

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

НАУКА СЕГОДНЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сборник статей V Международной
научно-практической конференции,
состоявшейся 30 марта 2026 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2026

УДК 001.12
ББК 70
Н34

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

Н34 Наука сегодня: актуальные исследования : сборник статей
V Международной научно-практической конференции (30 марта 2026 г.).
— Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2026. — 270 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00276-046-6

Настоящий сборник составлен по материалам V Международной научно-практической конференции НАУКА СЕГОДНЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, состоявшейся 30 марта 2026 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конференции являлись обсуждение практических вопросов современной науки, развитие методов и средств получения научных данных, обсуждение результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, обмен опытом. Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

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

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

УДК 001.12
ББК 70

ISBN 978-5-00276-046-6

© Коллектив авторов, текст, иллюстрации, 2026
© МЦНП «НОВАЯ НАУКА» (ИП Ивановская И.И.), оформление, 2026

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	8
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРЕОДОЛЕНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ АВТОРИТАРНОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ: МЕХАНИЗМЫ И СТРАТЕГИИ	9
<i>Пчелинцева Евгения Владимировна</i>	
ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СУДОМЕХАНИКОВ ДЛЯ РАБОТЫ НА ВНУТРЕННИХ ВОДНЫХ ПУТЯХ.....	18
<i>Тимербулатова Ильсия Равилевна, Каюмова Гузель Газинуровна</i>	
THE ROLE OF MODERN ICT IN THE TRAINING OF FUTURE ENGLISH TEACHERS	23
<i>Grinevich Sergey Anatolievich, Wang Yaping</i>	
ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ МОТИВАЦИИ К ДОСТИЖЕНИЮ СПОРТИВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ У ДЕТЕЙ 5–6 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКОЙ	29
<i>Задворная Алиса Дмитриевна, Свиридов Глеб Артемович</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	34
<i>Шишкина Вера Евгеньевна</i>	
РОЛЬ ДИДАКТИЧЕСКОЙ ИГРЫ В РАЗВИТИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ.....	40
<i>Мажанова Евгения Александровна</i>	
ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ И РЕЧИ У ДОШКОЛЬНИКОВ.....	46
<i>Приходько Анна Владимировна</i>	
ЛОГОРИТМИКА КАК СРЕДСТВО КОРРЕКЦИИ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ	53
<i>Шевчук Наталия Александровна</i>	
ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧИТЕЛЯ-ЛОГОПЕДА С РОДИТЕЛЯМИ НЕГОВОРЯЩИХ ДОШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОБОГАЩЕНИЯ СЛОВАРЯ	60
<i>Босова Наталья Юрьевна</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕАТРАЛЬНО-ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КОРРЕКЦИИ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ ДОШКОЛЬНИКОВ	72
<i>Власова Анна Александровна</i>	
СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СУБЪЕКТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ ВЫЗОВОВ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ.....	77
<i>Кардава Валерия Зазавна</i>	

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЁМОВ МНЕМОТЕХНИКИ НА УРОКАХ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УСВОЕНИЯ ПРАВИЛ И ПОНЯТИЙ	82
<i>Бойцова Ольга Ивановна, Киселевич Валерия Михайловна</i>	
СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	87
ВЛИЯНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ПРОЦЕССЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТРЕССА.....	88
<i>Белявская Яна Николаевна, Кудряшова Екатерина Федоровна, Махмудов Заур Азерович, Панченко Константин Николаевич</i>	
ОСОБЕННОСТИ ОБЩЕНИЯ СУПРУГОВ С РАЗНОЙ СТЕПЕНЬЮ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ БРАКОМ	93
<i>Скрипачева Елена Анатольевна, Забродина Любовь Александровна</i>	
ТРЕВОЖНОСТЬ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	104
<i>Зарубина Елена Юрьевна</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ФОРМИРОВАНИЯ ТРЕВОЖНОСТИ У СТУДЕНТОВ И СТРАТЕГИЙ ЕЁ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ.....	109
<i>Чжан Мяомяо</i>	
СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	116
АРХИТЕКТОНИКА НЕЙРОКООПЕРАТИВНЫХ СИСТЕМ: ТРАНСЦЕНДЕНЦИЯ «ЦИФРОВОГО КАРГОКУЛЬТА» И ФОРМИРОВАНИЕ ЭНЕРГОИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СУБЪЕКТНОСТИ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА	117
<i>Миронович Евгений Валерьевич</i>	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА СОТРУДНИКОВ СОЦИАЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ.....	123
<i>Безгачева Елизавета Романовна</i>	
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ САНКЦИЙ НА ТРАНСФОРМАЦИЮ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ ГОСУДАРСТВА И ПРИОРИТЕТОВ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	128
<i>Ермакова Ангелина Сергеевна</i>	
НАУЧНЫЕ ПОДХОДЫ К ПОНИМАНИЮ ТЕРМИНА «КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ТОВАРА»	133
<i>Назаренко Сергей Владимирович</i>	
ECONOMIC JUSTIFICATION FOR INCREASING THE SERVICE LIFE OF AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE	139
<i>Sivokon Alexey Maksimovich</i>	

СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	143
ПРОБЛЕМА РЕГЛАМЕНТАЦИИ И РЕАЛИЗАЦИИ ИНСТИТУТА ЕДИНОЛИЧНОЙ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В РОССИЙСКОМ УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ	144
<i>Дементьева Вероника Андреевна, Цыганок Екатерина Алексеевна</i>	
ОБЩЕСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАК ЧАСТЬ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	150
<i>Петров Олег Артемович</i>	
ПРАВОВАЯ ПРИРОДА И ЗНАЧЕНИЕ ПРОКУРОРСКОГО ПРОТЕСТА В СИСТЕМЕ РОССИЙСКОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА	158
<i>Шалякина Татьяна Михайловна</i>	
ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРАВА НА АНГЛИЙСКОМ: ПЕРЕВОД И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В КОНТРАКТАХ.....	162
<i>Толысбаева Алия Дюсеновна, Сулейменова Алуа Жаскайратовна</i>	
СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	168
ЭНЕРГЕТИКА БУРОВЫХ СУДОВ	169
<i>Алексин Евгений Николаевич, Павлов Никита Станиславович</i>	
МОДЕРНИЗАЦИЯ БУРОВОГО НАСОСА УНБ-600.....	174
<i>Дианов Даниил Николаевич, Муратов Никита Николаевич</i>	
ИНТЕГРАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ LI-FI В СИСТЕМЫ «УМНЫЙ ДОМ» И ЛОКАЛЬНУЮ АВТОМАТИЗАЦИЮ: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ	180
<i>Сицко Владимир Александрович, Андрейчук Александр Олегович, Четырко Никита Аркадьевич, Микулик Алексей Павлович</i>	
СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА.....	185
МОНИТОРИНГ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕССЕНДЖЕРА МАХ.....	186
<i>Дорофеева Анна Вадимовна, Ужаринский Антон Юрьевич</i>	
АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫМ ПОРТФЕЛЕМ В МОДУЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ.....	191
<i>Митин Кирилл Константинович</i>	
РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОЙ СИСТЕМЫ КЛАССИФИКАЦИИ И ОЦЕНКИ УЯЗВИМОСТЕЙ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ.....	195
<i>Чеботарев Даниил Сергеевич</i>	
СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	200
ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ И КОПИНГ-СТРАТЕГИИ РОДСТВЕННИКОВ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ: АНАЛИЗ И ПУТИ НОРМАЛИЗАЦИИ	201
<i>Петрухина Анастасия Александровна</i>	

ПРОБЛЕМА МЕТЕОЗАВИСИМОСТИ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА	209
<i>Трутнев Кирилл Александрович</i>	
СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕЖКЛЕТОЧНЫХ КОНТАКТОВ И ИХ НАРУШЕНИЕ В КАНЦЕРОГЕНЕЗЕ: РОЛЬ ДЕСМОСОМ, Е-КАДГЕРИНА И ЭМП	220
<i>Ахмедова Паризод Оскаровна</i>	
СЕКЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	227
АКТИНОМИЦЕТЫ-СТИМУЛЯТОРЫ РОСТА И РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ	228
<i>Гасанова Севда Адильком гызы, Халилли Нурлана Бахтияр гызы, Гулиева Севиндж Мехи гызы, Сулейманова Дурдана Сулейман гызы</i>	
СЕКЦИЯ НАУКИ О ЗЕМЛЕ	233
МЕТОДЫ ОБРАЩЕНИЯ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ: ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, ПЕРЕРАБОТКА И БЕЗОПАСНОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ	234
<i>Гененко Марина Андреевна</i>	
СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	240
ЭКО-КРИТИКА И АНТРОПОЦЕН В АНГЛОЯЗЫЧНОЙ ПОЭЗИИ И ПРОЗЕ XXI ВЕКА.....	241
<i>Зыза Алина Сергеевна</i>	
КОМПОНЕНТЫ ФАСЦИНАЦИОННОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ СИТУАЦИИ В КИНОДИСКУРСЕ	245
<i>Головко Ольга Васильевна</i>	
СЕКЦИЯ КУЛЬТУРОЛОГИЯ	252
СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ БРЕНДИНГА ШАНХАЙСКОГО МЕЖДУНАРОДНОГО ФЕСТИВАЛЯ ИСКУССТВ.....	253
<i>Ли Чан</i>	
СЕКЦИЯ АРХИТЕКТУРА.....	258
РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ СПОРТИВНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	259
<i>Санина Виктория Александровна</i>	

**СЕКЦИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 37.012.2

**ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРЕОДОЛЕНИЯ
ПОСЛЕДСТВИЙ АВТОРИТАРНОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ:
МЕХАНИЗМЫ И СТРАТЕГИИ**

Пчелинцева Евгения Владимировна

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный
медицинский университет»

Аннотация: в статье рассматривается проблема негативных последствий авторитарного стиля воспитания для психологического развития и социализации детей. Показано, что такой подход приводит к формированию у ребёнка низкой самооценки, коммуникативных трудностей и иных психологических проблем — вплоть до проявлений агрессии или замкнутости. Ключевая идея работы состоит в том, что совместная творческая деятельность взрослого и ребёнка может выступать эффективным инструментом коррекции последствий авторитарного воздействия. В рамках исследования: раскрыты психолого-педагогические механизмы влияния совместной творческой деятельности на личность ребёнка; представлена модель преодоления последствий авторитарного воспитания, базирующаяся на принципах гуманистической педагогики и включающая три взаимосвязанных блока: целевой (формирование у ребёнка самостоятельности, инициативности, позитивной самооценки); содержательно-деятельностный (система творческих заданий и проектов, предполагающих партнёрство взрослого и ребёнка); оценочно-рефлексивный (методы отслеживания динамики личностных изменений); предложены практические стратегии организации совместной творческой деятельности для педагогов и родителей.

Ключевые слова: авторитарное воспитание, совместная творческая деятельность взрослых с детьми, модель проектирования, принцип искусство помощи, творческие игры.

**THEORETICAL MODEL FOR OVERCOMING
THE CONSEQUENCES OF AUTHORITARIAN PARENTING:
MECHANISMS AND STRATEGIES**

Pchelintseva Evgeniya Vladimirovna

Abstract: the article examines the problem of the negative consequences of an authoritarian parenting style for the psychological development and socialization of children. It is shown that this approach leads to the formation of a child's low self — esteem, communication difficulties and other psychological problems, including aggression or isolation. The key idea of the work is that the joint creative activity of an adult and a child can act as an effective tool for correcting the consequences of authoritarian influence. Within the framework of the research: the psychological and pedagogical mechanisms of the influence of joint creative activity on the personality of a child are revealed; a model of overcoming the consequences of authoritarian upbringing is presented, based on the principles of humanistic pedagogy and including three interrelated blocks: target (formation of independence, initiative, positive self-esteem in a child); content-activity (a system of creative tasks and projects involving partnership adult and child); evaluative-reflexive (methods of tracking the dynamics of personal changes); Practical strategies for organizing joint creative activities for teachers and parents are proposed.

Key words: authoritarian education, joint creative activities of adults with children, design model, principle of the art of assistance, creative games.

В отечественной теории и практике детской практической психологии и дошкольной педагогики внимание к проблеме преодоления последствий авторитарного стиля воспитания детей дошкольного возраста, все более возрастает. По мнению ученых (А.И. Захаров, Э.Г. Эйдемиллер, А.Е. Личко и другие) авторитарное воспитание, характеризующееся жёстким контролем, безусловным подчинением воле взрослого и отсутствием учёта индивидуальных потребностей ребёнка, влечёт за собой целый комплекс негативных последствий. Среди них, как указывают исследователи (А.Я. Варга, О.А. Карабанова, Э.Э. Эйдемиллер, В. Юстицкис, Р.В. Овчарова, Е. Маккоби, Д. Баумбринд, Л.А. Головей, Е.И. Захарова) наиболее часто отмечается заниженная самооценка и неуверенность в себе, неспособность к самостоятельной постановке целей и принятию решений; трудности в устано-

влении доверительных отношений; повышенная тревожность или, напротив, агрессивность как форма протеста; формирование внешнего локуса контроля и зависимого поведения; подавление творческого потенциала и инициативности. Эти последствия не только осложняют социализацию ребёнка, но и могут оказывать долгосрочное влияние на его взрослую жизнь, препятствуя самореализации и построению гармоничных межличностных отношений [1, с. 145].

В этих условиях особую актуальность приобретает поиск эффективных психолого-педагогических подходов, способных компенсировать негативное воздействие авторитарных методов. Современные исследования и практика показывают, что ключевым направлением становится смещение акцента с контроля и принуждения на поддержку самостоятельности, развитие эмоционального интеллекта и формирование доверительных отношений. Эти тенденции находят отражение в нормативно-правовых документах, определяющих приоритеты образовательной политики в России.

Так, глобальные социокультурные изменения последних полутора десятков лет, охватившие все сферы жизни современной России, привели к новому взгляду на проблему преодоления последствий авторитарного воспитания над ребёнком. Нормативно-правовые документы, раскрывающие приоритетные направления образовательной политики в области дошкольного воспитания, закрепляют принципы, противоречащие авторитарному подходу и направленные на гармоничное развитие личности». Нормативно-правовые документы, раскрывающие приоритетные направления образовательной политики в области дошкольного воспитания (Конвенция о правах ребёнка (принята Генеральной Ассамблеей ООН 20 ноября 1989 года, ратифицирована СССР в 1990 году), Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (ФГОС ДО), утверждённый приказом Минобрнауки России от 17.10.2013 №1155, Федеральный закон от 24 июля 1998 года № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в Российской Федерации») утверждают гуманистическую стратегию, формулируя основные принципы и задачи демократизации, обновления современного образования страны.

На основании вышеизложенного следует отметить, что на сегодняшний день к ряду проблемных, дискуссионных, недостаточно разрешенных можно отнести проблемы, связанные с проектированием модели преодоления последствий авторитарного воспитания детей, раскрывающей психолого-педагогические механизмы и практические стратегии. Обращаясь к

определению понятия «модель», В.А. Штофф характеризует её как мысленно представляемую или материально реализованную систему, которая, воспроизводя объект исследования, способна замещать его — так, что изучение модели даёт новую информацию об этом объекте.

Принимая во внимание данную трактовку, на наш взгляд, необходимо соотнести её с ведущими категориально-понятийными компонентами, такими как преодоление последствий авторитарного воспитания детей дошкольного возраста, обозначаемый нами как сущность действительности, актуализирующей тактику преодоления последствий комплексного насилия, включающего (физические, сексуальные, психоэмоциональные) расстройства, потрясения, над ребенком дошкольного возраста, имеющих место в общественно-социальном формате взаимодействия со взрослыми, направленная на восстановление психоэмоционального состояния, овладение навыками общения, способами поведения, принимаемыми обществом, и понятие *творческой направленности личности ребенка*, сформулированное нами как мотивационная составляющая личностной структуры, доминирующие мотивы которой направлены на преодоление препятствий, разрешение противоречий, сконцентрированной на выработке поведенческих намерений, вектор которых ориентирован на новизну результата, полученного в разных деятельностных проявлениях.

Методологической платформой являются:

- аксиологический подход, отстаивающего нравственные ориентации, обуславливающие раскрытие потенциальных ресурсов, собственных возможностей ребёнка, поиск выхода из создавшегося конфликта, активизирующего проявление рациональных волевых усилий в процессе преодоления последствий авторитарного воспитания детей дошкольного возраста;

- антропологический подход, позволяющего обосновать методику дискурсивного осмысления условий, способов и средств преодоления последствий авторитарного воспитания детей дошкольного возраста, утверждающих индивидуальное личностное развитие, направляющих их в пространство самореализации;

- культурологический, открывающего возможность рассмотрения тактики сообразной детской субкультуре, способствующей проживанию негативных последствий авторитарного стиля воздействия на ребенка, через доступные детскому восприятию художественные виды деятельности [10, с. 127];

- цивилизационный подход, обосновывающего роль ретроспективного анализа практик, складывающихся в рамках мировых цивилизаций, с учётом

специфики социальных, культурных оснований общества, способствующих определению наиболее эффективных тактик педагогического сопровождения ребенка, подвергнутого неблагоприятному социальному воздействию [4, с. 57].

Организационно-педагогическими утверждениями рассматриваются дидактические принципы психолого-педагогического сопровождения преодоления последствий насилия над ребенком являются:

- принцип творческой педагогики, обеспечивающий возможность интеграции различных видов искусств, совместной творческо-продуктивной деятельности ребенка (Я.А. Пономарёв, И.Н. Семёнов, С.Ю. Степанов, Р. Чумичева) [8, с. 145; 5, с. 105];

- принцип субъектности, провозглашающий ребенка, испытавшего насильственные действия основным субъектом, помогающий ребенку «выразить свое отношение к окружающему через изобразительные образы, линии, цветовые пятна» (Л.И. Божович, Неймарк, А.Н. Зимина, и др.) [2, с. 84-95; 9, с. 146];

- принцип вариативности, предполагающий включение ребенка в различные виды продуктивно – творческой деятельности с учетом его особенностей, раскрытие его потенциала, предоставление ему возможности для самореализации и самораскрытия (Т.Д. Зинкевич, А.М. Михайлова, В. Элькин, А. Копытин) [3, с. 95];

Разработанная модель психолого-педагогического сопровождения преодоления последствий насилия над ребенком включает *четыре блока: концептуально-целевой, организационно-методический, содержательно-процессуальный, результативно-оценочном.*

При разработке *концептуально-целевого блока* мы ставили перед собой задачу определить подходы, принципы и нормативно правовые основания, необходимые при реализации модели психолого-педагогического сопровождения преодоления последствий насилия над ребенком.

Цель организационно-методического блока — создать развивающую культурную среду, в которой каждый ребёнок сможет раскрыть свой творческий потенциал и проявить индивидуальность, а также почувствовать себя в безопасности и снизить тревожность через игру. Для этого организовано специальное игровое пространство: здесь есть песочница, центр игр с водой и разнообразные игровые материалы — всё, чтобы ребёнок мог свободно выражать эмоции и развиваться в комфортной обстановке [7, с. 56].

В содержательно-процессуальном блоке определена важность организации работы с детьми, испытывающими страхи, одиночество, задержку

речевого развития, через вовлечение их в игровые проблемно-поисковые ситуации [6, с. 23]. Процесс строится как этапное развитие — каждый шаг опирается на предыдущий и помогает ребёнку постепенно восстанавливать доверие к миру и к себе. Вначале необходимо обеспечить базовые условия: создать атмосферу безопасности и доверия. На этом этапе ребёнку предлагают выбрать игрушку, от лица которой взрослый будет моделировать его действия. Такой выбор даёт малышу ощущение контроля над ситуацией и помогает преодолеть первоначальную настороженность. Постепенно между специалистом и ребёнком выстраиваются тёплые, доверительные отношения — без них дальнейшая работа была бы невозможна. По мере укрепления контакта ребёнок становится готов к более активному взаимодействию. Теперь он сам выбирает игрушки и игровые материалы, а взрослый деликатно вводит проблемно-поисковые ситуации. Их содержание гибко подстраивается под текущее настроение и эмоциональные переживания малыша. Участвуя в разрешении таких ситуаций, ребёнок незаметно для себя переходит от простого повторения действий к творческой активности — это важный шаг в восстановлении его внутренней уверенности. Когда базовые доверительные отношения сформированы, и ребёнок освоился в игровой среде, можно углублять работу через «технику активного воображения» (по Р.М. Чумичевой). Этот подход, основанный на принципах гуманистической психологии, раскрывает весь коррекционный потенциал игровых ситуаций: даёт ребёнку широкие возможности для самовыражения и самореализации через творчество; помогает лучше осознать и принять собственное «Я»; побуждает к самостоятельной импровизации, сочинению и развитию сюжета проблемной ситуации.

На завершающем этапе фокус смещается на развитие фантазии. Ребёнку предлагают придумать продолжение абстрактных сказочных ситуаций — это упражнение не только закрепляет навыки творческого мышления, но и даёт безопасный канал для выражения скрытых переживаний. Через сказочные образы малыш может символически проработать свой опыт, найти внутренние ресурсы и увидеть новые способы справляться с трудностями.

Таким образом, каждый этап органично перетекает в следующий, создавая целостную траекторию восстановления: от установления доверия — к активному творческому самовыражению и развитию фантазии. Важной частью комплексной помощи является работа с родителями. Ключевым направлением психолого-педагогической поддержки выступает консультативно-дидактическое сопровождение, которое помогает родителям: получить знания о

психофизиологических и психологических особенностях детей, переживших травму; освоить методы преодоления последствий насилия в домашних условиях; научиться выстраивать эффективное взаимодействие с ребёнком. Для реализации этих задач была разработана программа «Школа для пап и мам». Она включает три тематических модуля: «Мой ребёнок» — знакомство с особенностями развития и психологией детей, переживших насилие. «Я играю с моим ребёнком» — освоение игровых методов взаимодействия и поддержки. «Сказки, игры моего ребёнка» — изучение творческих способов выражения эмоций и проработки переживаний. Улучшение отношений между ребёнком и родителем достигается через: Совместные детско-родительские занятия — проводятся на начальных этапах помощи и помогают наладить эмоциональный контакт. Совместное творчество — объединение родителя и ребёнка в творческой деятельности активизирует межличностное взаимодействие и учит родителей быть более чуткими и внимательными к потребностям своего ребёнка.

В результативно-оценочном блоке определена необходимость в диагностике становления индивидуального опыта, психоэмоционального состояния ребёнка, освоения коммуникативной тактики общения и социально-адаптивного поведения. Ниже приведены конкретные критерии результативности по каждому направлению.

1. Психоэмоциональное состояние

Критерии: Уровень тревожности. Снижение показателей ситуативной и личностной тревожности (по результатам стандартизированных методик, например, теста тревожности Р. Темпла, М. Дорки, В. Амена для дошкольников). Эмоциональная стабильность. Способность распознавать и адекватно выражать свои эмоции, отсутствие частых и неконтролируемых эмоциональных всплесков. Самооценка. Формирование адекватной самооценки (не заниженной и не завышенной), что проявляется в позитивном самоотношении, уверенности в своих силах. Наличие позитивных эмоциональных реакций. Увеличение частоты проявлений радости, интереса, удовольствия в процессе взаимодействия с окружающими. Снижение страхов. Уменьшение количества и интенсивности страхов, в т.ч. связанных с оценкой взрослых. Методы диагностики: наблюдение, проективные методики («Рисунок семьи», «Несуществующее животное»), беседы, стандартизированные опросники для родителей и педагогов.

2. Коммуникативная тактика общения

Критерии: Инициативность в общении. Ребёнок самостоятельно вступает в контакт со сверстниками и взрослыми, предлагает темы для разговора, игры. Способность к сотрудничеству. Умение договариваться, находить компромиссы, учитывать интересы других, участвовать в совместной деятельности. Адекватное использование вербальных и невербальных средств общения. Чёткое выражение своих мыслей и чувств словами, понимание и использование мимики, жестов, интонации. Умение слушать. Способность выслушивать собеседника, не перебивая, задавать уточняющие вопросы. Конструктивное разрешение конфликтов. Использование мирных способов решения разногласий (обсуждение, поиск компромисса) вместо агрессии или ухода от ситуации. Методы диагностики: наблюдение за свободным общением в группе, ролевые игры, социометрия, беседы с ребёнком и педагогами.

3. Социально-адаптивное поведение

Критерии: Соблюдение социальных норм и правил. Осознанное выполнение правил поведения в группе, понимание их необходимости (не из-за страха наказания, а из внутренней установки). Адаптация к новым условиям. Способность быстро и без стресса приспосабливаться к изменениям в окружении (новая группа, воспитатель, режим дня). Развитие самостоятельности. Умение принимать решения в рамках возрастных возможностей, выполнять простые задачи без постоянной помощи взрослого. Проявление инициативы. Участие в общих делах группы, предложение своих идей, помощь другим детям. Устойчивость к стрессу. Способность справляться с небольшими трудностями и неудачами, не впадая в отчаяние, а пытаясь найти выход. Методы диагностики: наблюдение в различных ситуациях (игра, занятия, режимные моменты), беседы, анкетирование педагогов и родителей, анализ продуктов деятельности (рисунки, поделки).

4. Становление индивидуального опыта

Критерии: Расширение кругозора. Проявление интереса к новому, задавание вопросов, стремление узнать больше о мире. Развитие познавательных процессов. Улучшение внимания, памяти, мышления, воображения (по результатам диагностических заданий). Формирование собственных предпочтений. Способность выбирать занятия, игры, игрушки по своему вкусу, аргументировать выбор. Творческое самовыражение. Использование различных видов деятельности (рисование, лепка, конструирование, игра) для выражения своих мыслей и чувств. Осознание своих достижений. Умение замечать и оценивать свои успехи, радоваться им, ставить небольшие цели. Методы

диагностики: наблюдение, диагностические задания на развитие познавательных процессов, анализ продуктов творчества, беседы.

Общие показатели результативности: Положительная динамика по всем перечисленным критериям в течение определённого периода (например, 3–6 месяцев). Соответствие развития ребёнка возрастным нормам или приближение к ним. Субъективная удовлетворённость ребёнка своей жизнью в группе и дома (по данным бесед). Положительные отзывы родителей и педагогов о поведении и эмоциональном состоянии ребёнка. Регулярный мониторинг этих критериев позволяет своевременно корректировать коррекционно-развивающую работу и обеспечивать полноценное восстановление личности ребёнка.

Список литературы

1. Асмолов, А.Г. Психология личности / А.Г. Асмолов. – М.: 1990. – 367 с.
2. Белухин, Д.А. Основы личностно-ориентированной педагогики / Д.А. Белухин. – Москва-Воронеж, 1997. – 304 с.
3. Блинова, М.Л. Музыкальное творчество и закономерности воспитательной деятельности [Текст] / М.Л.Блинова – Л., 1984. – 120 с.
4. Божович, Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте / Л.И.Божович. – М., 1968. – 100 с.
5. Волкова, Е.Н. Защита детей от жестокого обращения [Текст]: учебное пособие / Е.Н. Волкова, Т.Н. Балашова, В.В. Волков; под ред. Е.Н. Волковой. – СПб.: Питер, 2007. – 256 с.
6. Гайдаренко, Н.В., Ярославцева, Н.Д. Психологические последствия жестокого обращения с детьми / Н.В.Гайдаренко, Н.Д.Ярославцева // Актуальные проблемы современного детства. – М.: 1994. – С.88-92.
7. Зими́на, А.Н. Музыкальные игры-драматизации в начальной школе / А.Н.Зими́на. – М.: Прометей, 2006. – 112с.
8. Зими́на, А.Н. Метод творческих заданий: тематический сборник статей А.Н. Зими́на; под ред.М.М. Кониной. – М.: МГПИ. – С.186.
9. Крылова, Н.Б. Ребенок в пространстве культуры / Н.Б. Крылова. – М., 2000. – 257с.
10. Рычкова, Н.А. Педагогические условия профилактики дезадаптивного поведения у детей и подростков / Н.А.Рычкова. – М.: Прометей, 2003. – 148 с.

ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СУДОМЕХАНИКОВ ДЛЯ РАБОТЫ НА ВНУТРЕННИХ ВОДНЫХ ПУТЯХ

Тимербулатова Ильсия Равилевна

к.т.н.

Каюмова Гузель Газинуровна

к.б.н.

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза М.П. Девятаева –
Казанский филиал ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Аннотация: статья посвящена важности экологической подготовки судомехаников для работы на водном транспорте. Рассматривается сравнительный анализ учебных планов высшего и среднего профессионального образования с выявлением основных пробелов в экологии. Освещены специфика работы судомехаников и экологические проблемы речного транспорта. Приведены рекомендации по улучшению подготовки, включая введение новых дисциплин и практическую направленность.

Ключевые слова: эксплуатация судовых энергетических установок, углекислый газ, экологическое сознание, экология, охрана окружающей среды.

FEATURES OF ENVIRONMENTAL TRAINING OF BOAT MECHANICS FOR WORK ON INLAND WATERWAYS

Timerbulatova Ilsa Ravilievna

Kayumova Guzel Gazinurovna

Abstract: the article focuses on the importance of environmental training for ship mechanics working in the water transport sector. It provides a comparative analysis of the curricula of higher and secondary vocational education, highlighting the main gaps in environmental education. The article highlights the specific challenges faced by ship mechanics and the environmental issues associated with river transport. It also offers recommendations for improving the training process, including the introduction of new disciplines and a focus on practical applications.

Key words: operation of ship power plants, carbon dioxide, environmental awareness, ecology, and environmental protection.

В современном мире проблемы экологии становятся все более актуальными, особенно в контексте водного транспорта, который оказывает значительное влияние на состояние водоемов [1]. Судомеханики, как ключевые специалисты, отвечающие за эксплуатацию и техническое обслуживание судов, играют важную роль в обеспечении экологической безопасности. Эффективная подготовка этих специалистов в области экологии необходима для минимизации негативного воздействия на окружающую среду и соблюдения существующих норм и стандартов.

Цель данной статьи заключается в анализе особенностей экологической подготовки судомехаников, необходимых для работы на внутренних водных путях, с акцентом на взаимодействие между экологическими аспектами и профессиональными требованиями.

Работа судомехаников на внутренних водных путях связана с уникальными экологическими условиями, такими как характерные для рек и водохранилищ экосистемы, что требует понимания сложных взаимодействий внутри этих экосистем. Особые природоохранные зоны, такие как Байкал, Волга и Нева, требуют от судомехаников соблюдения строгих норм экологии и поведения, что усложняет рабочую деятельность, но в то же время способствует охране природы [1].

Существующая нормативная база, регулирующая деятельность речного транспорта, в значительной степени определяет экологические требования к работе судомехаников. Ознакомление с правилами плавания и уставами внутренних водных путей является обязательным.

Экологические проблемы, такие как загрязнение водоемов, балластные воды и утечки топлива, являются общими как для внутренних водных путей, так и для моря, что делает актуальным качество подготовки специалистов.

С увеличением международных экологических требований, таких как MARPOL и рекомендации ИМО, требуется высокая квалификация судомехаников для соблюдения этих стандартов, с учетом того, что международная морская организация поставила себе задачу так, что к 2030 году снизить выделение судовыми энергетическими установками углекислого газа к нулю [2].

Однако какие бы требования не выставлялись, и какие бы суда с какими бы технологиями не использовались, исследования показывают, что человеческий фактор является одной из главных причин экологических нарушений как на море, так и на внутренних водных путях. Рассмотрим яркий пример: представлены фотографии балластных танков двух судов одинакового возраста 13 лет: слева покрытие нанесено с соблюдением стандарта, справа – с нарушением технологии (рис. 1).



**Рис. 1. Балластные танки двух судов одинакового возраста 13 лет:
слева покрытие нанесено с соблюдением стандарта,
справа – с нарушением технологии**

Данные исследования подтверждают и проведенное нами анкетирование среди студентов высшего образования заочной и очной формы обучения по специальности «Эксплуатация судовых энергетических установок», нужно отметить, что это студенты, которые непосредственно работают на судах или проходят практику на судне минимум по шесть месяцев. В анализе анкетирования больший процент опрошенных посчитали, что в разливах нефти главную роль играет халатность экипажа (рис. 2).



Рис. 2. Результаты анкетирования по выявлению экологических нарушений

Тема экологической подготовки судомехаников выбрана ввиду возрастающей важности соблюдения экологических норм на водном транспорте и необходимости формирования у специалистов устойчивого экологического сознания. Ключевыми аспектами являются интеграция экологических знаний в образовательные программы и необходимость формирования навыков для решения реальных экологических проблем, с которыми сталкиваются специалисты.

Практическая значимость темы заключается в возможности улучшения подготовки студентов для работы в условиях, требующих высокой ответственности за экологическое состояние водоемов.

Анализ учебного плана высшего образования. В учебных планах вузов, готовящих специалистов водного транспорта, экологические темы присутствуют, но не всегда занимают значительное место. Обычно курсы экологии интегрированы в общие дисциплины, что не всегда позволяет студентам глубоко разобраться в специфике экологических проблем.

Анализ учебного плана среднего профессионального образования показывает, что в техникумах и колледжах курс экологии чаще всего имеет менее развернутое содержание, и внимание к вопросам охраны окружающей среды зачастую ограничивается общей информацией. Это создаёт пробелы в знаниях у будущих специалистов. Основное различие между высшим и средне-специальными образованиями заключается в уровне детализации и глубины изучения экологических аспектов. В высших учебных заведениях акцент делается на теоретические основы, тогда как в средних учебных заведениях часто недостает практической направленности и конкретных примеров. Специальность «Эксплуатация судовых энергетических установок» в нашем учебном заведении является этому хорошим примером, ведь в отделении высшего образования есть лишь одна дисциплина на первом курсе «Экология», а в отделении средне-профессионального образования – «Экология», «Предотвращение загрязнения окружающей водной среды с судов» и еще несколько дисциплин, посвященных правильной эксплуатации машинного отделения с целью предотвращения загрязнения. А подготовка судомехаников на внутренних водных путях и моряков в значительной степени взаимосвязана, что требует согласования образовательных программ.

Рекомендуется вводить новые дисциплины, ориентированные на изучение экологии и устойчивого развития, для углубления знаний студентов. Необходимо увеличить количество практических занятий и стажировок, что позволит студентам лучше понять реальные экологические проблемы.

Экологическая подготовка судомехаников играет ключевую роль в обеспечении устойчивого и безопасного функционирования внутренних водных путей. Необходимость внедрения новых дисциплин и повышения практической направленности учебных процессов становится очевидной.

Рекомендуется пересмотреть учебные планы на основе выявленных пробелов, усилив внимание к экологическим аспектам и внедрив современные методы обучения.

Список литературы

1. Храмов, М. Ю. Судовые энергетические установки: учебное пособие / М. Ю. Храмов. – Н. Новгород: Изд-во ФГБОУ ВПО «ВГУВТ», 2021. – 148 с.
2. World Meteorological Organization: Air pollution levels are rising, but not everywhere // РБК: [сайт]. — URL: <https://news.un.org/ru/story/2025/09/1466320> (дата обращения: 26.03.2026).

© Тимербулатова И.Р., Каюмова Г.Г., 2026

THE ROLE OF MODERN ICT IN THE TRAINING OF FUTURE ENGLISH TEACHERS

Grinevich Sergey Anatolievich
Wang Yaping

Abstract: Information and Communication Technologies (ICT) have become an integral component of modern pedagogical education. Digital learning platforms, communication technologies, and online resources are increasingly being integrated into teaching and learning processes. As a result, digital competence is now considered a key element of professional readiness alongside pedagogical knowledge and subject matter expertise. This article examines the role of ICT in the training of future English teachers, analyzes the main theoretical premises guiding technology integration, discusses the primary categories of digital tools used in teacher education, and analyzes both the pedagogical opportunities and challenges associated with ICT integration. The analysis shows that the effectiveness of ICT depends not only on the availability of technology, but also on the quality of its integration into pedagogical practice, institutional support, and teacher training practices.

Keywords: ICT, teacher training, digital pedagogy, educational technology, language teaching.

РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ ИКТ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Гриневич Сергей Анатольевич

к.т.н., доцент

Ван Япин

магистрант

Белорусский национальный технический университет

Аннотация: информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) стали неотъемлемым компонентом современного педагогического образования. Цифровые обучающие платформы, коммуникационные технологии и онлайн-ресурсы все чаще интегрируются в учебный процесс. В результате цифровая компетентность в настоящее время считается ключевым элементом профессиональной подготовки наряду с педагогическими знаниями и знанием предмета.

В этой статье рассматривается роль ИКТ в подготовке будущих учителей английского языка, анализируются основные теоретические предпосылки, лежащие в основе интеграции технологий, рассматриваются основные категории цифровых инструментов, используемых в педагогическом образовании, и анализируются педагогические возможности и проблемы, связанные с интеграцией ИКТ. Проведенный анализ показывает, что эффективность ИКТ зависит не только от доступности технологии, но и от качества ее интеграции в педагогическую практику, институциональную поддержку и практику подготовки учителей.

Ключевые слова: ИКТ, подготовка учителей; цифровая педагогика, образовательные технологии, преподавание иностранных языков.

Information and Communication Technologies (ICT) have significantly transformed the modern educational landscape. Digital tools are increasingly being integrated into teaching and learning processes, and this transformation is particularly evident in English Language Teaching (ELT), where communication, interaction, and access to authentic materials play a primary role [1]. Consequently, teacher education programs must prepare future teachers to work effectively in a technology-rich educational environment [2]. English teachers are expected to possess not only linguistic and pedagogical knowledge but also the ability to integrate digital tools into their practical activities, including selecting appropriate technologies, designing technology-enhanced learning activities, and evaluating their effectiveness [3, p. 6].

Research in computer-assisted language learning indicates that digital technologies can enhance student engagement, promote learner autonomy, and expand access to authentic language resources [4, p. 265]. However, effective ICT integration requires more than just technical skills: teachers need to understand how digital tools support pedagogical goals and language learning outcomes [5]. Despite the growing importance of technology, the level of ICT integration in teacher education programs varies significantly across institutions: some systematically incorporate digital pedagogy into teacher preparation, while others focus primarily on technical skills [2]. This situation underscores the need to examine both theoretical perspectives and practical approaches to ICT integration in future teacher training [1].

Several theoretical models explain how technologies can be effectively integrated into pedagogical practice. One of the most influential is the Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) framework, developed by Mishra and Koehler [5], which emphasizes that effective technology integration occurs when

teachers combine technological knowledge with pedagogical and content knowledge. Another widely used model is SAMR (Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition). This model proposes four levels of technology integration: substitution, augmentation, modification, and redefinition. At the lower levels, technology primarily replaces traditional tools; at higher levels, it enables teachers to redesign learning tasks and create learning experiences that would be impossible without digital tools.

Constructivist learning theory also supports ICT integration in teacher education. According to this perspective, learning occurs through active engagement, collaboration, and reflection, and digital technologies facilitate these processes by supporting online communication, collaborative projects, and access to authentic learning resources. International policy initiatives, including the UNESCO ICT Competency Framework for Teachers [3, p. 6], further emphasize the importance of digital literacy, responsible technology use, and the ability to design technology-enhanced learning environments.

Teacher education programs introduce a variety of digital tools that support learning activities and professional development. Learning Management Systems (LMS), such as Moodle or Canvas, are widely used for organizing learning materials, managing assignments, facilitating communication between instructors and students, and supporting asynchronous learning and online discussions [2].

Multimedia technologies allow future teachers to create presentations, design engaging language learning tasks, produce educational videos, and develop interactive learning materials, helping them develop digital content creation skills and improve their overall teaching design capabilities. Communication technologies, such as video conferencing platforms, enable students to deliver micro-lessons, participate in online discussions, and collaborate with peers, supporting interactive learning and providing opportunities for remote teaching practice [6].

Collaborative platforms also play an important role in teacher education [2]: through shared digital workspaces, future teachers can collaboratively develop lesson plans, analyze teaching materials, and exchange professional ideas. In addition to general educational technologies, specialized digital tools such as corpus analysis software and pronunciation training applications are often used to support language learning and teaching practice.

Integrating ICT into teacher education offers several important pedagogical benefits [2]. A significant advantage is the development of instructional design skills: when future teachers design technology-enhanced lessons, they must carefully consider learning objectives, instructional strategies, and assessment methods. ICT

also provides multimodal learning environments [6] by combining text, audio, images, and video, teachers can present information in various formats and cater to different learning preferences, and such multimodal approaches are particularly valuable in language education.

Another benefit relates to reflective teaching practice: digital recording tools and e-portfolios allow future teachers to review their teaching and reflect on classroom interactions, and technology-supported reflection helps teachers develop professional self-awareness and improve their pedagogical strategies [7, p. 83]. Online assessment tools also support formative feedback: digital tests and learning analytics systems help instructors track student progress more effectively and identify learning difficulties [3, p.31].

Despite its benefits, ICT integration also presents a number of challenges. Unequal access to technological infrastructure remains a significant problem across educational institutions, and limited resources can restrict the availability of digital tools and professional training. Another key issue concerns the gap between technical knowledge and pedagogical application: although many future teachers are familiar with digital tools, they may struggle to integrate them effectively into teaching practice [5].

Dudney and Hockly [1] draw critical attention to a common problem in the application of ICT in English language teaching: digital tools are often implemented superficially, merely to demonstrate innovation rather than to achieve substantive language learning outcomes and pedagogical goals. This demonstrative approach to technology integration can mislead future English teachers, causing them to prioritize technical operation over core principles of language teaching, including the development of authentic communication, interactive language use, and access to real linguistic resources, thereby widening the existing gap between technological competence and pedagogical practice in teacher preparation.

Institutional expectations can also influence technology adoption: in some cases, digital tools are introduced primarily to showcase innovation rather than to support the learning process and achieve meaningful learning outcomes [1]. Ethical concerns are also becoming increasingly important in the context of teacher education, including data privacy, responsible technology use, and the role of artificial intelligence in education [3, p. 20].

Conclusion

ICT has become an integral component of future English teacher training, and digital technologies provide robust support for pedagogical communication, collaboration, and innovative instructional design. However, effective ICT integration

requires thoughtful pedagogical planning, systematic institutional support, and appropriate targeted teacher training. Dudeney and Hockly [1] offer an in-depth analysis of the evolution and challenges of ICT in English language teaching, which further emphasizes that the core of technology integration in English teacher preparation involves moving away from a superficial, tool-oriented perspective and returning to the fundamental goals of language teaching and learning. From this perspective, future English teacher training programs should guide prospective teachers to understand that digital technologies are not an end in themselves, but merely tools for enhancing language interaction, expanding access to authentic linguistic resources, and meeting the diverse needs of learners in language acquisition. When digital technologies are used with clear intention and critical evaluation, in alignment with the disciplinary characteristics and core requirements of English language teaching, as suggested by Dudeney and Hockly [1], they can significantly advance the professional development of future English teachers – developing their ability to design technology-supported language learning activities with clear pedagogical goals and help build more flexible, interactive, and effective language learning environments [2]. This also clarifies the future direction for future English teacher training: embedding pedagogically sound methods and technologies in teacher preparation to ensure that future English teachers can use digital technologies to enhance the quality and effectiveness of language teaching in practice.

References

1. Dudeney G., Hockly N. ICT in ELT: How did we get here and where are we going? [Electronic resource] // *ELT Journal*. – 2012. – Vol. 66, no. 4. – P. 533-542. – DOI 10.1093/elt/ccs050. – URL: <https://academic.oup.com/eltj/article-abstract/66/4/533/385803> (accessed: 26.03.2026).
2. Kessler G. Technology and the future of language teaching [Electronic resource] // *Foreign Language Annals*. – 2018. – Vol. 51, no. 1. – P. 205-218. – DOI 10.1111/flan.12318. – URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/flan.12318> (accessed: 26.03.2026).
3. UNESCO. ICT competency framework for teachers [Electronic resource]. – Paris: UNESCO, 2018. – 57 p. – URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721> (accessed: 26.03.2026).
4. Chapelle C.A., Sauro S. (eds.) *The handbook of technology and second language teaching and learning* [Electronic resource]. – John Wiley & Sons, Inc.,

2017. – DOI 10.1002/9781118914069. – URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781118914069> (accessed: 26.03.2026).

5. Mishra P., Koehler M.J. Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge [Electronic resource] // *Teachers College Record*. – 2006. – Vol. 108, no. 6. – P. 1017-1054. – DOI 10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x. – URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x> (accessed: 26.03.2026).

6. Hampel R., Stickler U. The use of videoconferencing to support multimodal interaction in an online language classroom [Electronic resource] // *ReCALL*. – 2012. – Vol. 24, no. 2. – P. 116-137. – DOI 10.1017/S095834401200002X. – URL: <https://www.cambridge.org/core/journals/recall/article/abs/use-of-videoconferencing-to-support-multimodal-interaction-in-an-online-language-classroom/799F7ABEABF07A9F2D2DB8099CCB98E6> (accessed: 26.03.2026).

7. Richards J.C., Farrell T.S.C. Professional development for language teachers [Electronic resource]. – Cambridge: Cambridge University Press, 2005. – 202 p. – DOI 10.1017/CBO9780511667237. – URL: <https://www.cambridge.org/core/books/professional-development-for-language-teachers/6CD2038A178603982F4FFE8AFC44A22D> (accessed: 26.03.2026).

© Grinevich S.A., Wang Yaping, 2026

УДК 796.41:796.015.1:159.9

**ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ МОТИВАЦИИ
К ДОСТИЖЕНИЮ СПОРТИВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ У ДЕТЕЙ 5–6 ЛЕТ,
ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКОЙ**

Задворная Алиса Дмитриевна

тренер-преподаватель по спортивной гимнастике

ГБУ ДО ДНР «СШ "ДОНБАСС"»

Свиридов Глеб Артемович

старший преподаватель

Институт физической культуры и спорта,

ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет»

Аннотация: в статье выполнен аналитический обзор проблемы формирования мотивации к достижению спортивных результатов у детей 5–6 лет, занимающихся спортивной гимнастикой. Показано, что в дошкольном возрасте мотивация носит преимущественно игрово-эмоциональный характер и зависит от стиля взаимодействия тренера, участия семьи и организационной среды. Выделены риски ранней ориентации на результат (тревожность, избегание неудачи, снижение интереса) и предложены педагогические условия поддержки «адаптивной» мотивации: позитивная обратная связь, поэтапные цели, вариативность задач и ритуалы успеха.

