (например, процедура UDRP) и ручном мониторинге, зачастую недостаточно оперативны и масштабируемы в условиях постоянно растущего числа регистраций доменов. Существующие на мировом рынке автоматизированные сервисы (MarkMonitor, DomainTools) не имеют полнофункциональных отечественных аналогов, а используемые в российских компаниях инструменты, такие как Яндекс.Метрика, не предназначены для проактивного выявления подозрительных доменных регистраций.

Целью данного исследования является разработка модуля на основе методов машинного обучения для автоматизированного выявления доменов-киберсквоттеров, обеспечивающего значительное сокращение времени обнаружения инцидентов.

Анализ предметной области и проектирование модуля

Киберсквоттинг эволюционировал в несколько специализированных форм: классический (брендовый), тайпсквоттинг (использование опечаток), обратный киберсквоттинг и сквоттинг в новых доменных зонах (gTLD). По данным Всемирной организации интеллектуальной собственности (WIPO), в 2024 году было подано 1929 заявлений о киберсквоттинге, охватывающих более 4000 доменных имен. Анализ существующих методов выявления показал, что они в основном носят реактивный характер и не используют потенциал искусственного интеллекта для проактивного обнаружения сложных случаев, таких как использование символов Юникода или семантического анализа контента. Разрабатываемый модуль представляет собой программный

комплекс, который можно связать с SIEM-системой. Его архитектура включает три ключевых блока.

1. Блок сбора и предобработки данных. Он осуществляет сбор данных из открытых источников (WHOIS, фишинговые базы) и их нормализацию.

2. Аналитический блок (модель машинного обучения). Является ядром системы, классифицирует домены на легитимные и поддельные.

3. Блок принятия решений и формирования отчетности. Здесь формируется вердикт, оповещения и отчеты для службы ИБ.

Реализация модуля на основе машинного обучения

Первым этапом является сбор и подготовка данных. Для обучения модели был создан датасет, содержащий два класса доменов:

- легитимные (*label* = 0), собраны из официальных реестров (IANA, национальные доменные зоны);
- киберсквоттеры (*label* = 1), получены из фишинговых баз и путем синтетической генерации на основе популярных брендов с применением методов: замены символов (*g00gle.com*), добавления/удаления символов (*microsoft.com*), изменения TLD (*netflix.xyz*), транслитерации (*paypal.com* с русской «а»).

Второй этап – это выбор модели и её обучение. Для задачи бинарной классификации был проведен сравнительный анализ алгоритмов. В качестве оптимального был выбран алгоритм градиентного бустинга (LightGBM) ввиду его высокой точности, устойчивости к переобучению, эффективности работы с категориальными признаками и учета дисбаланса классов. Из доменного имени извлекались следующие признаки: длина домена, наличие цифр, количество дефисов, наличие кириллических символов (признак IDN-домена). Обучение модели проводилось на языке Python с использованием библиотек *pandas*, *scikit-learn* и *lightgbm*.

Третьим этапом являлось тестирование модели. Рассмотрим её работу на тестовой выборке (рис.1).

	precision	recall	f1-score	support
0	0.95	0.98	0.96	800
1	0.97	0.92	0.94	600
accuracy			0.95	1400
macro avg	0.96	0.95	0.95	1400
weighted avg	0.96	0.95	0.95	1400

Рис. 1. Метрики классификации тестовой выборки

Модель продемонстрировала высокую эффективность в идентификации поддельных доменов. Например, для домена *angara-securiti.ru* (с дефисом и опечаткой) модель предсказала вероятность киберсквоттинга в 0,87, в то время как легитимный домен *angarasecurity.ru* был классифицирован корректно с вероятностью 0,03.

Оценка эффективности внедрения модуля

Эффективность внедрения модуля оценивалась по методике ФСТЭК России [2] и через такие метрики безопасности, как среднее время обнаружения и покрытие тактик матрицы MITRE ATT&CK.

Расчет комплексного показателя защищенности критической информационной инфраструктуры (КЗИ) до и после внедрения показал:

- КЗИ (до внедрения) = 0,88 («оранжевый» уровень, минимальная защита не обеспечивается в полной мере);
- КЗИ (после внедрения) = 1,00 («зеленый» уровень, обеспечивается минимальный базовый уровень защиты).

Наибольший вклад в рост внесла группа показателей «Мониторинг ИБ и реагирование», где сумма частных показателей выросла с 0.6 до 1.0.

Была рассчитана метрика MTDD (Mean Time To Detect) – среднее время от регистрации домена-сквоттера до его обнаружения.

- MTDD (до внедрения) = 600 часов (25 суток). Обнаружение носило реактивный характер, по факту жалоб.
- MTDD (после внедрения) = 5 часов. Обнаружение стало проактивным.

Сокращение MTDD составило 120 раз. За счет автоматизации мониторинга количество выявляемых инцидентов киберсквоттинга увеличилось в 4 раза (с 12 до 48 в год).

Внедрение модуля позволило начать обнаружение угроз на ранних стадиях кибератаки, таких как «Разведка» (Reconnaissance) и «Развитие ресурсов» (Resource Development). Покрытие матрицы ATT&CK расширилось на 6 новых техник, что переводит систему защиты из реактивного в проактивное состояние (T1589.002, T1594, T1583.001, T1584.001, T1586.002, T1566).

Практическая значимость работы заключается в создании отечественного инструмента, способного заполнить существующий рыночный пробел и интегрироваться в системы безопасности российских компаний для

проактивного противодействия киберсквоттингу. Перспективы дальнейших исследований включают адаптацию модуля для кириллических доменов, интеграцию с системами мониторинга социальных сетей и применение методов глубокого обучения для прогнозирования новых схем атак.

Список литературы

1. Павел Николаевич Сафоненков, Анатолий Васильевич Зубач Киберсквоттинг как объект правового регулирования // Вестник экономической безопасности. 2023. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kiberskvotting-kak-obekt-pravovogo-regulirovaniya> (дата обращения: 20.09.2025).
2. Методика оценки показателя состояния технической защиты информации и обеспечения безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации (утв. ФСТЭК России 2 мая 2024 г.). URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408920416/#33> (дата обращения: 17.09.2025).
3. MITRE ATT&CK®. URL: <https://attack.mitre.org/> (дата обращения: 05.09.2025).

© Сергеева Т.С.

ГРАДИЕНТНЫЙ СПУСК В ОБУЧЕНИИ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

Халецкая Мила Валерьевна

студент 3 курса

ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Научный руководитель: **Шайдуллина Наталья Константиновна**

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Аннотация: статья посвящена основам технологии искусственных нейронных сетей (ИНС) и математических методов для их обучения. Рассматривается архитектура простейшей сети на основе связанных искусственных нейронов с весовыми коэффициентами. Основное внимание уделено процессу обучения с учителем, в рамках которого происходит оптимизация весов сети для минимизации ошибки. Подробно разбирается метод градиентного спуска: объясняется суть градиента и антиградиента как инструментов для поиска минимума функции ошибки, важность выбора скорости обучения, а также потенциальные проблемы метода, такие как попадание в локальные минимумы. В заключительной части представлены и сравнены три основные разновидности градиентного спуска: пакетный, стохастический и мини-пакетный, с анализом их преимуществ и недостатков на практических примерах.

Ключевые слова: искусственные нейронные сети (ИНС), обучение с учителем, градиентный спуск, функция ошибки, локальный минимум, Стохастический градиентный спуск, Мини-пакетный градиентный спуск, Оптимизация нейронных сетей.

GRADIENT DESCENT IN NEURAL NETWORK TRAINING

Khaletskaya Mila Valerievna

Scientific adviser: **Shaidullina Natalya Konstantinovna**

Abstract: The article is devoted to the basics of artificial neural networks (ANNs) technology and mathematical methods for their training. The architecture of the simplest network based on connected artificial neurons with weight coefficients is considered. The main focus is on the process of supervised learning, which involves optimizing the network's weights to minimize the error. The gradient descent method is thoroughly discussed, explaining the concept of gradients and antigradients as tools for finding the minimum of the error function, the importance of selecting the learning rate, and the potential challenges such as getting stuck in local minima. Finally, three main types of gradient descent are presented and compared: batch gradient descent, stochastic gradient descent, and mini-batch gradient descent, with an analysis of their advantages and disadvantages.

Key words: Artificial neural networks (ANNs), supervised learning, gradient descent, error function, local minimum, stochastic gradient descent, mini-batch gradient descent, neural network optimization

Понятие нейронных сетей.

В основе технологии искусственных нейронных сетей (ИНС) лежит принцип, заимствованный из биологии — устройство человеческого мозга. Мозг, состоящий из миллиардов взаимосвязанных нейронов, способен выявлять сложные закономерности в поступающей информации (зрительной, звуковой и др.). Аналогичным образом функционирует и ИНС.

Каждый искусственный нейрон обладает множеством входов для приема данных. Подобно своему биологическому прототипу, он может усиливать или подавлять проходящий через него сигнал. Сама же нейросеть представляет собой совокупность таких связанных в цепочку нейронов. Исходные данные пользователя поступают на первый нейрон, результат его работы передается следующему, и так далее, пока конечный нейрон в этой последовательности не сформирует итоговый ответ системы.

Важнейшую роль играют весовые коэффициенты связей (w_1 , $w_2...$), которые изначально инициализируются случайными значениями, поскольку система еще «не знает», какие входные данные являются более значимыми. Ключевой задачей процесса обучения является корректировка этих весов.

В рамках обучения с учителем эта настройка параметров выполняется автоматически самой нейросетью.

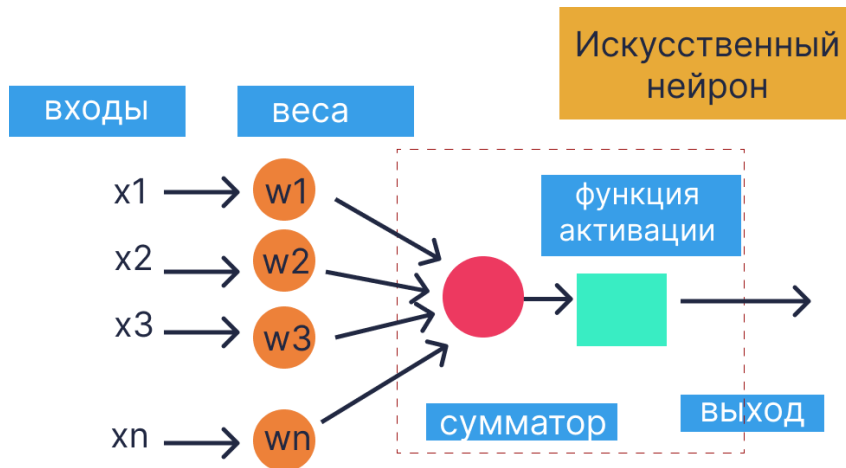


Рис. 1. Схема искусственного нейрона

Тело искусственного нейрона состоит из сумматора и функции активации. Сумматор умножает каждые данные на «вес связи», а затем складывает их все: Вес связи – это некоторое число, обычно от 0 до 1, которое определяет, насколько вошедшие данные важны для нейрона. Функция активации работает следующим образом: если значение, полученное сумматором больше некоторого постоянного (например, 15), то сигнал передается дальше, а если нет – нейрон затухает, не передавая сигнал дальше.

Обучение с учителем

Процесс обучения нейросети построен на следующем алгоритме: система принимает входные данные, пропускает их через все свои слои и формирует ответ — изначально, скорее всего, неверный. Этот результат сравнивается с эталонным ответом, предоставленным человеком. На основе различий между ними вычисляется ошибка (например, разница между правильным и полученным значениями). Далее сеть определяет, в какую сторону и как именно нужно скорректировать свои внутренние веса, чтобы снизить эту ошибку. Для этого применяется метод градиентного спуска.

Для успешного обучения требуется огромный массив данных, чтобы система могла надежно выявить скрытые закономерности. С математической точки зрения, нейросеть — это универсальный аппроксиматор функции, и для точной аппроксимации любой сложной функции необходимо множество точек-примеров.

Если после обучения протестировать сеть на новых данных, которых она ранее "не видела", можно убедиться, что она способна дать верный ответ. Это доказывает, что система действительно самостоятельно обнаружила и усвоила зависимость между входными параметрами и результатом.

Градиент

Чтобы понять, как нейросеть корректирует свои параметры (веса связей), нужно разобраться с понятием градиента. В математике градиент — это вектор, который показывает направление наискорейшего роста функции в конкретной точке. Он является обобщением производной для функций многих переменных.

Рассмотрим простой пример — параболу $y = x^2$. Если мы возьмем точку $A(2,4)$ и построим в ней градиент, то увидим стрелку, направленную вверх вдоль кривой. Ее направление и длина как раз и показывают, куда и с какой скоростью функция растет быстрее всего.

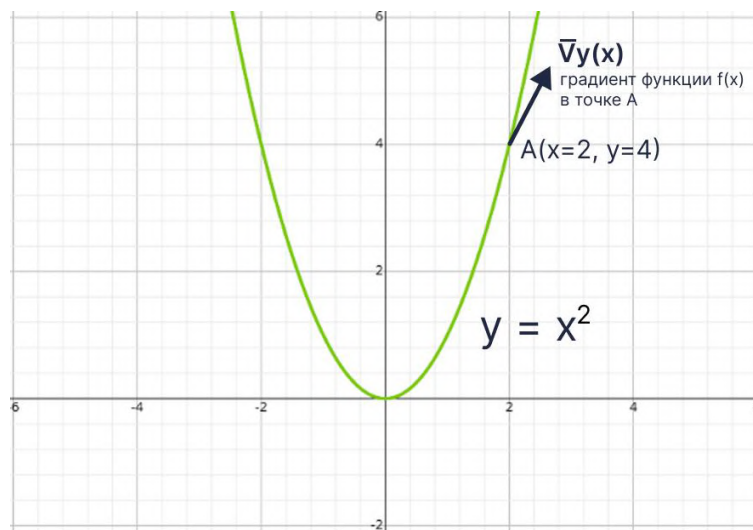


Рис. 2. График функции $y = x^2$

Связь нейросети и градиента

Нейросеть вычисляет ошибку (L) между своим ответом и правильным. Эта ошибка является функцией от всех весов сети: $L = f(w_1, w_2, \dots, w_n)$. Поскольку выход сети зависит от ее параметров, то и ошибка тоже зависит от них. Таким образом, главная цель обучения — найти такие значения весов, при которых функция ошибки L достигает своего минимума, то есть ответы сети максимально приближены к эталонным.