Ключевые слова: мотивация, дошкольники, спортивная гимнастика, достижения, тренер, родители.

**THE PROBLEM OF DEVELOPING ACHIEVEMENT
MOTIVATION IN 5–6-YEAR-OLD CHILDREN PRACTICING
ARTISTIC GYMNASTICS**

Zadvornaya Alisa Dmitrievna

Sviridov Gleb Artemovich

Abstract: the paper provides an analytical review of how achievement motivation is developed in 5–6-year-old children practicing artistic gymnastics. At preschool age, motivation is mainly play- and emotion-driven and strongly depends on the coach's interaction style, family involvement, and the training

environment. The risks of early result-oriented pressure are discussed (anxiety, fear of failure, declining interest). Pedagogical conditions for supporting adaptive motivation are proposed: positive feedback, stepwise goals, task variability, and structured “success rituals”.

Key words: motivation, preschoolers, artistic gymnastics, achievement, coach, parents.

Актуальность исследования. Формирование мотивации к достижениям в спорте традиционно рассматривается как один из ключевых факторов, определяющих устойчивость занятий, переносимость тренировочных нагрузок и перспективность спортивного развития. Однако в возрастной группе 5–6 лет мотивационные механизмы имеют качественную специфику: преобладают ситуативные побуждения, эмоциональная оценка опыта и ориентация на значимого взрослого. Для спортивной гимнастики это особенно важно, поскольку раннее начало занятий сочетается с технической сложностью, высокой требовательностью к дисциплине и регулярностью повторений, а также с необходимостью безопасного освоения двигательных действий [1, с. 27-32].

В практической деятельности тренеров нередко возникает противоречие между стремлением рано формировать «результативную» установку (ориентацию на места, баллы, нормативы) и возрастными возможностями ребёнка, для которого ведущей остаётся игровая деятельность и потребность в эмоциональном принятии. Чрезмерная «соревновательная» рамка в дошкольном возрасте может приводить к смещению мотивации в сторону избегания неудачи, росту тревожности, падению интереса и отказам от продолжения занятий. Следовательно, требуется аналитическое уточнение: какие компоненты мотивации к достижениям являются педагогически допустимыми и продуктивными в 5–6 лет, и какие условия обеспечивают их развитие без ущерба психологическому благополучию ребёнка [2, с. 240-242].

Цель исследования. Проанализировать психолого-педагогические основания формирования мотивации к достижению спортивных результатов у детей 5–6 лет, занимающихся спортивной гимнастикой, и обосновать педагогические условия, обеспечивающие развитие адаптивной (устойчивой и безопасной) мотивации к достижениям.

Результаты исследования. Аналитический синтез психологических и педагогических подходов позволяет выделить четыре взаимосвязанных

положения, задающих современную логику работы с мотивацией дошкольников в гимнастике [3, с. 294–299; 8, с. 127-133].

1. Возрастная структура мотивации: от «хочу» к «могу» через эмоциональный успех. В 5–6 лет мотивация к занятиям устойчиво поддерживается не столько абстрактной целью «стать чемпионом», сколько переживанием «у меня получается» и «тренер доволен».

Это означает, что мотивация к достижениям должна строиться через краткие циклы:

Понятная задача → выполнимое усилие → немедленная позитивная обратная связь → закрепление результата.

Длительные цели (разряд, место) целесообразны как фон, но не как главный регулятор поведения ребёнка.

2. Роль тренера как источника смыслов и эмоциональной безопасности. В дошкольном возрасте тренер выступает значимым взрослым, и стиль общения становится ведущим фактором: поддерживающий стиль (объяснение «зачем», похвала за усилие, корректная демонстрация ошибки) усиливает внутреннюю вовлечённость; директивно-наказующий стиль повышает вероятность тревожности и ориентации на избегание ошибок. Для гимнастики критично различать оценку действия и оценку личности: ребёнок должен слышать «исправь положение рук», а не «ты плохой/ленивый» [3, с. 294–299].

3. Семья как «модератор» мотивации: эффект согласованности ожиданий. Родительские ожидания и комментарии после тренировки (поддержка усилия или сравнение с другими) непосредственно влияют на эмоциональный след занятия. Наиболее неблагоприятен разрыв: тренер формирует поэтапные цели, а семья требует «быстрых медалей». Напротив, согласованность (общий язык целей, понятные критерии успеха, принятие темпа ребёнка) формирует устойчивость мотивации и снижает риск раннего выгорания [3, 4].

4. Организационная среда и дизайн занятий как технология мотивации. Для 5–6 лет эффективны занятия, где мотивация «встроена» в структуру: сюжетно-игровые задания, вариативность станций, короткие смены активности, микросоревнования с мягкими правилами, визуальные маркеры прогресса (наклейки, значки, «лестница навыков»). Важно, чтобы критерий успеха был связан с техникой и безопасностью (например, «приземление тихое», «колени мягкие»), а не с внешним сравнением [3; 5, с. 173–174].

На основании указанных положений обоснованы педагогические условия формирования адаптивной мотивации к достижениям в дошкольной гимнастике [5; 6; 7]:

- постановка поэтапных, измеримых и доступных целей навыка (микроцели на 1–2 недели);
- преобладание обратной связи типа «усилие → способ → результат»;
- регулярное включение ребёнка в выбор (вариант упражнения, роль в игре), что повышает субъектность;
- использование «мягкого» соревновательного компонента без жёсткого ранжирования;
- согласование с родителями правил поддержки и коммуникации о результатах.

Выводы

1. Мотивация к достижениям у детей 5–6 лет в спортивной гимнастике имеет преимущественно эмоционально-игровую основу и должна формироваться через переживание успеха в конкретном двигательном действии.

2. Ключевыми детерминантами являются стиль взаимодействия тренера, согласованность родительских ожиданий и организационный дизайн занятия.

3. Ранняя жёсткая ориентация на результат повышает риски тревожности и мотивации избегания неудачи; педагогически более продуктивна стратегия поэтапных целей и поддержки усилия.

4. Наиболее эффективными выступают технологии, в которых мотивация «встроена» в процесс (вариативность заданий, игровые формы, безопасные критерии успеха, визуализация прогресса).

Перспективы дальнейших исследований

Перспективными являются разработка и валидизация возрастно-адекватных диагностических шкал мотивации достижений для 5–6 лет в спорте, сравнительный анализ влияния разных стилей тренерского руководства на мотивационные профили, а также изучение долгосрочных эффектов согласованных программ «тренер — семья» на продолжительность занятий и психологическое благополучие ребёнка.

Список литературы

1. Дмитриенко, А.А. Сравнительная характеристика мотивов достижений в различных видах спорта: психологические аспекты подготовки спортсменов / А. А. Дмитриенко. – Смоленск : Знание, 1980. – 298 с.
2. Калимуллина, И. Р. Взаимодействие мотивации и психических состояний в спортивной деятельности / И. Р. Калимуллина // Ученые записки Казанского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2009. – Т. 151, № 5-1. – С. 240–247.
3. Польшина, Г. И. Мотивация детей к занятиям спортом на этапе начальной подготовки / Г. И. Польшина // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. – 2007. – № 3. – С. 294–299.
4. Симонов, П. В. Мотивированный мозг. Высшая нервная деятельность и естественно-научные основы психологии : в 2 т. Т. 1 : Мозг: эмоции, потребности, поведение / П. В. Симонов. – Москва : Наука, 2004. – 440 с. – ISBN 5-02-033053-1.
5. Рудик, П. А. Спорт и воспитание личности / П. А. Рудик // Спорт и образ жизни. – Москва, 1979. – С. 173–174.
6. Нестеров, В. А. Мотивационно-эмоциональный аспект двигательной активности детей дошкольного возраста : учебное пособие / В. А. Нестеров. – Хабаровск : ГАФК, 1998. – 68 с.
7. Кретти, Б. Психология в современном спорте : учебник для специальностей с физкультурным уклоном / Б. Кретти ; пер. с англ. Ю. Л. Ханина. – Москва : Физкультура и спорт, 1978. – 237 с.
8. Уэйнберг, Р. Основы психологии спорта и физической культуры / Р. Уэйнберг, Д. Гоулд. – Киев : Олимпийская литература, 2011. – 335 с.

© Задворная А.Д., Свиридов Г.А.

**ФОРМИРОВАНИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ
ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Шишкина Вера Евгеньевна

магистрант

Научный руководитель: **Ильичёва Валентина Александровна**

кандидат педагогических наук

Череповецкий государственный университет

Аннотация: в статье исследуется проблема формирования творческих способностей младших школьников посредством интерактивных технологий. Рассматриваются педагогические условия, доказывающие совершенствования творческих способностей у младших школьников посредством интерактивных технологий. Раскрываются особенности формирования творческих способностей младших школьников в реализации вариантов интерактивных технологий.

Ключевые слова: творческая деятельность, творческие способности, интерактивные технологии, технологии кооперативного обучения, технологии ситуационного моделирования.

**FORMATION OF CREATIVE ABILITIES OF YOUNGER
SCHOOLCHILDREN THROUGH INTERACTIVE TECHNOLOGIES**

Shishkina Vera Evgenievna

Scientific supervisor: **Ilyicheva Valentina Alexandrovna**

Abstract: the article examines the problem of the formation of creative abilities of younger schoolchildren through interactive technologies. The pedagogical conditions that prove the improvement of creative abilities in younger schoolchildren through interactive technologies are considered. The features of the formation of creative abilities of younger schoolchildren in the implementation of interactive technology options are revealed.

Key words: creative activity, creative abilities, interactive technologies, cooperative learning technologies, situational modeling technologies.

На современном этапе в обществе происходят социально-экономические изменения, которые требуют формирования креативного, творчески активного поколения, способного нестандартно и эффективно решать новые проблемы. Уже выпускник начальной школы должен владеть элементами творческой деятельности, мыслить самостоятельно, ориентироваться в сложных ситуациях, принимать нестандартные решения и т.д. Развитие творческих способностей должно пронизывать все этапы развития личности ребенка и это является важнейшей задачей начального образования.

На развитие творческих способностей младших школьников ориентирован Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (далее ФГОС НОО). В связи с этим, образовательные учреждения должны создавать условия приобретения опыта творческой деятельности, уважительном отношении к разным видам искусства, творчеству своего и других народов и т.д. [4, с. 20]. Таким образом, развитие творческих способностей должно пронизывать все этапы развития личности ребенка и это является важнейшей задачей начального образования.

Изучением понятия «творческие способности» занимались такие учёные, как Л.С. Выготский, В.А. Сухомлинский, Э.П. Торренс и др. Сначала творческие способности отождествлялись с интуицией, затем прямое отождествление было связано с интеллектом. Однако было доказано, что творческие способности имеют свою локализацию – это «особая точка» индивидуальных свойств, которые не зависят от интеллектуальности [1, с. 52].

В настоящий момент в психолого-педагогической науке и практике идет интенсивный поиск новых, нестандартных форм, способов и приемов обучения для развития творческих способностей у детей. Одной из возможных форм являются интерактивные технологии, которые позволяют обеспечить ситуацию взаимодействия равных и тем самым создать комфортную ситуацию для проявления детьми творческих способностей. Сущность интерактивных технологий раскрыта в работах Н.С. Леоновой, В.А. Мазуриной, Ю.А. Толыпиной и др. Именно интерактивные технологии позволяют создавать учебную среду, в которой теория и практика усваиваются одновременно, а это дает возможность ученикам развивать мировоззрение, формировать характер, логическое и критическое мышление, связную речь, выявлять и реализовать творческие способности. В науке выделяются различные классификации интерактивных технологий. Одна из классификаций по формам обучения предложена Н.С. Леоновой.

Н.С. Леонова определяет следующую классификацию интерактивных технологий по формам обучения [2, с. 6]:

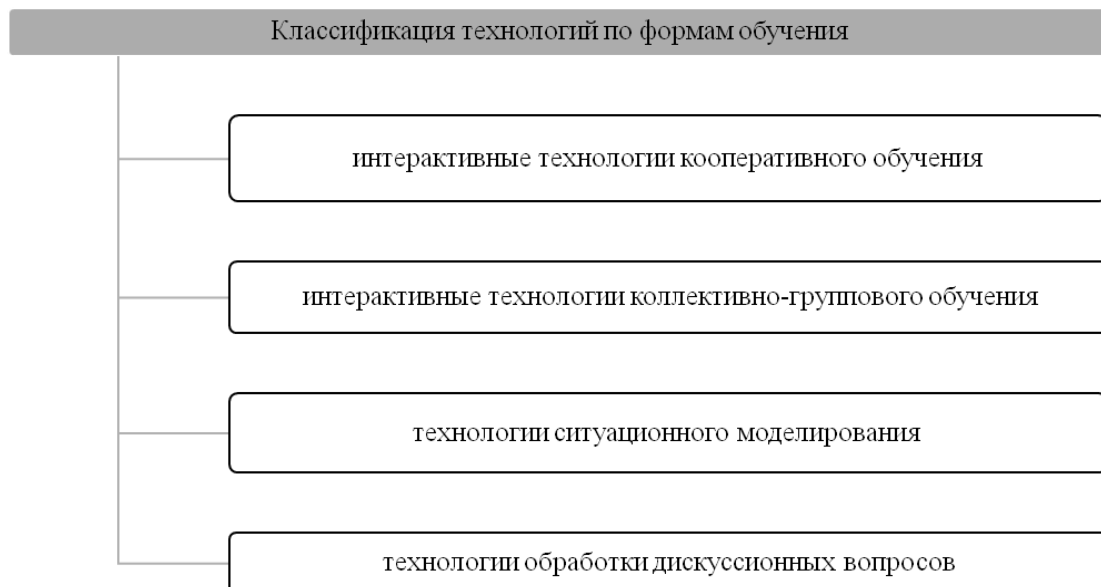


Рис. 1. Классификация интерактивных технологий по формам обучения по Н.С. Леоновой

Однако, несмотря на весь объём и значимость исследований учёных, проблема формирования творческих способностей у младших школьников посредством интерактивных технологий недостаточно освещена в научно-методической литературе. Разнообразие интерактивных технологий по развитию творческих способностей младших школьников не в системе используются педагогами в реальном процессе обучения. Данное противоречие обусловило необходимость проведения опытно-экспериментального исследования.

В ходе проводимой опытно-экспериментальной работы необходимо было определить влияние интерактивных технологий на формирование творческих способностей у младших школьников. Целью экспериментальной работы явилось исследование эффективности использования педагогических условий по формированию творческих способностей младших школьников посредством интерактивных технологий. На этапе констатирующего эксперимента у обучающихся третьих классов выявлялся уровень сформированности творческих способностей по следующим показателям: оригинальность, гибкость, разработанность [3, с. 112].

На основе проведённых диагностических методик, а именно методики «Сокращенный вариант теста креативности» (Э.П. Торренс) [3, с. 112], «Вербальная фантазия» (Автор: Р.С. Немов) [3, с. 121] было выявлено, что у 46% детей низкий уровень сформированности творческих способностей. Это обусловлено тем, что учащиеся проявляют слабый интерес к творчеству, большинство баллов школьники набрали по показателям беглость и разработанность. Данные результаты обусловлены проявлением низкой продуктивности, уникальности творческого мышления детей, способности схематично разрабатывать придуманные идеи. Отсюда выявлена необходимость и возможность дальнейшего совершенствования творческих способностей у младших школьников посредством интерактивных технологий.

Интерактивные технологии кооперативного обучения включают в себя работу в парах и в малых группах. Работу в группах следует использовать для решения сложных проблем, требующих коллективного разума. Малые группы используют только в тех случаях, когда задача требует совместной, а не индивидуальной работы. Важными моментами групповой работы являются разработка содержания и представление группами результатов коллективной деятельности. В зависимости от содержания и цели обучения возможны различные варианты организации работы групп.

Одним из выбранных педагогических условий явилось проведение «Круга идей» как одного из вариантов интерактивных технологий кооперативного обучения. На основе анализа литературы было выявлено, что данное условие подразумевает работу в группах, которая формирует не только коммуникативные умения, но и новые знания и умения по теме урока. По методу «Круг идей» учитель не только даёт учащимся задание, но и остаётся в постоянной взаимосвязи с ними. Для реализации данного условия были разработаны и проведена система уроков окружающего мира и русского языка у учащихся 3 класса. Так, на уроке окружающего мира учащимся была поставлена задача - познакомиться со способами размножения растений. На уроке русского языка ученики узнавали цель общения на основе представленных предложений.

Вторым педагогическим условием было использование ситуационного моделирования. К данной группе технологий относят технологии, предусматривающие фронтальную работу всего класса. Участники учебного процесса при использовании игровой модели находятся в других условиях, чем при традиционном обучении. Учащимся предоставляют максимальную свободу

интеллектуальной деятельности, которая ограничена лишь установленными правилами игры. Ученики сами выбирают свою роль в игре, выдвигая предположение о вероятном развитии событий, создают проблемную ситуацию, ищут пути её решения, беря на себя ответственность за выбранное решение. Учитель в игровой модели выступает как инструктор, судья, тренер, председатель, ведущий.

Примером использования ситуационного моделирования явилось разыгрывание ситуаций по ролям («Ролевая игра», «Проигрывание сценки»). На основе анализа литературы было выявлено, что данное условие подразумевает фронтальную работу всего класса. Учащимся предоставлялась максимальная свобода интеллектуальной деятельности, которая была ограничена лишь установленными правилами игры. Ученики сами выбирали свою роль в игре, выдвигая предположение о вероятном развитии событий, создавали проблемную ситуацию, искали пути её решения, беря на себя ответственность за выбранное решение. Для реализации данного условия были разработаны и проведены уроки окружающего мира и русского языка. Так, на уроке окружающего мира учащимся была поставлена задача - вспомнить с помощью игры изученный материал. На уроке русского языка ученики повторяли изученный материал по теме «Имя существительное», на уроке которого одним из заданий была игра «Крокодил».

По результатам проведенного формирующего эксперимента в классе, произошла динамика роста степени сформированности творческих способностей у младших школьников. Количество человек проявляющих творческие способности на высоком уровне повысилось на 7% в результате перехода на более высокий уровень развития учащихся, проявивших средний уровень на стадии констатирующего эксперимента. Количество учащихся на низком уровне уменьшилось на 21%, произошёл переход обучающихся на средний уровень. Детей на среднем уровне увеличилось на 14%.

Система работы по выделенным педагогическим условиям позволила заключить, что реализация отобранных интерактивных технологий в учебном процессе начальной школы не только способствует усвоению новых знаний, но и направлена на формирование творческих способностей у младших школьников, таких как инициативность, гибкость действий и способность высказывать оригинальные идеи.

Список литературы

1. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. СПб.: СОЮЗ, 1997. – 96 с.
2. Леонова Н.С. Интерактивные технологии обучения, как средство реализации творческих способностей учащихся // Методические ориентиры. 2013. № 6. С. 9-15.
3. Миронова Е.Е. Сборник психологических тестов. Часть II. М.: Женский институт ЭНВИЛА, 2006. С. 112 – 127. URL: <https://school14.npi-tu.ru/assets/files/docs/psycho/Mironova-sbornik-2.pdf> (дата обращения: 25.11.2025).
4. Федеральный государственный стандарт начального общего образования. URL: https://sh-sazonovskaya-r19.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/30/50/FGOS_NOO_ot_18.07.2022.pdf (дата обращения: 14.10.2025).

© Шишкина В.Е.

РОЛЬ ДИДАКТИЧЕСКОЙ ИГРЫ В РАЗВИТИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Мажанова Евгения Александровна

студент

Научный руководитель: **Батарова Татьяна Михайловна**

к.п.н., доцент

АНО «Поволжская академия образования и искусств
имени Святителя Алексия, митрополита Московского»

Аннотация: в статье рассматривается проблема снижения познавательного интереса у детей младшего школьного возраста и возможности ее решения средствами дидактической игры. Раскрыта сущность дидактической игры как многогранного педагогического явления, сочетающего образовательную цель с игровой формой. Обоснованы критерии отбора игр с учетом возрастных характеристик и содержания обучения. Описаны методические аспекты включения дидактических игр в структуру урока.

Ключевые слова: дидактическая игра, познавательный интерес, познавательная активность, младшие школьники, начальное общее образование, игровые технологии, деятельностный подход, ФГОС НОО, мотивация учения, возрастные особенности.

THE ROLE OF DIDACTIC GAME IN THE DEVELOPMENT OF COGNITIVE INTEREST OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN

Mazhanova Evgeniya Alexandrovna

Scientific supervisor: **Batarova Tatiana Mikhailovna**

Abstract: the article examines the problem of declining cognitive interest in children of primary school age and the possibility of solving it by means of didactic games. The essence of the didactic game as a multifaceted pedagogical phenomenon that combines an educational goal with a game form is revealed. The criteria for selecting games are substantiated, considering age characteristics and the content of education. The methodological aspects of integrating didactic games into the lesson structure are described.

Key words: didactic game, cognitive interest, cognitive activity, younger

schoolchildren, primary general education, game technologies, activity-based approach, Federal State Educational Standard of Primary General Education (FSES PGE), learning motivation, age characteristics.

В условиях модернизации школьного образования ключевым критерием результативности обучения выступает формирование личности, демонстрирующей гибкость мышления и способность к самостоятельному поиску решений в нестандартных обстоятельствах. Достижение данной цели находится в прямой зависимости от степени развития познавательной активности обучающихся, особенно на начальном этапе общего образования. Однако современная психолого-педагогическая диагностика фиксирует устойчивую тенденцию к снижению любознательности и интереса к учению у детей младшего школьного возраста.

Нивелировать данную проблему призвано включение в образовательный процесс дидактических игр, активизирующих мыслительную деятельность. Среди наиболее действенных инструментов выделяется дидактическая игра, которая выступает катализатором творческой активности и познавательной мотивации. Систематическое применение дидактических игр не только стимулирует интерес к предмету, но и способствует оптимизации эмоционального фона, повышению продуктивности учебного труда и совершенствованию коммуникативных умений учащихся.

Необходимость использования дидактических игр сегодня продиктована требованиями обновленных образовательных стандартов начального общего образования и особенностями развития современных детей. Находясь под воздействием интенсивного информационного поля, младший школьник нуждается в постоянном притоке новых знаний. Однако поступление в школу меняет его жизнь, так на смену игре приходит обязательное обучение. Чтобы сгладить этот переход и не дать угаснуть природной любознательности, педагог должен интегрировать игру в урочную деятельность. Именно дидактическая игра помогает сохранить мотивацию к учению и успешно адаптировать ребенка к школьной среде.

Таким образом, педагогически обоснованное применение дидактических игр (как на уроках, так и во внеурочное время) выступает действенным механизмом развития познавательного интереса у младших школьников. Более того, использование игровых форматов, позволяет в полной мере соблюсти требования ФГОС НОО о внедрении технологий деятельностного типа, где дидактическая игра занимает одно из центральных мест [1].

Познавательная активность трактуется как системное качество личности обучающегося, характеризующее его интеллектуальную направленность, внутреннюю готовность к восприятию нового и нацеленность на разрешение учебных проблем. С.Л. Брушлинский акцентирует внимание на том, что познавательный процесс не сводится к простому усвоению готовой информации, а представляет собой субъектное преобразование реальности: ребенок выступает инициатором поиска, формулирует предположения, анализирует данные и контролирует собственные действия [2]. Данная позиция выявляет деятельностную сущность познания и определяет активность как фундаментальный механизм становления мышления.

Иной аспект раскрывает А.К. Бим-Бад, рассматривающий познавательную активность как глубинное, личностное влечение учащегося к постижению окружающей действительности, которое зарождается на базе любознательности и усиливается в условиях социального окружения [3]. Согласно его воззрениям, подлинная активность рождается лишь в ситуациях, где ученик не пассивный приемник сведений, а субъект непрерывного интеллектуального диалога с учебной задачей, педагогом и одноклассниками.

В работах В.В. Давыдова и Д.Б. Эльконина познавательная активность рассматривается сквозь призму возрастной периодизации младшего школьника [4, 5]. Разработанная ими концепция представляет познавательную активность как закономерное следствие перехода ребенка к учебной деятельности нового типа, фундамент которой составляют анализ, обобщение, самостоятельное конструирование учебной задачи и рефлексия способов ее решения. Исходя из этого, активность предстает как сложноорганизованная структура, объединяющая когнитивные операции, практическую вовлеченность в обучение и мотивационные установки, стимулирующие стремление к учению.

Младший школьный возраст характеризуется интенсивным становлением интеллектуальной сферы и коренной перестройкой образа жизни ребенка. Начало школьного обучения сопровождается сменой ведущего типа деятельности, так учебная деятельность приходит на смену игровой. Вместе с тем, как подчеркивал Л.С. Выготский, игра и учение не существуют изолированно, а образуют два взаимосвязанных направления развития, причем игровая форма сохраняет свой развивающий потенциал, выступая важным педагогическим инструментом [6]. Именно в игре, по мысли ученого, формируется «зона ближайшего развития», те достижения, которые впоследствии переходят в арсенал учебных умений ребенка.

Психологические особенности младших школьников обуславливают эффективность наглядных и действенных способов подачи материала. Дидактическая игра выполняет функцию своеобразного моста между абстрактным знанием и конкретным восприятием, где сложные понятия осваиваются через моделирование и принятие ролей. Внимание в данном возрасте отличается неустойчивостью и зависимостью от внешних стимулов. Экспериментально подтверждено, что длительная концентрация возможна лишь при условии искренней заинтересованности ребенка. Игра, создавая эмоционально насыщенный контекст, позволяет удерживать внимание на учебных задачах без произвольных усилий.

Высокая подвижность нервных процессов, свойственная младшим школьникам, находит в игре естественный выход. Игровая форма направляет эмоциональную энергию в продуктивное русло, превращая обучение в процесс, приносящий удовлетворение.

Склонность младших школьников к подражанию и принятию предлагаемых ролей создает благоприятную почву для использования дидактических игр. Кроме того, резкий переход к регламентированному школьному распорядку нередко выступает источником стресса. Дидактическая игра в данном контексте реализует адаптационную функцию: она снижает эмоциональное напряжение и облегчает вхождение ребенка в режим учебного труда. Следовательно, обращение к игровым формам в начальной школе представляет собой не регрессию к дошкольным формам существования, а педагогически оправданную стратегию постепенного выстраивания учебной деятельности при сохранении природной познавательной активности ребенка.

Дидактическая игра представляет собой многогранное педагогическое явление, совмещающее функции игрового метода, организационной формы, самостоятельной деятельности и средства воспитания личности. Её специфика заключается в наличии педагогически значимой цели, которая, однако, неявно присутствует в игровой оболочке так для ученика это увлекательное занятие, для учителя продуманный способ организации урока.

Отбор дидактических игр представляет собой педагогически обоснованную процедуру, опирающуюся на учёт возрастных характеристик младших школьников, уровня развития их познавательных способностей и специфики учебного содержания. Базовыми критериями при этом выступают такие как согласованность с образовательными задачами урока, достоверность и методическая корректность материала, его доступность и связь с практическим опытом учащихся. Каждая игра должна ориентироваться на измеримый

учебный результат, будь то освоение понятий, отработка умений наблюдать, сравнивать или применять знания в нестандартной ситуации. Особое внимание уделяется структуре игры, где чётко прописаны цель, игровая задача, правила, алгоритм действий и способы оценки. Так, игра, направленная на изучение природных зон, должна инициировать деятельность по классификации объектов и выявлению зависимостей между климатом и биологическим разнообразием.

Таким образом, дидактическая игра становится органичной частью учебного процесса, обеспечивающей деятельностное включение ребёнка в познание. Чёткие критерии отбора и продуманная классификация позволяют педагогу не только варьировать формы работы, но и целенаправленно развивать познавательную мотивацию, логическое мышление и исследовательские умения, что ведёт к осмысленному усвоению предметного содержания.

Результативность применения дидактических игр на уроках напрямую зависит от их методически грамотного включения в канву занятия. Практика показывает, что игра не должна сводиться к развлечению; её задача обогащать учебный процесс, усиливая мотивацию и обеспечивая освоение материала в активной форме. Организация игры требует от учителя ясного видения целей урока, особенностей содержания и готовности класса.

На этапе мотивации и актуализации знаний игра выступает своеобразным «пусковым механизмом» познавательной активности. Здесь важно заинтересовать детей, направить их внимание на предстоящую работу. На этапе изучения нового материала игра становится инструментом осмысления и практической отработки информации. Учитель может организовать ролевую игру, моделирующую природные процессы.

На заключительном этапе урока игровые формы уместны для обобщения и контроля. В отличие от традиционного опроса, игра снижает тревожность и создаёт дух сотрудничества. Интеллектуальные соревнования, где команды классифицируют, сопоставляют или ищут ошибки, позволяют диагностировать не только знание фактов, но и уровень развития аналитических и коммуникативных навыков.

Критически значимым элементом методики является организация обратной связи. Послеигровое обсуждение, акцентирующее верные решения и анализ ошибок, помогает детям осознать связь игровых действий с реальными жизненными контекстами. Задача педагога - удерживать баланс между игровой привлекательностью и учебной результативностью, не допуская превращения игры в самодовлеющий процесс. Следовательно, методика проведения

дидактических игр строится на их целенаправленной интеграции во все этапы урока. Продуманная организация трансформирует игру в средство активного обучения, развивающего как познавательные, так и социальные компетенции, формируя опыт кооперации, самостоятельности и ответственного отношения к учению.

Дидактическая игра принципиально отличается от иных видов детской активности органичным сочетанием образовательной цели и игровой формы. В отличие от досуговых игр, нацеленных на отдых и самовыражение, дидактическая игра инициируется педагогом для решения конкретных задач: закрепления материала, отработки умений или развития когнитивных процессов. В ней дети не просто развлекаются, а действуют по правилам, выполняя задания, ведущие к освоению знаний.

Таким образом, дидактическая игра выступает уникальным педагогическим инструментом, синтезирующим преимущества упражнений и естественной игры. Она гарантирует усвоение содержания через эмоционально насыщенное участие, создавая условия для развития мышления и социальных навыков, что придаёт ей особую ценность в начальной школе.

Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования: утвержден приказом Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286. – М.: Просвещение, 2021. – 48 с.
2. Брушлинский А.В. Субъект: мышление, учение, воображение / А.В. Брушлинский. – М.: Институт практической психологии, 2016. – 408 с.
3. Бим-Бад Б.М. Педагогическая антропология: учебное пособие / Б.М. Бим-Бад. – М.: Изд-во УРАО, 2013. – 340 с.
4. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения / В.В. Давыдов. – М.: ИНТОР, 2016. – 544 с.
5. Эльконин Д.Б. Психология игры / Д.Б. Эльконин. – М.: Владос, 2019. – 360 с.
6. Выготский Л.С. Динамика умственного развития ребенка в связи с обучением / Л.С. Выготский // Педагогическая психология. – М.: Педагогика, 1991. – С. 375-395.

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ И РЕЧИ У ДОШКОЛЬНИКОВ

Приходько Анна Владимировна

студент 2 курса

факультета педагогики и психологии

Научный руководитель: **Вержиковская Дарья Сергеевна**

ст. преподаватель кафедры психолого-педагогического,

специального и эстетического образования

ФГБОУ ВО «АГПУ им. П.Д. Осипенко»

Аннотация: в статье осуществлен обзор источников, в которых раскрывается взаимосвязь мелкой моторики и речи, охарактеризована динамика развития речи в дошкольном возрасте, изложены базовые понятия.

Ключевые слова: речь, дети дошкольного возраста, мелкая моторика, пальцы рук, артикуляция, слова.

THE RELATIONSHIP BETWEEN FINE MOTOR SKILLS AND SPEECH IN PRESCHOOLERS

Prikhodko Anna Vladimirovna

Scientific supervisor: **Verzhikovskaya Daria Sergeevna**

Abstract: the article provides an overview of sources that reveal the relationship between fine motor skills and speech, describes the dynamics of speech development in preschool age, and interprets basic concepts.

Key words: speech, preschool children, fine motor skills, fingers, articulation, words.

Актуальность обращения к теме настоящей работы обусловлена той ролью, которую играет мелкая моторика в жизни человека. Наукой давно доказана тесная взаимосвязь между мышечной подвижностью пальцев рук и уровнем интеллекта, мышления, памяти, речи. Упоминание последнего из перечисленных аспектов обосновывает необходимость привлечения ряда примеров. Так, дети, имеющие достаточный уровень развития мелкой моторики, как правило, способны говорить без артикуляционных искажений,

умеют выражать мысль четко, логично, последовательно, могут составлять цепочки-рассуждения, включающие сложные предложения с сочинительной и подчинительной связью. В том случае, если уровень мелкой моторики ребенка развит в недостаточной мере, он неточно произносит ряд звуков, хуже справляется с освоением языковых моделей, требующих использования различных видов согласования, синтаксические конструкции однотипны. Таким образом, *цель статьи* - осуществить обзор источников, в которых раскрывается взаимосвязь мелкой моторики и речи у дошкольников.

Задачи:

- интерпретировать понятия, являющиеся базовыми для настоящей работы;
- охарактеризовать динамику речевого развития на этапе дошкольного детства;
- выявить взаимосвязь мелкой моторики и речи у дошкольников.

Согласно определению, сформулированному в статье О.А. Айвазян, под речью следует понимать «вид коммуникативной деятельности человека, исторически сложившуюся форму общения людей» [1, с. 123]. Без речи, говорится в тексте публикации, человек не имел бы возможности получать и передавать информацию, узнавать, что думают и делают окружающие, делиться мыслями и чувствами с другими людьми. Если национальный язык един для всего народа, то речь каждого человека индивидуальна. В ней отражаются особенности темперамента личности, воспитания, общей эрудиции, национальной культуры. Освоение речи происходит благодаря контакту с носителями языка, о чем пишет в своей статье А.С. Казгунова. В младенческом возрасте ребенок способен издавать звуки для привлечения внимания к собственной проблеме: голод, холод или перегрев, боль, дискомфорт от соприкосновения с тканью и прочее. Предпосылкой для освоения речи является постоянный контакт с людьми: «к третьему месяцу жизни начинается так называемое гуление» [5, с. 189]. В пяти-, шестимесячном возрасте, отмечается в статье, ребенок переходит от гуления к лепету, что является существенным этапом речевого развития: «это уже настоящая школа артикуляции звукосочетаний, это слоговая тренировка: «ля-ля-ля», «дя-дя-дя» и другие ритмические сочетания по типу открытых слогов» [5, с. 189]. Поскольку речь развивается в процессе подражания, ближе к году происходит накопление первых слов, количество которых варьируется от 6 до 8.

В методическом пособии В.В. Стерликовой, адресовавшей книгу педагогам детских садов, представлена характеристика речевого развития детей в возрасте от года до полутора лет. Происходит быстрое увеличение запаса понимаемых слов, установление связи между предметами, действиями и их обозначением. Ребенок в возрасте одного года и трех месяцев по просьбе взрослых может выполнить соответствующее действие: «Принеси ботинки» [9, с. 116]. В год и четыре - в год и пять станет способным на «более сложные словесные поручения: «Возьми салфетку и сядь за стол» [9, с. 117]. Характеризуя объем словаря ребенка около полутора лет, автор методического пособия указывает порядка 30-40 единиц. Нужно отметить, что в проанализированных нами источниках представлено разнообразие позиций относительно количественного состава детской речи, на что указывает содержание курса по возрастной психологии, составленного Г.А. Кураевым. По его подсчетам, к полутора годам словарь ребенка колеблется от 30-40 слов до 100; к возрасту 2-х лет дети употребляют приблизительно 300 слов. Называть вещи своими именами ребенок начинает в возрасте около одного года: «К этому времени дети обычно имеют уже представления об окружающем мире в виде образов. В этих условиях для начала освоения речи ребенку остается связать имеющиеся у него образы с сочетаниями звуков, произносимыми взрослыми в его присутствии при наличии в поле зрения соответствующих предметов или явлений» [6, с. 67].

Вопросам развития детской речи посвящено учебное пособие, написанное М.М. Алексеевой и В.И. Яшиной. По данным ученых-методистов, объем словаря «к трем годам может достигать 1500 слов» [2, с. 94]. Источником пополнения, прежде всего, служат взрослые. Вместе с тем лексический запас увеличивается и «за счет овладения способами образования слов. Развитие словаря осуществляется за счет слов, обозначающих предметы ближайшего окружения, действия с ними, а также отдельные их признаки» [2, с. 94]. После трехлетнего возраста источниками пополнения лексики также становятся сверстники, так как начинается посещение детского сада, о чем говорится в статье А.В. Оконешниковой. Под руководством педагога совершенствуется произносительная сторона речи, грамматический строй, синтаксис. В 4 года речь ребенка богата в содержательном отношении, он с удовольствием рассказывает о том, где был и что видел. Расширяется лексический запас, совершенствуется произношение. Согласование слов в словосочетаниях приближается к речевой норме: «В возрасте 4 лет у детей в основном

завершается этап усвоения грамматической системы языка» [8, с. 94]. Ближе к пяти годам начинают появляться речевые цепочки, в которых содержатся вопросно-ответные формы. В старшем дошкольном возрасте большинство детей обладает правильной дикцией, имеет достаточный объем лексики для общения со сверстниками, выстраивает небольшие монологические высказывания, участвует в диалоге и полилоге.

Развитие речи осуществляется в связке с развитием мелкой моторики. Исходя из определения, представленного в статье А.С. Чернышевой, мелкая моторика – это «подвижность и ловкость мелких мышц на руках, выполняемых под зрительным контролем человека» [10, с. 79]. К числу основных характеристик мелкой моторики рук относятся: сила (то есть физическое напряжение мышц); быстрота (то есть скорость выполнения движений); координированность (то есть движения в пространстве с достижением двигательного результата); пластичность (то есть плавный переход движений от одного к другому); ловкость (то есть хорошо развитая быстрота и координированность движений); выносливость (то есть поддержание двигательных характеристик при длительном повторении движений. Мелкая моторика запускает психические и физиологические процессы, затрагивающие взаимодействие нескольких систем - нервной, костной, мышечной, зрительной. При проведении систематического обучения уже в три года ребенок умеет выполнять множество действий: «отвинчивает крышки, копирует линии; способен нанизывать бусины на твердую нитку, проволоку, разрезать лист бумаги, собирать крупы ложкой в емкость и переложить их в другую банку» [10, с. 79]. В старшем дошкольном возрасте педагоги проводят много игр, подготавливая руку к письму.

Обоснование необходимости такой работы представлено в статье И.Н. Маркувина: «Развитие системы человеческих взаимоотношений строится на трудовой и учебной деятельности, которые напрямую зависят от степени сформированности координационных способностей рук человека» [7, с. 71]. Произшедшей эволюции, указано в статье, мы обязаны предкам: первоначально их контакты сопровождалось мычанием, попытками издать звуки. Передача информации сопровождалась посредством знаковой системы - движений рук, указывающих на привлечение внимания или отстранение от партнера. В 1865 году французским антропологом и хирургом Полем Брока был открыт участок коры головного мозга, отвечающего за моторную организацию

речи. Нормальное развитие этой зоны помогает индивиду интерпретировать фонологическую и синтаксическую системы языка.

При поражении указанного центра человек не может объединить отдельные речевые движения в единый речевой акт. Как поясняет И.Н. Маркувина, поскольку «область коры головного мозга, отвечающая за двигательную активность пальцев рук, находится рядом с речевым двигательным центром Брока, то работа первого анализатора стимулировала активность второго» [7, с. 71]. Из сказанного следует, что развитие речи и мелкой моторики находится в прямой связи - при движении пальцев происходит согласованная работа отделов головного мозга. Чем выше «пальчиковая активностей детей, тем выше их познавательный интерес» [7, с. 71]. Именно познавательный интерес стимулирует освоение мира. Потребность ребенка разобраться в том или ином вопросе побуждает задаваться вопросами устройства конкретного объекта (например, механические часы), выявлять причинно-следственные связи (передвижение стрелок), обозначать словами то, что узнано (спросить у взрослых, как называются детали). Стало быть, познавательный интерес является фундаментом освоения речи.

Вопросам взаимосвязи мелкой моторики и речи посвящена статья Е.Н. Горбуновой. Согласно наблюдениям автора публикации, дети, у которых на должном уровне не сформирована речь, демонстрируют и в других областях отсутствие необходимых навыков. Проблема распространяется на кинетический праксис и скорость переключения психических процессов: «их движения отличаются неловкостью, плохой координацией, чрезмерной замедленностью или импульсивностью» [3, с. 62]. Перечисленные особенности становятся «одной из причин, затрудняющих овладение жизненно необходимыми умениями и навыками самообслуживания и коммуникации» [3, с. 62]. Недостаточность развития коммуникативного навыка не позволяет полноценно взаимодействовать со сверстниками, слушать партнера и высказывать свое мнение, находить компромисс, если возникло противоречия (к примеру, не поделили игрушку). Из сказанного следует, что с раннего детства необходимо уделять пристальное внимание вопросам развития мелкой моторики.

Сходные выводы сделаны в статье А.А. Дорна, который пишет, что уровень развития мелкой моторики во многом определяет успешность овладения родным языком, освоения умений - изобразительных, конструктивных, трудовых, музыкально-исполнительских. Необходимо стимулировать деятельность, посильную на каждом этапе возрастного развития. В частности, занимаясь с ребенком до года, можно вовлечь его в игру по перекладыванию

предмета из одной руки в другую, ложки в чашку, кубиков в коробку. Для полуторагодовалых детей, уточняет автор статьи, интересны занятия по разворачиванию завернутого в бумагу предмета, скручиванию маленьких винтовых крышек, соединению предметов. Двухлетнего ребенка должно привести в восторг хватание движущегося предмета, опускание его в отверстие.

Трехлетние дети с увлечением играют с песком и глиной, красят пальцами по листу или другой поверхности. Ребенку четвертого года жизни интересно возводить постройки из 9 кубиков. На пятом году жизни дети с удовольствием складывают бумагу, определяют предметы в мешке на ощупь. Занятия ребенка шестого года жизни связаны с вырезанием картинок, дополнением недостающих деталей на картинке. Воспитанники подготовительной группы любят раскрашивать по тонкому контуру, дополняют часть образца до целого. Вышеперечисленные занятия обеспечивают необходимую нагрузку на пальцы: «Совершенствование мелкой моторики, воздействуя на моторные и премоторные отделы головного мозга, благоприятно сказывается на развитии речи ребенка» [4, с. 152]. Чтобы научить ребенка говорить, необходимо не только тренировать его артикуляционный аппарат, но и развивать движения пальцев рук. Систематические упражнения по тренировке пальцев рук одновременно являются средством повышения работоспособности коры головного мозга.

Обобщая сказанное, сделаем вывод: в рамках настоящей статьи осуществлен обзор источников, посвященных вопросам взаимосвязи мелкой моторики и речи у дошкольников. Отобраны исследования 10-ти авторов. Благодаря изучению материалов представлены определения понятий, являющихся базовыми для статьи (речь, мелкая моторика), охарактеризована динамика речевого развития детей в возрасте от рождения до семи лет, показана взаимосвязь мелкой моторики и речи.

Список литературы

1. Айвазян О.А. Коммуникация и речь // Вестник Адыгейского государственного университета. – 2012. – № 3 (103). – С. 123-127.

2. Алексеева М.М., Яшина В.И. Методика развития речи и обучения родному языку дошкольников: учеб. пособ. для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений. – М.: Академия, 2000. – 400 с.

3. Горбунова Е.Н., Юсупов В.З., Артамонов А.А. Взаимосвязь нарушений мелкой моторики с нарушениями речи // Дошкольное воспитание. – 2016. – № 8. – С. 62-67.
4. Дорн А.А., Муратова А.А. Развитие мелкой моторики как один из факторов, повышающий речевое развитие у детей дошкольного возраста // Теория и практика современной науки. – 2017. – № 1 (67). – С. 147-152.
5. Казгунова А.С. Развитие речи дошкольников // Ученые записки (Алтайская государственная академия культуры и искусств). – 2017. – № 3. – С. 188-191.
6. Кураев Г.А. Возрастная психология: курс лекций / Г.А. Пожарская, Е.Н. Пожарская. – Р/н/Дону: УНИИ валеологии РГУ, 2012. – 146 с.
7. Маркувинас И.В. Мелкая моторика как средство развития речи // Наука и реальность. – 2021. – № 2 (26). – С. 71-72.
8. Оконешникова А.В. Работа по развитию речи детей среднего дошкольного возраста // Norwegian Journal of Development of the International Science. – 2018. – № 1. – С. 91-94.
9. Стерликова В.В. Развитие речи детей младшего дошкольного возраста (разновозрастная группа): учеб.-метод. пособ. – Орск: ОГТИ, 2019. – 131 с.
10. Чернышева А.С. Развитие мелкой моторики у детей дошкольного возраста // Молодежная наука как фактор и ресурс опережающего развития: сборник статей научно-практической конференции. – Петрозаводск, 2021. – С. 78-82.

© Приходько А.В.

ЛОГОРИТМИКА КАК СРЕДСТВО КОРРЕКЦИИ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ

Шевчук Наталия Александровна

студент 2 курса факультета педагогики и психологии

Научный руководитель: **Вержиковская Дарья Сергеевна**

ст. преподаватель кафедры психолого-педагогического,

специального и эстетического образования

ФГБОУ ВО «АГПУ им. П.Д. Осипенко»

Аннотация: в данной статье логоритмика рассматривается как эффективное средство коррекции речевых нарушений у детей дошкольного возраста. Проанализированы теоретические основы логоритмики, ее структура и коррекционный потенциал. Охарактеризованы основные принципы организации логоритмических занятий в системе коррекционно-развивающей работы учителя-логопеда. Обоснована эффективность комплексного воздействия логоритмики на речевую, двигательную и эмоционально-волевую сферы дошкольников с речевыми нарушениями. Сделан вывод о целесообразности систематического применения логоритмики в практике дошкольного образования.

Ключевые слова: логоритмика, речевые нарушения, дошкольники.

LOGORHYTHMICS AS A MEANS OF CORRECTING SPEECH DISORDERS IN PRESCHOOL CHILDREN

Shevchuk Natalia Aleksandrovna

Scientific supervisor: **Verzhikovskaya Daria Sergeevna**

Abstract: in this article, logorhythmics is considered as an effective means of correcting speech disorders in preschool children. The theoretical foundations of logorhythmics, its structure, and its correctional potential are analyzed. The main principles of organizing logorhythmical classes in the system of correctional and developmental work of a speech therapist are described. The effectiveness of the integrated impact of logorhythmics on the speech, motor, and emotional-volitional spheres of preschool children with speech disorders is substantiated. The article

concludes that the systematic use of logorhythmics in the practice of preschool education is advisable.

Key words: logorhythmics, speech disorders, preschoolers.

Проблема речевых нарушений у детей дошкольного возраста в последние годы становится все более актуальной. Специалисты в области логопедии и специальной педагогики отмечают устойчивую тенденцию к росту числа дошкольников с различными формами речевой патологии: нарушениями звукопроизношения, общим недоразвитием речи, дизартрией, заиканием. При этом именно дошкольный возраст является сензитивным периодом для формирования всех компонентов речевой системы, что обуславливает особую важность своевременной и эффективной коррекционной работы.

В этих условиях перед специалистами стоит задача поиска и внедрения таких методов коррекционного воздействия, которые обеспечивали бы комплексный характер работы, были бы доступны и привлекательны для детей дошкольного возраста. Одним из таких методов является логоритмика – система упражнений, объединяющих речь, движение и музыку.

Актуальность исследования определяется, с одной стороны, значительной распространенностью речевых нарушений у дошкольников, а с другой – недостаточной систематизацией научных знаний о возможностях логоритмики как средства их коррекции в практике работы учителя-логопеда.

Проблема исследования заключается в необходимости теоретического обоснования и систематизации сведений о коррекционном потенциале логоритмики как средства преодоления речевых нарушений у детей дошкольного возраста.

Цель исследования – теоретически обосновать эффективность логоритмики как средства коррекции речевых нарушений у детей дошкольного возраста.

Задачи исследования:

1. Охарактеризовать особенности речевых нарушений у детей дошкольного возраста.
2. Раскрыть сущность понятия «логоритмика» и ее основные структурные компоненты.
3. Обосновать механизм коррекционного воздействия логоритмики на речевое развитие дошкольников.
4. Определить условия эффективного применения логоритмики в коррекционно-развивающей работе учителя-логопеда.

Объект исследования – процесс коррекции речевых нарушений у детей дошкольного возраста.

Предмет исследования – логоритмика как средство коррекции речевых нарушений у детей дошкольного возраста.

Методы исследования: теоретический анализ психолого-педагогической и специальной литературы; синтез и обобщение научных данных; систематизация и классификация теоретических сведений; сравнительный анализ подходов исследователей к проблеме применения логоритмики в коррекционной работе.

Речевое развитие является одним из ключевых показателей общего психического развития ребенка дошкольного возраста. По утверждению Л.С. Выготского, речь играет важнейшую роль в формировании высших психических функций и является основным инструментом мышления и социального взаимодействия [3, с. 47]. Нарушения речевого развития в дошкольном возрасте неизбежно влекут за собой трудности в познавательной, эмоциональной и социальной сферах ребенка.

К наиболее распространённым нарушениям речи у детей дошкольного возраста относятся: дислалия (нарушение звукопроизношения), общее недоразвитие речи (ОНР), дизартрия, ринолалия, заикание. Каждое из перечисленных нарушений характеризуется специфической структурой дефекта и требует дифференцированного коррекционного подхода. Как отмечают О.И. Азова, Ж.В. Антипова и Е.А. Дьякова, выбор логопедической технологии должен осуществляться с учётом структуры речевого нарушения, возраста ребёнка и уровня его общего развития [1, с. 18].

Важно подчеркнуть, что речевые нарушения у дошкольников, как правило, не являются изолированными. Они сопровождаются недостаточным развитием общей и мелкой моторики, нарушениями слухового внимания и памяти, недостатками пространственной ориентации, эмоциональной нестабильностью. Это обуславливает необходимость применения комплексных методов коррекционного воздействия, одним из которых является логоритмика.

Логоритмика представляет собой систему двигательных упражнений, в которых различные движения сочетаются с произнесением специального речевого материала и музыкальным сопровождением. По определению О.В. Ердиковой, логоритмика является комплексной методикой, включающей средства логопедического, музыкально-ритмического и физического воспитания, что и обуславливает ее высокий коррекционный потенциал [6, с. 1].

Структуру логоритмического занятия составляют следующие компоненты:

- двигательные упражнения – развивают общую моторику, координацию движений, пространственную ориентацию;
- речевые упражнения – направлены на развитие фонематического слуха, звукопроизношения, просодической стороны речи;
- музыкально-ритмические упражнения – формируют чувство ритма, темпа, развивают слуховое внимание и память;
- пальчиковые игры – стимулируют развитие мелкой моторики, тесно связанной с речевыми зонами коры головного мозга;
- дыхательные и голосовые упражнения – нормализуют речевое дыхание и голосоподачу.

Как отмечает Н.А. Проданова, структура логоритмического занятия может варьироваться в зависимости от возраста детей, их речевого диагноза и этапа коррекционной работы, однако неизменным остается принцип единства речи, движения и музыки [8, с. 350].

Коррекционный потенциал логоритмики обусловлен тесной взаимосвязью речевой и двигательной функций, которая имеет нейрофизиологическое обоснование. Речедвигательный и двигательный анализаторы тесно взаимодействуют в процессе формирования речи, поэтому целенаправленное развитие моторной сферы оказывает стимулирующее воздействие на речевую функцию ребёнка. Т.А. Рогожникова подчёркивает, что логопедическая ритмика воздействует на весь организм ребёнка в целом, активизируя компенсаторные механизмы и создавая условия для преодоления речевого нарушения [9, с. 62].

Особую роль в механизме коррекционного воздействия логоритмики играет ритм. Ритмическая организация движений и речи создает устойчивую систему условно-рефлекторных связей, которая способствует автоматизации правильных речевых паттернов. Это особенно важно при работе с детьми, страдающими заиканием и дизартрией, у которых нарушена именно ритмико-темповая организация речи.

О.И. Казак отмечает, что элементы логоритмики эффективно применяются при работе с детьми, имеющими самые разные речевые нарушения, поскольку воздействуют одновременно на несколько компонентов речевой системы, что существенно сокращает сроки коррекционной работы [7, с. 135].

Широкая сфера применения логоритмики подтверждается результатами исследований, посвященных работе с детьми с расстройствами аутистического спектра. А.П. Демидова, В.Н. Зиновьева и З.М. Сафронова установили, что систематическое применение логоритмических упражнений способствует положительной динамике в развитии понимания речи у детей с РАС, что свидетельствует об универсальности данного метода [5, с. 108].

Для обеспечения высокой результативности логоритмических занятий необходимо соблюдение ряда педагогических условий.

Во-первых, систематичность и последовательность. Логоритмические занятия должны проводиться регулярно – не реже одного-двух раз в неделю – и выстраиваться в соответствии с этапами коррекционной работы. Г.А. Баранова и Э.В. Балашова подчёркивают, что только систематическое применение средств логоритмики обеспечивает устойчивый коррекционный эффект [2, с. 10].

Во-вторых, индивидуализация содержания занятий. Подбор речевого и двигательного материала должен осуществляться с учётом структуры речевого нарушения, возрастных и индивидуальных особенностей каждого ребёнка. Е.П. Гончаренко и А.С. Комарова подчёркивают, что игровая форма подачи материала обеспечивает высокую мотивацию детей и повышает эффективность коррекционного воздействия [4, с. 195].

В-третьих, комплексный подход. Логоритмика должна рассматриваться не как самостоятельный изолированный метод, а как органичная часть системы коррекционно-развивающей работы, проводимой командой специалистов: учителем-логопедом, музыкальным руководителем, воспитателем и педагогом-психологом.

В-четвертых, создание эмоционально благоприятной среды. Логоритмические занятия должны проходить в атмосфере психологического комфорта и принятия, что особенно важно для детей с нарушениями речи, которые нередко испытывают тревогу и неуверенность в собственных силах.

М.Н. Харабаджах отмечает, что при соблюдении этих условий логоритмика демонстрирует высокую эффективность в преодолении различных форм речевой патологии и может рассматриваться как универсальное средство коррекционного воздействия [10, с. 380].

Итак, проведенное теоретическое исследование позволяет сформулировать следующие выводы.

Речевые нарушения у детей дошкольного возраста носят комплексный характер и затрагивают не только речевую, но и двигательную, познавательную

и эмоционально-волевою сферы ребенка. Это обуславливает необходимость применения интегративных методов коррекционного воздействия.

Логоритмика представляет собой эффективное средство коррекции речевых нарушений у дошкольников, поскольку объединяет в единую систему речь, движение и музыку, тем самым обеспечивая комплексное воздействие на все компоненты речевой функции.

Механизм коррекционного воздействия логоритмики основан на нейрофизиологической взаимосвязи речевой и двигательной функций: целенаправленное развитие моторной сферы стимулирует речевое развитие ребенка и способствует формированию правильных речевых паттернов.

Эффективность применения логоритмики в коррекционной работе обеспечивается соблюдением ключевых педагогических условий: систематичностью занятий, индивидуализацией содержания, комплексным воздействием и созданием эмоционально благоприятной образовательной среды.

Перспективы дальнейшего исследования связаны с разработкой и апробацией конкретных программ логоритмических занятий для дошкольников с различными формами речевой патологии, а также с изучением возможностей логоритмики в инклюзивном образовании.

Список литературы

1. Азова, О. И. Логопедические технологии / О. И. Азова, Ж. В. Антипова, Е. А. Дьякова. – Москва : Инфра, 2021. – 243 с.
2. Баранова, Г. А. Использование средств логоритмики в организации коррекционно-педагогического процесса обучающихся с ограниченными возможностями здоровья / Г. А. Баранова, Э. В. Балашова // Вестник ГОУ ДПО ТО «ИПК и ППРО ТО». Тульское образовательное пространство. – 2020. – № 3. – С. 9–12.
3. Выготский, Л. С. Основы дефектологии / Л. С. Выготский. – Москва : Юрайт, 2025. – 332 с.
4. Гончаренко, Е. П. Обучающие игры и игровые технологии как средство развития речевой сферы у дошкольников с тяжелыми нарушениями речи / Е. П. Гончаренко, А. С. Комарова // Молодой ученый. – 2024. – № 29 (528). – С. 194–196.
5. Демидова, А. П. Логоритмика в развитии понимания речи у детей с расстройствами аутистического спектра / А. П. Демидова, В. Н. Зиновьева,

3. М. Сафронова // Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – № 80-2. – С. 107–110.

6. Ердикова, О. В. Логоритмика как одна из эффективных технологий профилактики и коррекции речевых нарушений у детей дошкольного возраста / О. В. Ердикова // Вестник науки и образования. – 2024. – № 2 (145)-1. – С. 1–3.

7. Казак, О. И. Использование элементов логоритмики и других здоровьесберегающих технологий в работе учителя-логопеда с детьми дошкольного возраста с различными речевыми нарушениями / О. И. Казак // Преемственность в образовании. – 2020. – № 25(03). – С. 131–143.

8. Проданова, Н. А. Логоритмические занятия в системе коррекционно-развивающей работы учителя-логопеда / Н. А. Проданова // Вестник науки. – 2024. – № 10 (79). – С. 349–355.

9. Рогожникова, Т. А. Роль логопедической ритмики в работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья / Т. А. Рогожникова // Вестник БГУ. Образование. Личность. Общество. – 2022. – № 2. – С. 61–66.

10. Харабаджах, М. Н. Логоритмика как эффективный метод логопедической работы с обучающимися младших классов / М. Н. Харабаджах // Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – № 79-2. – С. 379–381.

© Шевчук Н.А.

УДК 376

**ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧИТЕЛЯ-ЛОГОПЕДА
С РОДИТЕЛЯМИ НЕГОВОРЯЩИХ ДОШКОЛЬНИКОВ
В ПРОЦЕССЕ ОБОГАЩЕНИЯ СЛОВАРЯ**

Босова Наталья Юрьевна

студент 4 курса

факультета педагогики и психологии

Научный руководитель: **Резанова Екатерина Владимировна**

ст. преподаватель кафедры психолого-педагогического,

специального и эстетического образования

ФГБОУ ВО «Азовский государственный

педагогический университет им. П.Д. Осипенко»

Аннотация: в статье рассматриваются особенности организации взаимодействия учителя-логопеда с родителями неговорящих детей дошкольного возраста в условиях дошкольного образовательного учреждения. Представлены ключевые цели и задачи взаимодействия логопеда с родителями. Описаны традиционные и инновационные формы работы с семьей. Особое внимание уделено этапам логопедической работы по обогащению словаря неговорящих дошкольников во взаимодействии с родителями. Рассмотрены принципы организации развивающей речевой среды в домашних условиях. Представлены количественные и качественные критерии оценки эффективности взаимодействия специалиста с родителями. Статья адресована студентам-логопедам, практикующим специалистам и родителям детей с нарушениями речевого развития.

Ключевые слова: дети дошкольного возраста, неговорящие дошкольники, речевое развитие, словарный запас, родители, семья, учитель-логопед.

**FEATURES OF INTERACTION BETWEEN A SPEECH THERAPIST
TEACHER AND PARENTS OF NON-SPEAKING PRESCHOOLERS
IN THE PROCESS OF VOCABULARY ENRICHMENT**

Bosova Natalia Yurievna

Scientific adviser: **Rezanova Ekaterina Vladimirovna**

Abstract: the article discusses the specifics of the organization of interaction between a speech therapist teacher and parents of non-speaking preschool children in a preschool educational institution. The key goals and objectives of the speech therapist's interaction with parents are presented. Traditional and innovative forms of working with the family are described. Special attention is paid to the stages of speech therapy work to enrich the vocabulary of non-speaking preschoolers in interaction with parents. The principles of organizing a developing speech environment at home are considered. Quantitative and qualitative criteria for evaluating the effectiveness of a specialist's interaction with parents are presented. The article is addressed to speech therapy students, practitioners, and parents of children with speech disorders.

Key words: preschool children, non-speaking preschoolers, speech development, vocabulary, parents, family, speech therapist teacher.

В жизни человека большое значение имеет развитие его речи в детском возрасте. Речевое развитие включает не только артикуляционную сторону речи, но и формирование богатого словарного запаса, грамматических структур и умения инициировать и поддерживать диалог [1]. Л.С. Выготский в своих трудах подчеркивал социальную природу речевого развития и роль взрослого как посредника в освоении ребенком языка. Для детей с отсутствием речи или выраженными затруднениями в языковом развитии своевременное включение в коррекционно-логопедическую работу имеет решающее значение, так как дошкольный возраст является наиболее пластичным для развития речевых навыков.

Под неговорящими детьми в логопедической науке и практике (Р.Е. Левина, Н.С. Жукова, Е.М. Мастюкова, Т.Б. Филичева) понимаются дошкольники, у которых к возрасту 2,5-3 лет отсутствует фразовая речь, а активный словарь ограничен несколькими словами, звукоподражаниями или полностью отсутствует при сохранном слухе и первично сохранном интеллекте. Это определение является условным и требует дифференцированного подхода, поскольку за внешне схожей симптоматикой могут стоять различные механизмы нарушения.

Основа коррекционно-педагогической работы определяется нормативно-правовой базой РФ, регулирующей дошкольное образование. ФГОС ДО предусматривает создание специальных условий для детей с ОВЗ через адаптацию программ, методов и средств обучения. А также устанавливает

требования к структуре, содержанию и условиям реализации дошкольных образовательных программ [5]. Эти положения реализуются через ФАОП ДО, на основе которой разрабатываются адаптированные программы (АОП ДО) для различных категорий детей с ОВЗ [6], включая неговорящих детей.

Проблема неговорящих детей дошкольного возраста является одной из наиболее актуальных в современной логопедии. По учтенным данным различных исследований, количество детей с задержкой речевого развития неуклонно растет, что связано с влиянием множества неблагоприятных факторов: осложненным течением беременности и родов, неврологической патологией, неблагоприятной экологической обстановкой, недостаточностью речевой среды. Эффективность коррекционной работы с такими детьми во многом определяется степенью вовлеченности родителей в образовательный процесс и качеством взаимодействия между специалистами и семьей [4].

Семья – это уникальный социальный институт, где ребенок растет, развивается и перенимает опыт близких взрослых [10]. Как отмечали в своих работах М.И. Лисина и А.Н. Леонтьев, именно в семейном общении формируется коммуникативная потребность ребенка, являющаяся основой речевого развития. И от того, насколько грамотно организовано речевое взаимодействие дома, зависит активизация и автоматизация необходимых навыков, формируемых на логопедических занятиях [4]. Родители в данном контексте должны выступать не сторонними наблюдателями, а активными участниками и партнерами учителя-логопеда в коррекционной работе.

Анализ основных трудностей воспитания детей с нарушениями речи в семье, представлен в трудах Г.А. Волковой, Ю.Ф. Гаркуши, Г.В. Гуровец, С.Т. Григорян, Л.Н. Ефименковой, В.И. Лубовского, Е.М. Мастюковой, Н.В. Новоторцевой, В.И. Селиверстова, Т.Б. Филичевой, Г.В. Чиркиной и др. Авторы выдвигают на первый план роль ближайшего окружения – семьи как одного из условий создания развивающей среды для дошкольников, отмечая важность коррекционно-педагогического воздействия в сочетании с адекватной родительской позицией по отношению к воспитанию таких детей. Также отмечается необходимость расширения знаний родителей о речевых нарушениях, их структуре и методах коррекции [4].

Целью исследования является обобщение основных форм взаимодействия учителя-логопеда с родителями неговорящих дошкольников в процессе обогащения словаря.

Взаимодействие учителя-логопеда с родителями неговорящих дошкольников строится на принципах партнерства, что соответствует современной парадигме семейно-центрированного подхода (В.В. Ткачева, А.Г. Московкина, И.Ю. Левченко) и направлено на достижение нескольких центральных целей:

1. Формирование партнерских отношений между логопедом и семьей.
2. Повышение психолого-педагогической компетентности родителей в вопросах речевого развития дошкольников.
3. Обеспечение преемственности коррекционной работы в условиях ДООУ и семьи. Закрепление формируемых речевых навыков, их автоматизация и введение в повседневное общение при систематической работе в семье.

4. Создание единой речевой среды для развития ребенка.

Для достижения поставленных целей решается комплекс соответствующих задач:

1. Диагностические задачи включают в себя всесторонний сбор информации о ребенке и семье, где выявляется уровень актуального состояния его речевого развития.

2. Просветительские задачи направлены на формирование у родителей научно обоснованных представлений о речевом развитии.

3. Консультативные задачи представляют собой систему мероприятий по информированию и обучению родителей, а также координации их действий с целью эффективной коррекции речи у детей с речевыми нарушениями.

4. Практические задачи связаны с формированием у родителей конкретных навыков по развитию речи неговорящего ребенка.

Эффективность работы с родителями во многом определяется разнообразием используемых форм взаимодействия в дошкольном образовательном учреждении (ДООУ), их сочетанием и гибкостью к конкретным условиям и потребностям семьи. Современная логопедическая практика предлагает широкий спектр как традиционных, так и инновационных форм работы.

Для начала рассмотрим индивидуальные формы работы с семьей. Первичная консультация проводится при поступлении ребенка в ДООУ и имеет особое значение для установления контакта [4]. В ходе первичной консультации проводится беседа о развитии ребенка, логопед внимательно выслушивает родителей, их видение проблемы и ожидания. Специалист разъясняет результаты проведенной диагностики доступным, не обременным терминологией, языком, определяет перспективы коррекционной работы, намечает индивидуальный план взаимодействия с семьей.

Индивидуальные консультации проводятся регулярно, обычно один-два раза в месяц, и посвящаются обсуждению динамики развития ребенка, корректировке домашних заданий в соответствии с актуальным уровнем развития, решению возникающих проблем и вопросов, обучению новым приемам работы по мере продвижения ребенка [13].

Открытые индивидуальные занятия представляют собой особую форму работы – родители присутствуют на логопедическом занятии с ребенком. Они наблюдают за работой специалиста, видят приемы установления контакта, способы стимулирования речевой активности. После демонстрации, родители под руководством логопеда сами выполняют упражнения с ребенком, получая непосредственную помощь и коррекцию своих действий. Такая форма работы чрезвычайно эффективна, поскольку родители учатся не по словесным инструкциям, а через собственный практический опыт.

Тетрадь взаимодействия – это средство связи между логопедом и родителями, которое регулярно передается родителям в конце дня или на выходные дни. Логопед записывает в нее задания и рекомендации, а родители фиксируют результаты, трудности и вопросы, что обеспечивает непрерывную связь и позволяет корректировать работу [4].

К традиционным также относятся групповые формы – прежде всего родительские собрания, которые проводятся три-четыре раза в год и посвящаются актуальным темам речевого развития дошкольников. Тематика собраний планируется заранее с учетом запросов родителей и этапа коррекционной работы: «Как разговаривать молчуна: первые шаги», «Игры для расширения словаря в домашних условиях», «Развитие речи через развитие мелкой моторики», «Альтернативные средства коммуникации как путь к речи». На собраниях логопед не только информирует родителей, но и организует обсуждение, ответы на вопросы, показ видеоматериалов [4].

Семинары-практикумы представляют собой интерактивную форму работы, где родители не просто получают информацию, но активно участвуют в практической деятельности. Тематика семинаров могут быть: проведение артикуляционной гимнастики, организация дыхательных упражнений, использование пальчиковых игр, применение методов альтернативной коммуникации с демонстрацией карточек и жестов.

Тренинги направлены на развитие коммуникативных навыков самих родителей, снятие эмоционального напряжения, формирование эффективных стратегий взаимодействия с ребенком. В таком формате родители анализируют

собственные стереотипы общения, учатся видеть ситуацию глазами ребенка, осваивают приемы позитивного подкрепления, развивают эмпатию [12].

Мастер-классы позволяют демонстрировать конкретные методы и приемы логопедической работы: изготовление дидактических пособий своими руками из доступных материалов, использование сенсорных игр для обогащения словаря, применение элементов логопедического массажа, создание книг с индивидуальным словарем ребенка.

К инновационным формам относятся современные цифровые технологии, расширяющие возможности взаимодействия логопеда с родителями, особенно при трудностях организации очных встреч [11]. Электронная переписка через мессенджеры обеспечивает оперативную связь, организацию консультаций, обмен фото- и видеоматериалами занятий, а также передачу заданий и методических рекомендаций.

Онлайн-консультации проводятся в формате видеосвязи и могут быть как индивидуальными, так и групповыми [15]. Индивидуальные онлайн-консультации позволяют обсудить прогресс ребенка, ответить на вопросы родителей, показать новые упражнения в режиме реального времени. Групповые онлайн-встречи дают возможность провести семинар или родительское собрание для тех, кто не может присутствовать очно [13].

Закрытая группа или сообщество в мессенджерах создается специально для родителей детей, посещающих ДООУ или занимающихся у конкретного логопеда [8]. В группе размещаются полезные материалы, статьи, ссылки на методические ресурсы, видео с демонстрацией упражнений [7], фотографии пособий и игр, ответы на часто задаваемые вопросы, информация о достижениях детей (с согласия родителей). Родители могут задавать вопросы, делиться собственным опытом, поддерживать друг друга.

Экспертный блог логопеда позволяет размещать методические материалы, статьи по актуальным темам, видеоуроки для родителей, рекомендации по выбору игрушек и пособий в открытом доступе, а также имеет полезную библиотеку видеоигр по развитию словаря [14].

Перечисленные формы позволяют учителю-логопеду осуществлять взаимодействие с родителями для решения профессиональных задач по обогащению словаря неговорящих детей. Такая работа по обогащению словаря дошкольников основана на онтогенетическом принципе развития детской речи (Н.С. Жукова, Е.М. Мастюкова, Т.Б. Филичева, О.Е. Громова) и проходит через несколько взаимосвязанных этапов (Табл. 1).

**Этапы логопедической работы по обогащению словаря
дошкольников во взаимодействии с родителями**

№ п/п	Этап	Ключевые задачи	Примеры методов и приемов, рекомендованных родителям
1	формирование пассивного словаря	развитие понимания речи	1. Демонстрация предметов\действий с одновременным названием. Соотнесение слова с картинкой – более усложненный вариант. 2. Прием «Поручения», предусматривает выполнение ребенком простых инструкций («Дай мяч», «Покажи куклу» и т.д.)
2	стимулирование звукоподражаний и первых слов	вызывание речевой активности, закрепление первых активных слов	1. Договаривание слов в знакомых стихах\песенках – прием, основанный на запоминании ритмичного текста ребенком и дальнейшей вставки последнего слова строки («Наша Таня громко...») – ребенок вставит «плачет») 2. Звукоподражание животным и звукам транспорта. 3. Искусственное непонимание жестов ребенка – прием, побуждающий ребенка называть предмет, который заинтересовал его.
3	расширение активного словаря	увеличение количества слов, введение новых лексических групп и улучшение их произношения	1. Введение глаголов в контексте реальных и игровых действий в виде слов, обозначающих действие, которое может наблюдать\выполнить ребенок. 2. Введение признаков предметов и явлений с наиболее

Продолжение таблицы 1

			<p>контрастных и наглядных: большой – маленький, горячий – холодный, чистый – грязный. Затем вводятся цвета, форма, вкусовые характеристики. Признаки всегда соотносятся с конкретными предметами.</p> <p>3. Обобщающие понятий после усвоения ребенком достаточного количества слов каждой группы. Ребенка учат понимать и использовать слова «игрушки», «одежда», «посуда», объединяя конкретные предметы в группы.</p>
--	--	--	---

Развивающую речевую среду следует создавать и поддерживать не только через логопедические занятия, но и через организацию домашнего пространства и подбор соответствующих материалов. Принцип насыщенности и доступности предполагает, что у ребенка дома имеются разнообразные игрушки и пособия, соответствующие его возрасту и уровню развития, и они находятся в зоне его досягаемости, на уровне глаз ребенка, а не на высоких полках [3]. При этом важна регулярная смена игрового материала: часть игрушек временно убирается, затем снова предлагается ребенку, что поддерживает интерес и позволяет «по-новому» отработать речевой материал. Дома должны быть представлены предметы разных лексических групп: игрушки-животные, куклы, транспорт, посуда, мебель для кукол, муляжи продуктов.

Принцип зонирования пространства помогает организовать деятельность ребенка [3]. Игровая зона оборудуется тематическими наборами: кухня с посудой, гараж с машинками, домик с семьей, больница. Книжный уголок с яркими иллюстрированными книгами, книжками-игрушками, фотоальбомами располагается в уютном, оптимально освещенном месте. Творческая зона для рисования, лепки, конструирования оснащается безопасными материалами и находится там, где ребенок может свободно погрузиться в творчество.

Сенсорная зона включает материалы разных текстур, шнуровки, застёжки, коробки с сыпучими материалами для тактильных игр.

Организация правильного речевого режима в семье – ключевое условие эффективной работы над словарем [3]. Согласно концепции Л.С. Выготского о зоне ближайшего развития, речь взрослого, опережающая актуальный уровень ребенка, является мощным стимулом речевого развития. Учитель-логопед дает родителям подробные рекомендации по организации речевого общения. Постоянное речевое сопровождение действий означает, что взрослый проговаривает все, что делает сам и что делает ребенок: «Сейчас мы будем мыть руки. Открываем кран. Намыливаем руки. Смываем мыло. Вытираем руки полотенцем». Такое комментирование создает насыщенную речевую среду и связывает слова с конкретными действиями [9].

Правильная речь взрослых служит образцом для ребенка. Речь должна быть четкой, с ясным произнесением всех звуков, неторопливой, чтобы ребенок мог уловить звуковой состав слова, грамматически правильно оформленной. Внедрение логопедических стратегий в домашнюю среду – во время игр, повседневных ситуаций, чтения и общения – увеличивает частоту языковых стимулов и способствует более глубокому усвоению новых слов. Это влияние достигается за счет создания среды, в которой ребенок постоянно сталкивается с речевой активностью и получает обратную связь от близких людей, что невозможно в рамках ограниченного количества логопедических занятий [3].

Для оценки эффективности взаимодействия логопеда с родителями используются количественные и качественные показатели. Количественные показатели включают в себя:

1. посещаемость родительских мероприятий – высокая посещаемость свидетельствует о заинтересованности родителей;
2. регулярность выполнения домашних заданий, которая отслеживается через тетрадь взаимодействия;
3. частоту обращений за консультациями, что говорит об активной позиции родителей и доверии к специалисту.

Качественные показатели более репрезентативны, хотя и сложнее поддаются измерению. Уровень психолого-педагогической компетентности родителей в вопросах речевого развития оценивается через их способность самостоятельно подбирать игры и упражнения, адекватно оценивать речевое развитие ребенка, грамотно формулировать запросы и задавать вопросы специалисту [12]. Изменение стиля взаимодействия с ребенком проявляется в увеличении количества и качества речевого общения, использовании

усвоенных приемов стимулирования речи, создании развивающих ситуаций в быту. Адекватность восприятия проблемы и перспектив означает, что родители осознают и принимают характер нарушения, имеют реалистичные ожидания, не впадают в отчаяние и готовы оптимистично действовать. Активность участия в коррекционном процессе выражается в инициативности родителей, их предложениях, готовности внедрять новые приемы, делиться собственными наблюдениями и идеями.

Конечным результатом всей совместной работы является прогресс в речевом развитии детей, который оценивается по нескольким параметрам. Увеличение объема понимаемых слов отслеживается через регулярную проверку пассивного словаря: появление новых лексических групп, расширение глагольного словаря, понимание признаков и обобщающих понятий и т.д.

Таким образом, взаимодействие учителя-логопеда с родителями неговорящих дошкольников в процессе обогащения словаря представляет собой сложную, многоаспектную систему партнерских отношений, основанную на научных достижениях отечественной специальной педагогики и коррекционной психологии. Эффективность этого взаимодействия определяется использованием разнообразных форм работы, компетентностью специалиста, активной позицией семьи и созданием единого коррекционно-развивающего пространства. Только при условии согласованных действий всех участников образовательного процесса возможно достижение значимых результатов в речевом развитии неговорящих детей.

Список литературы

1. Выготский, Л. С. Основы дефектологии / Л. С. Выготский. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. –332 с. (Антология мысли). – ISBN 978-5-534-11695-3. – Текст. электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/566577> (дата обращения: 03.02.2026).
2. Включение родителей в логопедическую работу по коррекции нарушений речи у детей / С. А. Городилова, Н. Н. Шешукова, Ю. В. Богинская [и др.] // Перспективы науки и образования. – 2022. – № 4(58). – С. 385-403. – DOI 10.32744/pse.2022.4.23. – EDN XYRQIM.
3. Смирнова, И. А. Диагностика нарушений развития речи: учебно-методическое пособие. 3-е изд. – СПб. : «ООО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2024. – 144 с.

4. Утина О. В. Специфика взаимодействия учителя-логопеда с родителями детей с нарушениями речи // Образование в современном мире. – 2022. – С. 350–355.

5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» (ред. от 08.11.2022) // Зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 14.11.2013 № 30384. URL: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-minobrnauki-rossii-ot-17102013-n-1155/> (дата обращения: 04.01.2026).

6. Приказ Минпросвещения России от 24.11.2022 № 1022 «Об утверждении федеральной адаптированной образовательной программы дошкольного образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» [Электронный ресурс]. – Зарегистрировано в Минюсте России 27.01.2023 № 72149. – URL: https://ds91-krasnodar-r03.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/27/200/Prikaz_Minprosvescheniya_Rossii_ot_24.11.2022_N_1022_SudAkt.ru_0.pdf (дата обращения: 04.01.2026).

7. Каракулова, Е. В. Педагогические условия использования информационно-коммуникативных технологий и дистанционных форм работы в деятельности учителя-логопеда / Е. В. Каракулова, М. А. Марейченко // Специальное образование. – 2021. – № 4 (64). – С. 170-182. – DOI 10.26170/1999-6993_2021_04_11. – EDN GFWGSA.

8. Создание и использование информационных веб-ресурсов в работе с родителями дошкольников с нарушениями речи / А. В. Костюк, О. С. Малышева, С. О. Брызгалова, Т. Р. Тенкачева // Педагогическое образование в России. – 2020. – № 6. – С. 236-241. – DOI 10.26170/ro20-06-28. – EDN GINKWA.

9. Меренков, А. В. Взаимодействие семьи и дошкольной образовательной организации в развитии ребенка: партнерство или...? / А. В. Меренков, К. Р. Путимцева // Вестник Удмуртского университета. Социология. Политология. Международные отношения. – 2024. – Т. 8, № 2. – С. 141-148. – DOI 10.35634/2587-9030-2024-8-2-141-148. – EDN JPAУBC.

10. Методическая подготовка педагогов к работе с семьями детей раннего возраста : учебное пособие / Е. А. Лапп, А. И. Беликова, Д. С. Вержиковская [и др.]. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2026. – 140 с. – ISBN 978-5-4497-5239-0. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/158157.html> (дата обращения: 30.01.2026).

11. Васильева, В. С. К вопросу об использовании информационно-коммуникационных технологий в логопедической практике дошкольных образовательных учреждений / В. С. Васильева, А. А. Селенкова // Балтийский гуманитарный журнал. – 2020. – Т. 9, № 4 (33). – С. 149-152. – DOI 10.26140/bgз3-2020-0904-0037. – EDN RIRORB.

12. Арскиева, З. А., Цахаева, А. А. Формирования речевой функции у детей дошкольного возраста // МНКО. - 2025. - № 6 (115). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovaniya-rechevoy-funktsii-u-detey-doshkolnogo-vozrasta>. DOI:10.24412/1991-5497-2025-6115-154-156 EDN: ZEZMAQ (дата обращения: 01.03.2026).

13. Трофимова, Е. И. Роль взрослого в развитии речи детей младшего дошкольного возраста и специфика взаимодействия со взрослыми в эпоху цифровизации / Е. И. Трофимова // Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие. – 2022. – Т. 10, № 3 (38). – С. 263-274. – DOI 10.23888/humJ2022103263-274. – EDN OHHSCY.

14. Каракулова, Е. В. Педагогические условия использования информационно-коммуникативных технологий и дистанционных форм работы в деятельности учителя-логопеда / Е. В. Каракулова, М. А. Марейченко // Специальное образование. – 2021. – № 4 (64). – С. 170-182. – DOI 10.26170/1999-6993_2021_04_11. – EDN GFWGSA.

15. Панькова, Г. Н. Использование инновационных технологий при работе с детьми ОВЗ в условиях ДОО / Г. Н. Панькова // The Scientific Heritage. – 2020. – № 56-4 (56). – С. 49-51. – DOI 10.24412/9215-0365-2020-56-4-49-51. – EDN BPFRNO.

© Босова Н.Ю.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕАТРАЛЬНО-ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КОРРЕКЦИИ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ ДОШКОЛЬНИКОВ

Власова Анна Александровна
студент

Научный руководитель: **Вержиковская Дарья Сергеевна**
старший преподаватель
ФГБОУ ВО «АГПУ им. П.Д. Осипенко»

Аннотация: в статье рассматривается коррекционно-развивающий потенциал театрально-игровой деятельности как средства преодоления речевых нарушений у детей дошкольного возраста с различными речевыми нарушениями.

Ключевые слова: театрализованная игра, коррекция речи, дошкольники с нарушениями речи, логопедическая работа, развитие коммуникации, игровые технологии.

THE USE OF THEATRICAL AND PLAY ACTIVITIES IN THE CORRECTION OF SPEECH DISORDERS

Vlasova Anna Alexandrovna
Scientific supervisor: **Verzhikovskaya Daria Sergeevna**

Abstract: the article examines the correctional and developmental potential of theatrical and play activities as a means of overcoming speech disorders in preschool children with general speech underdevelopment (GSU) and other speech pathologies.

Key words: theatrical play, speech correction, preschoolers with general speech underdevelopment, speech therapy, communication development, gaming technologies.

В современной логопедии и специальной педагогике одной из наиболее актуальных проблем остается поиск эффективных методов коррекции речевых нарушений у дошкольников. Статистика последних лет фиксирует устойчивый рост количества детей с тяжелыми нарушениями речи (ТНР), у которых нарушены не только все компоненты языковой системы, но и психические

процессы: внимание, память, мышление, эмоционально-волевая сфера [1, 3]. В связи с этим, речевое развитие включает владение речью как средством общения, обогащение словаря, развитие связной диалогической и монологической речи, а также развитие речевого творчества и интонационной культуры [3].

Традиционные логопедические методы не всегда позволяют в полной мере решить эти задачи в условиях сниженной мотивации детей к занятиям. Именно поэтому театральная-игровая деятельность рассматривается сегодня как мощный ресурс, органично соединяющий коррекционные задачи с естественной для дошкольника игровой формой [1, 6].

Цель использования театрально-игровой деятельности – создание условий для коррекции речевых нарушений детей и развитие их мотивации на устранение своих речевых дефектов.

Задачи, которые решаются с помощью театрально-игровой деятельности:

- пополнять и активизировать словарь детей;
- расширять словарный запас;
- закреплять правильное произношение всех звуков, отрабатывать дикцию;
- воспитывать культуру речевого общения.

Театрализованная игра представляет собой особую форму детской деятельности, в которой ребенок, действуя от имени персонажа, получает возможность раскрыть свой речевой и творческий потенциал. По мнению Л.С. Выготского, ограниченные речевые возможности создают препятствия для установления социальных связей, а театрализованная деятельность позволяет преодолеть этот барьер, создавая ситуацию успеха [6].

Современные исследователи (М.М. Айшервуд, Д.И. Бойков, А.Р. Маллер) подтверждают, что театрализованные игры обеспечивают комплекс психолого-педагогических условий, способствующих максимальной коррекции нарушений развития речи и сопутствующих нарушений – эмоциональных и двигательных [3].

Анализ практического опыта логопеда Н.А. Пименовой позволяет выделить три ключевых направления использования театрально-игровой деятельности в коррекционной работе [1, 2, 4]:

1. Развитие культуры речи. Включает работу над артикуляционной моторикой, фонематическим восприятием, речевым дыханием и звукопроизношением. Для решения этих задач используется специальный инструментарий: в ходе вводных занятий логопеды применяют игровые пособия - «домик ловкого

язычка», перчаточные куклы для демонстрации артикуляционных укладов, что позволяет ребенку легче освоить правильные положения органов речи [2]. Дыхательная гимнастика проводится в игровой форме с использованием масок и шапочек персонажей и сочетается с движениями, а речевой материал (звукоподражания, фразы) произносится на выдохе [1].

2. Развитие общей и мелкой моторики. Координация движений, снятие мышечного напряжения, развитие тонких движений пальцев рук - необходимые условия для формирования речевых зон мозга. Уникальной технологией является «театр пальчиков и языка» (сопряженная гимнастика), где артикуляционные упражнения синхронизируются с движениями кистей рук [1, 2]. Например, пальчиковые игры с использованием перчаточных кукол или пальчикового театра превращают рутинные упражнения в увлекательное действие, где каждый пальчик - персонаж со своим именем и характером [1].

3. Развитие сценического мастерства и речевой деятельности. Психогимнастика и ритмопластика помогают детям научиться передавать эмоции (радость, удивление, грусть), что непосредственно работает над просодической стороной речи - интонацией, темпом, тембром голоса [6].

Учитывая особенности детей с нарушениями речи, не целесообразно вовлекать их сразу в постановки сказок, спектаклей. Этим мы можем достигнуть только обратного эффекта. Ребенок, столкнувшись с непосильной для него задачей, может, наоборот, замкнуться. Поэтому важно соблюдать поэтапность в работе с детьми.

Системная работа по внедрению театрализованных игр в коррекционный процесс предполагает поэтапное усложнение материала [6, 8].

Первый этап (подготовительный), который включает игры на развитие мимики и пантомимики, психогимнастические этюды. Дети учатся понимать и изображать различные эмоциональные состояния: «сердитый дедушка», «удивленный зайчик», «испуганный мышонок». Благодаря таким упражнениям движения становятся более уверенными и управляемыми [6].

Второй этап направлен на развитие дыхания, артикуляции, дикции и интонационной выразительности. На этом этапе активно используются игры на звукоподражание, произнесение чистоговорок от имени разных персонажей (высоким голосом - Лиса, низким - Медведь) [1].

Третий этап - драматизация стихов, потешек, небольших диалогов. Дети разыгрывают короткие сценки, используя настольный или пальчиковый театр. Нужно, что на этом этапе дети уже начинают говорить четко и выразительно, чтобы их понимали «зрители» [4].

Четвертый этап - постановка полноценных спектаклей по сказкам и рассказам с использованием различных видов театров (би-ба-бо, теневой, театр масок) [6, 8].

Отдельного внимания заслуживает использование театрализованных игр в условиях инклюзивного образования. Исследователи отмечают, что данный метод позволяет успешно включать детей с ТНР в среду нормативно развивающихся сверстников, создавая условия для естественной коммуникации [3]. Однако, как отмечается в научной литературе, существует противоречие между требованиями инклюзивной практики и недостаточной разработанностью педагогических условий использования театрализованных игр для детей с речевыми нарушениями [3].

Педагог должен ответственно подойти к выбору игр. Учесть все нюансы детей и выбрать необходимые условия.

В качестве необходимых педагогических условий называются:

1. Разнообразие тематики игр, соответствующей возрасту и речевым возможностям детей.
2. Систематичность и постепенное усложнение материала.
3. Предварительная словарная работа, отработка трудных слов и интонационных конструкций [3].

Таким образом, системное применение театрально-игровой деятельности в логопедической практике обеспечивает комплексное развитие всех компонентов речевой системы дошкольника, одновременно решая ключевую задачу коррекционной педагогики - превращение обязательного занятия в увлекательный творческий процесс, где преодоление речевого дефекта происходит естественно и незаметно для самого ребенка. Использование театрально-игровой деятельности — это не только эффективное средство для коррекции речевых нарушений у детей, но и способ формирования у них интереса к общению, уверенности в себе и развитие эмоциональной сферы. Театральные методы делают занятия более увлекательными, а процесс обучения более результативным. Внедрение театрализованных игр в работу позволяет педагогам достигать положительных результатов, развивая у детей важные коммуникативные навыки.

Список литературы

1. Антипина А.Е. Театрализованная деятельность в детском саду. – М., 2003. – 120 с.

2. Буренина А.И. Театр всевозможного – СПб., 2007. — 120 с.
3. Волкова Г. А. Игровая деятельность в устранении заикания у дошкольников : Кн. для логопеда / Г. А. Волкова. – Москва : Просвещение, 1983. – 144 с.
4. Выготский Л. С. Вопросы детской психологии / Л. С. Выготский. – СПб. : Союз, 1997. – 220 с.
5. Гнедова О.Л., Майданюк Л.Е. Театрализация сказок в коррекционном детском саду : пособие для воспитателей / О. Л. Гнедова, Л. Е. Майданюк. - Санкт-Петербург : Детство-Пресс, 2007 (СПб. : Печатный двор им. А.М. Горького). – 58 с.
6. Меджитова Л.С. Использование театрализованных игр в коррекционной работе с детьми ОВЗ (нарушением речи) / Л.С. Меджитова // Дошкольник. – 2025.
7. Миронова С. А. Обучение и воспитание дошкольников с нарушениями речи : Кн. для учителя : Из опыта работы : [Сб. ст. / Ред.-сост. С. А. Миронова]. – Москва : Просвещение, 1987. – 139 с.
8. Сорокина Н.Ф. Играем в кукольный театр : Программа "Театр - Творчество - Дети" : Пособие для воспитателей, педагогов доп. образования и муз. рук. дет. садов / Н. Ф. Сорокина. – 3. изд., испр. и доп. – Москва : АРКТИ, 2002. – 207 с.

© Власова А.А.

**СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СУБЪЕКТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПРОЦЕССА В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ ВЫЗОВОВ
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**

Кардава Валерия Зазавна

студент 4 курса

Научный руководитель: **Талалай Александр Анатольевич**

канд. филол. Наук

Частное образовательное учреждение высшего образования

«Таганрогский институт управления и экономики»

Аннотация: в статье анализируется динамика состояния здоровья основных объектов образовательного процесса – учащихся и преподавателей. Учитываются негативные факторы, влияющие на физическое состояние в условиях цифровизации образования и снижения физической активности.

На основе анализа современных исследований обоснована роль физической культуры как важного инструмента поддержания здоровья и профилактики профессиональных заболеваний.

Ключевые слова: физическое воспитание, здоровье учащихся, здоровье преподавателей, образовательная среда, здоровьесберегающие технологии.

**HEALTH STATUS OF EDUCATIONAL PROCESS SUBJECTS
IN THE CONTEXT OF MODERN CHALLENGES
OF PHYSICAL EDUCATION**

Kardava Valeria Zazavna

Scientific supervisor: **Talalay Alexander Anatolyevich**

Abstract: the article analyzes the dynamics of the health status of the main objects of the educational process – students and teachers. It takes into account the negative factors affecting physical condition in the conditions of digitalization of education and decrease in physical activity. Based on the analysis of modern research, the role of physical culture as an important tool for maintaining health and preventing occupational diseases is substantiated.

Key words: physical education, student health, teacher health, educational environment, health-saving technologies.