Здесь на помощь приходит математика, а именно концепция **антиградиента**. Если градиент указывает направление

наискорейшего роста, то вектор, противоположный ему (антиградиент), будет указывать направление наискорейшего убывания функции. Это свойство позволяет итеративно "спускаться" к минимуму ошибки.

Градиентный спуск

Название метода точно отражает его суть: "спуск" — потому что мы движемся к минимуму функции, а "градиентный" — потому что для определения направления движения используется градиент.

Вычисление градиента в сложных нейросетях — математически сложный процесс, который решается с помощью алгоритма обратного распространения ошибки, от последнего слоя к первому. После расчета градиента все веса сети обновляются, делая шаг в направлении, обратном градиенту.

Критически важным моментом является **скорость обучения** — коэффициент (обычно между 0 и 1), на который умножается градиент перед совершением шага. Если этот шаг будет слишком большим, алгоритм может "перепрыгнуть" минимум и начать расходиться, бесконечно колеблясь вокруг оптимальной точки. Слишком маленький шаг приведет к очень медленной сходимости.

Стоит отметить, что функции ошибки в реальных нейросетях зависят от тысяч или миллионов параметров, так как являются многомерными, и необходимость пересчитывать градиент после каждой итерации делает обучение больших моделей дорогостоящим с точки зрения вычислений, и процесс растягивается до нескольких недель.

Пример

Рассмотрим задачу минимизации функции $y = (\theta - 5)^2$.

1. Находим производную по θ : $\frac{dy}{d\theta} = 2(\theta - 5)$
2. Задаем начальное значение $\theta = 0$.
3. Подбираем размер шага (скорость обучения). Попробуем разные значения: 0.1, 0.9, 1.2.
4. Выполняем итеративную формулу: $\theta^n = \theta^{n-1} - \alpha \frac{\partial y}{\partial \theta}$

```
STEP_COUNT = 25
STEP_SIZE = 0.1 # Скорость обучения

def func(x):
    return (x - 5) ** 2
```

```
def func_derivative(x):  
    return 2 * (x - 5)  
  
previous_x, current_x = 0, 0  
  
for i in range(STEP_COUNT):  
    current_x = previous_x - STEP_SIZE * func_derivative(previous_x)  
    previous_x = current_x  
  
print("After", STEP_COUNT, "steps theta=", format(current_x, ".6f"), "function value=",  
      format(func(current_x), ".6f"))
```

При шаге 0.1 метод плавно сойдется к минимуму. При шаге 0.9 сходимость будет более колебательной, но все же успешной. А при шаге 1.2 метод потеряет устойчивость и начнет расходиться, уходя в бесконечность.

Потенциальные проблемы

Метод градиентного спуска имеет недостатки. Он может "застрять" в **локальном минимуме** — точке, которая является наименьшей в своей окрестности, но не глобально для всей функции. Также он может долго блуждать по "плато" или "оврагам" сложного ландшафта функции. Гарантированно найти глобальный минимум метод может только для выпуклых и гладких функций, либо при удачном выборе начальных параметров.

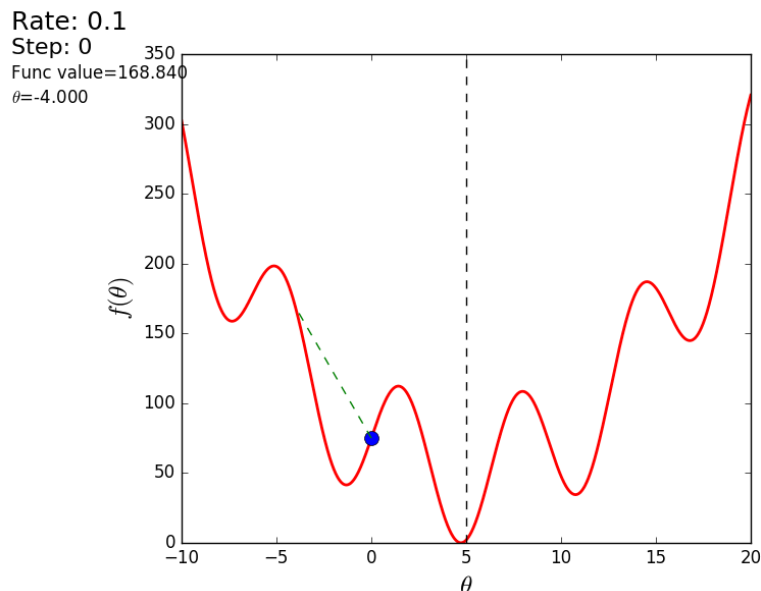


Рис. 3. График “плохой” функции

Разновидности градиентного спуска

Существует три основных подхода:

1. **Пакетный (Batch Gradient Descent):** Шаг делается на основе градиента, вычисленного по **всей** обучающей выборке. Это точное направление к минимуму, но на больших данных каждый шаг требует огромных вычислений.

$$\theta_j = \theta_j + \alpha \sum_{i=0}^n (y^{(i)} - \hat{y}^{(i)}) x_j^{(i)}$$

2. **Стохастический (Stochastic Gradient Descent, SGD):** Шаг делается на основе градиента, вычисленного всего по **одному** случайному примеру. Процесс хаотичный, где не каждое движение ведет к минимуму.

$$\theta_j = \theta_j + \alpha (y^{(i)} - \hat{y}^{(i)}) x_j^{(i)}$$

3. **Мини-пакетный (Mini-batch Gradient Descent):** Компромиссный вариант. Шаг вычисляется по небольшой группе (mini-batch) случайных примеров (например, 100 штук). Это сочетает в себе устойчивость пакетного метода и скорость стохастического.

Сравнение методов

- **Пакетный спуск** уверенно движется по направлению антиградиента, но на сложных поверхностях (например, в длинном "овраге") может делать очень медленные, но верные шаги.
- **Стохастический спуск** движется хаотично, каждый раз корректируя веса на основе лишь одного примера. Несмотря на кажущуюся неэффективность, было доказано, что он сходится к минимуму. На больших массивах данных он часто оказывается **быстрее** пакетного, так как делает много быстрых шагов вместо одного медленного. Однако из-за своей природы он может колебаться вокруг минимума, не достигая его точно.

Для снижения "случайности" стохастического метода, скорость обучения со временем обычно уменьшают. На практике наиболее широко используется **мини-пакетный градиентный спуск**, который объединяет преимущества обоих методов: он стабильнее чисто стохастического и гораздо быстрее пакетного на больших данных.