Сохранение и укрепление здоровья субъектов образовательного процесса является приоритетной задачей государственной политики Российской Федерации. Согласно Федеральному закону «Об образовании в Российской Федерации», образовательные организации обязаны создавать условия для охраны здоровья обучающихся и обеспечения пропаганды здорового образа жизни [1]. Однако наблюдается устойчивая тенденция к снижению функциональных возможностей организма как среди студентов, так и среди профессорско-преподавательского состава, что требует пересмотра подходов к организации физического воспитания.

Физическое воспитание необходимо в жизни студента, потому что сегодня молодые люди проводят много времени в статичном положении, в основном за различными коррекциями. Как точно отмечают некоторые авторы, «физическая активность – это основное направление в развитии здорового общества. Ежедневные физические упражнения - это первый шаг к здоровому образу жизни и хорошему самочувствию» [2, с. 45].

На современном этапе образовательное пространство университета стремительно меняется, что связано с использованием цифровых технологий в образовательном процессе. Они раскрывают новые технологические и дидактические возможности реализации образовательных программ, позволяющие разнообразить и усовершенствовать педагогический процесс, сделать его более гибким и адаптируемым к изменяющимся условиям образовательной, профессиональной и социальной среды [4, 5]. Несмотря на это, анализ текущей исследовательской работы показывает вынужденную трансформацию парадигмы образования, выражающаяся в повсеместном переходе к гибридным и дистанционным форматам, которая стала катализатором серьезных функциональных нарушений в организме молодых людей. Резкая интенсификация учебного процесса в связи с необходимостью справляться с растущим объемом информации за короткое время привела к тому, что физиологические системы учащихся перестали справляться с налагаемыми нагрузками. Выраженное и длительное отсутствие мышечной активности неизбежно провоцирует каскад негативных реакций, что приводит к истощению всего адаптационного потенциала организма. Физическая тревога становится основой для проявления широкого спектра психосоматических расстройств, от нарушений сна и повышенной тревожности до астенических состояний.

В итоге складывается устойчивое ухудшение физического здоровья и снижение физической активности, которое напрямую препятствуют полноцен-

ной реализации интеллектуальных способностей, что отражается на постоянном снижении академических результатов и общей эффективности обучения.

Еще одной стратегически важной категорией субъектов современного образовательного процесса являются педагогические кадры, психофизическое благополучие которых является основой стабильности всей педагогической системы. Роль преподавателя в этой структуре трудно переоценить, поскольку состояние его здоровья является ключевым фактором не только в качестве передачи знаний и реализации образовательных программ, но и в создании благоприятного, психологически комфортного микроклимата. Способность учителя соперничать, сохранять когнитивную гибкость и эмоциональную стабильность напрямую зависит от его текущего функционального состояния. Л.М. Митина пишет: «Учитывая степень важности, проблему профессионального здоровья учителя следует рассматривать в рамках общей концепции охраны здоровья нации. От здоровья учителя во многом зависит здоровье подрастающего поколения и будущее страны» [3, с. 43].

Профессиональная деятельность в сфере образования традиционно характеризуется чрезвычайно высоким уровнем психоэмоционального напряжения. Необходимость постоянной концентрации, многозадачности и высокой ответственности за результаты обучения и воспитания детей создает фон постоянного стресса. Ситуация осложняется высокой статической нагрузкой, так как специфика работы включает в себя либо длительное нахождение в вертикальном положении во время занятий, либо гиподинамическое сидение при работе с документацией и цифровыми образовательными ресурсами.

В современных условиях физическая активность должна выполнять не только традиционную рекреационную (общеукрепляющую) функцию, обеспечивая активный отдых. Она призвана стать мощным инструментом системной реабилитации, направленной на целенаправленную компенсацию разрушительных последствий профессионального роста. Регулярные физические нагрузки специальной направленности позволяют уменьшить негативное воздействие статики, восстановить обменные процессы в тканях и повысить общий адаптационный потенциал организма, тем самым обеспечивая профессиональное долголетие педагога.

В целях комплексной оптимизации функционального состояния и укрепления адаптационных резервов организма как учащихся, так и преподавателей необходимо внедрить следующие научно обоснованные направления:

1. Использование современных цифровых систем мониторинга, включая носимые устройства телеметрии и фитнес-трекеры, позволяющие постоянно контролировать ключевые жизненно важные функции (частоту сердечных сокращений, уровень кислорода, вариабельность сердечного ритма). Это дает возможность осуществлять оперативную коррекцию интенсивности упражнений в режиме реального времени и подстраивать их под текущее психофизическое состояние конкретного учащегося.

2. Поддержание коротких, но регулярных занятий физической активностью особенно важно в периоды максимального когнитивного напряжения. Такие «динамические паузы» помогают снять статическое напряжение, улучшить мозговое кровообращение и предотвратить зрительное переутомление, что в конечном итоге повышает общую производительность интеллектуального труда.

3. Соблюдение нормативных требований комплекса «Готов к труду и обороне» в современных условиях служит не только традиционным инструментом объективной диагностики уровня физической подготовленности граждан. ГТО становится мощным социально-психологическим стимулом и мотивационным драйвером, побуждающим человека к систематическим, осознанным занятиям спортом и формирующим культуру личной ответственности за свое здоровье и физическое совершенство.

Реализация этих направлений позволяет создать единую здоровьесберегающую среду, способную эффективно компенсировать негативные последствия цифровизации и гиподинамии в сфере образования.

Хронический недостаток двигательной активности из-за особенностей настольной работы и тренировок в сочетании с чрезмерной информационной нагрузкой и постоянным пребыванием в виртуальном пространстве приводит к дисбалансу регуляторных систем организма, что снижает его способность противостоять внешним и внутренним деструктивным воздействиям.

На основе проведенного анализа можно сделать вывод, что поддержание здоровья субъектов образовательного процесса в условиях цифровой трансформации требует комплексного и системного подхода. Снижение физической активности (гиподинамия) является серьезным фактором риска как для студентов, так и для профессорско-преподавательского состава, что требует модернизации традиционных методов физического воспитания.

Список литературы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 08.08.2024) // КонсультантПлюс. – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 24.03.2026).
2. Дмитриева А. С., Пахомов В. И. Влияние спорта на жизнь и здоровье человека. Физическая активность, как основное направление развития здорового общества // Наука-2020. 2021. № 7 (52). С. 45-50 URL: // [http://www.nauka-2020.ru/MKN_7\(52\)2021.pdf](http://www.nauka-2020.ru/MKN_7(52)2021.pdf) (дата обращения: 20.03.2026).
3. Митина Л.М. Психология профессионального развития учителя. – М.: Флинта, 1998. – 200 с.
4. Сафронова А. Н., Вербицкая Н. О., Молчанов Н. А. Воспитание в цифровом пространстве: самосохранение здоровья // Современ. проблемы науки и образования. – 2018. – № 6. – С. 236.
5. Уваров А. Ю., Гейбл Э., Дворецкая И. В. и др. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / под ред. А. Ю. Уварова, И. Д. Фрумина; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», Ин-т образования. М.: ИД Высш. шк. экономики, 2019. – 343 с.

© Кардава В.З., 2026

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЁМОВ МНЕМОТЕХНИКИ
НА УРОКАХ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
УСВОЕНИЯ ПРАВИЛ И ПОНЯТИЙ**

**Бойцова Ольга Ивановна
Киселевич Валерия Михайловна**

учителя

Государственное учреждение образования
«Средняя школа № 9 г. Мозыря»

Аннотация: статья посвящена анализу возможностей применения мнемотехники в школьном обучении. Рассматриваются ключевые мнемонические приёмы и их влияние на качество запоминания учебного материала. Показано, что использование ассоциаций, визуализации и рифм способствует развитию познавательных процессов и снижению когнитивной нагрузки. Отмечается эффективность мнемотехники для учащихся с трудностями обучения. Делается вывод о необходимости системного внедрения мнемонических методов в образовательную практику.

Ключевые слова: мнемотехника, ассоциации, память, познавательные процессы, обучение, школьники, методика преподавания.

**USING MNEMONIC TECHNIQUES IN LESSONS
TO INCREASE THE EFFECTIVENESS OF LEARNING
RULES AND CONCEPTS**

**Boytsova Olga Ivanovna
Kiselevich Valeriya Mikhailovna**

Abstract: the article examines the potential of mnemonic techniques in school education and their impact on the effectiveness of learning. It outlines key mnemonic strategies and demonstrates how associations, visualization, and rhythmic patterns enhance memory retention and cognitive development. The study highlights the role of mnemonics in reducing cognitive load and supporting students with learning difficulties. The findings confirm the high efficiency of mnemonic methods and emphasize the need for their systematic integration into teaching practice.

Key words: mnemonics, associations, memory, cognitive processes, learning, schoolchildren, teaching methods.

Современная система образования характеризуется значительным увеличением объёма учебной информации, что требует от учащихся развитых навыков запоминания, переработки и воспроизведения знаний. Однако традиционные методы обучения не всегда позволяют эффективно справляться с возрастающей когнитивной нагрузкой. В условиях цифровизации и высокой нагрузки на учащихся традиционные методы запоминания часто оказываются недостаточными, что приводит к снижению качества обучения. Применение методов и приемов мнемотехник позволяет формировать у учащихся умения работать с информацией: делить на части, выделять главное, классифицировать и сравнивать; развивать восприятие у школьников (зрение, слух, тактильные ощущения), внимание, ассоциативное мышление и связную речь; обогащает словарный запас; помогает преодолевать застенчивость и систематизировать опыт.

В этих условиях особую актуальность приобретает использование мнемотехники – системы приёмов, основанных на ассоциациях, визуализации и структурировании информации. Педагогический опыт подтверждает, что внедрение мнемонических методов позволяет повысить эффективность усвоения материала на 20–30%, а также способствует развитию внимания, мышления, воображения и творческих способностей учащихся.

Мнемотехника представляет собой совокупность методов, облегчающих запоминание информации за счёт создания дополнительных ассоциативных связей. Можно отметить, что мнемотехника основана на принципах ассоциативного мышления и задействует оба полушария мозга. Это делает её универсальным инструментом, применимым в обучении детей разного возраста.

Методика включает этапы: введение базовых приемов (1-2 урока), групповые упражнения (3-4 урока) и самостоятельное применение.

Чтобы использование приемов мнемотехники происходило эффективно, необходимо провести подготовку. Для начала необходимо выбрать простые приемы в зависимости от возраста и темы, подготовить наглядность – рисунки, схемы. Затем учащимся объясняют принцип работы: яркие, абсурдные образы лучше запоминаются. Тренировать их необходимо интервально. Обязательна актуализация знаний – постоянное повторение на последующих уроках.

Основные механизмы мнемотехники включают: двойное кодирование информации (вербальное и визуальное); создание ярких эмоциональных образов; структурирование материала; активацию ассоциативных связей.

Методы мнемотехники известны со времён античности. Наиболее ранним и известным является метод Юси, или «дворец памяти», описанный Цицероном. В XX веке мнемотехника получила научное обоснование благодаря работам А. Баддели, Г. Эббингауза, А. Паивио. В 1980–1990-е годы она активно адаптировалась для школьного обучения.

Мнемотехника способствует развитию: внимания и концентрации; образного и логического мышления; воображения; слухового и зрительного восприятия; ассоциативного мышления.

Использование мнемонических приёмов помогает учащимся: выделять главное; классифицировать и сравнивать информацию; структурировать материал; создавать собственные ассоциации.

Мнемотехника способствует «созданию комфортной среды без стресса». Это особенно важно для детей с трудностями обучения, слабослышащих учащихся и школьников с низкой учебной мотивацией.

Эффективное использование мнемотехники требует системного подхода. Эта методика включает этапы: «введение базовых приёмов, групповые упражнения и самостоятельное применение».

Учителю необходимо: определить возрастные особенности учащихся; подобрать подходящие приёмы; подготовить наглядность (рисунки, схемы, карточки); объяснить принцип работы: «яркие, абсурдные образы лучше запоминаются».

Рекомендуется: использовать интервальное повторение; включать мнемотехнику в игровые формы; организовывать групповые задания на создание ассоциаций.

Учащиеся учатся: создавать собственные мнемонические образы; применять приёмы при выполнении домашних заданий; использовать мнемотехнику на контрольных работах.

Практические приёмы мнемотехники.

Метод «цепочка»: ученики связывают понятия в яркую историю. Например, для запоминания списка «лиса, космонавт, кольцо, яблоко, шахматы» представляют лису в скафандре с кольцом на лапе, жующую яблоко за шахматной доской. Этот прием подходит для исторических дат, биологических терминов, химических элементов.

Прием «Римская комната»: знакомое пространство (класс) заполняется образами: «береза» у окна, «пенал» на парте, «тетрадь» у доски — прием работает для запоминания словарных слов с буквой «Е». В 5-8 классах можно использовать этот прием для правописания географических названий или этапов исторических событий.

Метод «Цифровой код». Числа превращают в образы (1 – палка, 2 – лебедь, 3 – ухо, и т.д.). Применяется для запоминания важных исторических дат. Например, 1812 год – Бородинское сражение – Наполеон с палкой в руке бросается на лебедя.

Рифмы, акростиhi, стишки.

Например, цвета радуги: «Каждый охотник желает знать, где сидит фазан» (красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый).

Падежи русского языка: «Иван родил девчонку, велел тащить пеленку» (именительный, родительный, дательный, винительный, творительный, предложный).

Стороны света: Серова Юля Завтракает Вечером (Север, Юг, Запад, Восток).

Рифмы превращают правила в короткие стишки для автоматического запоминания.

Биссектриса – это крыса, которая бегает по углам и делит угол пополам.

Глаголы с -еть/-ить «Гнать, дышать, держать, обидеть, слышать, видеть, ненавидеть – во втором спряжении писать».

Мнемотехника на уроках иностранного языка.

Пример: «Our Silly Aunt Sings Crazy Opera Music Perfectly» – порядок прилагательных» (opinion, size, age, shape color, origin, material, purpose).

Эффективность применения мнемотехники.

«Запоминание слов и понятий у учащихся выросло на 25–30%». Это подтверждается и исследованиями когнитивной психологии.

Положительные результаты: повышение успеваемости; снижение количества ошибок; рост мотивации; развитие самостоятельности.

Особенно значим эффект для: детей с ОВЗ; слабослышащих учащихся; школьников с трудностями памяти.

Мнемотехника является эффективным инструментом повышения качества обучения в условиях современной школы. Она способствует развитию познавательных процессов, снижает стресс, повышает мотивацию и делает обучение более осмысленным и увлекательным. Этот метод особенно полезен для слабослышащих и детей с трудностями памяти, что делает его важным элементом инклюзивного образования.

Интеграция мнемотехники в учебный процесс должна быть системной и целенаправленной. Перспективным направлением является разработка цифровых мнемонических платформ и адаптация методов для дистанционного обучения.

Список литературы

1. Большой психологический словарь / Сост. Мещеряков Б., Зинченко Т. П. – М., Олма-пресс, 2004.
2. Кривин Ф. Д. Полусказки. – Ужгород : Карпаты, 1988. – 146 с.
3. Лисовская Е. А. Узелки на память, или Мнемонические способы изучения орфографии. – Минск: Бел. ассоц. «Конкурс», 2007. – 80 с.
4. Козаренко В. А. Учебник мнемотехники. URL: <http://www.e-reading./book.php?book=131402>.

© Бойцова О.И., Киселевич В.М., 2026

**СЕКЦИЯ
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ВЛИЯНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ПРОЦЕССЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТРЕССА

Белявская Яна Николаевна

доцент

Кудряшова Екатерина Федоровна

Махмудов Заур Азерович

Панченко Константин Николаевич

студенты

Научный руководитель: **Белявская Яна Николаевна**

доцент

ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет»

Аннотация: настоящее исследование посвящено изучению влияния эмоционального интеллекта на процессы преодоления профессионального стресса. В работе рассматриваются психологические механизмы регуляции эмоционального состояния, и анализируется воздействие уровня развития эмоционального интеллекта на устойчивость к стрессовым факторам и эффективность профессиональной деятельности. Особое внимание уделяется взаимосвязи эмоциональной компетентности и адаптационных способностей в условиях повышенной напряженности трудовой среды.

Ключевые слова: эмоциональный интеллект, стресс, стрессоустойчивость, профессиональная деятельность, саморегуляция, адаптация, выгорание.

THE INFLUENCE OF EMOTIONAL INTELLIGENCE ON THE PROCESSES OF OCCUPATIONAL STRESS OVERCOMING

Belyavskaya Yana Nikolaevna

Kudryashova Ekaterina Fedorovna

Makhmudov Zaur Azerovich

Panchenko Konstantin Nikolaevich

Abstract: this study is devoted to the study of the influence of emotional intelligence on the processes of overcoming professional stress. The paper examines the psychological mechanisms of regulating emotional state and analyzes the impact of the level of development of emotional intelligence on the resistance to stress

factors and the effectiveness of professional activity. Special attention is paid to the relationship between emotional competence and adaptive abilities in conditions of increased tension of the work environment.

Key words: emotional intelligence, stress, stress resistance, professional activity, self-regulation, adaptation, and burnout.

В условиях повышенной профессиональной нагрузки возрастает значимость внутренних ресурсов личности, способствующих устойчивости к стрессовым воздействиям. Среди таких ресурсов особое место занимает эмоциональный интеллект, который представляет собой совокупность способностей к осознанию, пониманию и управлению эмоциональными состояниями. Развитие данных способностей способствует более эффективной адаптации к профессиональной среде и снижению уровня психоэмоционального напряжения. Эмоциональный интеллект рассматривается как многокомпонентная система, включающая распознавание собственных эмоций, понимание эмоциональных реакций окружающих и способность к регуляции эмоциональных состояний. В рамках теоретических подходов подчеркивается, что высокий уровень развития эмоционального интеллекта способствует формированию устойчивых поведенческих стратегий, направленных на преодоление стрессовых ситуаций и поддержание стабильного психоэмоционального состояния [3].

Согласно результатам исследований С.А. Гараджаевой и Н.Р. Нурмырадовой, эмоциональный интеллект выступает значимым ресурсом профилактики стресса в профессиональной деятельности. Развитие навыков эмоциональной регуляции способствует снижению интенсивности негативных переживаний, повышению уровня самоконтроля и формированию устойчивости к воздействию стрессовых факторов. Подобные характеристики позволяют поддерживать высокий уровень удовлетворенности профессиональной деятельностью даже в условиях повышенной нагрузки [2].

Взаимосвязь между эмоциональным интеллектом и стратегиями преодоления стрессовых ситуаций была исследована в работах Ш.Э. Юлдашева и Р.А. Илаевой. В результате анализа установлено, что высокий уровень эмоциональной компетентности коррелирует с применением конструктивных стратегий поведения, направленных на активное разрешение проблемных ситуаций и снижение психоэмоционального напряжения. Напротив, низкий уровень развития эмоционального интеллекта характеризуется преобладанием

деструктивных форм реагирования, что усугубляет стрессовое состояние и снижает эффективность деятельности [7].

Важным аспектом анализа выступает влияние эмоционального интеллекта на профессиональное выгорание. В исследованиях Е.В. Дворцовой и Е.С. Киселевой подчеркивается, что недостаточный уровень развития эмоциональной регуляции способствует накоплению психоэмоционального напряжения и формированию устойчивых признаков выгорания. Развитие эмоционального интеллекта, напротив, обеспечивает снижение уровня истощения, повышение устойчивости к нагрузкам и сохранение профессиональной мотивации [4].

Эмоциональный интеллект играет важную роль в процессах принятия решений. Согласно исследованиям Е.И. Верченко и М.Ф. Немцовой, поведенческо-психологические характеристики личности, включая способность к осознанию и анализу эмоциональных состояний, существенно влияют на качество управленческих решений. Высокий уровень эмоционального интеллекта способствует более точной оценке ситуации, снижению уровня импульсивности и повышению обоснованности действий в условиях стрессовой нагрузки [1]. Так, эмоциональный интеллект является значимым личностным ресурсом, который способствует снижению уровня профессионального стресса и повышению устойчивости к неблагоприятным факторам рабочей среды. Способность к осознанному восприятию и регуляции эмоциональных состояний создает фундамент для эффективного преодоления стрессовых ситуаций и поддержания стабильного уровня профессиональной деятельности.

Особое внимание уделяется развитию навыков саморегуляции, которые позволяют снижать уровень психоэмоционального напряжения и поддерживают устойчивость к внешним воздействиям. Научные исследования подчеркивают важность формирования эмоционального благополучия как фундаментальной основы устойчивости личности к длительному стрессу. Развитие способности к осознанию собственных эмоциональных состояний и их своевременной регуляции способствует снижению тревожности, стабилизации психического состояния и повышению адаптивных возможностей. В условиях хронического стресса данные навыки обеспечивают сохранение внутреннего равновесия и предотвращают негативные психологические последствия [5].

Развитие эмоционального интеллекта играет важную роль в образовательной и профессиональной сферах. Формирование навыков

распознавания эмоциональных состояний, управления эмоциональными реакциями и конструктивного взаимодействия с коллегами способствует повышению социальной и профессиональной эффективности. В теоретических исследованиях отмечается, что развитие эмоциональной компетентности является ключевым фактором для обеспечения эффективного взаимодействия в коллективе, а также для минимизации вероятности возникновения конфликтных ситуаций, сопровождающихся психоэмоциональным напряжением [3].

Важным направлением выступает развитие стрессоустойчивости через формирование эмоциональной компетентности. В исследованиях, посвященных студенческой среде, установлена прямая зависимость между уровнем эмоционального интеллекта и способностью к адаптации в условиях повышенной нагрузки. Повышение уровня эмоциональной осознанности способствует снижению интенсивности негативных переживаний и формированию устойчивых моделей поведения в стрессовых ситуациях [6].

Практическая реализация развития эмоционального интеллекта включает применение различных психологических и педагогических технологий, направленных на формирование навыков саморегуляции и эмоциональной устойчивости. Среди таких технологий выделяются тренинги эмоциональной осознанности, методы рефлексии, развитие навыков самоконтроля и формирование способности к конструктивному выражению эмоций. Систематическое использование указанных подходов способствует снижению уровня профессионального стресса и повышению эффективности профессиональной деятельности.

В качестве дополнительного аспекта анализа следует рассмотреть влияние эмоционального интеллекта на социально-психологический климат внутри коллектива. Высокий уровень эмоциональной компетентности способствует установлению доверительных отношений, снижению уровня конфликтности и улучшению качества взаимодействия между сотрудниками. Такой подход создает условия для уменьшения общей напряженности в профессиональной среде, что, в свою очередь, способствует повышению уровня удовлетворенности трудовой деятельностью.

Таким образом, развитый эмоциональный интеллект выступает эффективным инструментом преодоления профессионального стресса. Способность к осознанию, анализу и регуляции эмоциональных состояний обеспечивает снижение психоэмоционального напряжения, повышение устойчивости к нагрузкам и сохранение эффективности профессиональной деятельности.

Комплексное развитие эмоциональной компетентности формирует основу для устойчивого функционирования личности в условиях интенсивной трудовой среды и способствует достижению высокого уровня удовлетворенности профессиональной деятельностью.

Список литературы

1. Верченко Е. И., Немцова М. Ф. Влияние поведенческо-психологических характеристик на принятие управленческих решений // Символ науки. 2025. № 8-1. – С. 83-91.
2. Гараджаева С. А., Нурмырадова Н. Р. Эмоциональный интеллект как ресурс профилактики стресса и формирования стрессоустойчивости в профессиональной деятельности // Наука и мировоззрение. 2024. № 27. – С. 164-167.
3. Гукаленко О.В. Развитие эмоционального интеллекта как фактора учебной и социальной успешности школьников: теоретический обзор // Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование. 2022. № 2. – С. 14-28.
4. Дворцова Е. В., Киселева Е. С. Эмоциональный интеллект и устойчивость к стрессу как факторы профессионального выгорания сотрудников правоохранительных органов // МНИЖ. 2024. № 5 (143). – С. 61.
5. Кравчишина Е. А. Технологии формирования эмоционального благополучия студентов в условиях затяжного стресса // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2024. № 9-3 (96). – С. 1-45.
6. Оксина И. Ю., Черонка В. Р. Эмоциональный интеллект и стрессоустойчивость студентов // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2024. № 8-2 (95). – С. 104-107.
7. Юлдашев Ш. Э., Илаева Р. А. Влияние эмоционального интеллекта на стратегии совладания // Психолог. 2025. № 1. – С. 43-56.

© Белявская Я.Н., Кудряшова Е.Ф.,
Махмудов З.А., Панченко К.Н., 2026

ОСОБЕННОСТИ ОБЩЕНИЯ СУПРУГОВ С РАЗНОЙ СТЕПЕНЬЮ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ БРАКОМ

Скрипачева Елена Анатольевна

студент 2 курса магистратуры
факультета психологии и специального образования

Забродина Любовь Александровна

кандидат психологических наук,
доцент кафедры педагогики и психологии
Самарский государственный социально-
педагогический университет

Аннотация: в статье представлены результаты эмпирического исследования, направленного на выявление особенности общения супругов с разной степенью удовлетворенности браком, определена взаимосвязь между спецификой супружеской коммуникации и удовлетворенностью браком супругов. Установлены статистически значимые корреляционные взаимосвязи между интегральной удовлетворенностью браком и такими характеристиками общения, как доверительность, взаимопонимание, общность интересов, легкость общения и конфликтность. В статье обосновывается необходимость целенаправленного развития коммуникативных навыков у супругов для гармонизации супружеских отношений через участие в программе тренингов «Супружеская гостиная», представлен проект данной программы.

Ключевые слова: удовлетворенность браком, супружеские отношения, супружеское общение, коммуникативная гармония, конфликтность, супружеские конфликты, эмпатия, доверительные отношения.

THE PECULIARITIES OF COMMUNICATION BETWEEN SPOUSES WITH VARYING DEGREES OF SATISFACTION WITH MARRIAGE

Skripacheva Elena Anatolyevna

Zabrodina Lyubov Aleksandrovna

Abstract: this article presents the results of an empirical study aimed at identifying the communication patterns of spouses with varying degrees of marital

satisfaction. It also identifies the relationship between marital communication patterns and marital satisfaction. Statistically significant correlations were found between overall marital satisfaction and communication characteristics such as trust, mutual understanding, shared interests, ease of communication, and conflict resolution. The article substantiates the need for targeted communication skills development in spouses to harmonize marital relationships through participation in the "Marital Living Room" training program and presents a draft of this program.

Key words: marital satisfaction, marital relationships, marital communication, communicative harmony, conflict, marital conflicts, empathy, trusting relationships.

Высокий уровень супружеских разводов в современном обществе, по статистике, приходится на этап 7-15 лет совместной жизни, так как в данный период супружеских отношений, по мнению многих специалистов, актуализируется проблема поиска внутренних ресурсов устойчивости брака. Основным из таких ресурсов является качество межличностного общения между супругами. Межличностное общение в семье представляет собой процесс обмена информацией, эмоциями и смыслами, основанный на взаимном влиянии и восприятии [1].

По мнению Карпова В.М., Антонова А.И., Денисова А.В., удовлетворенность браком – это субъективное, интегральное переживание счастья, удовольствия и полноты жизни в браке, формирующееся в процессе ежедневного взаимодействия и отражающее степень соответствия ожиданий от брака его реальности [2].

На удовлетворенность браком в супружеских отношениях влияет множество факторов: эмоциональная близость, взаимопонимание, сходство ценностей, конструктивное общение и другое. Неудовлетворенность браком, как правило, связана с различными коммуникативными дефицитами в супружеских отношениях: отсутствие способности у супругов выражать свои чувства, слушать и слышать партнера по общению, конструктивно разрешать супружеские конфликты, адекватного отреагирования негативных эмоциональных состояний (обид, раздражения, гнева и др.) [3; 5].

Исследование А.С. Мазур свидетельствует о том, что супружеские пары с разным уровнем удовлетворенности браком формируют принципиально различные паттерны общения: для благополучных супружеских пар характерны доверительность и легкость в коммуникации, а для неблагополучных – закрытость, непонимание и высокая конфликтность в общении и взаимоотношениях [1].

Т.М. Чижикова считает, что одним из ведущих факторов субъективного благополучия в браке является наличие коммуникативной компетентности у супругов [4].

По мнению Н.Г. Жарких и С.С. Костыря, стратегии поведения супругов в конфликте влияют на уровень удовлетворенности браком. Если супруги чаще всего выбирают деструктивные стили разрешения конфликтных ситуаций (конфронтация, избегание), которые блокируют решение семейных проблем и усугубляют разлад в семье, то у них наблюдается чаще всего неудовлетворенность браком [3].

В нашем эмпирическом исследовании было важно определить особенности общения супругов с разной степенью удовлетворенности браком. Наше предположение связано с тем, что существует прямая статистически значимая взаимосвязь между конструктивными характеристиками общения в супружеской паре и уровнем их удовлетворенности браком: супружеские пары с высоким уровнем удовлетворенности браком будут демонстрировать более эффективные и гармоничные паттерны межличностного общения по сравнению с супружескими парами с низкой удовлетворенностью браком.

Для доказательства нашего предположения и проведения эмпирического исследования были приглашены 15 супружеских пар (N=30 человек). Возраст участников исследования составил в среднем от 35 до 40 лет (средний возраст – 37 лет). Средний стаж совместного проживания в браке – 10 лет. Все супружеские пары состояли в первом браке и имеют детей. Выборка является целевой, сформированной на добровольной основе. Эмпирической базой исследования выступил один из психологических центров г.о. Самары.

В качестве диагностического инструментария использовалась методика «Особенности общения между супругами» Ю.Е. Алешиной, Л.Я. Гозмана, Е.М. Дубовской с целью выявления особенностей основных параметров супружеской коммуникации: доверительность/открытость, взаимопонимание/эмпатия, сходство во взглядах/общность интересов, легкость/спонтанность общения, конфликтность/наличие «запретных» тем и тест-опросник «Удовлетворенность браком» (ОУБ), разработанный В.В. Столиным, Т.Л. Романовой, Г.П. Бутенко с целью измерения интегрального субъективного благополучия в браке.

Результаты диагностики особенностей основных параметров супружеской коммуникации с помощью методики «Особенности общения между супругами» Ю.Е. Алешиной, Л.Я. Гозмана, Е.М. Дубовской представлены на диаграмме (Рисунок 1).

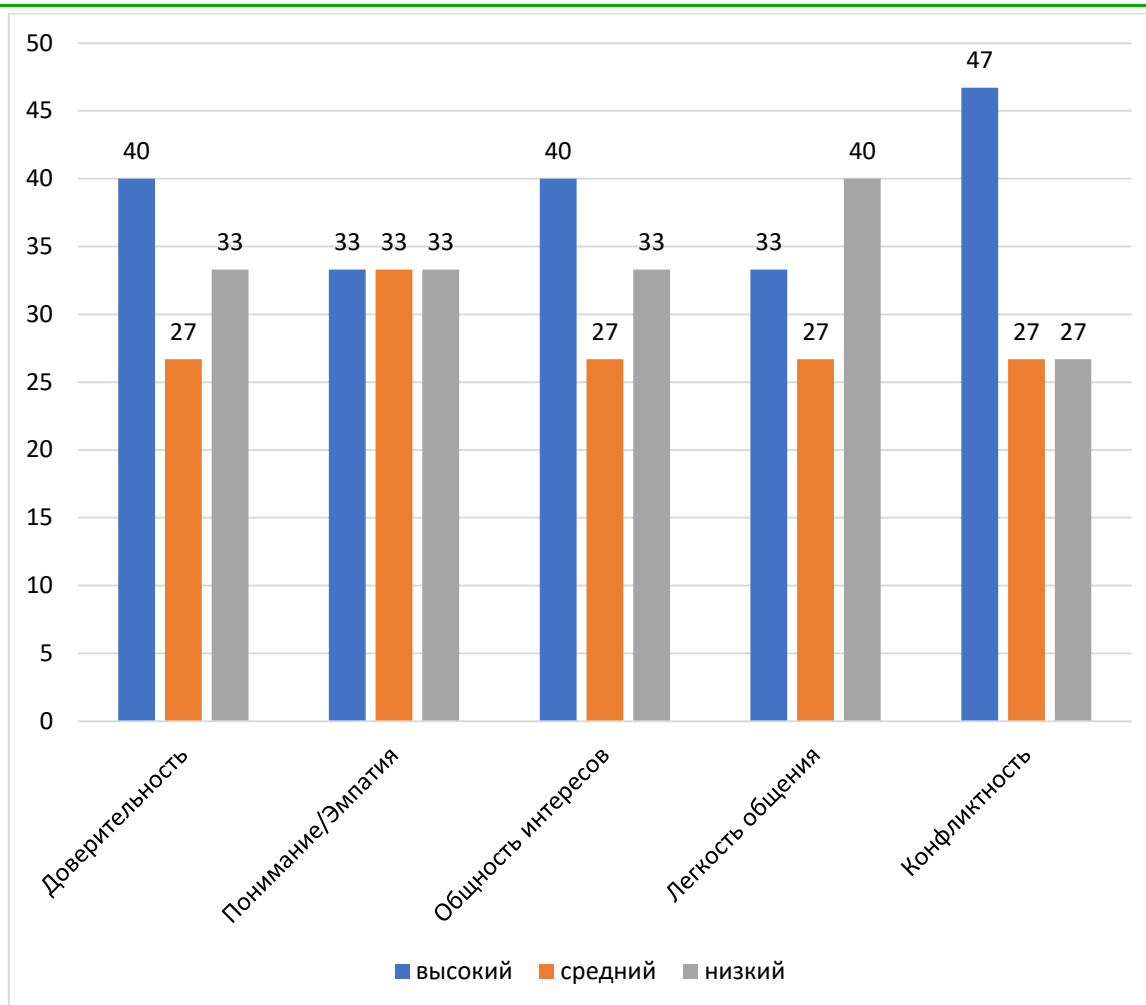


Рис. 1. Результаты выявления особенностей основных параметров супружеской коммуникации с помощью методики «Особенности общения между супругами» Ю.Е. Алешиной, Л.Я. Гозмана, Е.М. Дубовской

Результаты, представленные на рисунке 1, свидетельствуют о неоднородности развития коммуникативных характеристик в обследованных супружеских парах.

По шкале «доверительность/открытость» у 40% супружеских пар (6 пар) наблюдается высокий уровень развития данной характеристики коммуникации. В этих парах супруги склонны делиться друг с другом личными переживаниями, мыслями и проблемами, не опасаясь быть непонятыми или осужденными. Низкий уровень развития данной характеристики коммуникации выявлен у 33% супружеских пар (5 пар), для которых характерна закрытость, эмоциональная дистанция и недостаточная откровенность в процессе коммуникации. Средний уровень развития доверительности и открытости в коммуникации определен у 27% супружеских пар (4 пары). Такие супружеские

в общении демонстрируют избирательную открытость: они готовы делиться значительной частью переживаний, однако могут избегать обсуждения глубоко личных, уязвимых тем, предпочитая сохранять некоторую эмоциональную дистанцию в определенных сферах взаимодействия.

По шкале «понимание/эмпатия» результаты распределились равномерно: по 33% пар (5 пар): имеют высокий, средний и низкий уровни развития данной характеристики коммуникации. Супружеские пары с высоким уровнем развития понимания и эмпатии в общении склонны чутко улавливать эмоциональное состояние друг друга, способны к сопереживанию и пониманию точки зрения партнера. Супружеские пары со средним уровнем развития понимания и эмпатии в общении способны к сопереживанию в значимых для партнера ситуациях, однако могут испытывать трудности в распознавании тонких эмоциональных оттенков или в проявлении эмпатии в состоянии собственной эмоциональной вовлеченности. Супружеские пары с низким уровнем развития понимания и эмпатии характеризуются тем, что им сложно понимать чувства и переживания партнера по общению; проявлять сочувствие и сопереживание в процессе коммуникации; им трудно определить мотивацию другого, принять позицию, его точку зрения.

По шкале «общность интересов» высокий уровень развития данной характеристики коммуникации выявлен у 40% супружеских пар (6 пар). Такие супружеские пары, как правило, имеют общие увлечения, широкий круг тем для разговоров и сходные взгляды на жизнь. Низкий уровень развития данной характеристики коммуникации зафиксирован у 33% супружеских пар (5 пар). Взаимодействие и общение данных супружеских пар отличается отсутствием значимых совместных увлечений, ограниченным кругом обсуждаемых вопросов и расхождением во взглядах на важные жизненные аспекты. Средний уровень развития данной характеристики коммуникации наблюдается у 27% супружеских пар (4 пары). Такие супружеские пары имеют ряд совместных занятий и темы для обсуждения, однако их интересы не являются полностью совпадающими, часть досуга и ценностных ориентаций может находиться в разрозненных сферах.

По шкале «легкость общения» низкий уровень развития данной характеристики коммуникации выявлен у 40% супружеских пар (6 пар). Общение таких супружеских пар характеризуется наличием устойчивых барьеров, постоянного напряжения, скованности и трудностей в донесении

своих мыслей до партнера. Высокий уровень развития данной характеристики коммуникации выявлен у 33% супружеских пар (5 пар). Общение данных супружеских пар протекает свободно, спонтанно, без необходимости тщательно подбирать слова. Средний уровень развития данной характеристики коммуникации наблюдается у 27% супружеских пар (4 пары). В общении у этих супружеских пар в целом преобладает непринужденность, однако в определенных темах или ситуациях (например, при обсуждении финансов или воспитания детей) могут возникать напряжение и трудности в формулировании мыслей.

По шкале «конфликтность» (где высокий балл означает высокую проблемность) у 47% супружеских пар (7 пар) наблюдается высокий уровень развития данной характеристики коммуникации. Взаимодействие и общение данных супружеских пар характеризуется частыми ссорами, наличием «запретных» тем и неспособностью конструктивно обсуждать разногласия.

Средний уровень развития данной характеристики коммуникации выявлен у 27% супружеских пар (4 пары). У данных супружеских пар проявляются в общении периодические разногласия, которые, однако, не носят системного характера и в большинстве случаев могут быть урегулированы без значительного ущерба для отношений. Низкий уровень развития данной характеристики коммуникации зафиксирован у 26% супружеских пар (4 пары). В таких супружеских парах случаются редкие и быстро разрешаемые разногласия, отсутствуют трудноразрешимые темы, супруги способны находить компромиссы в спорных ситуациях.

Таким образом, результаты диагностики «Особенности общения между супругами» Ю.Е. Алешиной, Л.Я. Гозмана, Е.М. Дубовской свидетельствуют о том, что у большинства обследованных супружеских пар в общении наблюдается неоднородность. В наибольшей степени супружеские пары склонны к проявлению доверительности и общности интересов, в наименьшей степени – к легкости общения и бесконфликтности.

Результаты диагностики удовлетворенности браком с помощью теста - опросника «Удовлетворенность браком» (ОУБ) (В.В. Столина, Т.Л. Романова и Г.П. Бутенко) представлены на диаграмме (Рисунок 2).

Представленные на диаграмме результаты демонстрируют неоднородный уровень удовлетворенности браком в супружеских парах.

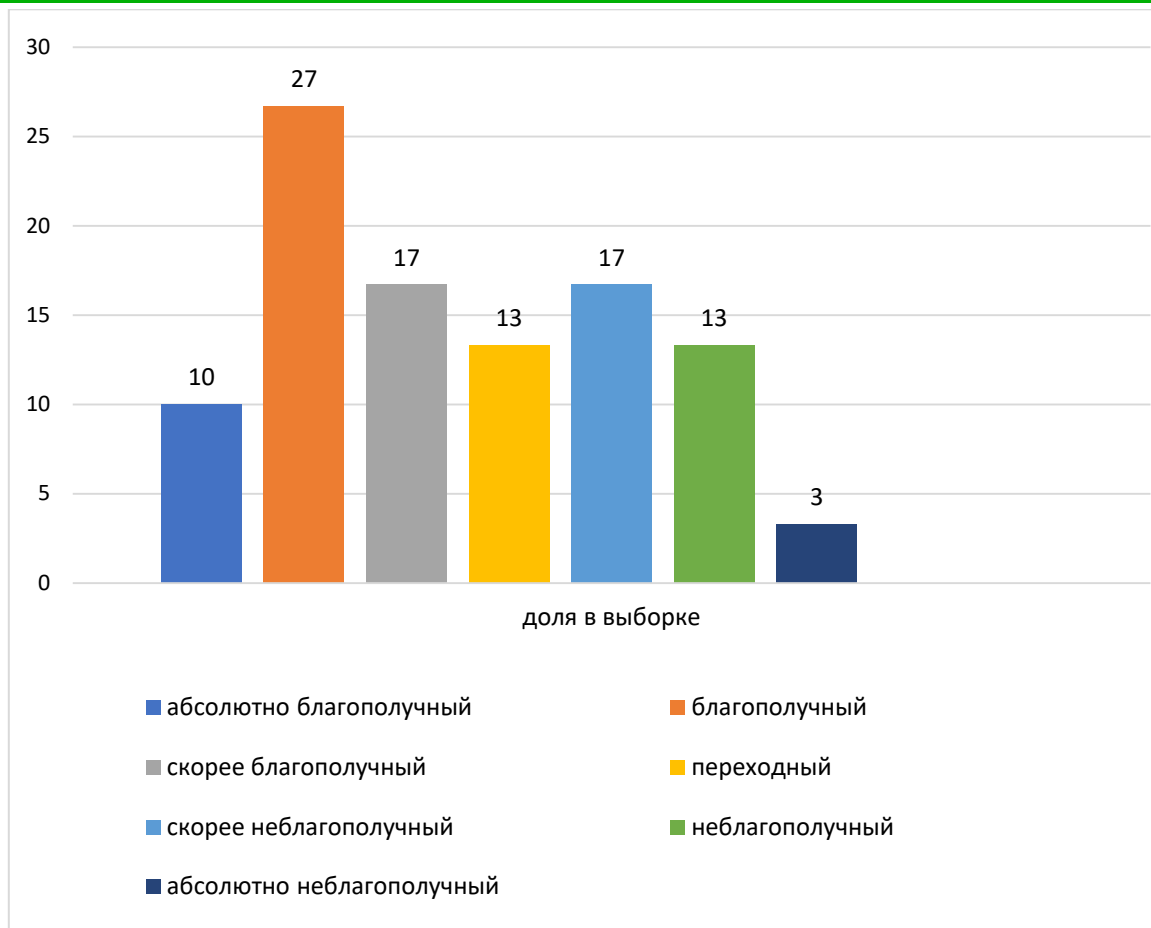


Рис. 2. Результаты диагностики удовлетворенности браком с помощью теста-опросника «Удовлетворенность браком» (ОУБ) (В.В. Столина, Т.Л. Романова и Г.П. Бутенко)

Анализ данных показывает поляризацию выборки. Суммарная доля супругов, оценивающих свой брак как «абсолютно благополучный» (10%) и «благополучный» (27%), составляет 37%. Еще 17% респондентов попали в категорию «скорее благополучные».

С другой стороны, 17% участников оценивают свой брак как «скорее неблагоприятный», 13% – как «неблагополучный» и 3% (1 человек) – как «абсолютно неблагоприятный».

Таким образом, доля супругов с негативными оценками (от «скорее неблагоприятного» до «абсолютно неблагоприятного») составляет 33%. Промежуточный уровень удовлетворенности браком наблюдается у 13% участников.

Выявленная неоднородность разделяет супружеские пары (на основе среднего балла по паре) на три группы: 5 пар с высокой удовлетворенностью браком (средний балл пары 33 и выше), 4 пары со средней удовлетворенностью

(27-32 балла) и 6 пар с низкой удовлетворенностью (26 баллов и ниже) для последующего сравнительного анализа.

Для проверки гипотезы о взаимосвязи между характеристиками супружеского общения и удовлетворенностью браком был проведен корреляционный анализ с использованием коэффициента ранговой корреляции Ч.Э. Спирмена.

Результаты проведенного корреляционного анализа свидетельствуют о наличии статистически достоверных взаимосвязей между характеристиками супружеских коммуникаций и уровнем удовлетворенности браком.

– Была зафиксирована наиболее достоверная прямая взаимосвязь между «легкостью общения» и высоким уровнем удовлетворенности браком ($r=0,944$, $p<0,001$). Данная взаимосвязь указывает на то, что чем выше спонтанность, непринужденность диалога, чем меньше барьеров и напряжения в разговоре, тем выше уровень удовлетворенности браком. Легкость общения выступает чувствительным индикатором благополучия, свидетельствуя о высокой совместимости супругов и психологическом комфорте.

– Была установлена достоверная прямая взаимосвязь между показателями по шкале «доверительность/открытость» и высоким уровнем удовлетворенности браком ($r=0,923$, $p<0,001$). Данная взаимосвязь показывает, что чем выше уровень доверия и открытости между супругами, их готовность делиться сокровенными мыслями и чувствами, тем более удовлетворенными своим браком они себя ощущают. Доверие создает основу для психологической безопасности и близости супругов.

– Обнаружена достоверная прямая взаимосвязь между «общностью интересов» супругов и высоким уровнем удовлетворенности браком ($r=0,912$, $p<0,001$). Данная взаимосвязь свидетельствует о том, что чем больше у супругов общих тем, увлечений и сходных взглядов на жизнь, тем выше их удовлетворенность браком, поскольку это увеличивает количество позитивных взаимодействий и дает ощущение общности жизненного пути.

– Выявлена достоверная прямая взаимосвязь между шкалой «понимание/эмпатия» и высоким уровнем удовлетворенности браком ($r=0,894$, $p<0,001$). Данная взаимосвязь свидетельствует о том, что способность супругов к эмпатии, пониманию эмоционального состояния и точки зрения партнера по общению напрямую способствует росту удовлетворенности браком. Когда супруги чувствуют, что их понимают и принимают, снижается уровень

фрустрации и конфликтности, а возникающее ощущение общности и поддержки усиливается.

– Установлена достоверная обратная взаимосвязь между уровнем «конфликтности» и высоким уровнем удовлетворенности браком ($r = -0,886$, $p < 0,001$). Данная взаимосвязь показывает, что чем выше частота конфликтов, наличие «запретных» тем и деструктивный характер их протекания, тем ниже удовлетворенность браком. Высокая конфликтность разрушает эмоциональную связь, накапливает негатив и приводит к разочарованию в отношениях.