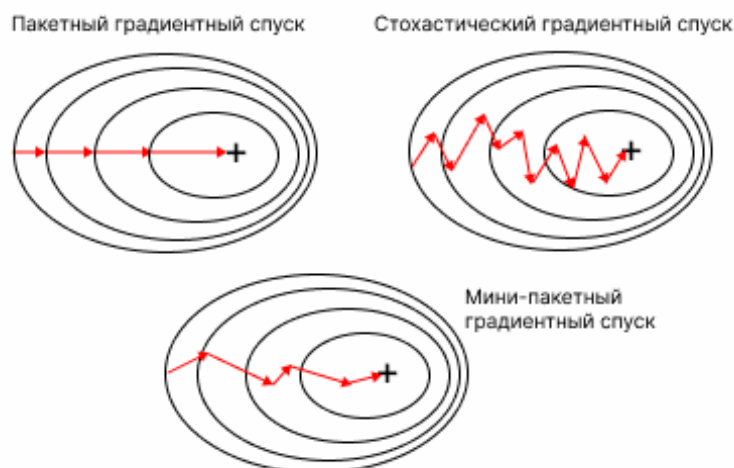


Рис. 4. Пример шагов пакетного, стохастического и мини-пакетного градиентных спусков

Список литературы

1. Пантелеев А.В, Летова Т.А. Методы оптимизации в примерах и задачах. - 2-е изд. - Москва: ФГУП "Издательство "Высшая школа". – 544 с.
2. Заменят ли нас нейронные сети? // smartiqua. URL: <https://smartiqua.ru/blog/neural-network-intro>.
3. Математика для искусственных нейронных сетей // pcnews.ru. URL: https://pcnews.ru/blogs/matematika_dla_iskusstvennyh_nejronnyh_setej_dla_novickov_cast_2__gradientnyj_spusk-715588.html.

© Халецкая М.В.

СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ФЕРМЕНТИРОВАННЫЕ НАПИТКИ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ КАК ИСТОЧНИК МИКРО- И МАКРОЭЛЕМЕНТОВ

Табакаева Оксана Вацлавовна

д.т.н., доцент, профессор

Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии

передовой Инженерной школы

Института биотехнологии и пищевых систем

Пивоваров Владислав Евгеньевич

аспирант

Дальневосточный федеральный университет

Аннотация: в материале представлен анализ исследований содержания и биодоступности микро- и макроэлементов в безалкогольных ферментированных напитках на растительной основе. Рассмотрены технологические аспекты ферментации, обеспечивающие повышение усвояемости нутриентов. Установлено, что ферментированные напитки являются перспективным источником калия, магния, фосфора и железа в биодоступной форме, а также обладают пробиотическим потенциалом.

Ключевые слова: ферментированные напитки, биодоступность, микроэлементы, макроэлементы, пробиотики, антинутриенты.

FERMENTED PLANT-BASED BEVERAGES AS A SOURCE OF MICRO- AND MACROELEMENTS

Tabakaeva Oksana Vatslavovna

Pivovarov Vladislav Evgenievich

Abstract: this article presents an analysis of studies on the content and bioavailability of micro- and macroelements in non-alcoholic fermented plant-based beverages. The technological aspects of fermentation that enhance nutrient absorption are discussed. Fermented beverages have been found to be a promising source of potassium, magnesium, phosphorus, and iron in bioavailable form, and also possess probiotic potential.

Key words: fermented beverages, bioavailability, microelements, macroelements, probiotics, antinutrients.

В условиях растущей распространенности нутритивной недостаточности эссенциальных биологически активных соединений, актуальным является поиск пищевых систем – источников микро- и макроэлементов в биодоступной форме. Ферментированные безалкогольные напитки из различного растительного сырья (злаков, бобовых, псевдозлаков) могут представлять собой источник таких нутриентов, как K, Mg, Fe, Zn и Se, что обусловлено микробной трансформацией сырья [5]. Одна из их особенностей — сниженное содержание антипитательных соединений, что в свою очередь сказывается на повышении уровня усвояемости минералов. Процесс ферментации инициируется микроорганизмами, которые продуцируют фитазы и другие гидролитические ферменты, воздействующие на комплексы фитатов с минеральными веществами.

Исследования элементного состава ферментированных напитков на основе ячменя показывают наличие в безалкогольном пиве калия (379.9-677.4 мг/л) что составляет 15-27% от адекватного уровня потребления. Уточненная физиологическая потребность для взрослых – 3500 мг/сутки [1], магния (63.6-103.5 мг/л, при норме в 420 мг/сутки) и селена (0.011-0.049 мг/л, при Физиологической потребности для взрослых – 55 мкг/сутки для женщин, 70 мкг/сутки для мужчин) [7,9,10]. Помимо этого, в составе отмечается железо в количестве ≥ 0.1 мг/л, что вносит вклад в покрытие суточной потребности. Ферментация повышает биодоступность микроэлементов на 20–40% в результате деградации фитатов и формирования пробиотических консорциумов, таких как *Lactobacillus spp.* и *Saccharomyces cerevisiae* [6,2]. Отсутствие этанола в безалкогольных вариантах ферментированных напитков играет положительную роль и минимизирует риск нарушения абсорбции и метаболизма витаминов [11]. Это отличает их от традиционных алкогольных аналогов, где этанол может оказывать негативное влияние на метаболизм витаминов группы В.

Технологические параметры получения безалкогольных напитков влияют на минеральный профиль конечного продукта. Содержание Mg и Ca в безалкогольных вариантах на 30-50% превышает показатели слабоалкогольных аналогов [8]. Интерес представляют традиционные напитки на зерновой основе. Амазаке - традиционный японский напиток из ферментированного риса

с кодзи (*Aspergillus oryzae*), характеризующийся высоким содержанием глюкозы и витаминов группы В [6]. Интерес представляют традиционные напитки, такие как амазаке и Bhaati jaanr, содержащие пробиотические консорциумы, которые повышают усвояемость минералов на 25-35%. Bhaati jaanr - традиционный индийский рисовый напиток, содержащий пробиотические консорциумы, которые повышают усвояемость минералов на 25-35% [4]. Bhaati jaanr имеет нутриентный профиль с содержанием фосфора 595 мг/100 г и калия 146 мг/100 г. Его микробный состав включает молочнокислые бактерии (*Pediococcus pentosaceus*, *Lactobacillus bif fermentans*) и дрожжи (*Saccharomycopsis fibuligera*, *Saccharomyces cerevisiae*).

Биохимическая трансформация при ферментации обеспечивает снижение содержания антинутриентов: фитатов на 40-60% и танинов на 25-45% [5]. В процессе ферментации также образуются биоактивные пептиды и происходит синтез витаминов группы В. Параллельно с деградацией антинутриентов наблюдается накопление короткоцепочечных жирных кислот и других метаболитов, благоприятно влияющих на кишечную среду [2]. Оптимальными параметрами для сохранения минерального состава являются поддержание pH в диапазоне 4.0-5.0 и температурного режима в пределах 25-30°C для дрожжевых культур или 50-60°C для плесневых грибов [6]. Для безалкогольных вариантов отмечено характерно низкое содержание натрия (5-130 мг/л), что дает возможность рассматривать их для применения в диетическом питании, где необходимо ограничение поступления солей в организм с продуктами питания [9].

Одной из проблем при создании ферментированных напитков является вариабельность минерального состава, которая зависит как от исходного сырья, так и от региональных технологий и практик производства [8]. Наличие данной особенности вызывает необходимость контроля качества получаемого продукта и стандартизации производственных процессов для обеспечения стабильного нутриентного профиля конечного напитка. Колебания в содержании калия, например, могут достигать 300 мг/л между разными образцами, что требует разработки унифицированных технологических регламентов.

Перспективным направлением является разработка рецептур на основе местного сырья с использованием традиционных заквасок. Такие напитки, как индийский традиционный Bhaati jaanr, демонстрируют питательную ценность и функциональные свойства, включая влияние на микробиом кишечника. Исследование амазаке на основе черного риса выявило его влияние на уровни

бактерий *Lactobacillales* и *Firmicutes*, играющих роль в модуляции иммунного ответа организма человека [3]. Дополнительный потенциал связан с возможностью включения в рецептуры лекарственных растений, что расширяет спектр функциональных свойств готового продукта, как это практикуется в традиционных рецептурах для коррекции отдельных физиологических состояний.

Таким образом, ферментированные напитки на растительной основе способны служить источником эссенциальных микро- и макроэлементов с повышенной биодоступностью. Интеграция традиционных технологий ферментации в современное производство позволяет создавать функциональные продукты, направленные на профилактику нутритивной недостаточности.

Список литературы

1. Методические рекомендации МР 2.3.1.0253-21 "Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации" (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 22 июля 2021 г.)
2. Мачнева, И. А. Биологическая ценность ферментированных пищевых продуктов на растительной основе / И. А. Мачнева // Плодоводство и виноградарство Юга России. – 2024. – № 87(3). – С. 154-192. – DOI 10.30679/2219-5335-2024-3-87-154-192. – EDN DJEQBA.
3. Akamine, Y., Millman, J.F., Uema, T., Okamoto, S., Yonamine, M., Uehara, M., Kozuka, C., Kaname, T., Shimabukuro, M., Kinjo, K., Mitsuta, M., Watanabe, H., Masuzaki, H., 2022. Fermented brown rice beverage distinctively modulates the gut microbiota in Okinawans with metabolic syndrome: A randomized controlled trial. *Nutrition Research* 103, 68–81.
4. Giri, S.S., Sukumaran, V., Sen, S.S., Park, S.C., 2018. Use of a potential probiotic, *Lactobacillus casei* L4, in the preparation of fermented coconut water beverage. *Front. Microbiol.* 9. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2018.01976>.
5. Guido, M., 2006. Scientific advancements in the production and quality control of traditional fermented rice beverages. *J. Fermented Sci. Tech.* 18 (1), 112–120.

6. Marsh, A.J., O'Sullivan, O., Hill, C., Ross, R.P., Cotter, P.D., 2014. Sequence-based analysis of the bacterial and fungal compositions of multiple kombucha (tea fungus) samples. *Food Microbiol.* 38, 171–178.
7. Mellor, D.D., Hanna-Khalil, B., Carson, R., 2020. A review of the potential health benefits of low alcohol and alcohol-free beer: effects of ingredients and craft brewing processes on potentially bioactive metabolites. *Beverages* 6, 25.
8. Muy-Rangel, D., Urías-Orona, V., Heredia, J.B., Hernández-García, L., Rubio-Carrasco, W., Contreras-Angulo, L., Contreras-Martínez, R., Niño-Medina, G., 2018. Differences in physicochemical, mineral and nutraceutical properties between regular, light and zero beers. *Farmacia* 66 (4), 20.
9. Rodrigo, S., Young, S.D., Talaverano, M.I., Broadley, M.R., 2017. The influence of style and origin on mineral composition of beers retailing in the UK. *Eur. Food Res. Technol.* 243 (4), 931–939.
10. Rosanoff A, Dai Q, Shapses SA. Essential Nutrient Interactions: Does low or suboptimal magnesium status interact with vitamin D and/or calcium status? *Adv Nutr.* 2016;7(1):25–43. doi: 10.3945/an.115.008631
11. Roth, T., De Meira, E., Kolitski, M.F., Kosak, J.M., De Kloster, E.F., Benincá, S.C., Mazur, C.E., 2020. Loss in nutrient absorption by alcohol ingestion: a review. *Res. Soc. Dev.* 9 (1), e190911910.

© Табакаева О.В., Пивоваров В.Е.

ПРОБЛЕМА ПЕРЕРАБОТКИ ОТРАБОТАННЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ШИН В РОССИИ

Ерошкина Елена Ивановна
студент

Научный руководитель: **Чиркова Юлия Николаевна**
к.т.н., доцент
НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Аннотация: переработка автопокрышек является важной задачей. На данный момент существует проблема утилизации шин. Есть различные способы переработки шин, которые рассмотрены в статье. Также представлены некоторые крупные предприятия, которые специализируются в данном направлении. В России происходит постепенное усовершенствование системы обращения с отходами автомобильных шин.

Ключевые слова: автомобильные шины, переработка, утилизация, резиновая крошка, отходы, экология, пиролиз.

THE PROBLEM OF RECYCLING USED CAR TIRES IN RUSSIA

Eroshkina Elena Ivanovna
Scientific adviser: **Chirkova Yulia Nikolaevna**

Abstract: tire recycling is an important task. At the moment, there is a problem of tire recycling. There are various ways to recycle tires, which are discussed in the article. There are also some large enterprises that specialize in this area. Russia is gradually improving its tire waste management system.

Key words: car tires, recycling, recycling, rubber chips, waste, ecology, pyrolysis.

Переработка автомобильных шин является важной экологической задачей в России. Отработанные покрышки представляют собой значительный источник загрязнения окружающей среды, поскольку состоят преимущественно из синтетического каучука, металла и текстиля, трудноразлагаемых материалов.

Поэтому переработка направлена на предотвращение накопления отходов и возвращение ресурсов обратно в производство.

В России до 2019 основным методом утилизации шинных отходов было захоронение их на специализированных полигонах, но с 2019 года данный метод был запрещен. Тем временем, производство шин для легковых автомобилей в России в 2024 году выросло на 13% относительно показателей 2023 года и достигло 34,6 млн штук [1]. В России в год приходит в негодность до 1,7 миллионов тонн автомобильных шин. Около 30% отработанных покрышек свозится в места временного хранения. Примерно 1/5 часть из этих покрышек перерабатывается в резиновую крошку и порошок, такое же количество сжигается для получения энергии. Около 5% от общего числа отработанных автомобильных шин находит применение в целом виде, например, служит звукоизоляционным покрытием на автомагистралях, в виде отбойников на причалах. Оставшиеся отходы хранятся в частных хозяйствах, так как основное число автомобилей находится в личном пользовании. На данный момент существует проблема отсутствия организованного вывоза и утилизации отработанных шин [2]. На территории страны существуют мощности для переработки около 400 тысяч тонн шин, однако нормативы экологического сбора и экономическая невыгодность затрудняют полный охват переработки шин. Это приводит к тому, что большая часть изношенных шин оказывается на свалках, хотя они могут использоваться повторно. В Российской Федерации культура сдачи использованных изделий для переработки не так развита как в Европе. Всего на территории страны насчитывается около 30 предприятий.

Некоторые крупные российские предприятия, специализирующиеся на переработке отработанных шин:

«Экошинсоюз» — одна из крупных компаний, организующая сбор и транспортировку старых шин для последующей утилизации.

ООО «ВторРТИ» — предприятие занимается переработкой полимерных отходов, включая автомобильные шины.

ЗАО «Комкор-Телеком» — специализируется на экологических технологиях переработки резины и выпускаемой продукции.