Таким образом, корреляционный анализ полностью подтвердил выдвинутую гипотезу: существует достоверная взаимосвязь между конструктивными характеристиками общения (доверительность, эмпатия, общность интересов, легкость) и удовлетворенностью браком, а также обратная взаимосвязь между конфликтностью и удовлетворенностью браком. Полученные данные доказывают, что супружеская коммуникация является ключевым фактором благополучия в браке. Выявленные коммуникативные дефициты у пар с низкой удовлетворенностью браком обосновывают необходимость психологической работы в этом направлении.

Результаты исследования нацелили нас на создание проекта психокоррекционной программы «Супружеская гостиная» для супружеских пар, переживающих коммуникативные трудности.

Данный проект направлен на гармонизацию супружеских отношений, повышение уровня удовлетворенности супружескими отношениями с помощью освоения конструктивных коммуникативных техник (эмпатическое слушание, «Я-сообщение», «беспронигрышное разрешение конфликтов Т.Гордона» и др.).

Тематическое планирование тренинговых занятий представлено в таблице 1.

Таблица 1

Тематический план проекта психокоррекционной программы «Супружеская гостиная»

№	Тема занятия	Цель занятия	Методы, приемы
1	Мир нашего общения	Создание безопасной среды, знакомство с основами психологии супружеской коммуникации	Презентация, игровые упражнения, анализ видеороликов, рисуночная арт-терапия

Продолжение таблицы 1

2	Искусство слышать	Формирование навыков активного слушания и понимания невербальных сигналов партнера	Игровые упражнения, отработка техник активного слушания, отражения чувств партнеров по общению
3	Говорим от «Я»	Обучение технике «Я-высказываний» для замены обвинительной коммуникации	Игровые упражнения, отработка применения техник «Ты-сообщений», «Я-сообщения», сюжетно-ролевое моделирование проблемных семейных ситуаций, ролевая игра на бытовую ситуацию
4	Конфликт как ресурс	Изменение восприятия конфликта, освоение алгоритма конструктивного решения споров	Анализ кейсов, отработка техники «Шесть шагов беспроблемного разрешения конфликта» Т.Гордон, деловая игра на совместное принятие решения,
5	Языки любви и поддержки	Предпочитаемые способы выражения, проявления и получения любви, обогащение репертуара заботы в супружеской паре	Игровые упражнения, арт-терапия, притчи о любви, составление плана проявления заботы о супруге с учетом потребностей партнера
6	Наше общее пространство	Усиление чувства «Мы» через осознание общих ценностей, целей и создание новых традиций	Арт-терапия, совместное создание коллажа «Наше будущее», игровые упражнения, мозговой штурм «Новая семейная традиция»
7	Доверие и близость	Проработка страхов, связанных с уязвимостью, тренировка дозированной открытости	Игровые упражнения, шеринг на заданные темы возрастающей глубины
8	Итоги и планы	Закрепление навыков, рефлексия изменений, планирование дальнейших шагов по развитию отношений.	Игровые упражнения, написание «Письма благодарности партнеру», презентация парного «проекта сближения».

Таким образом, разработанный проект психокоррекционной программы «Супружеская гостиная» учитывает выявленные в ходе эмпирического исследования коммуникативные дефициты супружеских пар (низкий уровень

доверия, эмпатии, легкости общения и высокая конфликтность). Представленный тематический план тренинговых занятий с супружескими парами направлен на формирование навыков конструктивного диалога, развитие эмоциональной близости и обучение эффективным стратегиям поведения в конфликте. Реализация данного проекта, с нашей точки зрения, будет способствовать гармонизации супружеских отношений и повышению общего уровня удовлетворенности браком у супругов с различным стажем совместной жизни.

Список литературы

1. Мазур А.С. Особенности общения супругов с разным уровнем удовлетворенности браком // Вестник науки. 2024. Т. 2. № 12 (81). – С. 1217–1223.
2. Карпова В.М., Антонов А.И., Денисова А.В. Опыт применения метода семантического дифференциала для диагностики супружеской сплоченности в семьях с разным числом детей // Социальное пространство. 2024. Т. 10. № 2. – С. 12-18.
3. Жарких Н.Г., Костыря С.С. Стратегия конфликтного поведения супругов с разной удовлетворенностью брачными отношениями // Социально-гуманитарные технологии. 2024. № 2 (30). – С. 59–74.
4. Чижикова Т.М. Коммуникативная компетентность как фактор удовлетворенности браком у семейных пар // От мечты к открытию: психологические исследования молодых ученых: материалы региональной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых преподавателей. Курск, 2024. – С. 155–157.

© Скрипачева Е.А., Забродина Л.А.

ТРЕВОЖНОСТЬ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Зарубина Елена Юрьевна

магистр

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный
педагогический университет»

Аннотация: в статье представлен анализ феномена тревожности в дошкольном возрасте. Описаны основные причины тревожности у дошкольников в зависимости от преобладания биологических, социальных и психологических факторов. В работе представлена классификация проявлений исследуемого феномена в детей дошкольного возраста: эмоциональные, соматические, поведенческие, невротические, социосензитивные, проективные. Отмечено, что в профилактической и коррекционной работе с тревожными дошкольниками необходимо учитывать возрастную динамику в проявлениях и этиологии данного эмоционального состояния.

Ключевые слова: тревожность, эмоциональное неблагополучие, эмоциональное состояние, дошкольный возраст.

ANXIETY IN PRESCHOOL CHILDREN

Zarubina Elena Yurievna

Abstract: the article presents an analysis of the phenomenon of anxiety in preschool children. The main causes of anxiety in preschool children are described, depending on the prevalence of biological, social, and psychological factors. The article presents a classification of the manifestations of the studied phenomenon in preschool children: emotional, somatic, behavioral, neurotic, sociosensitive, and projective. It is noted that in preventive and corrective work with anxious preschoolers, it is necessary to take into account the age dynamics in the manifestations and etiology of this emotional state.

Key words: anxiety, emotional distress, emotional state, preschool age.

В современном дошкольном образовании уделяется огромное внимание обеспечению эмоционального благополучия и сохранению психического здоровья детей. Данные цели находят отражение в Федеральном законе

«Об образовании в Российской Федерации», в котором отмечается необходимость соблюдения принципа приоритета жизни и здоровья человека [7].

Дошкольный возраст, выступая важным периодом в развитии человека, характеризуется не только становлением психических новообразований, необходимых для дальнейшего обучения и воспитания личности, но и неустойчивостью эмоциональных состояний, к которым можно отнести и тревожность. В.В. Гафаров подчеркивает, что период детства характеризуется наибольшей чувствительностью к различным неблагоприятным факторам, возникающей вследствие прочности первичных впечатлений и низкой сопротивляемости нервной системы ребенка, что впоследствии негативно сказывается на развитии организма и личности ребенка и организма.

В современной психолого-педагогической литературе тревожность у детей в дошкольном возрасте описывается как индивидуальная психологическая характеристика, проявляющаяся в склонности испытывать беспокойство в разных ситуациях, включая те, которые к этому не располагают. При этом, тревога бывает как ситуативная (например, в ситуации перед выступлением на утреннике, в ситуации знакомства с другими людьми), так и личностной, представляя собой устойчивую черту личности.

А.Г. Кулягина предлагает рассматривать тревожность как «индикатор эмоционального неблагополучия дошкольника, сопряженный с проявлением эмоциональной неустойчивости, недифференцированной самооценкой, с низким уровнем удовлетворённости взаимоотношений в группе» [4].

В современных условиях образовательной системы коллективом ДОУ формируется позитивное эмоциональное мироощущение, а педагоги стремятся особенностями социальной ситуации развития детей-дошкольников воспитать адекватную самооценку личности каждого ребенка и установить взаимоотношения в группе, приводящие к переживанию удовлетворенности от общения и взаимодействия со сверстниками и взрослыми. Однако не всегда, как показывает теория и практика психолого-педагогических исследований, и собственные наблюдения автора, социальная ситуация развития ребенка характеризуется благоприятным эмоциональным развитием детей в дошкольном возрасте. Конечно, страхи и тревоги ребенка являются нормальной его реакцией на измененные условия или незнакомое социальное окружение. Но в случае длительного сохранения таких реакций по времени, они могут свидетельствовать о «неблагоприятном эмоциональном состоянии дошкольника» [5], характеризующимся патологическим течением.

Исследователи в области тревоги в дошкольном возрасте, указывают следующие причины, способствующие возникновению данного феномена:

1) биологические: особенности свойств нервной системы, ее повышенная чувствительность, генетическая предрасположенность;

2) психологические: негативный жизненный опыт, заключенный в пережитых психотравмах, буллинге и т.п., частой и постоянной критике, завышенных требованиях со стороны взрослых; низкая самооценка ребенка;

3) социальные, которые можно разделить по уровням на:

- микросоциальные: деструктивные семейные взаимоотношения и стили воспитания, проявляющиеся в гиперопеке, нестабильности и непредсказуемости в семье, конфликтах среди членов семьи, эмоциональной холодности со стороны взрослых и пр.;

- мезосоциальные, связанные с адаптационным периодом ребенка к новой социальной ситуации развития в дошкольном учреждении, сменой социальных отношений, неблагоприятным психологическим климатом в образовательной среде, запугиваниях ребенка со стороны взрослых, постоянных предупреждениях об опасностях и пр.

Длительное и частое переживание состояния тревоги дошкольником может привести к нарушениям в психическом развитии, нарушениям социальных контактов, дезадаптации и депрессии.

Практический психолог обращает внимание на поведение ребенка дошкольного возраста, на выражение им своих чувств, что выступает важным показателем в понимании внутреннего мира дошкольника, свидетельствующем о его психическом состоянии, эмоциональном благополучии и возможных перспективах развития. В этом плане информативным является эмоциональный фон ребенка, свидетельствующий о степени его эмоционального благополучия. Отрицательный эмоциональный фон дошкольника характеризуется подавленностью, плохим настроением и растерянностью. Внешними проявлениями являются: отсутствие улыбки, заискивающая улыбка, опущенные голова и плечи, грустное или индифферентное выражение лица, трудности в установлении контактов с другими. Поведение тревожного ребенка сопровождается тем, что он легко обижается, часто плачет, иногда без видимой причины. Много времени проводит один и ничем не интересуется.

Тревожные дети отличаются частыми проявлениями беспокойства и тревоги, а также большим количеством страхов, причем зачастую страхи и тревога возникают в тех ситуациях, в которых ребенку, казалось бы, ничего не грозит.

Исследователи выделяют некоторые виды проявлений тревожности у детей дошкольного возраста:

- эмоциональные: плаксивость, страх чего-то нового, низкая самооценка, неуверенность в себе;
- соматические: боли в животе, мышечное напряжение, нарушения сна;
- поведенческие: навязчивые движения, избегание контакта, «прилипчивость»;
- социосензитивные: повышенная чувствительность к неудачам, острое реагирование на них, склонность к отказу от деятельности, при выполнении которой возникают затруднения;
- невротические: привычки невротического характера, когда дети грызут ногти, сосут пальцы, манипулируют с собственным телом с целью снижения эмоционального напряжения и успокоения;
- проективные, выявляющиеся в рисунках детей, в которых присутствует обилие штриховки, сильный нажим, маленькие размеры изображений.

Тревожность имеет ярко выраженную возрастную специфику, обнаруживающуюся в ее источниках, содержании, формах проявления и запрете [4]. Эти «возрастные тревожности» являются следствием наиболее значимых социальных потребностей. К примеру, у детей раннего возраста тревожность порождается разлукой с матерью, а в возрасте 6-7 лет главную роль играет адаптация к школе.

Таким образом, оптимизация уровня проявления тревожности и обеспечение эмоционального благополучия воспитанников средней, старшей и подготовительной к школе групп детского сада требует организации психопрофилактических мероприятий. При этом для организации профилактической работы в условиях детского сада необходимо знать особенности ее проявления, причины возникновения, а также понимать возрастную динамику тревожных состояний.

Список литературы

1. Астапов В.М. Тревожность у детей. – М.: ПЕР СЭ; Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. – 160 с.
2. Барышникова Е.В. Исследование тревожности детей старшего школьного возраста // Мир науки. Педагогика и психология, 2020. – № 4. – Т. 8. – С. 43. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-trevozhnosti-detey-starshego-doshkolnogo-vozrasta>.

3. Гафаров В.В. и др. Психология здоровья населения России / В.В. Гафаров, В.А. Пак, И.В. Гагулин, А.В. Гафарова – Новосибирск, 2002. – 359 с.

4. Кулягина А.Г. Особенности проявления тревожности у детей дошкольного возраста // Дефектология Проф, 2020. – URL: https://www.defectologiya.pro/zhurnal/osobennosti_proyavleniya_trevozhnosti_u_detej_doshkolnogo_vozrasta/

5. Лаптева Ю.А., Чертенкова Г.И. Проявление тревожности у детей 4-7 лет // Проблемы современного педагогического образования, 2023. - № 79-3. – С. 231-235.

6. Прихожан А.М. Психология тревожности: дошкольный и школьный возраст, 2-е изд. – СПб.: Питер, 2009. – 192 с.

7. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 23.05.2025) "Об образовании в Российской Федерации". – URL: <https://mchs.gov.ru/uploads/document/2025-06-09/3d787dc89e68d89fd30ef0dca9435f79.pdf>.

© Зарубина Е.Ю., 2026

**ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ФОРМИРОВАНИЯ
ТРЕВОЖНОСТИ У СТУДЕНТОВ И СТРАТЕГИЙ ЕЁ
ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ**

Чжан Мяомяо

аспирант

Кыргызский государственный университет

им. И. Арабаева

Аннотация: в статье представлен аналитический обзор работ, посвященных тревожности студентов, ее психологическим механизмам и возможностям коррекции. Целью стало выявление тех звеньев, которые устойчиво повторяются в нескольких исследованиях и позволяют описать тревожность не как изолированное состояние, а как результат взаимодействия личностных, когнитивных, социальных и образовательных факторов. Материал исследования составили данные 5920 студентов, представленные в четырех эмпирических публикациях, а также одна аналитическая работа, использованная в качестве дополнительного источника. Анализ показывает, что тревожность у студентов формируется на пересечении страха упустить значимое, когнитивных сбоев, негативного перфекционизма, общественной стигмы и особенностей психологической грамотности. Наиболее продуктивными оказываются стратегии, которые одновременно снижают эмоциональное напряжение, укрепляют психологическую компетентность, уменьшают стигматизацию обращения за помощью и создают поддерживающую образовательную среду. Позитивная психологическая интервенция демонстрирует выраженный эффект снижения тревожности.

Ключевые слова: студенты, тревожность, страх упустить значимое, когнитивные сбои, негативный перфекционизм, психологическая грамотность, стигма, психологическая коррекция.

**STUDY OF THE MECHANISMS OF ANXIETY FORMATION
IN STUDENTS AND STRATEGIES FOR ITS
PSYCHOLOGICAL CORRECTION**

Zhang MiaoMiao

Abstract: the article presents an analytical review of studies devoted to student anxiety, its psychological mechanisms, and possibilities for correction. The aim was to identify those elements that are consistently repeated across several studies and allow anxiety to be described not as an isolated state, but as the result of the interaction of personal, cognitive, social, and educational factors. The research material consisted of data from 5,920 students presented in four empirical publications, as well as one analytical work used as an additional source. The analysis shows that student anxiety is formed at the intersection of fear of missing out, cognitive failures, negative perfectionism, public stigma, and characteristics of psychological literacy. The most effective strategies are those that simultaneously reduce emotional tension, strengthen psychological competence, decrease the stigma of seeking help, and create a supportive educational environment. Positive psychological intervention demonstrates a pronounced effect in reducing anxiety.

Key words: students; anxiety, fear of missing out, cognitive failures, negative perfectionism, psychological literacy, stigma, psychological correction.

Введение

Студенческий возраст соединяет высокую учебную нагрузку, перестройку межличностных связей, профессиональную неопределенность и необходимость быстро принимать решения о собственном будущем. В такой ситуации тревожность перестает быть реакцией лишь на отдельный стрессор и приобретает системный характер. Анализируемые исследования показывают, что её нельзя удовлетворительно объяснить одной причиной. Она формируется в результате взаимодействия нескольких взаимосвязанных контуров: когнитивного, личностного, социального и поведенческого [1], [2], [3].

Особую ценность для анализа представляет то, что в рассматриваемом корпусе исследований представлены как данные о факторах риска, так и сведения о защитных ресурсах, а также результаты психологических интервенций. Это позволяет рассматривать тревожность не только как симптом, но и как процесс, поддерживаемый определёнными психологическими механизмами. Цель статьи — на основе анализа использованных научных работ реконструировать основные механизмы формирования тревожности у студентов и определить стратегии её психологической коррекции, имеющие наиболее убедительное эмпирическое обоснование [1], [2], [3], [4].

Материалы и методы исследований

Работа выполнена как аналитическое исследование на основе пяти научных публикаций. В основной корпус включены четыре статьи, непосредственно связанные с проблематикой студенческой тревожности: исследование роли страха упустить значимое, когнитивных сбоев и негативного перфекционизма; работа о влиянии тревожности и депрессии на установки к обращению за профессиональной помощью; исследование психологической грамотности студентов и связанных с ней факторов; статья, посвящённая эффективности позитивной психологической интервенции. В анализе использовались сравнительно-сопоставительный метод, смысловой контент-анализ и вторичная интерпретация эмпирических результатов, представленных в рассматриваемых исследованиях. При отборе смысловых единиц учитывались три критерия: прямое отношение к формированию тревожности, наличие данных о психологических посредниках или модераторах, а также наличие описания коррекционных мер. Такой подход позволил перейти от разрозненных результатов к целостной модели.

Результаты и обсуждение

Полученные данные позволяют описать формирование тревожности у студентов как многоуровневый процесс. На первом уровне находятся когнитивно-личностные механизмы. В исследовании, проведенном на выборке 970 студентов, показано, что страх упустить значимое отрицательно предсказывает психологическое здоровье ($\beta = -0,32$), а когнитивные сбои частично опосредуют эту связь ($\beta = -0,13$). Негативный перфекционизм при этом усиливает разрушительное действие страха упустить значимое: у студентов с высокими показателями негативного перфекционизма тревожное переживание сильнее связано с ухудшением психологического здоровья [1]. Эта модель хорошо описывает внутреннюю динамику современной студенческой тревожности. Молодой человек постоянно удерживает внимание на том, что может быть пропущено, сравнивает себя с другими, хуже переносит неопределенность и чаще допускает ошибки внимания, памяти и самоконтроля. Тревога здесь поддерживает сама себя: чем больше внутреннее напряжение, тем слабее когнитивная устойчивость; чем больше когнитивных сбоев, тем сильнее переживание собственной неуспешности.

На втором уровне действует социально-оценочный механизм. В исследовании 4324 студентов установлено, что выраженность тревожности и депрессивной симптоматики связана с более высоким уровнем публичной

стигмы и с более негативным отношением к обращению за профессиональной психологической помощью. Публичная стигма выступает частичным медиатором этой связи; для тревожности доля опосредованного эффекта составила 16,81% [2]. Иначе говоря, тревожный студент не просто испытывает внутренний дискомфорт. Он начинает ожидать внешнего осуждения, опасается ярлыков и поэтому реже рассматривает обращение за помощью как приемлемый шаг. Это делает тревожность самоподдерживающейся уже не только изнутри, но и через социальное поле.

Особого внимания заслуживает роль психологической грамотности. С одной стороны, другое исследование показывает, что более высокий уровень психологической грамотности у студентов отрицательно связан с тревожностью ($r = -0,272$) и депрессивностью ($r = -0,261$); кроме того, более высокие показатели чаще встречаются у студенток и у обучающихся по психологическим и психиатрическим специальностям [3]. Эти данные позволяют рассматривать психологическую грамотность как защитный ресурс: она улучшает распознавание собственных состояний, расширяет репертуар саморегуляции и делает студента менее беспомощным перед нарастающим напряжением.

С другой стороны, в исследовании установки к обращению за помощью выявлен более сложный эффект: при более высокой психологической грамотности негативное влияние стигмы на готовность обращаться за помощью не ослабевает, а, напротив, усиливается [2]. Этот результат нельзя трактовать упрощенно. Он показывает, что одной информированности недостаточно. Студент может хорошо понимать природу тревоги, но одновременно острее считывать угрозу социального ярлыка. Без целенаправленной антистигматизационной работы психологическая грамотность не всегда переводится в реальное обращение за поддержкой. Отсюда следует принципиальный вывод: в механизме формирования тревожности у студентов познавательный ресурс и социальный страх действуют не по одной линии, а в напряженном взаимодействии.

Коррекционные стратегии, представленные в анализируемых исследованиях, подтверждают необходимость комплексного вмешательства. В исследовании позитивной психологической интервенции, выполненном на 125 студентах, после реализации программы показатели по шкале SAS в экспериментальной группе снизились с $48,97 \pm 6,43$ до $34,65 \pm 5,34$, тогда как в контрольной группе — с $49,28 \pm 6,84$ до $41,04 \pm 6,17$; различия оказались

статистически значимыми [4]. Эффект достигался не за счёт одной техники, а благодаря сочетанию нескольких направлений: созданию поддерживающей атмосферы, включению студентов в активные формы взаимодействия, обсуждению тем благодарности, оптимизма и смысла, использованию цифровых каналов психологического просвещения и индивидуальной работе с иррациональными установками [4]. Такая структура вмешательства представляется убедительной, поскольку соответствует многофакторной природе тревожности.

Если соотнести эмпирические результаты между собой, можно выделить несколько опорных направлений психологической коррекции. Одно из них связано с уменьшением когнитивной перегрузки и числа когнитивных сбоев. Когда тревожный студент учится удерживать внимание на текущей задаче, реже переключается на сравнение себя с другими и лучше переносит незавершенность, снижается один из центральных каналов поддержания тревоги [1]. Другое направление касается работы с негативным перфекционизмом. Здесь важно не просто понижать уровень притязаний, а перестраивать сам принцип самооценки: отделять ценность личности от безошибочности результата, делать допустимым частичный успех, снижать болезненность ошибки. Еще одно направление — нормализация обращения за психологической помощью. Пока тревога связывается с ожидаемым осуждением, даже хорошо информированный студент может избегать реального контакта со специалистом [2].

Перспективной выглядит и линия, связанная с развитием психологической грамотности, но не в виде сухой передачи знаний, а как обучения распознаванию состояний, навыкам саморегуляции и обращению за помощью без переживания стыда [3]. Именно поведенческий компонент грамотности, по данным исследования, особенно тесно связан с более благополучным психологическим состоянием [3]. Это означает, что вузовская профилактика должна смещаться от лекционного информирования к тренировке конкретных навыков: замечать нарастание тревоги, регулировать режим нагрузки, искать поддержку, обсуждать трудности до того, как они превращаются в устойчивый симптомокомплекс.

Общий вывод анализа исследований состоит в том, что тревожность студентов возникает в условиях сочетания переживания дефицита контроля, страха социальной оценки, когнитивных сбоев, завышенных требований к себе и недостаточно безопасной среды для признания собственной уязвимости [1],

[2], [3]. Соответственно, эффективная коррекция требует не одной универсальной методики, а системы согласованных действий. Образовательная среда должна обеспечивать сочетание психологической грамотности с уважительным отношением к обращению за помощью; индивидуальная работа — быть направлена на снижение негативного перфекционизма и когнитивной перегрузки; групповые программы — способствовать формированию опыта позитивных отношений и ощущению психологической безопасности [2], [3], [4].

Заключение

Проведенный анализ показывает, что механизмы формирования тревожности у студентов имеют сложную, многозвенную природу. Ключевую роль играют страх упустить значимое, когнитивные сбои, негативный перфекционизм, публичная стигма и особенности психологической грамотности. Наиболее обоснованными стратегиями психологической коррекции выступают комплексные программы, сочетающие позитивную психологическую интервенцию, развитие навыков саморегуляции, снижение стигматизации обращения за помощью и перестройку деструктивных стандартов самооценки. Именно такой подход позволяет говорить не о кратковременном ослаблении симптома, а о системном снижении уязвимости к тревожности в студенческой среде.

Список литературы

1. 唐辉一, 杨丽娟, 吴俊华. 大学生错失焦虑对心理健康的影响: 认知失败的中介作用和消极完美主义的调节作用 [J]. 中国健康心理学杂志, 2024, 32(01): 143–149. DOI: 10.13342/j.cnki.cjhp.2024.01.026 [Тан Хуэйи, Ян Лицзюань, У Цзюньхуа. Влияние страха упущенных возможностей на психическое здоровье студентов: медирующая роль когнитивных ошибок и модераторная роль негативного перфекционизма // Китайский журнал здоровья психологии. — 2024. — Т. 32. — № 1. — С. 143–149. doi: 10.13342/j.cnki.cjhp.2024.01.026].
2. 李亚男, 孙静. 大学生抑郁、焦虑对求助态度的影响: 有调节的中介模型 [J]. 心理月刊, 2026, 21(04): 87–92. DOI: 10.19738/j.cnki.psy.2026.04.022 [Ли Янань, Сунь Цзин. Влияние депрессии и тревожности у студентов на отношение к обращению за психологической помощью: модель опосредованного эффекта с модерацией // Психологический ежемесячник.

— 2026. — Т. 21. — № 4. — С. 87–92. doi: 10.19738/j.cnki.psy.2026.04.022].

3. 陈金宝, 徐芳芳, 谢辉, 等. 大学生心理健康素养现状及其相关因素 [J]. 济宁医学院学报, 2024, 47(03): 183–187. DOI: 10.3969/j.issn.1000-9760.2024.03.003 [Чэнь Цзиньбао, Сюй Фанфан, Се Хуэй и др. Современное состояние психологической грамотности студентов и связанные с ней факторы // Журнал Цзининского медицинского университета. — 2024. — Т. 47. — № 3. — С. 183–187. doi: 10.3969/j.issn.1000-9760.2024.03.003].

4. 王倩. 积极心理干预对改善大学生焦虑情绪的效果分析 [J]. 社会与公益, 2020, 11(9): 54–55. [Ван Цянь. Анализ эффективности позитивного психологического вмешательства в снижении тревожности у студентов // Социальное благосостояние и общественные инициативы. — 2020. — Т. 11, № 9. — С. 54–55.].

© Чжан Мяомяо

**СЕКЦИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**АРХИТЕКТОНИКА НЕЙРОКООПЕРАТИВНЫХ СИСТЕМ:
ТРАНСЦЕНДЕНЦИЯ «ЦИФРОВОГО КАРГОКУЛЬТА»
И ФОРМИРОВАНИЕ ЭНЕРГОИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СУБЪЕКТНОСТИ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО И СРЕДНЕГО
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**

Миронович Евгений Валерьевич

аспирант

Московский финансово-промышленный
университет «Синергия»

Аннотация: в настоящем исследовании аргументируется необходимость эволюционного сдвига от поверхностной информатизации сектора малого и среднего предпринимательства к парадигме «нейрокооперации» — синергетического взаимодействия человеческого капитала и когнитивных систем искусственного интеллекта. Проводится критический анализ доминирующей модели внедрения информационно-технологических решений, интерпретируемой как «цифровой каргокульт», порождающий эскалацию энтропийных процессов в управленческих структурах. Предложена оригинальная концепция энергоинтеллектуальной теории стоимости, интегрирующая коэффициент нейрокооперации в производственную функцию. Разработана архитектура управленческих систем, конституирующая специализированных нейросетевых экспертов и блокчейн-технологии в единый механизм алгоритмизации институционального доверия. Эмпирически подтверждено, что делегирование рутинизированных когнитивных операций агентам искусственного интеллекта обеспечивает существенную минимизацию рисков банкротства бизнес-единиц посредством предиктивного моделирования и компенсации когнитивных дефицитов субъектов управления. Сформулированы стратегические ориентиры для трансформации инструментария государственной поддержки: переориентация от прямого субсидирования к обеспечению доступа субъектов МСП к верифицированным нейросетевым акторам.

Ключевые слова: нейрокооперация, энергоинтеллектуальная рента, негэнтропия управления, блокчейн-капитал, институциональное доверие, когнитивные агенты, предиктивная аналитика, цифровая субъектность.

**ARCHITECTONICS OF NEUROCOOPERATIVE SYSTEMS:
TRANSCENDENCE OF «DIGITAL CARGO CULT»
AND THE FORMATION OF ENERGY-INTELLECTUAL
SUBJECTIVITY IN SMALL AND MEDIUM BUSINESSES**

Mironovich Evgeniy Valerievich

Abstract: the present study substantiates the imperative for an evolutionary transition from superficial informatization within the small and medium-sized enterprise (SME) sector to the paradigm of "neuro-cooperation" — a synergistic interaction between human capital and cognitive artificial intelligence systems. A critical analysis is conducted of the dominant model of information-technology solution implementation, interpreted as a "digital cargo cult" that generates an escalation of entropic processes in managerial structures. An original concept of energy-intellectual value theory is proposed, integrating a neuro-cooperation coefficient into the production function. An architectonic of management systems is developed, constituting specialized neural network experts and blockchain technologies into a unified mechanism for the algorithmization of institutional trust. It is empirically confirmed that delegating routinized cognitive operations to artificial intelligence agents ensures substantial minimization of bankruptcy risks for business entities through predictive modeling and compensation for cognitive deficits of managing subjects. Strategic orientations are formulated for transforming the instrumentalities of state support: reorientation from direct subsidization to ensuring SME access to verified neural network actors.

Key words: neuro-cooperation, energy-intellectual rent, management negentropy, blockchain-capital, institutional trust, cognitive agents, predictive analytics, digital agency.

Введение: дискурсивная реконструкция институционального тупика

Дискурсивное поле цифровой трансформации российской экономики, достигшее гегемонии в академическом и политическом метаязыке последних лет, демонстрирует тенденцию к симулякрической деградации. Несмотря на имплементацию национальных проектов, реферированных в трудах Н.Е. Демидовой и Е.В. Шершовой [4, с. 285], объективная производительность сектора МСП фиксируется в состоянии стагнации. Идентифицируется феномен «цифрового каргокульта»: предпринимательские субъекты осуществляют

интеграцию CRM- и ERP-систем [5, с. 495], миметически воспроизводя экстерные атрибуты технологичности, однако консервируя архаичную, «мануальную» онтологию принятия решений.

Конституирующая проблематика, детектированная С.П. Земцовым [3, с. 173], локализуется в дефиците институционального доверия и экстремальном уровне онтологической неопределенности. В условиях сжатия горизонта планирования до квазиреактивных временных интервалов, биологический интеллект управленческих субъектов — ограниченный когнитивными искажениями и нейроэмоциональным стрессом — демонстрирует неспособность к адекватной обработке стохастических потоков информации.

Гипотеза исследования: преодоление «институционального тромбоза» становится возможным исключительно через нейрокооперацию — делегирование рутинизированных когнитивных функций специализированным агентам искусственного интеллекта, наделенным статусом квази-субъектов экономической деятельности.

Теоретико-методологический базис: энергоинтеллектуальная термодинамика социальных систем

Опираясь на концептуализацию В.С. Гродского [1, с. 85], интерпретирующего экономику как проекцию фундаментальных физических законов на социальную ткань, констатируем, что любой капитал представляет собой аккумулированную негэнтропию (упорядоченность).

В классической парадигме прибыль (π) функционально зависит от труда (L) и капитала (K). В рамках энергоинтеллектуальной концепции данная зависимость подвергается трансформации:

$$V_{total} = \int (E_{free} \cdot \eta_{neuro}) dt$$

где:

E_{free} — свободная энергия (ресурсы), доступная системе;

• η_{neuro} — коэффициент нейрокооперации (способность системы конвертировать хаос данных в структурированное решение).

Традиционное управленческое взаимодействие демонстрирует предел. Нейросетевые эксперты (НСЭ), функционирующие в режиме перманентной доступности (24/7) и лишённые эмоциональной волатильности, способны эскалировать данный показатель до диапазона.

Методология: модель «Двойной Спирали»

Предлагается архитектура управления, базирующаяся на принципе комплементарности гетерогенных когнитивных акторов.

Уровень 1: нейросетевой консилиум (Back-End)

В дифференциации от диалоговых чат-ботов, НСЭ представляют собой специализированные модели, обученные на узких доменах экспертизы (налоговое право, логистика, финансовый мониторинг). Они конституируют «первичный слой истинности», осуществляя анализ экзогенной среды.

Пример: НСЭ осуществляет мониторинг изменений в нормативно-правовом поле и автоматически корректирует учетную политику экономического субъекта, notifying директора исключительно относительно терминального статуса. Данный механизм нивелирует риск, обозначенный А.В. Поляниным [2, с. 87], — неспособность субъектов МСП к оперативному отслеживанию регуляторной динамики.

Уровень 2: блокчейн-капитал (Trust Protocol)

Фундаментальный барьер имплементации систем искусственного интеллекта — проблема «черного ящика». Каковы основания для доверия предпринимательского субъекта к алгоритмической процедуре?

Решение конституируется через блокчейн-капитал: каждое решение НСЭ подвергается хешированию и фиксации в распределенном реестре. Формируется неизменяемая история компетенций («цифровая репутация»). Банковские институты получают возможность скоринга не по оборотным показателям, а по качеству управленческих решений (Quality of Governance), что демаркирует доступ к финансовым ресурсам с пониженной стоимостью капитала.

Результаты эмпирического анализа и дискуссия

Сравнительный анализ традиционной («плоской») цифровизации и предлагаемой модели нейрокооперации выявил следующие структурные трансформации:

Таблица 1

Критерий	Традиционная модель (Current State)	Модель Нейрокооперации (Target State)
Субъект решения	Человек (интуиция + опыт)	Гибрид (Человек + Нейросеть)

Продолжение таблицы 1

Реакция на кризис	Реактивная (с запозданием)	Предиктивная (опережающая)
Трансакционные издержки	Растут линейно с ростом штата	Снижаются асимптотически
Природа капитала	Финансово-материальная	Энергоинтеллектуальная

Анализ эмпирических данных по банкротствам, представленных Н.Е. Демидовой [4, с. 286], индицирует, что 65% крахов микробизнеса детерминированы кассовыми разрывами. Симуляционное моделирование демонстрирует: имплементация базового НСЭ-финансового директора предотвращает 9 из 10 подобных ситуаций посредством предиктивного моделирования денежных потоков.

Вместе с тем, позиция исследователей не редуцируется к техно-оптимизму. Как обоснованно констатирует Гродский [1, с. 15], «социология производства» характеризуется инерционностью. Доминирующим риском становится не технологическая недоступность, а когнитивный диссонанс: управленческие субъекты «традиционной школы» демонстрируют неготовность к рецепции субъектности алгоритма, редуцируя его статус до инструментальной утилиты.

Заключение: императивы для российской экономики

Переход к энергоинтеллектуальной экономике требует не просто инвестиций в «железо», а институционального инжиниринга.

1. Легализация НСЭ: ввести в правовое поле понятие «алгоритмического аудитора», чья ответственность застрахована смарт-контрактом.

2. Национальная библиотека промптов: вместо грантов на оборудование, государство должно предоставлять МСП доступ к верифицированным «Нейро-сотрудникам» через облачные платформы (SaaS — Intelligence as a Service).

3. Образовательный ценз: обучение предпринимателей должно сместиться с «как вести бухгалтерию» на «как формулировать задачи для ИИ» (промпт-инжиниринг как базовая компетенция CEO).

Исключительно посредством данных трансформаций российская экономика способна осуществить фазовый переход от экспорта сырьевых ресурсов к экспорту структурированной сложности (негэнтропии).

Список литературы

1. Гродский, В. С. Какой должна быть экономика российской цивилизации / В. С. Гродский // Уровень жизни населения регионов России. – 2020. – Т. 16, № 1. – С. 9-20. – DOI 10.19181/lsprr.2020.16.1.1. – EDN MDRLPV.
2. Полянин А.В., Соболева Ю.П., Тарновский В.В. Цифровизация процессов малого и среднего предпринимательства // Управленческое консультирование. 2020. № 4. С. 80-96.
3. Земцов, С. П. Институты, предпринимательство и региональное развитие в России / С. П. Земцов // Журнал Новой экономической ассоциации. – 2020. – № 2 (46). – С. 168-180. – DOI 10.31737/2221-2264-2020-46-2-9. – EDN NTFVYX.
4. Демидова, Н. Е. Анализ малого и среднего бизнеса в России: проблемы и перспективы развития / Н. Е. Демидова, Е. В. Шершова // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2020. – № 12-2. – С. 284-290. – DOI 10.17513/vaael.1508. – EDN BBCGUZ.
5. Миронович Е. В., Ляпина И. Р. Антикризисная модель нейрокооперации предпринимательских структур: императив устойчивости и инновационного развития в условиях глобальной турбулентности // Научное обозрение: теория и практика. 2025. Т. 15. Вып. 4 (116). С. 493-499. DOI: 10.35679/2226-0226-2025-15-4-493-499.

© Миронович Е.В., 2026

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА СОТРУДНИКОВ СОЦИАЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Безгачева Елизавета Романовна

магистрант

Научный руководитель: **Чистякова Ольга Владимировна**

д.э.н., профессор

ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет»

Аннотация: рассмотрен вопрос совершенствования системы стимулирования труда в социальных учреждениях. Актуальность исследования обусловлена противоречием между необходимостью повышения качества услуг и уравнительным подходом к оплате труда. На примере Департамента здравоохранения и социальной помощи населению г. Иркутска раскрыты элементы материального и нематериального стимулирования. Сделан вывод о необходимости учета мотивационных ожиданий сотрудников социального учреждения.

Ключевые слова: система стимулирования труда, мотивация, мотив, нематериальное стимулирование, материальное стимулирование.

IMPROVEMENT OF THE INCENTIVE SYSTEM FOR EMPLOYEES OF SOCIAL INSTITUTIONS

Bezgacheva Elizaveta Romanovna

Abstract: the issue of improving the labor incentive system in social institutions is considered. The relevance of the study is due to the contradiction between the need to improve the quality of services and an equitable approach to remuneration. Using the example of the Department of Health and Social Assistance to the Population of Irkutsk, the elements of material and non-material incentives are revealed. It is concluded that it is necessary to take into account the motivational expectations of employees of a social institution.

Key words: labor incentive system, motivation, motive, non-material incentive, material incentive.

Специфика социальной сферы, где ключевым результатом выступает качество предоставляемых услуг, требующее не только профессиональных компетенций, но и высокой личностной вовлеченности специалистов, делает привычные подходы к оплате и мотивации недостаточно эффективными. Основное противоречие заключается в несоответствии между потребностью в высоком качестве оказываемых социальных услуг и малоэффективностью существующих систем оплаты труда, сохраняющих уравнительный подход, а в ряде учреждений и имеющих свои ограничения.

В широком смысле стимулирование рассматривается как совокупность внешних побуждений (материальных и нематериальных), призванных актуализировать внутреннюю мотивацию сотрудника, однако как показывает практика, управление социальными организациями нередко сводится к формальному начислению стимулирующих (материальных) выплат без учета специфики трудовой деятельности и индивидуального вклада сотрудника. Именно поэтому уточнение сущности, структуры и принципов построения системы стимулирования труда, а также анализа мотивов сотрудников становится необходимым этапом для разработки эффективных механизмов управления персоналом в социальных учреждениях.

Изначально понятие стимулирования относилось к области психологии, но впоследствии данную концепцию стали активно применять в профессиональной сфере для увеличения производительности труда персонала [1]. В настоящее время имеется большое разнообразие терминов и отсутствие единой и общепринятой терминологии понятия «стимулирование». Однако все определения в большинстве своем опираются на такие важные понятия как «потребность», «мотив», «стимул» и «цель» [2].

Так, с целью раскрытия сущности понятия «стимулирование» были рассмотрены работы различных авторов и представлены их трактовки данного понятия (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительный анализ понятия стимулирования

Автор	Определение
Т.Г. Озерникова [3]	— целенаправленный, непрерывный процесс воздействия на формирование мотивации персонала для достижения целей организации через систему взаимосвязанных материальных и нематериальных стимулов.

Продолжение таблицы 1

С.А. Шапиро [4]	— это, прежде всего, внешнее побуждение, элемент трудовой ситуации, влияющий на поведение человека в сфере труда, материальная оболочка мотивации персонала.
А.Я. Кибанов [5]	как способ управления трудовым поведением работника состоит в целенаправленном воздействии на поведение персонала посредством влияния на условия его жизнедеятельности, используя мотивы, движущие его деятельностью. В широком смысле слова стимулирование — это совокупность требований и соответствующая им система поощрений и наказаний.
О.А. Лымарева, Я.В. Симиониди [6]	— это внешний инструмент воздействия на рабочую деятельность сотрудников, выражающийся в стремлении за счет ресурсов хозяйствующего субъекта, в том числе финансовых и материальных, увеличить эффективность труда, снизить количественное значение простоев, прогулов, а также побудить развитие внутренних мотивов к постоянному наращиванию собственных показателей роста в трудовом процессе.
О.В. Паринава, А.К. Карцева [7]	— это внешняя побудительная причина, которая заинтересовывает человека (сотрудника) в совершение производительной и качественной трудовой деятельности, то есть является аспектом трудовой деятельности, влияющим на сотрудника предприятия.

М.А. Данилик и Е.А. Бессонова в своей работе рассматривают суть понятия «стимулирование» [8], ссылаясь на таких авторов как: Бортник В.А., Губанова О.Р., Крушельницкая О.В., Мельничук Д.П., Дафт Р.Л., Зоткина Н.С., Кибанов А.Я., Гусарова М.С., Половинко В.С., Аширов Д.А., Шапиро С.А., Польська Г.А. и Уткин Э.А.

Таким образом, стимулирование — использование руководством внешних побудителей для активизации внутренних мотивов (внутренние побудители к действию) сотрудника. В отличие от мотивации, стимулирование предполагает внешнее целенаправленное воздействие на человека или коллектив с помощью внешних факторов (стимулов, которые играют роль рычагов влияния и запускают действия по определенным мотивам [9]), целью стимулирования является направить поведение сотрудника в нужное для руководителя и организации русло. Если мотивация подталкивает деятельность изнутри, то стимулирование привлекает ее извне возможностью удовлетворения потребностей [10].

Для создания эффективной системы стимулирования труда необходимо качественное сочетание материального и нематериального стимулирования. Применительно к социальным учреждениям первое преобладает над последним, приведем в пример систему стимулирования в Департаменте здравоохранения и социальной помощи населению (ДЗиСПН) г. Иркутска. Она носит строго регламентированный характер и функционирует в рамках действующего законодательства, что исключает произвольные решения руководства: все выплаты нормированы и производятся в строго определенных законом пределах. Наряду с материальным вознаграждением, в ДЗиСПН действует система нематериальных стимулов: возможность карьерного и профессионального роста, возможность профессионального признания, признание социальной значимости труда, профессиональное развитие, социальная и профессиональная коммуникация, удовлетворение от процесса и содержания труда.

Таким образом, существующая в социальных учреждениях практика часто сводится к формальному применению материальных выплат без учета индивидуального вклада и потребностей сотрудников. Наряду с регламентированным материальным стимулированием применяются элементы нематериального поощрения, однако их потенциал реализован не полностью. Последующее совершенствование системы стимулирования труда должно быть направлено на расширение спектра нематериальных стимулов и учет специфики трудовой мотивации сотрудников социальных учреждений.

Список литературы

1. Подчепаев В. В. Значение и тенденции развития системы стимулирования и мотивации труда работников организации // Вестник Академии управления и производства. – 2024. – № 2. – С. 185.
2. Шишулина В. В., Заступов А. В. Стимулирование персонала как фактор повышения производительности труда // Проблемы развития предприятий: теория и практика. – 2022. – № 1-1. – С. 297.
3. Озерникова Т. Г. Системы мотивации и стимулирования трудовой деятельности : учебное пособие / Т. Г. Озерникова. – Иркутск : Байкальский государственный университет, 2016. – 183 с.
4. Шапиро С. А. Мотивация и стимулирование персонала : учебное пособие / С. А. Шапиро. – Москва : ГроссМедиа, 2005. – 223 с.

5. Управление персоналом организации : практикум / А. Я. Кибанов, И. А. Баткаева, Д. К. Захаров и др. – М. : ИНФРА-М, 2021. – 365 с.
6. Лымарева О. А., Симиониди Я. В. Мотивация и стимулирование персонала // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2022. – № 12-1 (94). – С. 226.
7. Паринова О. В., Карцева А. К. Понятие и сущность системы стимулирования трудовой деятельности персонала предприятия // Экономика и управление народным хозяйством (Санкт-Петербург). – 2022. – № 18 (20). – С. 131.
8. Данилик М. А., Бессонова Е. А. Исследование сущности понятия «стимулирование персонала» // Актуальные проблемы теории, методологии и практики научной деятельности : Сб. ст. Международной научно-практической конференции, Оренбург, 25 марта 2022 года. – УФА: Общество с ограниченной ответственностью «Аэтерна», 2022. – С. 232–239.
9. Михайлова Н. В. Понятие системы мотивации и стимулирования труда как фактора эффективности деятельности персонала предприятия // Скиф. Вопросы студенческой науки. – 2022. – № 3 (67). – С. 86.
10. Пупынина Ю. В., Шпетных Т. А. Развитие стимулирования персонала в системе управления организацией // Аллея науки. – 2022. – Т. 1, № 10 (73). – С. 389.

© Безгачева Е.Р.