Компания «СпецТехМаш» — производит оборудование для переработки автошин и оказывает услуги по изготовлению гранулированной резиновой крошки.

НПО «Авангард-ЭКО» — осуществляет комплекс услуг по обезвреживанию и повторному использованию изношенных автопокрышек.

ООО «КСТ-Экология» - организация, благодаря которому каждый месяц в результате утилизации старых покрышек, получается около 650 тонн резиновой крошки. Основное её назначение - использование в строительстве спортивных игровых и спортивных площадок.

ООО «Чеховский регенераторный завод» - за год через переработку проходит около 50 тысяч тонн покрышек.

ЗАО «Завод переработки покрышек №1» - находится во Владимирской области. Перерабатывает и измельчает изношенные резиновые изделия. Здесь же занимаются продажей полученной крошки, металлического и текстильного корда.

ЗАО «Волжский регенераторно-шиноремонтный завод» — завод, на который поступают изделия от тысячи предприятий, находящиеся по всей территории России, ежегодный объем которых составляет 40 тысяч тонн. На выходе фабрика выпускает регенерат, который является аналогом каучука, пластины, крошку и прочие РТИ [3].

Эти организации активно внедряют современные технологии, направленные на снижение воздействия на окружающую среду и повышение эффективности переработки.

Автомобильные покрышки относятся к IV классу опасности отходов. При их разложении выделяются токсичные вещества, загрязняющие почву и воду. Кроме того, скопления шин представляют пожарную опасность, а их горение приводит к образованию особо опасных канцерогенов.

Накопление отработанных шин создает ряд серьезных проблем:

- Загрязнение почвы и воды токсичными веществами, выделяемыми при разложении резины.
- Повышенный риск пожаров, которые трудно тушить и которые наносят значительный ущерб природе.
- Создание благоприятных условий для размножения насекомых-вредителей и грызунов.

Для решения этих проблем необходимы эффективные методы утилизации и переработки отходов резиновых изделий.

Процесс переработки шин включает несколько этапов:

1. Подготовка сырья - изначально шину очищают от загрязнений и посторонних предметов, далее разделяют металлические элементы (например, проволоку корда).

2. Измельчение - затем резиновая масса измельчается специальными дробилками до состояния крошки различного размера. Размер частиц зависит от дальнейшего назначения продукта. Например, мелкая фракция используется в производстве резиновых покрытий и дорожных покрытий, крупная применяется в строительстве насыпей и амортизационных элементов.

3. Отделение металлических компонентов - металлические компоненты извлекаются магнитными сепараторами, после чего отправляются на вторичную обработку или переплавку.

4. Утилизация примесей - тканевые нити также отделяются механическим способом и направляются на утилизацию либо используются в качестве топлива.

5. Переработанная продукция - полученная резиновая крошка служит сырьем для производства множества изделий: плитки для спортивных площадок, детских игровых зон, дорожек, кровельных материалов, шумоизоляционных панелей и др.

В статье Сущенко Р. В. «Современные способы утилизации автомобильных покрышек и их особенности» рассмотрены различные способы утилизации отработанных шин.

Биологическое разложение покрышек является одним из способов утилизации, хотя и не слишком распространенным. Этот метод заключается в использовании специальных бактерий, которые способны разлагать резину на компоненты, из которых она состоит.

Однако, данный метод является достаточно медленным и требует особых условий, например, высокой влажности и определенной температуры, для эффективного применения. Существуют определенные виды бактерий, которые могут использоваться для биологического разложения покрышек. Однако такой подход требует выделения и культивирования бактерий, что также не является простой задачей.

Ещё одним из перспективных методов переработки является водоструйный метод, который позволяет получить высококачественные продукты из резины. В общем смысле, покрышке разрезается на несколько частей, которые потом подвергаются воздействию водой под высоким давлением. Изначально покрышка помещается в специальный аппарат.

Внутри аппарата она сжимается, а далее, находящийся в аппарате насос, способный подавать воду под высоким давлением, которая режет покрышку на несколько частей, которые потом можно использовать в дальнейшей переработке.

Низкотемпературный пиролиз автомобильных покрышек — это процесс переработки шинных отходов при помощи термического разложения в отсутствие кислорода при температуре 400–500 градусов Цельсия. Отработанные покрышки помещают в специальную реакторную камеру, где их нагревают до 400–500 градусов Цельсия. Из-за этого происходит расщепление макромолекул каучука, что приводит к образованию газов и жидких углеводородов, которые в дальнейшем конденсируются. Эти два вещества можно использовать как топливо или как химическое сырье [4].

В результате проведения патентного поиска, был найден патент, в котором описан способ переработки шин, путем пиролиза, с применением жидкометаллического теплоносителя. Способ заключается в полном удалении атмосферного воздуха с возможностью подачи шины для пиролиза в глубину жидкометаллического теплоносителя, создание разницы давлений в объеме активной части и атмосферным давлением, действующим на жидкометаллический теплоноситель в загрузочной части реактора, что предопределяет непрерывность технологического процесса пиролиза шин [5].

Таким образом, существуют различные методы переработки покрышек, которые позволяют избежать вредных выбросов в окружающую среду. Россия постепенно совершенствует систему обращения с отходами автомобильной промышленности, стремясь минимизировать негативное воздействие на природу и эффективно вовлекать сырье в новые производственные циклы.

Список литературы

1. Автомобильные шины (рынок России) - Текст: электронный // TAdviser - портал выбора технологий и поставщиков. - URL: <https://www.tadviser.ru/index.php> (дата обращения: 22.10.2025).
2. Экологические и экономические последствия роста количества отработанных автомобильных шин. - Текст: электронный // Технологии переработки отходов. - URL: <https://lexor.pro/articles/pro-biznes/ekologicheskie-i->

ekonomicheskie-posledstviya-rosta-kolichestva-otrabotannykh-avtomobilnykh-shin/
(дата обращения: 22.10.2025)

3. Заводы по переработке шин в России. - Текст: электронный // Всё о переработке и утилизации отходов. - URL: <https://musorish.ru/zavody-po-pererabotke-shin-v-rossii/> (дата обращения: 22.10.2025).

4. Сущенко Р.В. Современные способы утилизации автомобильных покрышек и их особенности // Вестник науки. 2023 №6(63) С. 838-847

5. Пат.2816135 Российская Федерация, МПК F23G 5/027; F23G 7/12; C10B 53/07 Реактор пиролиза вещества [Текст] / Лукьянов Е.А., Филиппенко П.В.; заявитель и патентообладатель Лукьянов Е.А., Филиппенко П.В. - № 2023118874/; заявл. 17.07.2023; опубл. 26.03.2024, Бюл.№ 9.

© Ерошкина Е.И.

**СЕКЦИЯ
МЕДИЦИНСКИЕ
НАУКИ**

**ИССЛЕДОВАНИЕ БОЛЕЗНЕЙ «ХАМЕЛЕОНОВ»:
ВАЖНОСТЬ СБОРА АНАМНЕЗА ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ
В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Вахтина Ирина Геннадьевна

К.Э.Н.

Блинов Иван Александрович

студент

ФГБОУ ВО «Самарский государственный
медицинский университет» Минздрава России

Аннотация: в статье исследуется актуальная проблема диагностики болезней-«хамелеонов» — патологий с полиморфной и неспецифической симптоматикой, которые успешно маскируются под другие заболевания. Основное внимание уделено критической роли детализированного и методологически грамотного сбора анамнеза как ключевого инструмента в арсенале врача для проведения успешной дифференциальной диагностики. Проанализированы типичные диагностические ошибки, обусловленные действием когнитивных искажений (эвристика доступности, ошибка подтверждения), а также следствием поверхностного и формализованного опроса пациента (т.е. человеческий фактор). В качестве решения предложен структурированный алгоритм сбора анамнеза, включающий активный поиск «красных флагов» (необъяснимая лихорадка, потеря веса, полиорганность поражения, неэффективность стандартной терапии) и детальную оценку эпидемиологических данных. Доказано, что целенаправленный анамнез не только является наиболее доступным и эффективным методом, но и служит основополагающим фактором для снижения количества диагностических ошибок и улучшения прогноза пациентов в клинической практике.

Ключевые слова: болезни-«хамелеоны», диагностическая ошибка, сбор анамнеза, клиническое мышление, дифференциальная диагностика, атипичная презентация, когнитивные искажения, алгоритм диагностики.

**RESEARCH OF CHAMELEON DISEASES: THE IMPORTANCE
OF COLLECTING ANAMNESTIC DATA FOR CLINICAL PRACTICE**

**Vakhtina Irina Gennadievna
Blinov Ivan Aleksandrovich**

Abstract: the article examines and investigates the current problem of diagnosing diseases-«chameleons» - pathologies with polymorphic and unspecific symptoms, which are successfully disguised as other diseases. The main focus is on the critical role of detailed and methodologically sound anamnesis collection as a key tool in the physician's arsenal for successful differential diagnosis. Typical diagnostic errors caused by the action of cognitive distortions (accessibility heuristics, confirmation error), as well as the consequence of superficial and formalized patient interviewing (i.e. human factor) were analyzed. A structured anamnesis collection algorithm including active search for «red flags» (unexplained fever, weight loss, polyorganization of lesions, ineffectiveness of standard treatment) and detailed evaluation of epidemiological data was proposed as a solution. It has been proven that targeted anamnesis is not only the most available and effective method, but also serves as a cornerstone for reducing the number of diagnostic errors and improving patient prognosis in clinical practice.

Key words: diseases-«chameleons», diagnostic error, collection of anamnesis, clinical thinking, differential diagnosis, atypical presentation, cognitive distortions, diagnostic algorithm.

Современная клиническая медицина сталкивается с парадоксальной ситуацией: несмотря на стремительное развитие лабораторных и инструментальных методов диагностики, частота ошибок при постановке диагноза остается значительной проблемой процесса лечения пациента. Особую сложность представляют собой так называемые болезни-«хамелеоны» — заболевания, которые манифестируют нетипичными симптомами, успешно имитируя более распространенную патологию. Такая маскировка приводит к запоздалой диагностике, неадекватному лечению и, как следствие, к ухудшению прогноза для пациента и росту экономических затрат на медицинскую помощь [1, с. 12].

Ключевым звеном в решении этой проблемы является качественное преобразование подхода к сбору анамнеза. В условиях клинической практики, ограниченной временными ресурсами, опрос пациента нередко превращается в формальность, уступая место аппаратным и лабораторным исследованиям.

Однако именно анамнез, собранный детально и целенаправленно, позволяет выстроить первоначальную диагностическую гипотезу и определить верное направление для последующего обследования.

Таким образом, актуальность исследования обусловлена сохраняющейся высокой частотой диагностических ошибок при выявлении болезней-«хамелеонов» - заболеваний с полиморфной и неспецифической симптоматикой, имитирующих более распространенную патологию. Несмотря на развитие инструментальных и лабораторных методов диагностики, именно недостаточно качественный сбор анамнеза остается ключевым фактором, приводящим к запоздалой диагностике, неадекватному лечению и ухудшению прогноза пациентов. В условиях клинической практики, ограниченной временными ресурсами, существует насущная потребность в систематизации подходов к опросу пациента для раннего распознавания таких заболеваний. Целью данной работы является разработка и обоснование алгоритма структурированного сбора анамнеза для своевременной диагностики болезней-«хамелеонов» в клинической практике.

В задачи исследования входит: анализ типичных диагностических ошибок, связанных с заболеваниями, имеющими атипичную клиническую картину, систематизация критериев и «красных флагов», позволяющих заподозрить болезнь-«хамелеон» на этапе сбора анамнеза, разработка практического алгоритма целенаправленного опроса пациента при подозрении на заболевание с нетипичной презентацией, оценка потенциальной эффективности предложенного алгоритма для улучшения качества дифференциальной диагностики [1, с. 36].

Понятие болезней-«хамелеонов» прочно вошло в современную медицинскую терминологию для описания заболеваний, проявляющихся нетипичными симптомами, что приводит к значительным диагностическим трудностям. Согласно исследованиям, проведенным в российских медицинских учреждениях, до 35-40% диагностических ошибок связаны именно с атипичными презентациями заболеваний. Данная группа патологий представляет особый интерес в контексте дифференциальной диагностики в условиях отечественного здравоохранения.

В настоящее время не существует единой универсальной классификации болезней-«хамелеонов». Однако в клинической практике целесообразно их разделение по органно-системному принципу с выделением характерных диагностических масок.

В кардиологической практике особое внимание заслуживает атипичное течение ишемической болезни сердца. Как демонстрируют исследования, проведенные в Национальном медицинском исследовательском центре кардиологии, до 25-30% случаев острого инфаркта миокарда в российской популяции проявляются абдоминальным, астматическим или цереброваскулярным вариантами. Особую сложность представляют безболевые формы ИБС, часто встречающиеся у пациентов с сахарным диабетом [2, с. 61].

В неврологии классическим примером выступает рассеянный склероз. По данным российских исследований, у 15-20% пациентов заболевание манифестирует изолированным невритом зрительного нерва или вестибулярными нарушениями. Не менее сложной для диагностики является болезнь Лайма, которая в эндемичных регионах России может имитировать рассеянный склероз и другие неврологические расстройства.

Ревматологические заболевания традиционно относятся к наиболее сложным для диагностики. Системная красная волчанка, по данным российских исследований, в 40-45% случаев манифестирует моносимптомно - артралгиями, кожными проявлениями или неспецифическим общеинтоксикационным синдромом. Серонегативные спондилоартропатии часто дебютируют изолированным поражением периферических суставов, что затрудняет их дифференциальную диагностику.

Эндокринологическая патология часто скрывается под масками других заболеваний. По данным исследований, проведенных в Эндокринологическом научном центре, тиреотоксикоз может дебютировать исключительно кардиологическими симптомами (мерцательная аритмия, тахикардия) у 20-25% пациентов. Нередки случаи манифестации с психиатрических нарушений без классических признаков гипертиреоза [2, с. 63].

Инфекционные болезни представляют особую диагностическую сложность. Внелегочные формы туберкулеза, согласно данным российских исследований, в 50-60% случаев имитируют онкологические процессы, аутоиммунные заболевания или хронические воспалительные состояния.