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ САНКЦИЙ НА ТРАНСФОРМАЦИЮ
РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ ГОСУДАРСТВА И ПРИОРИТЕТОВ
НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Ермакова Ангелина Сергеевна

студент

Научный руководитель: **Новичкова Александра Владимировна**

кандидат экономических наук, доцент кафедры

Нижегородский институт управления (НИУ) РАНХиГС

Аннотация: санкционное давление со стороны западных стран, начавшееся в 2014 году, стало для России не только серьёзным ограничением доступа к финансам и технологиям, но и катализатором глубокой экономической трансформации. Реагируя на внешние вызовы, правительство реализовало ряд оперативных и стратегических мер — от упрощения таможенного регулирования и создания межведомственных штабов до укрепления национальных платёжных систем и диверсификации экономики (развитие АПК, машиностроения, региональных кластеров). Стратегия национальной безопасности 2021 года законодательно закрепила новый курс: приоритет экономической устойчивости, защиты человеческого капитала и перехода к технологическому развитию. Анализ показывает, что к 2025–2026 гг. доминирующим риском остаются именно санкции (потолок цен, логистические барьеры), а высокая волатильность нефтяных цен усугубляет структурные дисбалансы. В результате экономическая политика всё теснее интегрируется в систему национальной безопасности, смещая фокус с реагирования на угрозы к их упреждению и обеспечению технологической независимости в условиях глобальной неопределённости.

Ключевые слова: экономическая безопасность, санкционное давление, импортозамещение, диверсификация, финансовый суверенитет, стратегия национальной безопасности.

**ASSESSING THE IMPACT OF SANCTIONS
ON THE TRANSFORMATION OF STATE ECONOMIC
DEVELOPMENT AND NATIONAL SECURITY PRIORITIES**

Ermakova Angelina Sergeevna

Scientific adviser: **Novichkova Alexandra Vladimirovna**

Abstract: the sanctions pressure from Western countries, which began in 2014, has not only severely limited Russia's access to finance and technology, but has also catalyzed a profound economic transformation. In response to these external challenges, the government has implemented a range of operational and strategic measures, from simplifying customs regulations and establishing interdepartmental task forces to strengthening national payment systems and diversifying the economy (through the development of the agricultural sector, engineering, and regional clusters). The 2021 National Security Strategy enshrined a new course: prioritizing economic sustainability, protecting human capital, and transitioning to technological development. The analysis shows that by 2025-2026, sanctions (price caps and logistical barriers) will remain the dominant risk, and high volatility in oil prices will exacerbate structural imbalances. As a result, economic policy is increasingly being integrated into the national security system, shifting the focus from responding to threats to anticipating them and ensuring technological independence in a globalized environment.

Key words: economic security, sanctions pressure, import substitution, diversification, financial sovereignty, national security strategy.

С 2014 года экономические санкции западных стран стали для России масштабным вызовом: они ограничили доступ к международным финансам и технологиям, но одновременно послужили катализатором системных преобразований. Под давлением внешних ограничений запустились процессы импортозамещения и диверсификации экономики, а экономическая устойчивость вышла на первый план в иерархии приоритетов национальной безопасности.

Важнейшим нормативным шагом стала Стратегия национальной безопасности (июль 2021 г.), которая интегрировала экономическую безопасность в общую систему государственной стабильности [4]. Документ переориентировал внимание с традиционных угроз на комплексные вызовы — геополитическую нестабильность, информационное давление и санкционные риски. Главным приоритетом признано сбережение человеческого капитала: повышение уровня жизни, защита традиционных ценностей и решение демографических задач. Стратегия избегает крайностей — как изоляции, так и избыточной открытости — и делает ставку на технологический переход, рост производительности и внутреннюю консолидацию.

На практике правительство реализовало ряд оперативных мер: были созданы межведомственные штабы для мониторинга ситуации и оперативной

корректировки поддержки отраслей, упрощено таможенно-тарифное регулирование, в том числе по ввозу электроники, что помогло сохранить технологическую базу [3]. Одновременно усилен финансовый суверенитет за счёт развития национальных платёжных систем и расчётов в национальной валюте, а также внедрена система оценки пороговых значений для превентивного управления региональными рисками [6].

Ключевым направлением стала диверсификация экономики через развитие неэнергетических секторов — угольной промышленности, машиностроения и АПК. Это снижает сырьевую зависимость и формирует новые экспортные направления [6]. Особую роль играет регионализация: диверсификация экономик субъектов федерации, поддержка локальных кластеров и малого бизнеса повышают устойчивость хозяйства к внешним шокам [9]. Для управления в условиях неопределённости внедряются инструменты прогнозирования на базе искусственного интеллекта и больших данных, что повышает адаптивность экономической политики [9].

Анализ факторов влияния выявляет принципиальную разницу угроз. Высокие цены на нефть (около 100 за баррель) обеспечивают бюджетную стабильность, но провоцируют «голландскую болезнь» — укрепление рубля и падение конкурентоспособности несырьевых секторов [2]. Санкции действуют комплекснее: потолок цен (около 60 за баррель), технологические и логистические ограничения сдерживают нефтяную отрасль (экспорт частично сохраняется через теневой флот) [7], [5] и снижают инвестиции в несырьевой сектор, создавая долгосрочные структурные риски [1]. К 2025–2026 гг. именно санкционное давление становится доминирующим фактором, требующим системной диверсификации и укрепления экономического суверенитета [2, 7, 5].

Интеграция России в мировую экономику усложняет среду и требует системного подхода к безопасности [8]. Экономическая политика превращается в инструмент национальной безопасности: через инвестиции в науку и образование, поддержку эффективных предприятий снижаются риски социальных конфликтов и сохраняется территориальная целостность. Это означает переход от разрозненных мер к единым стратегическим задачам — предотвращению снижения уровня жизни, безработицы и социального расслоения, поддержанию производства и технологического потенциала.

Таким образом, санкции стали не только источником рисков, но и стимулом для глубокой трансформации. Интеграция экономической безопасности в общую стратегию ознаменовала переход от реактивного

управления к проактивным решениям. Это закладывает основу для построения устойчивой, диверсифицированной и технологически независимой экономики, способной противостоять многомерным угрозам в условиях глобальной неопределённости и сохраняющегося внешнего давления.

Список литературы

1. Иванова, О.Н. Санкции и цены на нефть как основные проблемы экономики России на современном этапе / О.Н. Иванова, Э.А. Танырвердиева // *Инновационная наука*. – 2016. – № 12-1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sanktsii-i-tseny-na-neft-kak-osnovnye-problemy-ekonomiki-rossii-na-sovremenom-etape> (дата обращения: 09.03.2026).

2. Как скачок цен на нефть изменит экономику РФ [Электронный ресурс] // *ura.news* : интернет-портал. – URL: <https://ura.news/news/1053075562> (дата обращения: 01.03.2026).

3. Меры по повышению устойчивости экономики в условиях внешних ограничений [Электронный ресурс] // *government.ru* : официальный сайт Правительства РФ. – URL: <http://government.ru/rugovclassifier/901/events/> (дата обращения: 07.03.2026).

4. Неймарк, М.А. Новая стратегия национальной безопасности России: преемственность и развитие / М.А. Неймарк // *Научно-аналитический журнал «Обозреватель – Observer»*. – 2021. – № 7 (378). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novaya-strategiya-natsionalnoy-bezopasnosti-rossii-preemstvennost-i-razvitie> (дата обращения: 07.03.2026).

5. Непотопляемая нефть: как Запад ограничивал отрасль и что из этого вышло [Электронный ресурс] // *Forbes.ru* : деловой портал. – URL: <https://www.forbes.ru/biznes/552877-nepotoplaema-neft-kak-zapad-ogranicival-otrasl-i-cto-iz-etogo-vyslo> (дата обращения: 10.03.2026).

6. Песоцкий, А.А. Экономика России против санкционных угроз: взгляд из 2025 года / А.А. Песоцкий // *Общество: политика, экономика, право*. – 2025. – № 4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomika-rossii-protiv-sanktsionnyh-ugroz-vzglyad-iz-2025-goda> (дата обращения: 10.03.2026).

7. Последствия внешних санкций для экономики России [Электронный ресурс] // *nalog-nalog.ru* : информационный портал. – URL: <https://nalog-nalog.ru/investicii/novye-sankcii-ssha-vliyanie-na-rossijskij-rynok-i-dolgosrochnye-riski-dlya-ekonomiki/> (дата обращения: 10.03.2026).

8. Факов, А.М. Обеспечение национальной экономической безопасности в условиях интеграции России в мировую экономическую систему / А.М. Факов // Журнал прикладных исследований. – 2021. – № 6. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obespechenie-natsionalnoy-ekonomicheskoy-bezopasnosti-v-usloviyah-integratsii-rossii-v-mirovuyu-ekonomicheskuyu-sistemu> (дата обращения: 07.05.2026).

9. Ягунова, Н.А. Перспективы обеспечения национальной экономической безопасности на основе поддержки точек экономического роста / Н.А. Ягунова // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2023. – № 6-2 (144). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-obespecheniya-natsionalnoy-ekonomicheskoy-bezopasnosti-na-osnove-podderzhki-tochek-ekonomicheskogo-rosta> (дата обращения: 03.05.2026).

© Ермакова А.С.

**НАУЧНЫЕ ПОДХОДЫ К ПОНИМАНИЮ ТЕРМИНА
«КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ТОВАРА»**

Назаренко Сергей Владимирович

студент

Научный руководитель: **Гутникова Ольга Николаевна**

к.э.н., доцент

Институт экономики и управления,

КФУ им. В.И. Вернадского

Аннотация: представлены результаты исследования научных определений понятия «конкурентоспособность товара», отмечены разные авторские подходы к пониманию сути рассматриваемой терминологии. Выделены недостатки в отдельных определениях термина, на базе дифференцированных подходов представлено авторское видение исследуемого понятия. Данные материалы могут иметь научный интерес для специалистов в области экономики, а так же для обучающихся, сфера интересов которых затрагивает вопросы обеспечения конкурентоспособности товаров, продукции, услуг.

Ключевые слова: товар, конкуренция, конкурентоспособность, конкурентные преимущества.

**SCIENTIFIC APPROACHES TO UNDERSTANDING
THE TERM «PRODUCT COMPETITIVENESS»**

Nazarenko Sergey Vladimirovich

Scientific supervisor: **Gutnikova Olga Nikolaevna**

Abstract: this article presents the results of a study examining scientific definitions of the concept of "product competitiveness," highlighting various approaches to understanding the essence of this terminology. Shortcomings in individual definitions are highlighted, and the author's perspective on the concept is presented based on differentiated approaches. These materials may be of scientific interest to specialists in economics, as well as to students whose interests relate to issues of ensuring the competitiveness of goods, products, and services.

Key words: product, competition, competitiveness, competitive advantages.

Растущие масштабы кооперации труда, монополизация производства и глобализация рынков ведут к трансформации конкуренции, усилению уровня соперничества между участниками рынка. Как считают ученые «...конкуренция не только сохраняется, но расширяется и обостряется по мере развития рынков, углубления общественного труда, увеличения числа и объема дифференциации товаров» [1]. Обращаясь к первоисточникам теории конкуренции, мы видим те трансформации, которые произошли под влиянием условий, связанных с развитием рыночных отношений. Так, предложенная А. Смитом концепция видения конкуренции как «невидимой руки рынка», рассматриваемая Д.С. Миллем конкуренция с позиции «единственного регулятора рыночных цен, заработной платы и ренты» [2], со временем сформировалась в целую научную модель действия рынка в условиях развития общества, тенденциях и преобразованиях подходов к соотношению спроса и предложения.

Сейчас конкуренция, не просто борьба или соперничество между участниками рынка, это «...рычаг рыночной системы, который с одной стороны побуждает участников рынка к взаимному противостоянию, с другой – направлен на сдерживание частнособственнических интересов субъектов экономической деятельности, не позволяя при этом действовать им в ущерб социально-экономических интересов субъектов общества» [3]. По сути, учитывая представленные современные научные понимания термина «конкуренция», мы можем определить ее как неотъемлемый от рынка механизм, регулирующий отношения путем создания условий для соперничества за ресурсы и конечного потребителя.

Возможность ведения конкурентной борьбы для производителей и продавцов обеспечивается за счет формирования у предложения конкурентных преимуществ, которые представляются в целом, как «...характеристики объекта продажи, создающие для компании превосходство над потенциальными конкурентами» [4]. Наличие конкурентных преимуществ у товара, обеспечивает ему такой уровень конкурентоспособности, который позволяет увеличить его жизненный цикл, продлить время роста продаж и производства.

Как элемент рыночной экономики «конкурентоспособность товара» представляется нам многоаспектным и многозначным определением. В целом, имеет место отсутствие единого научного подхода к пониманию термина, слабая проработанность аспектов трансформации сути и характеристики определения, произошедших под влиянием развития рыночных отношений.

Для более точного понимания сути термина «конкурентоспособность товара» обратимся к ряду научных публикаций, представляющих нам различные подходы к определению указанного термина.

Например, ученый В.Я. Горфинкель определил понятие «конкурентоспособность товара» как «...совокупность потребительских и стоимостных характеристик» [5]. Тем самым ученый отметил четкую взаимосвязь объекта продажи и конкретного потребителя, для которого выбор объекта покупки будет определен только под влиянием наличия у товара свойств, нужных и объективных для покупателя. Однако, данный подход не раскрывает нам в целом сути термина, так как отсутствует отсыл к другим объектам, с которыми сравнивается товар при оценке его конкурентоспособности.

Другой ученый, И.М. Лифиц понимает термин как «...способность отвечать требованиям рынка» [5]. Однако этот подход абстрактен и субъективен, так как непонятным остается аспект касательно того, каким же требованиям рынка должен отвечать товар, если он обладает определенным уровнем конкурентоспособности. Близкий подход к пониманию термина отмечается и у ученого В.Д. Андрианова. Он считает, что конкурентоспособность товара «...это комплекс потребительских, ценовых и качественных характеристик, определяющих его успех на внутреннем и внешнем рынке» [6]. При этом, в данном аспекте ученый упускает такую деталь, что один и тот же товар не может обладать одинаковым уровнем конкурентоспособности для разных по структуре и способам оборота рынков, где реализуется разная система ценообразования.

Еще более абстрактное определение понятию дает ученый С.У. Нуралиев. По его мнению «конкурентоспособность товара» это «...способность быть купленным в числе первых на рынке» [6]. В данном ракурсе остается непонятным, в чем смысл быть проданным первым, если покупка может быть совершена спонтанно, случайно, а повторные покупки не будут совершаться, так как потребитель не будет удовлетворен этой покупкой. По нашему мнению, обладая конкурентоспособными преимуществами, товар не просто продается в числе первых, он продается регулярно и с высокой частотой спроса.

Еще один достаточно обобщенный подход к пониманию термина отмечается в работах ученого М. Коллонтай. По его мнению, это

«...способность товара на единицу своей стоимости удовлетворять больше потребностей покупателей или на более высоком уровне, чем товар конкурентов» [7]. Данный подход более объективен, так как он нам показывает связь уровня конкурентоспособности и закона эластичности спроса и предложения. Ведь по сути, именно тот товар, при производстве которого было затрачено меньше средств будет иметь более низкую цену на рынке, а она в свою очередь является одним из основных критериев покупательского выбора. Однако ученый упускает одну из важнейших характеристик товара – его качество. В данном аспекте нужно было уточнить, что при условии снижения стоимости товара должен быть сохранен его уровень качественных характеристик, иначе у товаров конкурентов, представленных на рынке, будут определены другие, возможно более значимые конкурентные преимущества.

По мнению ученого А.Ш. Хасанова, «конкурентоспособность товара» это «...структурный элемент конкурентных отношений, который включает в себя элементы монополистического и конкурентного поведения, а также его правовые и общественные регуляторы, и реализуется на различных уровнях субъектно-объектных отношений на рынке» [7]. Однако данный подход отражает больше общее понимание конкурентоспособности, применительно к разным объектам, в том числе предприятиям, отрасли и т.п.

Последний, интересный по нашему мнению подход представлен в трудах ученого Р.А. Фатхутдинова, который понимает термин как «...свойство объекта, характеризующееся степенью реального и потенциального удовлетворения конкретной потребности по сравнению с аналогичными объектами, представленными на данном рынке» [7]. Из этого определения видно, что конкурентоспособность может оцениваться как реальная так потенциальная степень соответствия, а, следовательно, только при условии, когда заложенные конкурентные преимущества конкретного товара по факту соответствуют потребительскому спросу, обеспечивается уровень его конкурентоспособности.

Отметив данные определения, мы выделили пять научных подходов к пониманию терминологии, представленные на рисунке 1.

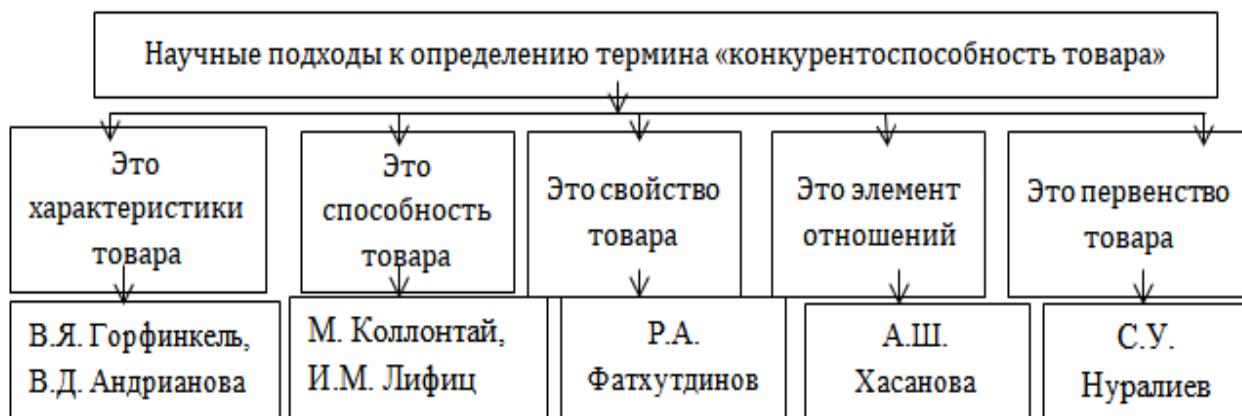


Рис. 1. Научные подходы к пониманию термина «конкурентоспособность товара». Составлено автором

Учитывая указанные на рисунке 1 пять научных подходов к пониманию термина «конкурентоспособность товара» и систематизировав указанные определения, нами было выдвинуто собственное видение понятия. По нашему мнению, «конкурентоспособность товара», это наличие у него заложенных при производстве и сохраненных при продаже свойств, которые способны максимально удовлетворять потребности покупателя по сравнению с товарами – аналогами или товарами-заменителями. При этом, только в условиях баланса качественных и стоимостных характеристик, соответствующих условиям рынка, этот уровень конкурентоспособности будет оценен покупателем как перспективное для повторной покупки преимущество. В заключение отметим, что конкурентоспособность товара формируется только в условиях рынка, она является следствием ведения конкурентной борьбы, ее уровень обуславливается наличием у товара конкурентных преимуществ.

Список литературы

1. Петрищев, М.В. Трансформация процесса конкуренции в современной экономике // М.В. Петрищев / Проблемы современной экономики. – 2014. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-protssessa-konkurentsii-v-sovremennoy-ekonomike/viewer> (дата обращения 26.03.2026).

2. Савельева, Н.К. Этимология и эволюционирование понятия конкуренция / Н.К. Савельева // Теоретическая экономика. - 2020. - № 3. – С. 11-21.

3. Космачев, В.Р. Исследование природы понятия конкуренции // В.Р. Космачев // Кронос: экономические науки. - 2022. - Т. 7, № 1 (32). – С. 23–31.

4. Ахмедов, Т.Х. Определение конкурентного преимущества и источники его формирования / Т.Х. Ахмедов // Теория науки. – 2019. - № 4. – С. 13-18.

5. Савина, О.В. Сущность понятия «конкурентоспособность продукции» как экономической категории / О.В. Савина, А.В. Нелепко // Организационно-экономические и правовые проблемы развития региональных, отраслевых и ведомственных социально-экономических систем. – 2015. – С. 250-253.

6. Головина, Н.Н. Сущность понятия «конкурентоспособность продукции» как экономическая категория / Н.Н. Головина // Экономические науки. Экономика и управление. – 2015. - № 6 (76). – С. 149-151.

7. Курская, Е.О. Анализ различных научных взглядов на понятие конкурентоспособности / Е.О. Курская, К.Ю. Решетов // Вестник Национального института бизнеса. – 2017. - № 27. – С.115-124

© Назаренко С.В.

**ECONOMIC JUSTIFICATION FOR INCREASING THE SERVICE
LIFE OF AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE**

Sivokon Alexey Maksimovich

Scientific adviser: **Tikhonov Evgeny Ivanovich**

Abstract: the article proposes a method to increase the service life of an internal combustion engine by installing mobile diesel generators and electric heaters at temporary equipment storage sites. The economic effect of the proposed event is calculated.

Key words: economic effect, increased service life, internal combustion engine.

**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПОВЫШЕНИЯ СРОКОВ
ЭКСПЛУАТАЦИИ ДВИГАТЕЛЯ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ**

Сивоконь Алексей Максимович

бакалавр

Научный руководитель: **Тихонов Евгений Иванович**

кандидат экономических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Дальневосточный ГАУ»

Аннотация: в статье предложен способ по повышению сроков эксплуатации двигателя внутреннего сгорания, за счет установки мобильных дизель-генераторов и электрических подогревателей на площадках временного хранения техники. Рассчитан экономический эффект от предложенного мероприятия.

Ключевые слова: экономический эффект, повышение сроков эксплуатации, двигатель внутреннего сгорания.

One of the main technical and economic factors of an internal combustion engine is reliability and durability. Durability, in turn, is characterized by its service life and resource. The resource is influenced by many factors. Including:

– natural and climatic conditions;

- operating mode of the engines (machines on which the internal combustion engine is installed);
- the quality of consumables (working mixture, lubricants, technical fluids).

About 10% of the total wear on internal combustion engine cylinders during operation in the middle zone and 20% in the Far North is associated with starting them at low temperatures (for older engines, the figures reach up to 50-75% due to the low viscosity-temperature properties of lubricants). Wear in one start at a temperature of minus 30 degrees is equivalent to an eight-hour operation of an internal combustion engine under normal conditions. Ways to reduce wear during start-up of a cold internal combustion engine are shown in fig 1.

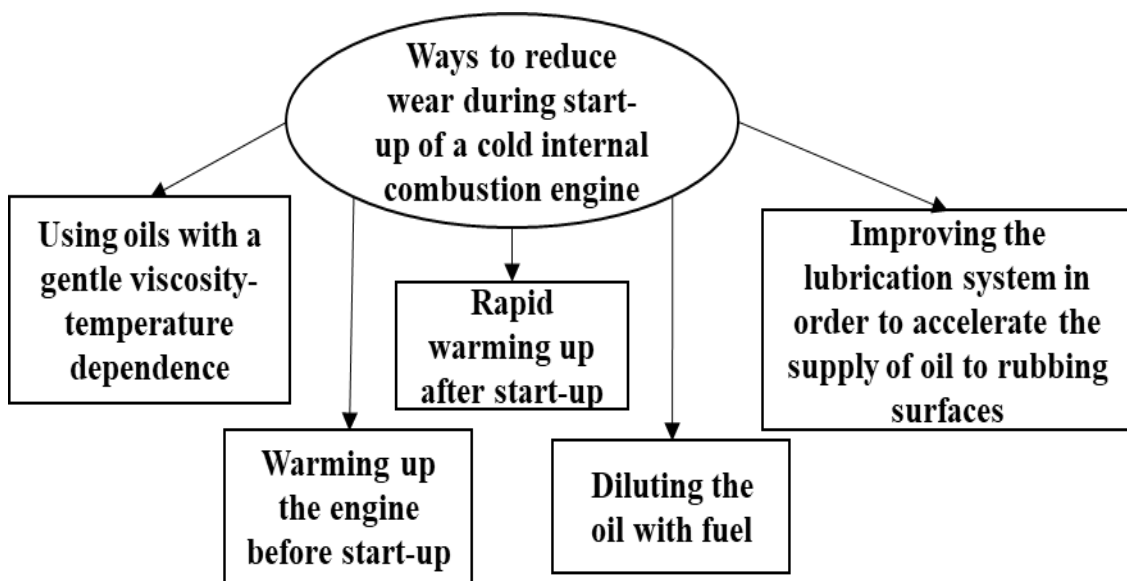


Fig. 1. Ways to reduce wear during start-up of a cold internal combustion engine

The agro-industrial complex of the Amur Region includes 3,500 tractors, 2,250 combine harvesters, and 1,445 vehicles. The share of gasoline-powered engines is 9.5%.[2] The main period of operation of these machines is during the warm season, however, about 70% of the machines are used to perform spring field work when the night air temperature is below the negative mark. In addition, the main agricultural crop, soybeans, is regularly harvested in the region after the soil freezes and, consequently, low air temperatures. In such conditions, the negative impact of cold starts on the service life is significant. It is also difficult and sometimes impossible to start the engines during such periods, including due to battery wear. [1]

To solve the problem, it is proposed to install a mobile diesel generator at temporary equipment storage sites during field work (camps), to which electric

coolant heaters and oil heaters in the crankcase of the internal combustion engine are connected. When using electric heaters, parts and assemblies are not heated to high temperatures (above 100 degrees celsius). In addition, it is possible to use current leakage protection devices in case of insulation damage and short circuit disconnection, which significantly increases the safety of operation of electric heaters of the internal combustion engine in comparison with autonomous pre-heaters.

It is proposed to install rods for connecting 6 units of agricultural machinery at a safe distance from each other on a 25 kW diesel generator (fig. 2).

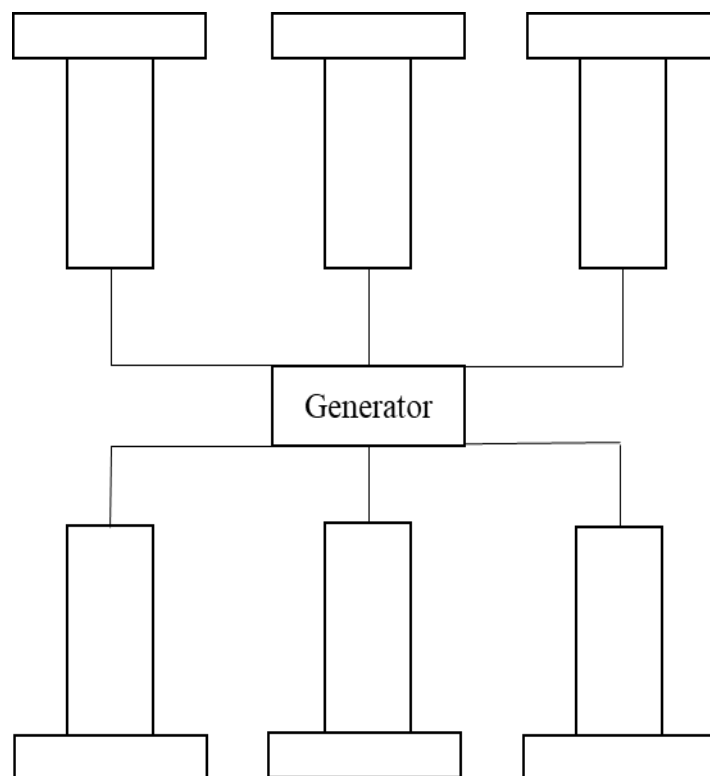


Fig. 2. Placement scheme

For each agricultural machine used in agricultural work at subzero ambient temperatures, it is proposed to install 3 kW electric coolant heaters and 0.35 kW oil in the crankcase of the internal combustion engine.

Pre-heating of the engines is required to be carried out within 0.5 hours, as a result of which, in order to start work for the shift, it is possible to gradually prepare for the launch of 12 machines within an hour.

Considering that the cost of a set of autonomous pre-heater in the basic configuration is 40 thousand rubles, the equipment of 12 cars will be from

480 thousand rubles, while equipping a similar number of cars with electric heaters will be 120 thousand rubles, with the purchase of a diesel generator with a capacity of at least 25 kW, the amount will be 840 thousand rubles. The increase in the cost of equipping electric heaters, namely an electric power source, is offset by the possibility of its use during repair work, reducing the negative factors of starting at subzero temperatures by heating oil in the crankcase, the possibility of equipping a larger proportion of the fleet with pre-starting heaters, with lower capital investments due to the difference in the cost of pre-starting heaters [3].

If it is possible to gradually put the machines into operation, it is possible to increase the number of machines by a multiple of 6 units. With an increase in the number of heated machines in the mill to 24 units, the cost of equipping an electric heater with related equipment is equal to the cost of equipping autonomous electric heaters. This indicates that the offer is sufficiently effective. Also, in order to reduce the destructive load on the hydraulic system of agricultural machinery, including the transmission system, and reduce energy costs for warming up machines, it is proposed to additionally install hydraulic fluid heaters, which will quickly and safely prepare the agricultural machine for operation in the cold season.

References

1. Kanunnikov A.V., Sennikov V.A., Kuznetsov E.E. Improving the efficiency of battery use in winter operation of the K-744 tractor// Agroindustrial complex: problems and prospects of development: thesis of the All-Russian Scientific and practical conference Blagoveshchensk, April 15, 2020, – p. 60.
2. Ministry of Agriculture of the Amur Region: website URL : <https://agro.amurobl.ru>.
3. Okhotnikov, B. L.O-93 Operation of internal combustion engines : a textbook /B. L. Okhotnikov. Yekaterinburg : Ural Publishing House. University, 2014 – 140 p. https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/28817/1/978-5-7996-1204-7_2014.pdf.

© Sivokon A.M., 2026

**СЕКЦИЯ
ЮРИДИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ПРОБЛЕМА РЕГЛАМЕНТАЦИИ И РЕАЛИЗАЦИИ
ИНСТИТУТА ЕДИНОЛИЧНОЙ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
В РОССИЙСКОМ УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ**

**Дементьева Вероника Андреевна
Цыганок Екатерина Алексеевна**

студенты

Научный руководитель: **Федюнин Антон Евгеньевич**

д.ю.н., доцент

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная
юридическая академия»

Аннотация: статья посвящена проблеме регламентации и реализации института единоличной судебной экспертизы в российском уголовном процессе. Анализируются нормативные основания производства экспертизы одним экспертом, выявляются противоречия между ведомственным подходом и сложившейся правоприменительной практикой. Формулируются критерии допустимости единоличной экспертизы, предлагаются пути совершенствования уголовно-процессуального законодательства.

Ключевые слова: судебная экспертиза, единоличная экспертиза, комиссия экспертиза, специальные знания, УПК РФ, заключение эксперта, доказательства.

**THE PROBLEM OF REGULATION AND IMPLEMENTATION
OF THE INSTITUTE OF SOLE FORENSIC EXAMINATION
IN RUSSIAN CRIMINAL PROCEEDINGS**

Dementieva Veronika Andreevna

Tsyganok Ekaterina Alekseevna

Scientific adviser: **Fedyunin Anton Evgenievich**

Abstract: the article is devoted to the problem of regulation and implementation of the institution of sole judicial expertise in the Russian criminal process. The author analyzes the regulatory grounds for conducting an examination by a single expert and identifies contradictions between the departmental approach and the existing law enforcement practice. The article formulates criteria for the

admissibility of sole expertise and suggests ways to improve the criminal procedure legislation.

Key words: forensic examination, single examination, commission examination, special knowledge, Criminal Procedure Code of the Russian Federation, expert opinion, evidence.

Проводя анализ уголовно-процессуального законодательства, можно сделать вывод о том, что Уголовно-процессуальный кодекс РФ (далее – УПК РФ) не содержит прямого запрета на производство судебной экспертизы одним экспертом, более того, ряд норм скрытно предполагает такую возможность. Статья 195 УПК РФ, регламентирующая порядок назначения экспертизы, говорит о поручении производства экспертизы «эксперту» (в единственном числе), что следует рассматривать как допустимость единоличной формы [5]. Основная норма для понимания исследуемого института содержится в ст. 200 УПК РФ, которая определяет комиссионную экспертизу как производимую «не менее чем двумя экспертами одной специальности». Законодательная конструкция данной статьи позволяет сделать два принципиальных вывода: во-первых, комиссионная экспертиза является специальной формой, применяемой при наличии определенных условий, во-вторых, если эти условия отсутствуют, производство экспертизы одним экспертом выступает общим правилом. Однако здесь обнаруживается существенное противоречие между процессуальным законом и ведомственным регулированием. Федеральный закон от 31.05.2001 № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» в ст. 21 предусматривает, что комиссионная экспертиза производится несколькими (не менее чем двумя) экспертами одной или разных специальностей [6]. Такое понимание «комиссионности» противоречит узкой трактовке, закрепленной в УПК РФ.

Для правильного определения пределов допустимости единоличной экспертизы необходимо четко понять, в каких случаях закон обязывает создавать комиссию. Анализ ст. 200 УПК РФ показывает, что комиссионный характер экспертизы определяется следователем либо руководителем экспертного учреждения. Другими словами, решение о назначении комиссии экспертов носит дискреционный характер, однако эта дискреция ограничена объективными критериями. К таковым можно отнести: сложность экспертного исследования - когда для ответа на поставленные вопросы требуется применение различных методов, требующих коллективного обсуждения;

многообъектность - значительный объем исследуемых материалов, физически не позволяющий одному эксперту провести исследование в разумные сроки [4, С. 316-318]. При этом важно отметить, что процессуальный механизм комиссионной экспертизы содержит гарантии объективности. В соответствии с ч. 2 ст. 200 УПК РФ, если мнения экспертов совпадают, составляется единое заключение; при возникновении разногласий каждый эксперт дает отдельное заключение по вопросам, вызвавшим разногласие. Практика знает немало случаев, когда формальное создание комиссии не приводит к повышению качества экспертного исследования. Как отмечают специалисты, нередко комиссионная экспертиза превращается в номинальную: один эксперт выполняет основной объем работы, остальные лишь формально подписывают общее заключение, не проводя самостоятельного исследования [1, с. 287-290]. Такая практика не только дискредитирует саму идею создания комиссия экспертов, но и размывает персональную ответственность эксперта за результаты исследования.

При всей допустимости единоличной экспертизы нельзя игнорировать процессуальные риски, которые она порождает. Выделим три основные группы рисков:

Субъективный риск в ошибочном восприятии - один эксперт лишен возможности сверить свои выводы с мнением коллеги, что повышает вероятность субъективной ошибки. Любое экспертное исследование, особенно в пограничных областях (судебно-медицинская, психолого-психиатрическая экспертиза), содержит элемент усмотрения специалиста. Однако, правовым механизмом коррекции такой ошибки выступает институт рецензирования. В соответствии со ст. 53 УПК РФ защитник вправе привлекать специалиста для получения рецензии на заключение эксперта. Помимо этого, ст. 207 УПК РФ допускает назначение повторной экспертизы, которая может быть поручена уже другому эксперту.

Процессуальный риск в заявлении отвода. При единоличной экспертизе отвод эксперту имеет более серьезные последствия, чем при комиссионной, поскольку замена единственного эксперта может привести к существенной задержке производства по делу. Основаниями для отвода могут выступать личная заинтересованность эксперта в исходе дела, его служебная или иная зависимость от участников процесса.

Доказательственный риск в судебной оценке заключается в том, что суд может признать заключение единоличного эксперта «недостаточно объектив-

ным» именно по мотиву единоличности его производства. Оценка заключения эксперта судом и следователем осуществляется по внутреннему убеждению, основанному на совокупности имеющихся доказательств, при этом ключевое значение имеют допустимость, относимость, достоверность заключения, а не количество проводивших его экспертов. Решения о признании заключения ненадлежащим доказательством принимаются, как правило, при наличии иных недостатков экспертного исследования (нарушение процессуального порядка назначения, выход эксперта за пределы компетенции, неполнота исследования), а единоличность выступает дополнительным аргументом, но не самостоятельным основанием [2, с. 15-30].

Правовая позиция Верховного Суда РФ по вопросам назначения и оценки судебной экспертизы, включая ее единоличную форму, наиболее полно изложена в Постановлении Пленума от 21.12.2010 № 28 «О судебной экспертизе по уголовным делам» [3]. Анализ этого документа позволяет выделить критерии, при которых заключение единоличного эксперта признается надлежащим доказательством. К ним можно отнести:

Компетентность эксперта как главный критерий. Верховный Суд разъяснил, что экспертиза может быть поручена как государственным судебным экспертам, так и иным лицам, обладающим специальными знаниями. При этом судам предписывается при поручении экспертизы лицу, не являющемуся государственным экспертом, запрашивать сведения о его образовании, специальности, стаже работы и иные данные, свидетельствующие о компетентности. Таким образом, ключевое значение имеет не количество экспертов, а их квалификация.

Пределы компетенции и недопустимость подмены суда это важное ограничение, которое должен учитывать единоличный эксперт. Перед ним не могут ставиться правовые вопросы (например, было ли убийство или самоубийство) и вопросы об оценке достоверности показаний — это относится к исключительной компетенции суда и следствия. Соблюдение этого требования это обязательное условие допустимости заключения, независимо от того, один эксперт работал или несколько.

Ситуации, когда единоличная экспертиза неизбежна, Верховный Суд прямо указал, что, если в государственном экспертном учреждении на территории отсутствует эксперт нужной специальности или надлежащая материально-техническая база, производство экспертизы может быть поручено государственным экспертным учреждениям других территорий, негосударственным учреждениям или лицу, не работающему в экспертном учреждении.

При этом суд или следователь обязан мотивировать такое решение в постановлении о назначении экспертизы. Данный пункт легализует ситуации, когда комиссия не может быть создана по объективным обстоятельствам, и единоличная экспертиза становится единственной возможной формой.

Проведенное исследование позволяет сформулировать следующие выводы: экспертиза одним экспертом — это не процессуальный дефект, а нормальная, законодательно предусмотренная форма экспертного исследования. Единоличная экспертиза допустима при соблюдении двух условий: методика допускает единоличное производство, не требующее междисциплинарного синтеза, и, участники процесса не заявили мотивированного отвода, и им обеспечена возможность приобщить рецензию специалиста либо ходатайствовать о повторной экспертизе. Давая рекомендации для улучшения законодательства в данной сфере, можно предложить: внести в статью 200 УПК РФ уточнение - комиссия судебная экспертиза обязательна, если для ответа на вопросы необходимо одновременное применение нескольких различных родов судебных экспертиз. В остальных случаях производство экспертизы может быть поручено одному эксперту. Рекомендовать Пленуму Верховного Суда РФ дать разъяснение о том, что единоличный характер экспертизы сам по себе не может служить основанием для признания заключения недопустимым доказательством.

Реализация указанных предложений позволит оптимизировать процесс назначения и производства судебных экспертиз.

Список литературы

1. Аверьянова Т. В. Судебная экспертиза: курс общей теории. — М.: Норма, 2018. — 480 с.
2. Орлов Ю. К. Использование специальных знаний в уголовном судопроизводстве: учебное пособие. Вып. 4: Заключение эксперта и его оценка. Показания эксперта. М.: МГЮА, 2004. — 41 с.
3. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 21 декабря 2010 года № 28 «О судебной экспертизе по уголовным делам» (с изменениями от 29 июня 2021 года № 22) [Электронный ресурс] // Сайт Верховного Суда РФ. — URL: <https://www.vsrp.ru/documents/own/8226/> (дата обращения: 29.03.2026).

4. Россинская Е.Р. Судебная экспертиза в гражданском, арбитражном, административном и уголовном процессе: монография. 4-е изд. М.: Норма. – 2022. – 576 с.

5. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2001 года №174-ФЗ (ред. от 08.03.2026) // Собрание законодательства РФ. 2001. №52 (ч. I). Ст. 4921.

6. Федеральный закон от 31 мая 2001 года №73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: pravo.gov.ru (дата обращения: 29.03.2026).

© Дементьева В.А., Цыганок Е.А.

ОБЩЕСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАК ЧАСТЬ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Петров Олег Артемович

студент очной формы обучения

Московский гуманитарный университет (МосГУ)

Аннотация: статья посвящена комплексному анализу понятий «общественная безопасность» и «национальная безопасность» в российской юридической науке и государственной политике. В статье рассматриваются статистические данные и бюджетная политика государства. Прослеживание эволюции категории общественной безопасности как сложного социального феномена, включающего «цифровизацию» и «социализацию», а национальной безопасности — как состояния «мобилизационной готовности». Основное внимание в статье уделено доказательству неразрывной взаимосвязи и взаимопроникновения общественной и национальной безопасности (принцип «матрешки»).

Ключевые слова: общественная безопасность, национальная безопасность, цифровизация, социализация, киберугрозы, подростковая преступность, правосознание, профилактика правонарушений межведомственный подход, суверенитет, социальные риски.

PUBLIC SAFETY AS A PART OF THE NATIONAL SECURITY OF THE RUSSIAN FEDERATION

Petrov Oleg Artemovich

Abstract: the article is devoted to a comprehensive analysis of the concepts of "public safety" and "national security" in Russian legal science and state policy. The article examines statistical data and the state's budget policy. Tracking the evolution of the category of public security as a complex social phenomenon that includes "digitalization" and "socialization," and national security as a state of "mobilization readiness." The article focuses on proving the inseparable relationship and interpenetration of public and national security (the "matryoshka" principle).

Key words: public security, national security, digitalization, socialization, cyber threats, juvenile delinquency, legal awareness, prevention of interdisciplinary offenses.

С начала 2020-х годов происходит существенное переосмысление сути общественной безопасности в отечественной правовой науке: она перестаёт рассматриваться лишь как набор формальных предписаний и мер, направленных исключительно на противодействие угрозам, и приобретает черты сложного, структурно неоднородного явления. Согласно ряду современных исследователей, среди которых выделяются А.В. Мартынов, И.В. Гончаров и Е.А. Белокрылова, данную категорию предлагается трактовать сквозь призму её многогранных связей и смыслового многообразия.

Цифровая трансформация и глубокая социальная интеграция выступают фундаментальными тенденциями формирования нового доктринального представления об общественной безопасности. Прежде всего, доминирующее число рисков ныне перемещается в плоскость информационного обмена: противостояние киберугрозам становится необходимостью, поскольку виртуальная среда характеризуется необычайной скоростью адаптации противоправных практик и требует внедрения инновационных инструментов противодействия.

Параллельно с этим, безопасность общества всё теснее сопрягается с психоэмоциональным состоянием населения. Рост уровня подростковой преступности, особенно в 2025 году, отмеченный Александром Бастрыкиным и выразившийся как в увеличении случаев совершения преступлений несовершеннолетними на 13% [1], так и в распространении деятельности преступных групп, демонстрирует: обеспечение защищённости подразумевает не только ретроспективную реакцию на происшествия, но и продуманную профилактику негативных явлений.

Новое содержание понятия общественной безопасности, позиционируется как структурированный социальный феномен, выходящий далеко за пределы компетенции правоохранительных органов [5, с. 225]. Экономическая стабильность, конструкция городской среды, архитектурные решения, формирующие либо криминогенные, либо превентивные условия, — все эти элементы оказываются неотъемлемыми частями системы общественной безопасности.

Современное представление о безопасности российского социума, следовательно, складывается из иного понимания: речь идёт о постоянно эволюционирующем процессе, основанном на гибком управлении рисками и синергии различных структур — от МВД и образовательных учреждений до психологических служб и цифровых экосистем.

С 2023 по 2026 годы наблюдалась глубокая трансформация понятия национальной безопасности в российском политико-правовом ландшафте, что определялось одновременным воздействием внутренних динамик и внешнеполитических факторов, спровоцировавших существенную коррекцию прежних концептуальных ориентиров этой области. Тогда как Стратегия национальной безопасности 2021 года фокусировалась преимущественно на укреплении стратегической стабильности, эскалация особых условий — в частности, проведение специальной военной операции в сочетании с беспрецедентным режимом санкционного давления, — инициировала процессы, приведшие к широкому переосмыслению содержания и структуры национальной безопасности, вовлекая в сферу внимания целый спектр новых рисков и задач.

Современное представление о национальной безопасности Российской Федерации приобретает форму многокомпонентной системы, в рамках которой внутренние и внешние вызовы тесно переплетены. Сохранение фундаментальных конституционных устоев, обеспечение государственного суверенитета и поддержание территориальной целостности оказываются лишь частью масштабного механизма, дополняемого задачами ускоренного социально-экономического развития, гарантирования высокого качества жизни граждан, а также построения совершенных механизмов защиты от любого типа угроз — военных, информационно-психологических, социокультурных.

Наиболее выразительным трендом данного этапа стали как глубокие сдвиги в общественном сознании на милитаризацию, так и увеличение ресурсных инвестиций в мобилизационную и оборонную инфраструктуру, что обусловило формирование принципиально новых приоритетов государственной политики. Уже по данным бюджетного планирования видно, что на 2028 год запланировано финансирование национальной безопасности и правоохранительных структур [2, с. 5].

Национальная безопасность как правовая категория, наблюдается существенное расширение содержания данного феномена: фокус смещается с исключительно оборонительных функций армии и специальных служб на интеграцию экономических, образовательных и социокультурных направлений. Акцентируется необходимость развития мер поддержки импортонезависимости, патриотизация образовательных стратегий, а также формирование культурной политики, способной защитить цивилизационные и ценностные основания. Суверенное государство, закрепляющее устойчивость собственной

идентичности, рассматривается с позиций долгосрочного существования в качестве полноценно защищённого актера мирового сообщества.

В российской правовой доктрине устоялась убеждённость в глубокой взаимосвязи между национальной и общественной безопасностью; их интеграцию определяют целый ряд основополагающих обстоятельств.

С позиций системного анализа, национальную безопасность можно рассматривать как макроуровневую структурную систему, в которой общественная безопасность функционирует в качестве её ключевой подсистемы. Невозможность обеспечения защиты государства извне без устойчивого общественного порядка в его границах, в условиях массового правонарушительства на улицах и отсутствии доверия граждан к институтам правопорядка, поскольку поддержание внутренней стабильности является необходимым фундаментом для внешней силы государства.