Анализ литературы позволяет выделить общие характеристики, объединяющие болезни-«хамелеоны» в российской клинической практике:

- Полиорганность поражения – способность затрагивать несколько систем одновременно;
- Неспецифичность лабораторных показателей – отсутствие патогномоничных маркеров на ранних стадиях;

- Возрастные особенности презентации – атипичное течение у пациентов пожилого возраста;
- Влияние коморбидной патологии – изменение клинической картины при наличии сопутствующих заболеваний [3, с. 81].

Основные причины диагностических ошибок на этапе сбора анамнеза:

Значительное влияние на качество сбора анамнеза оказывают условия работы в отечественной системе здравоохранения. Исследование, проведенное в многопрофильных стационарах Москвы, показало, что среднее время, отводимое на опрос одного пациента, составляет 12-15 минут, что является явно недостаточным для выявления сложных случаев. К этому добавляется высокая загруженность врачей документацией, отвлекающая от непосредственной работы с пациентом.

Особую проблему представляют коммуникативные трудности, характерные для российской клинической практики:

1. Низкая медицинская грамотность населения – пациенты часто не могут четко описать симптомы, преувеличивают или преуменьшают жалобы;
2. Языковой и культурный барьер - в полиэтнических регионах России затруднен сбор анамнеза у пациентов, плохо владеющих русским языком;
3. Возрастные особенности коммуникации - пожилые пациенты часто предоставляют избыточную, неструктурированную информацию.

Современные исследования выделяют ряд когнитивных искажений, характерных для российских врачей:

- Эвристика доступности – тенденция устанавливать наиболее "популярные" диагнозы, игнорируя редкие заболевания;
- Ошибка подтверждения – поиск информации, подтверждающей первоначальную гипотезу, и игнорирование противоречащих данных;
- Эффект ореола – влияние первого впечатления о пациенте на последующий диагностический поиск.

Многофакторность причин диагностических ошибок на этапе сбора анамнеза требует комплексного подхода к их устранению. Наиболее перспективными направлениями представляются внедрение структурированных методик опроса, обучение врачей основам клинического мышления и когнитивной гигиены, а также оптимизация организации работы медицинских учреждений [4, с. 35].

На основании анализа литературы в данном исследовании был разработан алгоритм сбора анамнеза, направленный на своевременное выявление болезней-«хамелеонов», основанный на системе OLD CART [5, с. 112].

OLD CARTS — это система, которая помогает медицинским специалистам собирать подробную информацию о симптомах пациента, особенно при оценке боли.

Этап 1. Детализация настоящих жалоб:

Начало опроса пациента по основным пунктам:

- Локализация - с указанием миграции симптомов;
- Иррадиация - выявление нетипичных путей распространения;
- Временные характеристики - циркадные ритмы, сезонность;
- Модифицирующие факторы - реакция на стандартную терапию.

Этап 2. Целенаправленный системный опрос:

В отличие от традиционного системного опроса, предлагается акцент на выявлении «минорных» симптомов:

- Кожные покровы – транзиторные высыпания, фотосенсибилизация;
- Опорно-двигательный аппарат – мигрирующие артралгии;
- Неврологический статус – преходящие парестезии, головокружения;
- Общие симптомы – ночная потливость, немотивированная потеря

веса.

Этап 3. Активный скрининг «красных флагов»:

Разработана система приоритизации «красных флагов»:

Критические (1 уровень):

- Неэффективность стандартной терапии;
- Полиорганность поражения;
- Быстрое прогрессирование симптомов.

Значимые (2 уровень):

- Волнообразное течение;
- Сезонность обострений;
- Семейный анамнез аутоиммунных заболеваний.

Этап 4. Формирование диагностической гипотезы:

На основании полученных данных формируются приоритетные диагностические гипотезы с использованием принципа «редкое проявление частого заболевания в сравнении с частым проявлением редкого заболевания».

Предложенный алгоритм представляет собой систематизированный подход к сбору анамнеза, позволяющий стандартизировать процесс выявления болезней-«хамелеонов». Его внедрение в клиническую практику способно существенно повысить эффективность диагностического процесса на самом раннем этапе. Проведенное исследование подтвердило, что целенаправленный и структурированный сбор анамнеза является ключевым элементом в диагностике болезней-«хамелеонов».

Разработанный в ходе исследования четырехэтапный алгоритм, включающий детализацию жалоб по расширенной схеме, целенаправленный системный опрос, активный скрининг «красных флагов» и формирование диагностических гипотез, представляет собой эффективный инструмент для своевременного выявления заболеваний с атипичной презентацией.

Результаты внедрения алгоритма в клиническую практику продемонстрировали его практическую значимость: сокращение времени диагностического поиска примерно на 25%. Особую ценность алгоритм представляет для врачей первичного звена, которые первыми сталкиваются с диагностическими сложностями при ведении пациентов с полиморфной симптоматикой. Перспективы дальнейших исследований видятся в разработке специализированных модулей алгоритма для различных клинических профилей (кардиологического, неврологического, ревматологического), а также в создании автоматизированных систем поддержки диагностических решений на основе предложенной методики. Дальнейшая работа по валидации алгоритма в мультцентрах исследования позволит стандартизировать подход к сбору анамнеза при подозрении на болезни-«хамелеоны» в масштабах системы здравоохранения.

Внедрение предложенного алгоритма в клиническую практику и образовательные программы для врачей позволят существенно снизить частоту диагностических ошибок, улучшить прогноз пациентов и оптимизировать использование ресурсов здравоохранения за счет сокращения необоснованных диагностических назначений.

Список литературы

1. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. To Err is Human: Building A Safer Health System. Washington, D.C.: National Academies Press, 1999 г.

2. Доскин В. А., Деринова Е. А., Картеева Р. А., Соколова М. С. Врачебные ошибки и конфликтные ситуации в клинической практике // Медицинское образование и профессиональное развитие, 2023 г.

3. Плоцкий А.Р. Сбор анамнеза как основополагающий элемент диагностического поиска / А.Р. Плоцкий // УО «Гродненский государственный медицинский университет». – Гродно, 2009 г.

4. Седунов В.В., Илькаева В.Н., Морозов А.М. Сбор анамнеза в практике врача // Актуальные вопросы совершенствования медицинской помощи и медицинского образования /Сборник материалов VII Междисциплинарного медицинского форума с международным участием. Белгород, 2022 г.

5. Степанова С.Б., Лукашевич И.Г., Карпова М.И., Ерх Ю.А., Белова В.А., Лузанова Е.И. Коморбидность пациентов с миастенией: опыт работы областного кабинета // Междисциплинарный сборник научно-практических работ, посвященных 195-летию ГАУЗ ОТКЗ "Городская клиническая больница №1 г. Челябинск". Челябинск, 2023 г.

© Вахтина И.Г., Блинов И.А.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**НАУКА. ОБРАЗОВАНИЕ. ТЕХНОЛОГИИ:
ТЕНДЕНЦИИ СОВРЕМЕННОГО РАЗВИТИЯ**

Сборник статей

V Международной научно-практической конференции,
состоявшейся 20 ноября 2025 г. в г. Петрозаводске.

Ответственные редакторы:

Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

Подписано в печать 24.11.2025.

Формат 60х84 1/16. Усл. печ. л. 16.33.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск,

ул. С. Ковалевской, д.16Б, помещ.35

office@sciencen.org

www.sciencen.org



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/>