Рост преступности среди несовершеннолетних, зафиксированный в 2025 году [5], выходит за рамки исключительно общественной угрозы: на долгосрочном горизонте криминализация молодежи разрушает как демографическую структуру общества, так и кадровое наполнение экономики, представляя прямую угрозу параметрам национальной безопасности. Данные, предоставленные на коллегии МВД, свидетельствуют, что почти сорок пять процентов правонарушений с участием подростков были совершены организованными группами [7], что говорит о тенденции к формированию устойчивых криминальных объединений, потенциально способных быть инструментом для деструктивных воздействий на общественно-политическую систему из внешних центров влияния.

Значение единства данных категорий отчетливо проявляется и на уровне государственной финансовой политики: структурирование бюджета, предусматривающее одновременное наращивание ассигнований на обеспечение национальной безопасности и деятельность правоохранительных институтов, указывает на их восприятие властями как единого неделимого комплекса. Совместное финансирование подразделений полиции, Росгвардии, а также специальных служб из интегрированной статьи расходов иллюстрирует их сопряжённость и кооперативную роль в гарантировании государственности.

Природа соотношения «общественной безопасности» и «национальной безопасности» не ограничивается формальной или субъективной интерпретацией, а определяется как онтологическая спаянность – своеобразный принцип «матрёшки», отражающий их вложенность.

Базовые структурные элементы общественной безопасности интегрированы в целостную модель национальной безопасности, — ее инфраструктурный фундамент. Когда государство неспособно поддерживать элементарный правопорядок в городском пространстве, образовательных учреждениях или транспортных узлах, говорить о полноценно обеспеченной национальной безопасности оказывается невозможным. В данной парадигме сфера общественной безопасности интерпретируется в качестве ее микроуровня, где реализуется повседневный контакт личности с государственными институтами.

В то же время, принципы национальной безопасности находят выражение в общественной плоскости посредством формирования устойчивых норм правосознания и культуры безопасного поведения. Пример – задачи 2026 года перед МВД по формированию безопасных условий на выборах в Госдуму, когда обеспечение порядка на избирательных участках (общественный элемент) неотделимо от задачи по охране легитимности системы управления (национальный аспект). Здесь национальная безопасность находит свою реализацию через точечные меры по регулированию общественного порядка.

Дальнейшее переплетение понятий наблюдается при анализе практических мер: каждое управленческое воздействие внутри одной из сфер приносит дополнительный эффект другой. Например, усиление контроля миграционных потоков с помощью биометрических технологий и новых регламентов МВД снижает уровень преступной активности в публичных местах (общественная безопасность), параллельно укрепляя государственное влияние на процессы пересечения границ и перемещения лиц, являясь краеугольным элементом национального суверенитета (национальная безопасность).

Исследование актуальных направлений развития юридической мысли и государственной стратегии в Российской Федерации предоставляет возможность обозначить ключевые направления эволюции моделей общественной и национальной безопасности вплоть до 2030–2036 годов в соответствии с концептуальными документами.

В цифровой эпохе происходит трансформация всех сегментов системы обеспечения безопасности: тенденция к повсеместному внедрению цифровых технологий формирует предпосылки для построения интегрированной платформы, способной агрегировать массивы данных Министерства внутренних дел, Федеральной службы безопасности, Федеральной службы охраны, Федеральной налоговой службы и медицинских организаций. Уже сегодня

становятся реальностью такие инструменты, как анализ поведения пользователей в социальных медиа, применение биометрических средств идентификации личности, а также внедрение интеллектуальных комплексов контроля транспортных потоков. Ожидается, что в горизонте 2026–2030 годов концепция единого цифрового пространства безопасности будет воплощена в целостную инфраструктуру государственного уровня.

Акцент нового времени смещается в сторону прогрессивного развития профилактических и социальных методик в сфере общественного порядка. Стратегические решения, демонстрируют отход от доминирующей роли карательных мер в пользу превентивных подходов и комплексных информационно-просветительских инициатив. Обеспечение безопасности объясняется как обеспечение комфортной среды обитания, а не только как контроль над угрозами — это раскрывается в современных программах по снижению бедности, обеспечению доступности жилья и расширению масштабов социальных проектов, включаемых в контур безопасности. Оценка национальной безопасности приобретает новые измерения через мониторинг уровня удовлетворённости потребностей граждан.

Векторы юридического регулирования показывают тенденцию к ужесточению законодательства и расширению компетенций силовых структур. Очевидное увеличение бюджетного финансирования данного сектора подтверждает, что государство выстраивает приоритеты на основе концепции силы как системообразующего фактора стабильности. Можно предвидеть укрепление позиций правоохранительных органов, прежде всего посредством развития цифровых инструментов и мероприятий по контролю миграционных процессов; параллельно появляются опорные механизмы противодействия нежелательной информации, в том числе посредством ужесточения уголовных санкций за пропаганду наркотических средств — данная мера формирует условия для развертывания тотального мониторинга цифрового информационного пространства.

Особое место в современной повестке занимает проблема интеграции новых федеральных субъектов, а задача унификации нормативно-правовых стандартов общественного порядка на этих территориях становится стратегически значимой в период 2026–2030 годов. Осуществление мероприятий по синхронизации правовых режимов, подготовке и проведению избирательных процедур, а также поддержанию общественной безопасности

становится процессом, где интересы национальной и общественной безопасности сливаются в единый контекст.

Эволюция роли гражданского общества, вопреки парадоксам, обнаруживает тенденцию к росту его активности именно при увеличении влияния государства. Число инициатив, вовлекающих волонтерские объединения, молодежные движения и народные дружины в процессы профилактики правонарушений, поступательно возрастает. В обозримом будущем вероятно формирование нормативно закрепленного статуса «общественного помощника» органов правопорядка, предусматривающего системы материального стимулирования. Подобная трансформация расширит субъектный состав системы безопасности, переводя граждан из положения охраняемых в позицию полноправных участников поддержания правопорядка.

Список литературы

1. Александр Бастрыкин: Рост числа тяжких преступлений среди подростков тревожит. URL: https://rg.ru/2025/10/22/kriminalnyj-podrost.html?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F (дата обращения 18.03.2026).

2. Бюджет для граждан 2026–2028 к проекту Федерального закона «О федеральном бюджете на 2026 год и на плановый период 2027 и 2028 годов». URL: <https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2025/11/main/Budzhel.pdf> (дата обращения 21.03.2026).

3. Встреча посвящена итогам работы органов внутренних дел Российской Федерации за 2024 год, а также приоритетным задачам на текущий, 2025 год. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/76408> (дата обращения 19.03.2026)

4. Встреча посвящена итогам работы органов внутренних дел Российской Федерации за 2025 год, а также приоритетным задачам на текущий, 2026 год. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/79255> (дата обращения 18.03.2026)

5. В РФ в 2025 году подростковая преступность выросла на 10%. URL: <https://tass.ru/obschestvo/26077051> (дата обращения 19.03.2026)

6. Кардашова, И. Б. Национальная безопасность. 2026. — 336 с.

7. Расширенное заседание коллегии МВД 4 марта 2026 года, Москва. URL: <http://www.special.kremlin.ru/events/president/transcripts/79255> (дата обращения 21.03.2026)

8. Статистические данные Министерства Внутренних Дел о состоянии преступности в 2025 году. URL: <https://мвд.рф/reports/> (дата обращения 20.03.2026)
9. Суворова, Г. М. Информационная безопасность. 2026. — 277 с.
10. Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 // Доступ из справ.-правов. системы «КонсультантПлюс».
11. Указ Президента Российской Федерации от 15.10.2025 г. № 738 // Доступ из справ.-правов. системы «КонсультантПлюс».

© Петров О.А., 2026

ПРАВОВАЯ ПРИРОДА И ЗНАЧЕНИЕ ПРОКУРОРСКОГО ПРОТЕСТА В СИСТЕМЕ РОССИЙСКОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА

Шалякина Татьяна Михайловна

студент 4 курса юридического факультета

Научный руководитель: **Журкина Ольга Вячеславовна**

канд. юрид. наук, доцент кафедры организации
судебной и прокурорско-следственной деятельности

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

Аннотация: прокурорский протест – важное средство обеспечения законности в Российской Федерации, позволяющее оперативно устранять нарушения и обеспечивать единообразие судебной практики. Он представляет собой обязательное требование прокурора об отмене или изменении незаконных актов и играет значимую роль в защите прав граждан. Эффективность института зависит от совершенствования законодательства и практики его применения.

Ключевые слова: прокурорский протест, законность, судебная практика, защита прав граждан, прокуратура

LEGAL NATURE AND SIGNIFICANCE OF THE PROSECUTOR'S PROTEST IN THE RUSSIAN JUDICIAL SYSTEM

Shalyakina Tatyana Mikhailovna

Scientific supervisor: **Zhurkina Olga Vyacheslavovna**

Abstract: a prosecutor's protest is an important means of upholding the rule of law in the Russian Federation, allowing for the prompt elimination of violations and ensuring the consistency of judicial practice. It represents a mandatory demand by the prosecutor to overturn or amend unlawful acts and plays a significant role in protecting citizens' rights. The effectiveness of this institution depends on the improvement of legislation and its enforcement.

Key words: prosecutor's protest, legality, judicial practice, protection of citizens' rights, prosecutor's office.

Прокурорский протест занимает особое место среди правовых средств обеспечения законности в Российской Федерации. Его значение определяется не только возможностью оперативного реагирования на нарушения закона, но и влиянием на формирование единообразной судебной практики. В условиях реформирования судебной системы и повышения требований к защите прав граждан исследование правовой природы и значения прокурорского протеста приобретает особую актуальность.

Согласно п.1 ст. 23 Федерального закона от 17.01.1992 № 2202-I «О прокуратуре Российской Федерации» протест – это властное требование прокурора об отмене или изменении незаконного правового акта, направляемое органу или должностному лицу, издавшему этот акт, либо в вышестоящий орган или суд [1].

Основанием для принесения прокурорского протеста является выявление в ходе проверки противоречащего закону правового акта. Такими актами могут быть законы, указы, приказы, распоряжения, постановления по делам об административных правонарушениях и иные нормативные или индивидуальные правовые акты. Принесение протеста – не право, а обязанность прокурора, если в ходе проверки установлен факт нарушения закона.

Протест приносится прокурором или его заместителем в орган или должностному лицу, издавшему акт, либо в вышестоящий орган или суд. Протест подлежит обязательному рассмотрению не позднее чем в десятидневный срок с момента поступления. В случае принесения протеста на решение законодательного органа субъекта РФ или органа местного самоуправления – на ближайшем заседании. При исключительных обстоятельствах прокурор вправе установить сокращённый срок рассмотрения. О результатах рассмотрения незамедлительно сообщается прокурору в письменной форме. Протест до его рассмотрения может быть отозван принесшим его лицом [2, с. 46].

Прокурорский протест способствует обеспечению законности в судебной практике, поскольку позволяет оперативно устранять нарушения закона, допущенные судами или иными органами. Протест прокурора носит рекомендательный характер, однако его обязательность для рассмотрения и возможность последующего обращения в суд делают этот инструмент эффективным средством защиты прав граждан.

В судебной практике встречаются случаи, когда протест прокурора приводил к отмене или изменению незаконных решений. Например, в 2025 году протест заместителя Генерального прокурора РФ позволил признать трудовой договор фиктивным в рамках уголовного дела, что стало основанием для пересмотра решения суда.

Прокурорский протест играет важную роль в защите прав и свобод граждан, поскольку позволяет оперативно реагировать на нарушения, допущенные судами или иными органами. Это способствует укреплению доверия к судебной системе и формированию единообразной правоприменительной практики [3, с. 14].

Среди проблем института прокурорского протеста выделяют: длительность рассмотрения протестов, недостаточную эффективность взаимодействия прокуратуры и судов, отсутствие чётких механизмов устранения коррупциогенных факторов в нормативных актах.

Для повышения эффективности прокурорского протеста предлагается:

- сократить сроки рассмотрения протестов;
- регламентировать порядок устранения коррупциогенных факторов;
- усилить взаимодействие прокуратуры и судов на стадии рассмотрения протестов [4].

Прокурорский протест – неотъемлемый элемент системы обеспечения законности в российском судопроизводстве. Его значение определяется возможностью оперативного реагирования на нарушения закона, защитой прав граждан и укреплением доверия к судебной власти. Совершенствование законодательства и практики принесения протестов позволит повысить эффективность этого института и обеспечить более высокий уровень защиты прав и свобод граждан.

Список литературы

1. Российская Федерация. Законы. О прокуратуре Российской Федерации: Федеральный закон от 17.01.1992 № 2202-1 // Собрание законодательства РФ. – 1992. – № 146. – Ст. 265. – ISSN 1560-0580.

2. Безрукавая, Н.И. Участие прокурора в пересмотре судами постановлений об административных правонарушениях / Н.И. Безрукавая // Административное право и процесс. – 2025. – № 2. – С. 45-49.

3. Бердникова, К.Э. Участие прокурора в гражданском процессе / К.Э. Бердникова, А.А. Чегулова, Г.А. Красильникова, Е.С. Илюшина // Гуманитарные научные исследования. – 2022. – № 1. – С. 12-16.

4. Протест прокурора: основания принесения, правила рассмотрения. – [Электронный ресурс] // <https://personright.ru/prokuror/479-protest-prokurora-poryadok-rassmotreniya.html>.

© Шалякина Т.М.

**ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ МЕЖДУНАРОДНОГО
ПРАВА НА АНГЛИЙСКОМ: ПЕРЕВОД
И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В КОНТРАКТАХ**

Толысбаева Алия Дюсеновна
PhD

Высшая школа образования,
Университет Шакарима

Сулейменова Алуа Жаскайратовна
студент 2-го курса

специальность «Иностранный язык:
два иностранных языка»

Высшая школа филологии,
Университет Шакарима

Аннотация: В статье анализируются ключевые термины международного права на английском языке, их перевод на русский и применение в международных контрактах. Рассматриваются типы договоров (treaty, convention, agreement), стандартные оговорки (boilerplate clauses), лингвистические особенности юридического английского (двойные синонимы) и рекомендации по точному переводу для минимизации рисков. Исследование ориентировано на студентов-филологов и юристов, подчеркивая важность контекстного понимания правовых концепций.

Ключевые слова: международное право, юридический английский, перевод контрактов, термины договоров, юридическая лексика, двуязычные контракты.

**MAIN TERMS OF INTERNATIONAL LAW IN ENGLISH:
TRANSLATION AND USE IN CONTRACTS**

Tolysbaeva Aliya Dyusenovna
Suleimenova Alua Zhaskairatovna

Abstract: The article examines key terms of international law in English, their translation into Russian, and usage in international contracts. It covers treaty types (Treaty, Convention, Agreement), standard clauses (boilerplate clauses), linguistic

features of legal English (doublets and triplets), and recommendations for accurate translation to minimize risks. The study targets philology and law students, emphasizing contextual understanding of legal concepts.

Key words: international law, legal English, contract translation, treaty terms, legal terminology, bilingual contracts.

В современной практике международного частного права точность перевода юридических терминов является не только лингвистическим требованием, но и инструментом стратегического риск-менеджмент. В силу того, что большинство международных контрактов составляются на английском языке, где неточности и двусмысленность приводит к затяжным судебным разбирательствам и влечет за собой существенные финансовые потери.

Цель исследования — показать, что правильный перевод международного контракта — это не просто подбор слов из двуязычного словаря. Это глубокое понимание юридических идей и их смысла, чтобы текст звучал так же точно на другом языке. Для этого переводчику нужно знать правовой контекст и основные понятия международного права.

Согласно «Справочному руководству по договорам» Секретариата ООН (UN Treaty Reference Guide), в международной практике отсутствует жесткая номенклатура, однако выбор заголовка документа часто отражает намерения сторон и уровень формальности отношений.

Термин Treaty (Договор) используется в двух значениях:

Как родовой (generic) термин: В этом смысле под него подпадают все инструменты, обладающие четырьмя критериями: (a) обязательный характер (намерение создать права и обязанности), (b) заключение субъектами, обладающими правоспособностью (States/International Organizations), (c) регулирование нормами международного права, (d) письменная форма.

Как специфический (specific) термин: Применяется к наиболее торжественным актам по вопросам особой важности (мирные, пограничные договоры), требующим ратификации и скрепления печатями [1].

Анализ ключевых инструментов по классификации ООН:

Convention (Конвенция): Формальный многосторонний договор с широким кругом участников, обычно заключаемый под эгидой международных организаций и открытый для всего мирового сообщества [2].

Agreement (Соглашение): Чаще применяется к двусторонним актам технического или административного характера. Они менее формальны,

подписываются представителями ведомств и зачастую вступают в силу без ратификации (*definitive signature*).

Protocol (Протокол): Дополнительный инструмент, который может изменять основной текст (*Protocol to amend*), регулировать технические вопросы (*Protocol of Signature*) или создавать многоуровневую систему обязательств (*Optional Protocol*) [3].

Выбор конкретного термина диктует уровень обязательств, что ведет к анализу способов выражения воли сторон в самом тексте документа.

В англо-саксонской системе права определенность условий (*certainty of expression*) является фундаментом действительности сделки. Исходя из формы волеизъявления, выделяют прямо выраженные и подразумеваемые обязательства.

В современном английском праве выделяют следующие категории договоров:

Express contract (Положительно выраженный договор): соглашение, условия которого стороны ясно и четко сформулировали в письменном или устном виде [4]. Использование термина *Special contract* в качестве его полного синонима признается некорректным, так как исторически *special contract* относился к договорам за печатью (*contracts under seal*), что является более узкой и специфической категорией.

Implied contract (Подразумеваемый договор): соглашение, условия которого не оформлены письменно или устно, но вытекают из действий сторон (*concludent actions*) [4].

В современной доктрине подразумеваемые договоры подразделяются на:

Implied-in-fact contract: собственно подразумеваемый договор, признаваемый судом на основе фактических обстоятельств и поведения сторон [4].

Implied-in-law contract (*Quasi-contract* / Квасидоговор): обязательство, накладываемое законом независимо от согласия сторон для устранения несправедливости и предотвращения неосновательного обогащения (*unjust enrichment*). Таким образом, квазидоговор рассматривается как разновидность (или «как бы договор»), выполняющая функцию средства правовой защиты (*remedy*) [4].

Более половины современного словаря права составляют заимствования из латыни и французского языка [5]. Это привело к возникновению специфических юридических дублетов и триплетов — неразрывных сочетаний синонимов, таких как *null and void* (ничтожный), *terms and conditions* (условия и

положения), *disputes and differences* (споры и разногласия). Использование таких пар помогает юристам максимально полно «покрыть» семантическое поле и исключить двусмысленность.

В современной лингвистике это явление известно как «необратимые биномы» (*irreversible binomials*) или лексическая избыточность. Несмотря на критику за «эффект плеоназма», эти конструкции остаются стандартом:

Дублеты: *Null and void* (ничтожный, недействительный), *Terms and conditions* (условия и положения), *Save and except* (за исключением), *Ways and means* (способы и средства).

Триплеты: *Cancel, annul and set aside* (аннулировать, отменять и объявлять недействительным), *Rest, residue and remainder* (остаток имущества).

Исторически сохранению этих конструкций способствовал тот факт, что солиситоры и клерки часто получали оплату по количеству написанных слов (*paid by the word*), что поощряло вербозность. Сегодня же такие фразы, как *ways and means*, перешли в разряд клише даже в неюридических контекстах [5].

Для обеспечения эквивалентности стандартных оговорок (*boilerplate clauses*) крайне важен единообразный перевод. Ошибка в таких терминах может лишить документ его «силы и действия» (*force and effect*). Данная фраза является классическим юридическим дублетом (*legal doublet*) — стандартизированным клише, состоящим из двух синонимов, соединенных союзом «and». Дублеты часто являются плеоназмами (избыточными выражениями), возникшими в период перехода юридического языка от французского и латыни к английскому. Перевод «сила и действие» является буквальным; корректным юридическим эквивалентом, отражающим суть дублета как единого понятия, является «юридическая сила».

1. Исполнение и нарушение (*Performance and Breach*)

Breach of contract (Нарушение договора). Устанавливает правовое основание для расторжения договора или требования возмещения убытков.

Liability (Ответственность). Определяет пределы и характер подотчетности стороны за неисполнение обязательств.

Indemnification (Возмещение убытков / Статья о компенсации). Обязывает сторону компенсировать потери, возникшие у контрагента в определенных ситуациях.

Force Majeure (Непреодолимая сила). Позволяет приостановить исполнение обязательств без наступления ответственности за нарушение в случае экстраординарных событий.

2. Разрешение споров (Dispute Resolution)

Jurisdiction (Подсудность / Юрисдикция) Определяет конкретный судебный орган, уполномоченный рассматривать споры.

Governing law (Применимое право). Устанавливает, систему норм какого государства следует применять к интерпретации договора.

Arbitration (Арбитраж). Исключает спор из компетенции государственных судов в пользу третейского разбирательства.

3. Заключительные положения (Final Provisions)

Entire agreement (Полнота соглашения). Подтверждает, что документ содержит все договоренности и отменяет любые предшествующие устные или письменные заявления.

Severability (Делимость). Предотвращает «полный крах» договора, если одна из его статей будет признана судом недействительной.

Waiver (Отказ от права). Гарантирует, что временное неиспользование права не означает окончательный отказ от него в будущем.

Assignment / Cession (Переуступка / Цессия). Регулирует порядок передачи прав или обязанностей третьим лицам.

Единое правовое пространство формируется через глоссарии международных организаций (HELP Совета Европы и ОНСНР ООН) [2]. Владение этой лексикой критически важно во внешней экономической деятельности.

Ключевые категории Глоссария ЕКПЧ:

Admissibility criteria (Критерии приемлемости): Условия, при несоблюдении которых жалоба не будет рассматриваться по существу.

Equality of arms (Равноправие сторон / «Равенство оружия»): Принцип, согласно которому каждой стороне должна быть предоставлена возможность представить свое дело в условиях, не ставящих ее в существенно менее выгодное положение (substantially disadvantageous position) по отношению к оппоненту.

Margin of appreciation (Пределы усмотрения): Доктрина, признающая за государством право на выбор средств соблюдения обязательств с учетом национальных особенностей [2].

Exhaustion of domestic remedies (Исчерпание внутренних средств правовой защиты): Обязательное условие обращения в международный суд.

Effective remedy (Эффективное средство правовой защиты) [6].

На основе проведенного анализа можно сформулировать следующие рекомендации для успешной работы с международными правовыми текстами:

1. Учитывать систему источника. Необходимость соотносить значение термина с конкретной правовой системой (например, общим правом или гражданским правом) или институциональной средой (ООН, Совет Европы), в которой этот термин возник и функционирует.

2. Оговорка о приоритетности. В двуязычных контрактах обязательна формулировка: “In case of discrepancies between the Russian and the English texts of the contract, the [Language] version shall prevail” (в случае разночтений преимущественную силу имеет версия на [язык] языке).

3. Единообразие. Использовать официальные ресурсы международных организаций для соблюдения терминологического единства. Для обеспечения научной достоверности и точности юридического перевода рекомендуется отдавать приоритет следующим официальным материалам как Глоссарий Совета Европы и Справочные руководства ООН и терминологическая база UNTERM, обеспечивающие единообразие в толковании международных правовых инструментов. Использование общих энциклопедических ресурсов допустимо лишь для предварительного ознакомления.

Список литературы

1. UN Treaty Collection. Treaty Reference Guide. Definition of key terms. URL: https://www.noaa.gov/sites/default/files/2025-07/gcil_treaty_guide.pdf.

2. Council of Europe (HELP). Glossary of the European Convention on Human Rights. 2015. URL: <https://rm.coe.int/16806f0dd3>.

3. Lewis Foreman School. Glossary of popular contract terms. URL: <https://lewisforemanschool.ru/popularwords/contractterms>.

4. Borisova L.A. Certainty of expression in English Law: key terms of contract law in translation. URL: <https://www.toptr.ru/library/translation-truth/opredelennost-voleizyavleniya-storon-v-anglijskom-prave-klyuchevyie-termi-nyi-dogovornogo-prava-v-aspekte-perevoda.html>.

5. Видерман М. Е. К вопросу о типологии англоязычных терминов контрактного права // Язык, сознание, коммуникация: Сб. статей. М.: МАКС Пресс, 2011. Вып. 42. – С. 35–42.

6. Algorithm Translation Company. Useful phrases for contract translation. URL: <https://altm.ru/info/articles/perevod-dogovora-poleznye-frazy/>.

**СЕКЦИЯ
ТЕХНИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 629.563.3

ЭНЕРГЕТИКА БУРОВЫХ СУДОВ

Алексин Евгений Николаевич

к.т.н., доцент

Павлов Никита Станиславович

инженер

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
морской технический университет»

Аннотация: буровое судно – плавучее сооружение для морского бурения скважин, оборудованное центральным отверстием в корпусе, над которым установлена буровая вышка, и системой для удержания судна над поверхностью скважины. Благодаря их более высокой маневренности и скорости перемещения, большей автономности по сравнению с ППБУ в основном применяются для бурения поисковых и разведочных скважин в отдаленных районах. Такие суда имеют большую грузоподъемность, значительную площадь, достаточную для хранения буровых и обсадных труб, размещения емкостей для сыпучих материалов, буровых растворов и необходимого бурового оборудования.

Ключевые слова: энергетическая установка, буровое судно, двигатель, шельф, движители, бурение, ДВС, глубина бурения.

POWER PLANTS OF DRILLING VESSELS

Aleksin Evgeny Nikolaevich

Pavlov Nikita Stanislavovich

Abstract: a drilling vessel is a floating structure for offshore drilling of wells, equipped with a central slot in the hull, above which a drilling rig is installed, and a system for holding the vessel above the surface of the well. Due to their higher maneuverability and speed of movement, greater autonomy compared to PBUS, they are mainly used for drilling exploratory and exploration wells in remote areas. Such vessels have a large carrying capacity, a significant area sufficient for the storage of drilling and casing pipes, the placement of containers for bulk materials, drilling fluids and the necessary drilling equipment.

Key words: power plant, drilling vessel, engine, shelf, propellers, drilling, ice, drilling depth.

Морская добыча нефти, наряду с освоением сланцевых и трудноизвлекаемых углеводородных запасов, со временем вытеснит освоение традиционных месторождений на суше в силу их истощения. В то же время, получение сырья на морских участках осуществляется преимущественно с применением дорогих и трудоёмких методов, при этом задействуются сложнейшие технические комплексы — платформы и суда.

По оценкам специалистов, предполагаемые геологические углеводородные запасы, располагающиеся в осадочных слоях арктических морей и океанов, достигают 100 млрд т. Суммарные ресурсы морской части Арктической зоны Российской Федерации составляют около 27% всех углеводородных ресурсов России [6, с. 5-11].

К настоящему времени из четырёх сотен нефтегазоносных бассейнов мира половина охватывает не только континенты на суше, но и простирается на шельфе. Сейчас разрабатываются порядка 350 месторождений в разных зонах Мирового океана. Все они размещаются в пределах шельфовых районов.

Бурному развитию нефтедобычи на море препятствует дороговизна оборудования и работ по обустройству месторождений. Размер эксплуатационных расходов увеличивается по мере наращивания глубины добычи, твёрдости и толщины породы, а также удалённости от побережья. Серьёзные затраты связаны и с выполнением мероприятий по предотвращению утечек нефти. При глубинах порядка 10-80 м применяются самоподъемные буровые установки. Погружная буровая установка является решением для глубин моря от 20 до 60 м. Компании на более глубоких участках (до 200 м), где закрепление платформы проблематично, применяют полупогружные буровые установки. Удержание таких комплексов на месте осуществляется при помощи системы динамического позиционирования, состоящей из подводных движителей и якорей. Если речь идёт о сверхбольших глубинах, то в этом случае задействуются буровые суда [1; 7, с. 112-125].

Существуют различные типы буровых судов. Выбор того или иного связан с конкретными задачами и условиями освоения месторождений.

Технологический комплекс каждого бурового судна состоит из буровой установки, системы для проведения скважинных геотехнологических исследований (статическое зондирование и пробоотбор) и ряда вспомогательных систем. На палубе размещаются бурильные трубы, трубы обсадных

колонн, подъёмные краны и вертолётная площадка. Непосредственно вышка опускает бур к морскому дну и поднимает его по мере необходимости.

Обзоры и технический анализ плавучих сооружений океанотехники (буровых судов и платформ) не содержат базы данных по буровым судам. Информация о главных элементах современных буровых судов находится в ограниченном доступе. Немногочисленная информация с обобщением, содержательный набор статистики по главным элементам буровых судов, тем не менее, не дают информацию для определения мощности энергетических установок и не содержат анализа и тенденций их развития. В настоящей работе проведен анализ на основе базы данных, состоящей из 35 судов. В океанотехнике сложилось деление плавучих буровых установок на поколения. Современные буровые суда относятся к 6-7 поколению. При переходе к каждому последующему поколению судов увеличивалась максимальная глубина моря, при которой возможно бурение. Следует отметить, что соответствие года постройки судна и глубины воды является условным, т.к. в результате модернизации судно раннего поколения может приобретать способность бурения при большей глубине воды с соответствующим изменением своего поколения. Принято допущение об отнесении судна к поколению по глубине воды, а не по году постройки [2].

Исследованием установлено, что буровые суда ранних поколений имели движитель в виде обычного винта, который не вращается вместе со встроенным электродвигателем. В дальнейшем все буровые суда перешли на винторулевые колонки. Хотя у большинства буровых судов максимальная глубина бурения (длина скважины) примерно одинаковая, если брать суда постройки 2014 года и старше, то прослеживается зависимость: чем меньше глубина бурения, - тем меньше мощность движителя. Обработкой статистических данных получено аналитическое выражение, связывающее максимальную глубину бурения судна с мощностью движителя:

$$N = 6,1954e^{0,0001L}, \quad (1)$$

где N - мощность движителя, L - глубина бурения.

При этом следует отметить, что при больших глубинах бурения аппроксимация имеет достаточно большую погрешность вследствие значительного разброса данных.

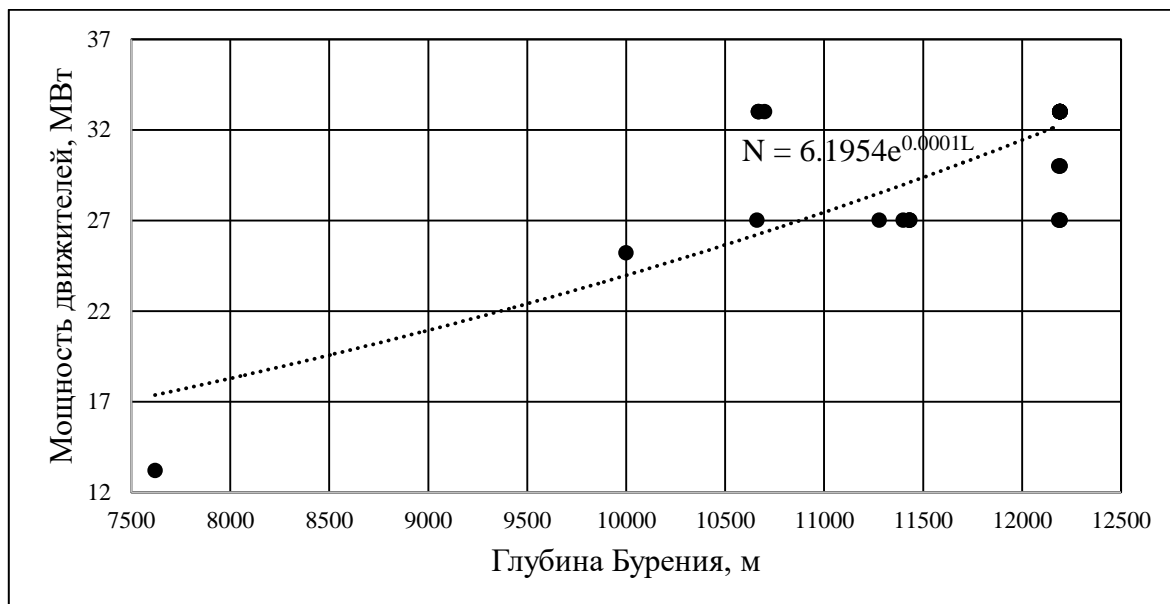


Рис. 1. Зависимость мощности двигателя от глубины бурения

Проанализировав данные по мировому флоту буровых судов, можно сделать вывод, что мощности главного двигателя и дедвейт никак напрямую не зависят от максимальной глубины бурения.

Также по результатам анализа можно сделать вывод, что наиболее часто в качестве энергетической установки для буровых судов используется комбинация «Дизель-генератор – электродвигатель – ВРК», при этом в качестве приводных двигателей чаще всего применяются ДВС фирмы Hyundai.

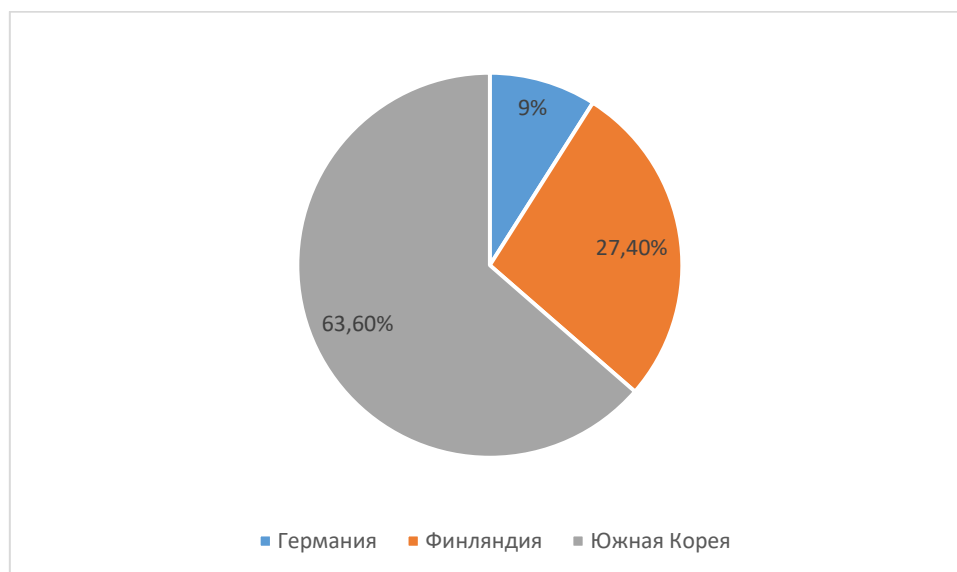


Рис. 2. Диаграмма стран производителей ДВС для буровых судов

Средняя максимальная глубина бурения исследуемых судов — 11667,2м. Их средний дедвейт — 55333,3т. Средняя мощность энергетической установки — 41312,6кВт. Все современные проанализированные буровые суда были построены на верфях Южной Кореи.

Список литературы

1. Электронный ресурс / PRO—ARCTIC. URL: <https://pro-arctic.ru/06/03/2017/technology/25476> (дата обращения: 02.03.2026).
2. Электронный ресурс / ГЦО. URL: https://gzo-spb.ru/images/content/korotko_o_burovih_sudah.pdf (дата обращения: 27.02.2026).
3. Электронный ресурс / Neftegaz. URL: <https://neftgaz.ru/tech-library/suda-neftgazovye-i-morskoe-oborudovanie-dlya-bureniya/147382-burovye-sudno/> (дата обращения: 20.02.2026).
4. Электронный ресурс / Stena IceMAX. URL: <https://www.stena-drilling.com/our-fleet/stena-icemax/> (дата обращения: 10.01.2026).
5. Технология разведочного бурения на нефть и газ с бурового научно-исследовательского судна / Г. Р. Гамсахурдия, М. И. Вайнерман, Д. В. Басович, А. А. Бачурин // Материалы II Международной научной конференции "Технические науки: теория и практика" : Общество с ограниченной ответственностью "Издательство Молодой ученый", 2014. – С. 65-74. – EDN SWKHOD.
6. Хоштария, В. Н. Формирование и развитие морской минерально-сырьевой базы ПАО «Газпром» во втором десятилетии XXI в. / В. Н. Хоштария, В. И. Гуляев. — Текст : непосредственный // Проектирование и разработка нефтегазовых месторождений. — 2022. — № 4. — С. 5-11.
7. Разведочное бурение на арктическом и дальневосточном шельфе России / О. В. Жданев, К. Н. Фролов, А. Е. Коньгин, М. Р. Гегаев. — Текст : непосредственный // Проектирование и разработка нефтегазовых месторождений. — 2020. — № 3. — С. 112-125.
8. Морские нефтегазодобывающие платформы: история, современность, перспективы. Аналитический обзор [Текст] / Под ред. М.А. Загородникова. — Санкт-Петербург: ФГУП «Крыловский государственный научный центр», 2016 — 352 с.

© Алексин Е.Н., Павлов Н.С.

МОДЕРНИЗАЦИЯ БУРОВОГО НАСОСА УНБ-600

Дианов Даниил Николаевич
Муратов Никита Николаевич

студенты

Научный руководитель: Зайцев Виталий Иванович

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»

Аннотация: в статье обоснована модернизация поршневой группы насоса УНБ-600. Разработанный механизм автоматической компенсации радиального зазора предотвращает щелевые перетоки и стабилизирует объемный КПД. Данное решение удваивает наработку уплотнительного узла на отказ что продлевает работу данного узла.

Ключевые слова: буровой насос, поршневая группа, компенсация износа, объемный КПД, надежность.

MODERNIZATION OF THE UNB-600 DRILLING PUMP

Dianov Daniel Nikolaevich

Muratov Nikita Nikolaevich

Scientific adviser: Zaitsev Vitaly Ivanovich

Abstract: the article substantiates the modernization of the piston group of the UNB-600 pump. The developed mechanism of automatic radial gap compensation prevents slot overflows and stabilizes volumetric efficiency. This solution doubles the failure time of the sealing unit, which prolongs the operation of this unit.

Key words: drilling pump, piston group, wear compensation, volumetric efficiency, reliability.

В рамках данной работы рассматривается усовершенствование конструкции бурового поршневого насоса двустороннего действия УНБ-600. Главная цель модернизации – повышение эксплуатационного ресурса деталей гидравлического блока, наиболее подверженных интенсивному износу.

В базовой компоновке герметизация штока (рис. 1а) реализуется пакетом шевронных манжет 12, смонтированных с натягом на шток 14 внутри втулки 1.

Для оптимизации прилегания уплотнительный комплекс зафиксирован между резиновыми опорными 13 и капроновым распорным 10 кольцами. Степень поджатия пакета регулируется гайкой 7, передающей рабочее усилие через грядбуксу 6 и систему нажимных втулок 9. Статичный стык втулки 1 и корпуса гидрокоробки 8 герметизируется автономным узлом (манжета 3 с распорным 2 и опорным 4 кольцами), затяжка которого обеспечивается нажимной втулкой 11 в паре с гайкой 5 [1, с. 302].

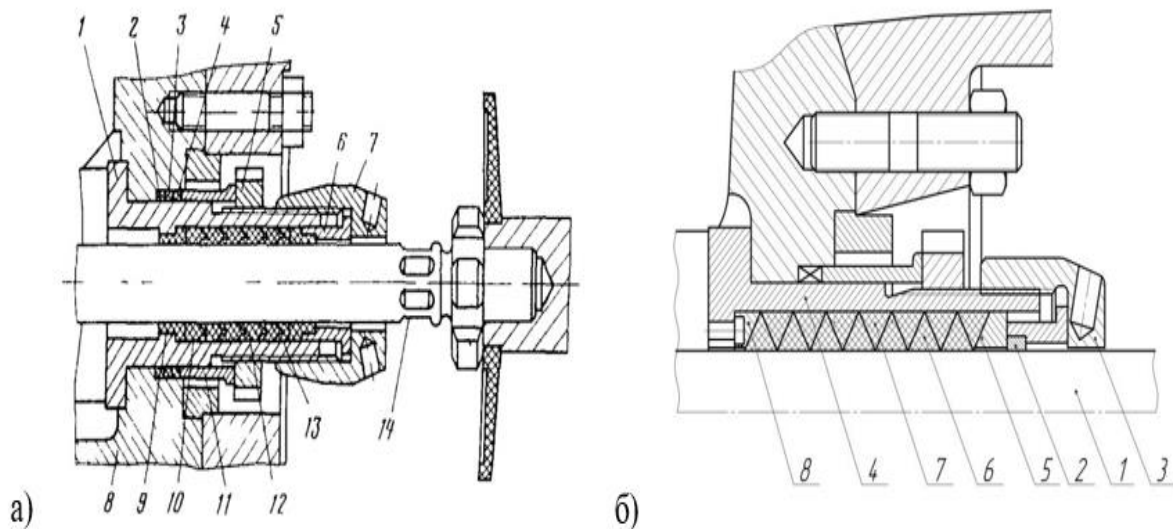


Рис. 1. Конструкция уплотнения штока насоса

Недостатком традиционной компоновки является низкая надежность герметизации из-за отсутствия механизма компенсации износа в условиях высоких температур и давлений перекачиваемой среды. Модернизированная схема уплотнения штока (рис. 1б) содержит пакет уплотнительных колец 6 и 7, базирующихся на нажимном кольце 5 и обжимаемых втулкой 8 посредством специальной гайки 3. Центровка хода штока 1 обеспечивается опорно-направляющей втулкой 2. Ключевая особенность нажимного кольца 8 – наличие внутренней камеры, гидравлически связанной с рабочей зоной насоса четырьмя отверстиями [2, с. 147].

При механической затяжке гайки 3 элементы 6 и 7 герметизируют внутренний и наружный контуры соответственно. С ростом рабочего давления жидкость поступает в камеру кольца 8, пропорционально увеличивая степень обжатия уплотнительного пакета. Износ колец 6 компенсируется объемной деформацией полимера под действием радиальной составляющей силы и

естественной ползучести. Снижение стабильного контактного давления в узле трения минимизирует темпы изнашивания штока и эластичных элементов, существенно повышая общий ресурс блока [3, с. 203].

Традиционные резинометаллические поршни (рис. 2а) состоят из стального сердечника 1 с коническим отверстием под шток и двух разнонаправленных самоуплотняющихся манжет 2 для двусторонней герметизации в цилиндрической втулке. Прочная адгезия резины обеспечивается профилированным внешним контуром сердечника. Основной недостаток классической конструкции – принципиальная невозможность выборки зазора в рабочей паре «поршень – цилиндр» в процессе эксплуатации [4, с. 99].

Модернизированный поршневой узел (рис. 2б) формируется из упруго-эластичной втулки 1 (например, композит на базе фторопласта-4 с термостойким олигомером) и торцевых наконечников 2 и 3, стянутых стержнем 4 со стопорным механизмом 5. Наконечник 2 жестко соединен со штоком 6. Профиль наконечников зеркально повторяет торцы втулки 1, а герметизирующая способность усилена дополнительными эластичными манжетами 7 на контактных поверхностях. Защита от критического сужения внутреннего диаметра втулки 1 в рабочем цикле реализована системой из кольцевого ограничителя 8 и ответного посадочного гнезда 9. Рабочий цилиндр 10, как и в базовой схеме, оснащен клапанами 11 и 12.

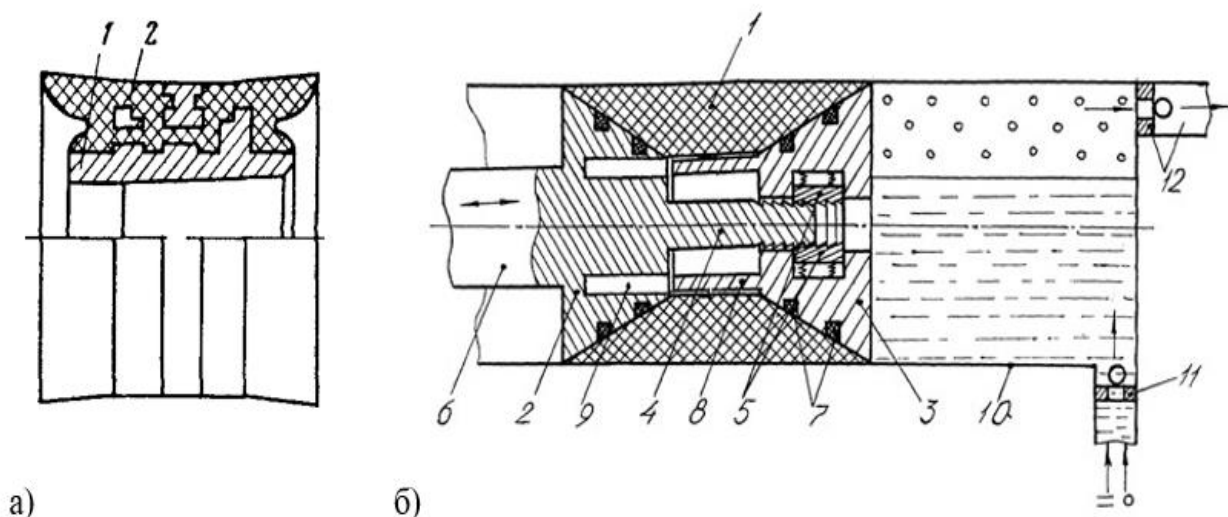


Рис. 2. Поршень бурового насоса двустороннего действия

В такте нагнетания наконечник 2 воздействует на упругоэластичную втулку 1. Встречное давление бурового раствора на торцевую плоскость наконечника 3 обеспечивает его плотное прилегание к массиву втулки. При движении поршня к торцу цилиндровой гильзы 10 жидкость вытесняется через нагнетательный клапан 12 при закрытом всасывающем клапане 11. В такте всасывания наконечник 3 перемещает втулку 1 к мертвой точке, открывая клапан 11 для заполнения рабочей камеры новой порцией раствора.

По мере истирания наружного диаметра втулки 1 конические поверхности наконечников 2 и 3 радиально деформируют эластичный элемент, поджимая его к зеркалу цилиндра 10 и ликвидируя зазор. Возникающее вследствие радиального расширения сокращение продольного размера втулки 1 (осевой люфт) компенсируется автоматически. Гидравлическое сопротивление среды смещает наконечник 3 в осевом направлении к наконечнику 2, после чего новое положение надежно фиксируется стержнем 4 и стопорным узлом 5.

Данный механизм полностью исключает утечки рабочей жидкости через зазор между поршнем и цилиндром 10 вплоть до физического контакта торцевых плоскостей наконечников. Для предотвращения критического сужения внутреннего сечения втулки 1 предусмотрено ограничительное кольцо 8, которое при максимальном сближении деталей входит в посадочное гнездо 9.

Анализ гидродинамических утечек и стабильности объемного КПД бурового насоса

Абразивное изнашивание эластичных элементов классического поршня неизбежно приводит к образованию радиального зазора и внутренним перетокам бурового раствора. Вследствие кубической зависимости интенсивности утечек от величины зазора, даже незначительный износ провоцирует лавинообразный рост внутренних перетоков. Это критически снижает фактическую подачу насоса и его объемный КПД, что ведет к пропорциональному падению скорости восходящего потока в кольцевом пространстве. Как следствие, ухудшается вынос шлама, и многократно возрастают риски сальникообразования и прихватов буровой колонны [5, с. 76].

Внедрение модернизированной конструкции поршня кардинально меняет гидродинамику узла за счет механизма автоматической компенсации износа. Противодействие перекачиваемой среды в такте нагнетания воздействует на конические поверхности торцевых наконечников, инициируя постоянную радиальную деформацию упругоэластичной втулки. Это гарантирует

непрерывное поддержание радиального зазора на значениях, стремящихся к нулю, на протяжении всего срока службы полимера [6, с. 2].

Теоретический анализ подтверждает, что предложенное решение обеспечивает стабильно высокий объемный КПД насоса и строгое соблюдение проектного гидравлического режима промывки независимо от степени износа деталей гидроузла. Это является фундаментальным фактором повышения безопасности и технико-экономической эффективности углубки скважины.

Оценка показателей надежности модернизированного уплотнительного узла

Количественная оценка повышения эксплуатационного ресурса выполнена методами математической теории надежности. Поскольку отказы уплотнений гидравлических блоков буровых насосов носят постепенный характер из-за прогрессирующего изнашивания в агрессивной среде, вероятность их безотказной работы наиболее корректно описывается двухпараметрическим законом распределения Вейбулла.

Базовая конструкция со стандартными шевронными манжетами из нитрильных резин подвержена интенсивному абразивному истиранию и термическому старению. При эмпирическом характеристическом ресурсе в 150 часов, расчетное математическое ожидание наработки на отказ уплотнений насоса УНБ-600 составляет около 133 часов.

Внедрение механизма автоматической компенсации радиального зазора и применение антифрикционного композита на базе фторопласта-4 кардинально оптимизируют трибологическую картину, снижая контактное давление и коэффициент трения. Переход к менее агрессивному режиму изнашивания обеспечивает двукратное увеличение характеристического ресурса до 300 часов, повышая среднюю расчетную наработку на отказ до 266 часов [7, с. 293].

Таким образом, синергия модернизированной кинематики и износостойких полимеров увеличивает ожидание безотказной работы уплотнительного узла в два раза – со 133 до 266 часов. В производственных масштабах этократно сокращает количество остановок на ревизию гидравлической части насоса, обеспечивая существенную экономию времени механического бурения.

Заключение

В работе обоснована целесообразность модернизации поршневой группы насоса УНБ-600 для устранения проблемы абразивного изнашивания и падения объемного КПД. Предложенная конструкция с механизмом автоматической

компенсации радиального зазора за счет противодействия рабочей среды практически полностью исключает щелевые перетоки и обеспечивает стабильность КПД гидроузла.

Оценка надежности по закону Вейбулла подтвердила, что применение данного механизма в комбинации с композитом на базе фторопласта-4 снижает интенсивность трения и удваивает математическое ожидание наработки на отказ – со 133 до 266 часов. Таким образом, внедрение усовершенствованного узла кратно сокращает потребность в ремонте, минимизирует риски unplanned простоев и повышает технико-экономическую эффективность строительства скважины.

Список литературы

1. Баграмов, Р. А. Буровые машины и комплексы : учебник для вузов / Р. А. Баграмов. – Москва : Недра, 1988. – 501 с.
2. Ильский, А. Л. Оборудование для бурения нефтяных и газовых скважин : учебное пособие / А. Л. Ильский, Ю. В. Миронов, Н. А. Рогозин. – Москва : Недра, 1989. – 396 с.
3. Ишмурзин, А. А. Надежность нефтепромыслового оборудования : учебное пособие / А. А. Ишмурзин. – Уфа : Изд-во УГНТУ, 2008. – 285 с.
4. Башта, Т. М. Машиностроительная гидравлика : справочное пособие / Т. М. Башта. – Москва : Машиностроение, 1971. – 672 с.
5. Вентцель, Е. С. Теория вероятностей : учебник для вузов / Е. С. Вентцель. – Москва : Высшая школа, 1999. – 576 с.
6. ГОСТ 6031-81. Насосы буровые. Основные параметры : государственный стандарт Союза ССР : издание официальное : утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 22.05.81 № 2557. – Москва : Стандартинформ, 2005. – 4 с.
7. Проников, А. С. Надежность машин : учебное пособие для вузов / А. С. Проников. – Москва : Машиностроение, 1978. – 592 с.

© Дианов Д.Н., Муратов Н.Н.

УДК 621.391:004.056

**ИНТЕГРАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ LI-FI В СИСТЕМЫ
«УМНЫЙ ДОМ» И ЛОКАЛЬНУЮ АВТОМАТИЗАЦИЮ:
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ**

Сицко Владимир Александрович

старший преподаватель

Андрейчук Александр Олегович

преподаватель

УО «Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»

Четырко Никита Аркадьевич

Микулик Алексей Павлович

УО «Национальный детский технопарк»

Научный руководитель: **Сицко Александр Леонидович**

к.т.н., доцент

УО «Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»

Аннотация: В работе рассматривается экспериментальная система беспроводной передачи данных для экосистемы «Умного дома» на основе технологии Li-Fi. Реализован локальный канал связи в ближнем инфракрасном (ИК) диапазоне, устойчивый к электромагнитным помехам. Данный подход позволяет снизить нагрузку на радиочастотные каналы (Wi-Fi) и обеспечить надежную связь между компонентами интернета вещей (IoT) в условиях плотной застройки и сложной помеховой обстановки.

Ключевые слова: Li-Fi, IEEE 802.11bb, оптическая беспроводная связь, ИК-канал, умный дом, IoT, фотодиод SFH 235 FA, усилитель OPA657, ESP32.

**INTEGRATION OF LI-FI TECHNOLOGY INTO SMART
HOME SYSTEMS AND LOCAL AUTOMATION:
AN EXPERIMENTAL DATA TRANSMISSION SYSTEM**

Sitsko Vladimir Alexandrovich

Andreichuk Alexander Olegovich

Chetko Nikita Arkadevich

Mikulik Alexey Pavlovich

Scientific adviser: **Sitsko Alexander Leonidovich**

Abstract: This paper describes an experimental wireless data transmission system for the Smart Home ecosystem based on Li-Fi technology. A local communication channel in the near-infrared (NIR) range has been implemented, which is resistant to electromagnetic interference. This approach reduces the load on radio frequency channels (Wi-Fi) and ensures reliable communication between Internet of Things (IoT) components in dense urban areas with complex interference conditions.

Key words: Li-Fi, IEEE 802.11bb, optical wireless communication, IR channel, smart home, IoT, SFH 235 FA photodiode, OPA657 amplifier, ESP32.

Рост числа устройств Интернета вещей (IoT) в современных жилых помещениях ведет к дефициту пропускной способности традиционных радиочастотных каналов. В условиях многоквартирных домов взаимная интерференция Wi-Fi роутеров и Bluetooth-модулей снижает надежность систем управления «Умным домом». В качестве альтернативы перспективным является использование технологии Li-Fi (Light Fidelity).

Несмотря на то, что исторически Li-Fi ассоциировался исключительно с коммуникацией в видимом свете, современная нормативная база, в частности стандарт IEEE 802.11bb, регламентирующий интеграцию Li-Fi в беспроводные локальные сети, официально включает использование ближнего инфракрасного диапазона (800–1000 нм). Переход в ИК-спектр позволяет организовать высокоскоростную передачу данных без создания визуального дискомфорта (мерцания) для человека, сохраняя главное преимущество Li-Fi — физическую изоляцию сигнала в пределах помещения.

Цель исследования – разработка и тестирование прототипа системы Li-Fi связи, функционирующей в ИК-диапазоне и адаптированной для локальных задач домашней автоматизации.

Задачи исследования:

1. Обосновать выбор компонентов оптического передатчика и высокочувствительного приёмника.

2. Разработать принципиальную электрическую схему и конструкцию прототипа приёмного устройства.

3. Реализовать алгоритмы адаптивного порогового детектирования и кодирования.

4. Провести экспериментальную оценку характеристик системы в условиях типичного жилого помещения.

5. Определить перспективные направления совершенствования и масштабирования разработанного решения.

Выбор компонентов:

- Микроконтроллер ESP32: выбран в качестве центрального узла обработки. Он обеспечивает управление логикой системы и реализует веб-интерфейс для мониторинга параметров. Для оптимизации быстродействия интерфейс спроектирован с учетом адаптивности: расширенная панель аналитики активна только на десктопных устройствах, в то время как на мобильных терминалах (при ширине экрана менее 768px) данные элементы скрываются для снижения вычислительной нагрузки.

- ИК-светодиод VSLY5940 (940 нм): выступает в качестве источника излучения. Выбор длины волны обусловлен соответствием современным спецификациям невидимого Li-Fi и обеспечением высокой скорости переключения.

- Фотодиод SFH 235 FA: специализированный PIN-фотодиод с малым временем нарастания импульса (8 нс) и встроенным фильтром дневного света.

- Усилительный тракт: построен на базе широкополосного операционного усилителя ОРА657 и быстродействующего компаратора AD8561. Данная связка позволяет преобразовывать слабые токи фотодиода в цифровые уровни, пригодные для обработки контроллером.

Этапы создания модели:

1. Сборка аппаратной части;
2. Программирование;
3. Интеграция и отладка.

На рисунке 1 представлена структурная схема приёмного и передающего модулей экспериментальной системы Li-Fi.

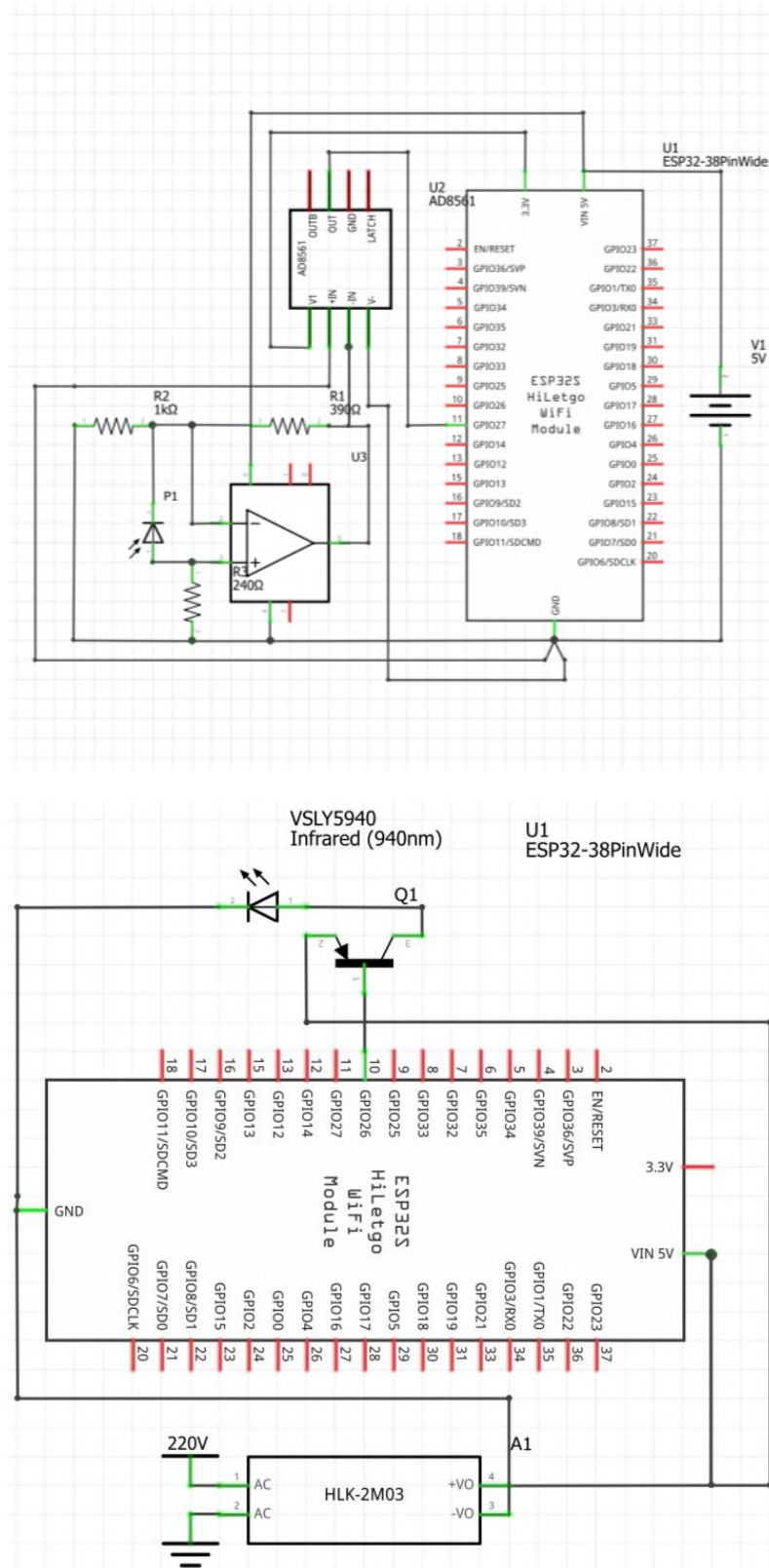


Рис. 1. Структурная схема приёмного и передающего модулей Li-Fi

Разработанная система Li-Fi связи может эффективно использоваться в следующих сценариях:

- Экосистема «Умный дом»: Управление внутренним освещением, системами климат-контроля и бытовой техникой в условиях сильно зашумленного радиоэфира (например, в многоквартирных домах).
- Автоматизация приусадебной зоны: Организация надежного канала телеметрии для наружных элементов, куда не добивает домашний роутер. Это может быть управление умной подсветкой садовых качелей или сбор данных с датчиков температуры и фильтрации каркасных бассейнов.
- Образование и разработка: Учебно-демонстрационный стенд для изучения принципов оптической IoT-связи и программирования микроконтроллеров.

Перспективные направления развития:

В качестве дальнейшего развития системы рассматривается переход к специализированным методам кодирования для повышения помехоустойчивости. Использование алгоритмов программной фильтрации на стороне ESP32 позволит улучшить соотношение сигнал/шум, однако для реализации многоуровневых видов модуляции (таких как PAM-4) целесообразным является внедрение в архитектуру внешних специализированных сигнальных процессоров (DSP) или аппаратных Li-Fi трансиверов. Также планируется интеграция системы с протоколом MQTT для полноценной работы в составе распределенных сетей автоматизации.

Список литературы

1. Haas, H. Li-Fi: Conceptions, Misconceptions and Opportunities / H. Haas // Proceedings of the IEEE. – 2016. – Vol. 104, No. 4. – P. 789-804.
2. Ghassemlooy, Z. Visible Light Communications: Theory and Applications / Z. Ghassemlooy, L. N. Alves, S. Zvanovec. – CRC Press, 2017. – 542 p.
3. SFH 235 FA Silicon PIN Photodiode Datasheet [Электронный ресурс] / Osram Opto Semiconductors. – 2022. – Режим доступа: <https://www.osram.com/ecat/> – Дата доступа: 15.03.2026.
4. Electronic Parts Datasheet Search [Электронный ресурс] / Analog Devices. – 2020. – Режим доступа: <https://www.alldatasheet.com/datasheet-pdf/view/48478/AD/AD8561.html> – Дата доступа: 15.03.2026.
5. Петин, В.А. Проекты с использованием контроллера Arduino / В.А. Петин. – СПб.: БХВ-Петербург, 2014. – 400 с.

© Сицко В.А., Андрейчук А.О., Четырко Н.А., Микулик А.П., 2026

СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА

МОНИТОРИНГ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕССЕНДЖЕРА МАХ

Дорофеева Анна Вадимовна

студент

Ужаринский Антон Юрьевич

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Орловский государственный
университет имени И.С. Тургенева»

Аннотация: в статье рассматривается подход к мониторингу общественного транспорта, реализуемый в среде мессенджера МАХ. Кратко охарактеризованы существующие картографические сервисы, локальные веб-решения и боты в мессенджерах как основные классы систем отслеживания транспорта. На основе сравнительного исследования показано, что для рутинных пользовательских сценариев решающим фактором выступает не полнота визуализации, а скорость получения конкретного ответа. Сформулированы функциональные и эксплуатационные требования к сервису и обоснован выбор клиент-серверной архитектуры с асинхронной обработкой запросов.

Ключевые слова: общественный транспорт, мониторинг транспорта, чат-бот, мессенджер МАХ, клиент-серверная архитектура, городской сервис.

PUBLIC TRANSPORT MONITORING WITH USING THE MAX MESSENGER

Dorofeeva Anna Vadimovna

Uzharinskiy Anton Yurievich

Abstract: the article examines an approach to public transport monitoring implemented in the MAX messenger environment. Existing map services, local web solutions and messenger bots are briefly characterized as the main classes of transport-tracking systems. A comparative study shows that in routine user scenarios the key factor is not visual completeness but the speed of obtaining a specific answer. Functional and operational requirements for the service are formulated, and the

choice of a client-server architecture with asynchronous request processing is substantiated.

Key words: public transport, transport monitoring, chatbot, MAX messenger, client-server architecture, urban service.

Цифровизация городской мобильности привела к широкому распространению сервисов, позволяющих отслеживать движение автобусов, троллейбусов и трамваев в режиме реального времени. На практике сформировались три основные модели предоставления такой информации: универсальные картографические сервисы, локальные веб-платформы и мессенджерные боты [1]. Эти решения различаются по интерфейсу, набору функций и числу действий, необходимых для получения ответа пользователем.

«Яндекс Карты» представляют собой многофункциональный картографический сервис, в котором пользователь может видеть транспорт на карте, строить маршрут, получать прогноз прибытия и сведения об остановках. Сильной стороной решения выступает комплексное отображение городской среды, однако в повседневном сценарии повторного запроса такой интерфейс нередко оказывается избыточным, поскольку требует обращения к карте даже тогда, когда нужен только краткий ответ о прибытии маршрута.

Сервис 2ГИС решает сходную задачу, но делает акцент на подробной картографической основе и интеграции транспортных данных с городским справочником. Он удобен при ориентации в незнакомом районе и планировании поездки с пересадками, однако логика взаимодействия также остается преимущественно графической и предполагает выбор объектов на карте, что увеличивает путь пользователя от запроса к результату.

Локальные веб-решения, к которым относится Bus57.ru, ориентированы на конкретную городскую транспортную сеть. Их преимуществом является доступ через браузер без установки отдельного приложения и концентрация на локальных данных, однако такие платформы по-прежнему требуют перехода в отдельный веб-интерфейс и обычно ограничены географией одного населенного пункта.

Мессенджерные боты представляют иной способ взаимодействия с транспортными данными. Пользователь обращается к сервису в привычной коммуникационной среде и получает ответ в формате диалога или через кнопочную навигацию. Подобная модель особенно эффективна тогда, когда остановка или номер маршрута уже известны и требуется быстро получить только актуальные сведения о прибытии транспорта.

После обзора существующих систем было проведено краткое сравнительное исследование, направленное на выявление их применимости в типовых пользовательских сценариях (табл. 1). Сравнение выполнялось по критериям доступности, интерфейсной модели, способу выбора маршрута, составу выдаваемых сведений и удобству повторного обращения, что позволило сопоставить не только набор функций, но и характер взаимодействия пользователя с системой.

Результаты исследования показывают, что графические решения наиболее эффективны в ситуациях пространственной ориентации, когда необходимо понять расположение остановок, траекторию движения транспорта или возможные пересадки. Для постоянного жителя города чаще востребован быстрый локальный запрос, в котором приоритет имеют скорость ответа и минимальное число действий. Учитывается также отказоустойчивость системы в условиях ограничений, накладываемых на интернет-соединение.

Таблица 1

**Сравнительная характеристика подходов
к мониторингу общественного транспорта**

Решение	Доступ	Преимущества	Ограничения
Яндекс Карты	веб, приложение	Маршруты, прогноз, карта	Избыточен для локального запроса
2ГИС	веб, приложение	Подробная карта, маршруты	Перегруженный интерфейс
Bus57.ru	веб	Локальная точность, без установки	Локальный охват, браузер
Чат-бот	мессенджер	Минимум действий, быстрый ответ	Зависимость от внешних данных

В таком случае наиболее удобным вариантом представляется бот в мессенджере МАХ. Сервис должен соответствовать следующим требованиям: выдача номера маршрута, времени до прибытия и конечной остановки, поддержка выбора маршрута из списка и ручного ввода, отображение времени последнего обновления данных и корректная обработка ошибочных запросов.

С инженерной точки зрения предложенное решение целесообразно реализовывать в виде клиент-серверной системы (рис. 1). Клиентский слой фактически предоставляется платформой МАХ, включая интерфейс диалога, уведомления и историю переписки, тогда как серверный слой инкапсулирует бизнес-логику, обработку пользовательских команд, обращение к внешним источникам транспортных данных и формирование унифицированного ответа [3]. Поскольку сервис ориентирован на частые сетевые обращения, архитектурно оправдана асинхронная модель обработки запросов [4]. Использование Python и асинхронного инструментария позволяет обслуживать несколько соединений без блокировки потока выполнения, что особенно важно для систем реального времени [5].

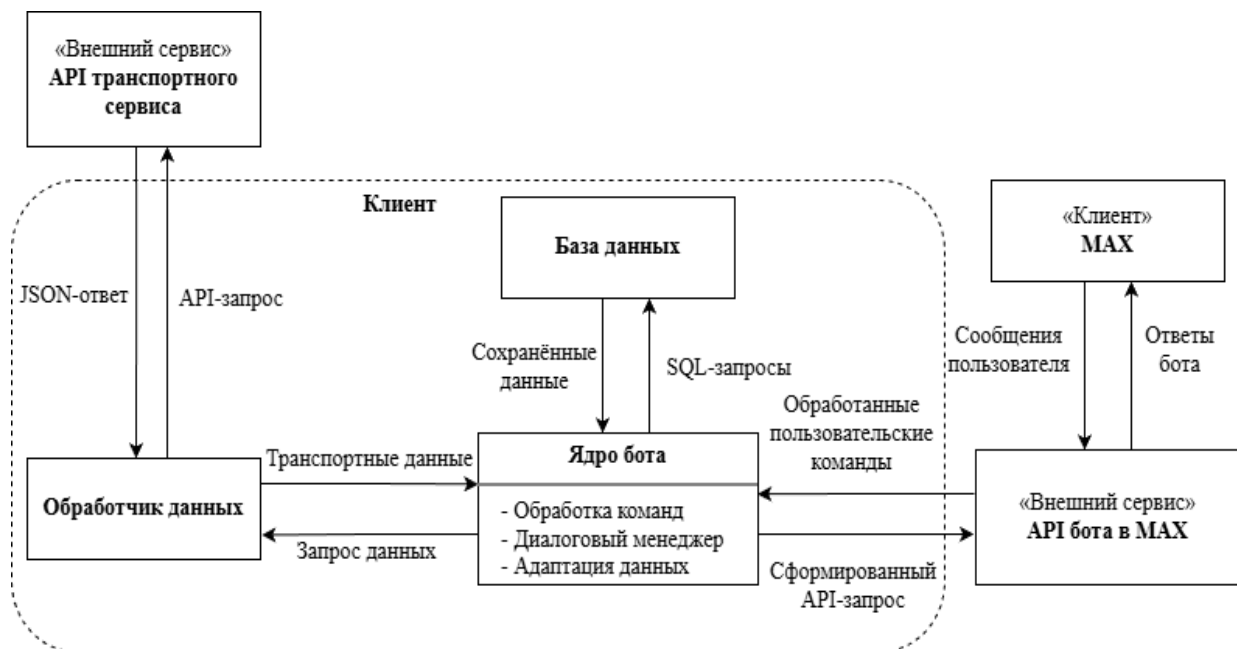


Рис. 1. Структура системы мониторинга общественного транспорта

Мониторинг общественного транспорта в мессенджере следует рассматривать как самостоятельный класс городского цифрового сервиса, ориентированный на сокращение пути от запроса к ответу.

Список литературы

1. Приложения для отслеживания транспорта [Электронный ресурс]. URL: <https://transport-online.ru/software.html> (дата обращения: 23.02.2026).

2. Клиент-серверная архитектура: принципы взаимодействия в сетях [Электронный ресурс]. URL: <https://sky.pro/wiki/java/osnovnye-principy-klient-servernoj-arhitektury/> (дата обращения: 01.03.2026).

3. MAX для разработчиков [Электронный ресурс]. URL: <https://dev.max.ru/docs> (дата обращения: 02.03.2026).

4. Асинхронная обработка запросов в Python: необходимость или просто модное слово? [Электронный ресурс]. URL: <https://habr.com/ru/companies/slurm/articles/904080/> (дата обращения: 10.03.2026).

5. Асинхронное программирование в Python: asyncio – Основы [Электронный ресурс]. URL: <https://python-academy.org/ru/guide/asyncio-basics> (дата обращения: 10.03.2026).

© Дорофеева А.В., Ужаринский А.Ю.

АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫМ ПОРТФЕЛЕМ В МОДУЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ

Митин Кирилл Константинович

студент

Научный руководитель: **Фролова Варвара Александровна**

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Орловский государственный
университет имени И.С. Тургенева»

Аннотация: в статье рассматриваются экономические и инженерные основания автоматизации управления инвестиционным портфелем. Показано, что результативность такого решения определяется не только выбранной моделью распределения капитала, но и качеством программной архитектуры. Предлагается модульная структура системы, обеспечивающая мониторинг рынка, исполнение поручений, настройку стратегий, тестирование и журналирование операций.

Ключевые слова: управление инвестиционным портфелем, автоматизация, модульная архитектура, алгоритмическая торговля, брокерский API, риск-менеджмент.

AUTOMATING INVESTMENT PORTFOLIO MANAGEMENT IN A MODULAR INFORMATION SYSTEM

Mitin Kirill Konstantinovich

Scientific adviser: **Frolova Varvara Alexandrovna**

Abstract: the article examines the economic and engineering foundations of investment portfolio management automation. It is shown that the effectiveness of such a solution depends not only on the selected capital allocation model but also on the quality of the software architecture. A modular system structure is proposed for market monitoring, order execution, strategy configuration, testing, and operation logging.

Key words: investment portfolio management, automation, modular architecture, algorithmic trading, broker API, risk management.

Управление инвестиционным портфелем представляет собой непрерывный цикл, включающий постановку финансовой цели, выбор набора активов, мониторинг рынка, ребалансировку и оценку достигнутого результата. Экономическое содержание данного процесса сводится к поиску приемлемого соотношения доходности и риска, однако практическая реализация такой задачи осложняется высокой изменчивостью рыночной среды, транзакционными издержками и необходимостью оперативно учитывать большое число параметров. По этой причине автоматизация портфельного управления выступает одним из наиболее значимых направлений развития цифровых финансовых сервисов [1].

Современные методы УИП различаются по логике распределения капитала. Классическая модель Марковица формализует компромисс между ожидаемой доходностью и вариативностью результата, факторные модели объясняют поведение активов через ограниченный набор систематических параметров, риск-паритет перераспределяет капитал с учетом вклада инструмента в совокупную волатильность, динамические алгоритмы стремятся учитывать изменение состояния рынка во времени. Общий вывод состоит в том, что универсального метода не существует, а, следовательно, автоматизированная система должна поддерживать настройку различных стратегий, а не навязывать единственный способ принятия решений [2].

С практической точки зрения цифровые решения для инвестора можно разделить на аналитические платформы, рекомендательные сервисы и полностью автоматизированные системы. Первый класс предоставляет данные и индикаторы, но оставляет окончательное решение пользователю. Второй класс формирует рекомендации по структуре портфеля, однако исполнение по-прежнему зависит от инвестора [3]. Наибольший интерес для исследования представляют автоматизированные информационные системы, в которых рыночный сигнал, правило стратегии и размещение поручения объединены в единый технологический контур. Именно такой подход в наибольшей степени снижает влияние эмоционального фактора и временных задержек между анализом и действием [4].

Для задач портфельной автоматизации программная инженерия играет не менее важную роль, чем финансовая модель. Система должна обеспечивать устойчивое соединение с брокерским API, проверку параметров счета, получение котировок, размещение рыночных и лимитных заявок, а также сохранение истории операций. При этом логика стратегии не должна быть жестко связана с механизмами подключения к внешнему сервису. Разделение

конфигурации, клиентского слоя, подсистемы стратегий и журналирования уменьшает связанность компонентов, повышает тестируемость и упрощает расширение программного решения.

Модульная архитектура автоматизированной системы может включать точку входа в виде интерфейса командной строки, клиент взаимодействия с брокером, блок конфигурации инструментов и ограничений, модуль исполнения ордеров, подсистему стратегий и механизм хранения состояния [5]. Такая структура позволяет независимо изменять параметры риска, состав отслеживаемых инструментов и правила генерации торговых сигналов. С экономической точки зрения это означает возможность адаптировать программную систему под различные профили инвестора без переписывания инфраструктурного кода. С инженерной точки зрения подобная схема обеспечивает воспроизводимость настроек и делает систему пригодной для последовательного наращивания функциональности.

Особое значение имеет тестовый (sandbox) контур. Для автоматизированного управления портфелем недостаточно формально описать торговое правило; требуется проверить его поведение на исторических данных или в sandbox-среде, не подвергая реальный капитал риску. Наличие тестовой среды позволяет оценивать корректность стратегии, настраивать пороги входа и выхода, проверять обработку ошибок и анализировать накопленную историю операций. Тем самым снижается стоимость внедрения новых алгоритмов и повышается надежность перехода от экспериментального режима к реальной эксплуатации [6].

Вместе с тем автоматизация не устраняет модельный риск. Простые стратегии, основанные только на технических сигналах, не учитывают новостной фон, изменение ликвидности, регуляторные решения и иные макроэкономические факторы. Кроме того, устойчивость системы зависит от доступности внешнего API и корректной обработки исключительных ситуаций. Поэтому перспективным направлением остается развитие гибридных решений, сочетающих модульную программную архитектуру, механизмы контроля риска, расширяемые стратегии и более сложные модели оценки рыночной ситуации [7].

Таким образом, автоматизация управления инвестиционным портфелем должна рассматриваться как междисциплинарная задача. Экономическая теория определяет требования к доходности, риску, ликвидности и регулярной корректировке структуры активов, а программная инженерия формирует требования к надежности, модульности, тестируемости и контролю операций.

Их совместное применение создает основу для разработки информационных систем, способных поддерживать как практическую торговлю, так и последующее развитие адаптивных алгоритмов управления инвестициями.

Практическая значимость модульного подхода заключается в том, что он обеспечивает переносимость алгоритмов между различными конфигурациями счета и позволяет последовательно усложнять стратегию без разрушения уже реализованной инфраструктуры. Это особенно важно для частных инвесторов и исследовательских прототипов, где требования к системе меняются по мере накопления данных, изменения рыночных условий и уточнения алякина.

Список литературы

1. Управление инвестициями: подходы, инструменты и особенности инвестиционных проектов [Электронный ресурс]. URL: <https://adviserpro.ru/blog/upravleniye-investitsiyami-podkhody-instrumenty-i-osobennosti-investitsionnykh-proyektov/> (дата обращения 11.03.2026).

2. Управление инвестициями: что это такое, зачем нужно, ключевые компоненты и инструменты [Электронный ресурс]. URL: <https://investfuture.ru/articles/upravlenie-investitsiyami> (дата обращения 11.03.2026).

3. Акции — анализ, аналитика, котировки, графики, все самые полезные сайты [Электронный ресурс]. URL: <https://allfinancelinks.com/shares> (дата обращения 11.03.2026).

4. Торговые роботы на фондовом рынке - что это такое и как ими пользоваться [Электронный ресурс]. URL: <https://www.finam.ru/publications/item/torgovye-roboty-na-fondovom-rynke-cto-eto-takoe-i-kak-imi-polzovatsya-20210312-11130/> (дата обращения 12.03.2026).

5. Модульная архитектура: что, как и почему? [Электронный ресурс]. URL: <https://proglib.io/p/modulnaya-arhitektura-cto-kak-i-pochemu-2023-04-04> (дата обращения 17.03.2026).

6. Песочница T-Invest API [Электронный ресурс]. URL: <https://developer.tbank.ru/invest/intro/developer/sandbox/> (дата обращения 17.03.2026).

7. Безопасность API: Как тестировать и защищать программные интерфейсы [Электронный ресурс]. URL: <https://codeby.net/threads/bezopasnost-api-kak-testirovat-i-zashchishchat-programmnyye-interfeisy.86839/> (дата обращения 21.03.2026).

© Митин К.К., 2026

**РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОЙ СИСТЕМЫ КЛАССИФИКАЦИИ
И ОЦЕНКИ УЯЗВИМОСТЕЙ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДОВ
МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ**

Чеботарев Даниил Сергеевич

студент

Стычук Алексей Александрович

к.т.н., доцент

Ужаринский Антон Юрьевич

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева»

Аннотация: статья посвящена проблеме повышения эффективности обнаружения и оценки уязвимостей программного обеспечения на фоне возрастающего числа кибератак и усложнения их структуры. Анализируются ограничения традиционных сигнатурных методов сканирования. Описывается подход к созданию программной системы, использующей методы машинного обучения для сокращения ложных срабатываний и повышения точности классификации угроз.

Ключевые слова: кибербезопасность, уязвимости, машинное обучение, анализ угроз, классификация, аномалии, программные системы.

**DEVELOPMENT OF A SOFTWARE SYSTEM FOR CLASSIFICATION
AND ASSESSMENT OF VULNERABILITIES USING MACHINE
LEARNING METHODS**

Chebotarev Daniil Sergeevich

Stychuk Alexey Alexandrovich

Uzharinsky Anton Yurievich

Abstract: the article addresses the challenge of improving detection and assessment efficiency for software vulnerabilities amid growing cyber threats. Limitations of traditional signature-based scanning methods are analyzed. An approach to developing a software system that employs machine learning to reduce false positives and enhance classification accuracy is presented.

Key words: cybersecurity, vulnerabilities, machine learning, threat analysis, classification, anomaly detection, software systems.

В современном мире информационные технологии стали неотъемлемой частью любой сферы жизни. Любое новое программное обеспечение и каждый онлайн-сервис открывают коммерческим организациям уникальные возможности, которые еще несколько лет назад казались недостижимыми. Однако наряду с этим возрастает и численность вероятных угроз: количество кибератак безостановочно растет, а методы атакующих становятся более изощренными. Вместо очевидных угроз теперь приходится иметь дело со сложными цепочками проникновений, тщательно замаскированными эксплойтами - иногда настолько свежими, что о них нет ни одной строчки в базах данных.

Традиционный подход к поиску уязвимостей, так называемый сигнатурный анализ, во многом схож с деятельностью пограничной службы, которая осуществляет досмотр на предмет наличия запрещенных к ввозу предметов. Данный подход эффективно опознает уже зафиксированные проблемы и уязвимости: при обнаружении соответствия с имеющимися данными незамедлительно срабатывает оповещение. Вместе с тем, этот метод достаточно неэффективен в отношении уязвимостей «нулевого дня» и новыми техниками взлома. Все, что появилось недавно и еще не внесено в соответствующие базы данных, остается незамеченным.

В практическом же применении, сканеры находят множество подозрительных моментов, но немалую часть из них составляют ложные тревоги или малозначимые замечания. Эксперты по кибербезопасности, тратя значительное время на анализ каждого оповещения, рискуют упустить действительно серьезные угрозы.

В современных условиях методы машинного обучения представляются единственно возможным решением. Их сила в умении видеть то, что человеку сложно заметить в огромном массиве данных: находить редкие закономерности, отличать нормальные отклонения от по-настоящему подозрительных случаев и т.д. Но самое главное, это адаптация к вновь появляющимся видам атак, то есть совершенствование системы параллельно с изменяющейся реальностью. При этом снижение количества ложных срабатываний не должно снижать эффективности обнаружения ранее неизвестных или малоизученных угроз.

Функция модуля сканирования, собирающая данные об инфраструктуре, включает в себя этапы идентификации активных сервисов, определение версий

программного обеспечения на различных узлах, а также выявление отклонений в конфигурациях сетевого оборудования. После чего полученная информация передается блоку предварительной обработки, который осуществляет очистку данных от некорректной информации, приводит их к единообразному формату и последующей структуризации машинным алгоритмом.

Основное значение приобретают два главных интеллектуальных компонента системы. Первый из них представляет собой обширную базу данных, содержащую сведения об известных уязвимостях, поскольку она охватывает все актуальные идентификаторы CVE. Второй компонент - это модуль машинного обучения, который предназначен для аналитики вновь поступающих данных и инцидентов.

За классификацию отвечает XGBoost - алгоритм ансамблевого типа (реально его представить, как команду умных деревьев решений). Целевая функция которого включает функцию потерь и регуляризацию (1).

$$L(\varphi) = \sum_{i=1}^n l(y_i, \hat{y}_i) + \sum_{k=1}^K \Omega(f_k) \quad (1)$$

где $l(y_i, \hat{y}_i)$ – это функция потерь, $\Omega(f_k)$ – регуляризация (штраф за сложность дерева).

Данный алгоритм является мощным инструментом для задач с большим количеством факторов риска. Благодаря регуляризации данная модель становится устойчивой к переобучению.

Алгоритм машинного обучения, специально разработанного для обнаружения аномалий (выбросов) является Isolation Forest. Его концепция напоминает процесс «выделения подозреваемого из толпы». Если отделение происходит легко, то присутствует аномалия; если же объект сливается с множеством подобных элементов - скорее всего всё в порядке.

Уровень аномальности вычисляется по формуле (2):

$$s_{(x,n)} = 2^{\left(\frac{-E(h(x))}{c(n)}\right)} \quad (2)$$

где $h(x)$ – глубина изоляции объекта, $c(n)$ – нормирующая константа.

Алгоритм возвращает значение между 0 (обычно) и 1 (аномально), опираясь на глубину «изоляции», что помогает определить свои конфигураций или абсолютно новые паттерны атак.

Если система становится чуть сложнее обычной монолитной сети (то есть содержит много сервисов со связями друг с другом), на помощь приходят графовые нейросети, которые способны анализировать многоуровневые взаимодействия между элементами системы защиты в рамках единого прохода.

Обновление характеристик узлов графа может быть выражено посредством формулы (3):

$$H^{(l+1)} = \sigma \left(\widehat{D}^{-\frac{1}{2}} \widehat{A} \widehat{D}^{-\frac{1}{2}} H^{(l)} W^{(l)} \right) \quad (3)$$

где H – матрица признаков узлов на слое, $A = A + I$ – матрица смежности графа с добавленными петлями, D – диагональная матрица степеней узлов, σ - функция активации.

Критическим фактором, определяющим эффективность любой модели, вне зависимости от ее сложности, является качество входных данных. Важно провести комплекс мер по обработке полученной информации: удалить дублирующие записи, устранить аномальные значения (выбросы), осуществить коррекцию дисбаланса классов угроз, а выборки разделить в соответствии с методологией, исключающей утечку информации между этапами обучения и тестирования.

Основным фактором, создающим систему действительно полезной для бизнеса, является структуризация выявленных уязвимостей по уровню опасности, т.е. автоматизированная приоритезация проблем, которая позволяет сотруднику SOC сразу увидеть «красные зоны» и понять, когда требуется немедленное реагирование (например, отправить инцидент в SIEM или активировать автоизоляцию сервера).

Основными результатами внедрения машинного обучения являются существенное повышение эффективности обнаружения угроз, а так же оптимизация работы экспертов по кибербезопасности. Теперь стало проще отличить реальные риски от фонового шума. Новые, ранее неизвестные, атаки можно идентифицировать по подозрительным поведенческим паттернам. Внедрение машинного обучения ценно самообучаемостью на новых инцидентах, сохраняя свою актуальность на более долгий срок.

В то же время, внедрение данного метода связано с необходимостью тщательной подготовки обучающих выборок и увеличение вычислительных затрат, а также процессом обучения пользователей.

Итогом данного подхода является значительный шаг вперед в области повседневной кибербезопасности для компаний любого размера. Машинное обучение позволяет автоматизировать рутинные задачи для специалистов и увеличивает скорость реагирования на выявление новых атак. Внедрение этого метода позволит в будущем анализировать совершенно неожиданные сценарии атак еще до того, как они будут зафиксированы в стандартных отчетах.

Список литературы

1. Астапов Р.Л., Мухамадеева Р.М. Автоматизация подбора параметров машинного обучения и обучение модели машинного обучения // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2021. – № 5-2 (73). – С. 34-37.
2. Мурадов А.Р., Виксин И.И., Пантюхин И.С., Масленников О.С., Комаров И.И., Юрьева Р.А. Подход к обнаружению новых кибератак на киберфизические системы на основании метода обнаружения аномалий // Автоматизация в промышленности. – 2018. – № 2. – С. 58-62.

© Чеботарев Д.С., Стычук А.А.,
Ужаринский А.Ю., 2026

**СЕКЦИЯ
МЕДИЦИНСКИЕ
НАУКИ**

УДК 616-006:159.9.

**ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ И КОПИНГ-СТРАТЕГИИ
РОДСТВЕННИКОВ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ:
АНАЛИЗ И ПУТИ НОРМАЛИЗАЦИИ**

Петрухина Анастасия Александровна

студент

Научный руководитель: **Пчелинцева Евгения Владимировна**

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный
медицинский университет»

Аннотация: в статье анализируются психологические и социальные трудности, с которыми сталкиваются родственники онкологических пациентов. Опираясь на прогноз ВОЗ о росте числа онкозаболеваний на 70% к 2030 году (до 21,6 млн случаев ежегодно), авторы подчёркивают масштабность проблемы и необходимость системной поддержки семей, столкнувшихся с диагнозом. В работе подробно рассматриваются эмоциональные реакции близких (тревога, страх, чувство вины, бессилие), риски эмоционального выгорания и их влияние на процесс лечения пациента. Ключевое внимание уделяется отсутствию у многих родственников знаний о конструктивных способах совладания со стрессом, из-за чего они прибегают к неэффективным стратегиям (гиперопека, изоляция). Практическая ценность статьи заключается в обозначении направлений психологической помощи и разработке рекомендаций для семей онкопациентов, способствующих сохранению их психоэмоционального благополучия и укреплению мотивации больного к терапии.

Ключевые слова: психологические трудности, социальные трудности, конструктивные способы совладания со стрессом, неэффективные стратегии, гиперопека, изоляция.

**EMOTIONAL STATE AND COPING STRATEGIES
OF RELATIVES OF CANCER PATIENTS: ANALYSIS
AND WAYS OF NORMALIZATION**

Petrukhina Anastasia Alexandrovna

Scientific supervisor: **Pchelintseva Evgeniya Vladimirovna**

Abstract: the article analyzes the psychological and social difficulties faced by relatives of cancer patients. Based on the WHO forecast of a 70% increase in the number of cancer cases by 2030 (up to 21.6 million cases annually), the authors emphasize the magnitude of the problem and the need for systematic support for families facing a diagnosis. The paper examines in detail the emotional reactions of loved ones (anxiety, fear, guilt, impotence), the risks of emotional burnout and their impact on the patient's treatment process. Key attention is paid to the lack of knowledge among many relatives about constructive ways of coping with stress, which is why they resort to ineffective strategies (overprotection, isolation). The practical value of the article lies in identifying areas of psychological assistance and developing recommendations for families of cancer patients that help preserve their psycho-emotional well-being and strengthen the patient's motivation for therapy.

Key words: psychological difficulties, social difficulties, constructive ways of coping with stress, ineffective strategies, overprotection; isolation.

Введение

Диагноз «онкологическое заболевание» — серьёзное испытание не только для самого пациента, но и для его близких [1, с. 14-16]. Родственники оказываются в ситуации вынужденной перестройки всей жизни: им приходится брать на себя дополнительные обязанности, адаптироваться к новым условиям, одновременно переживая интенсивный стресс и эмоциональную нагрузку [2].

Актуальность темы обусловлена следующими факторами: масштабом проблемы: по данным ВОЗ, к 2030 году количество онкологических заболеваний может вырасти на 70%, достигнув 21,6 млн. случаев в год. Это означает, что всё больше семей будут сталкиваться с необходимостью адаптации к жизни в условиях тяжёлой болезни близкого; высокой эмоциональной нагрузкой на родственников: близкие онкопациента испытывают тревогу, страх, чувство вины, бессилие и усталость. Длительный стресс может привести к эмоциональному выгоранию, психосоматическим расстройствам и ухудшению качества жизни; взаимосвязью психологического состояния родственников и пациента: эмоциональное благополучие семьи напрямую влияет на настрой и мотивацию больного к лечению [3]. Поддержка близких — важный ресурс в борьбе с болезнью; недостаточной осведомлённостью о конструктивных стратегиях адаптации: многие родственники действуют интуитивно, используя неэффективные или даже вредные способы совладания со стрессом (гиперопека, отрицание проблемы, самоизоляция).

Цель данной работы — изучить конструктивные стратегии адаптации родственников онкологического пациента к трудным ситуациям и методы нормализации их эмоционального состояния при стрессе.

Современные представления об адаптационных механизмах в ситуации тяжелого хронического заболевания рассматриваются в рамках концепции внутренней картины болезни (Николаева, 1987; Тхостов, Арина, 1990). Также адаптацию к условиям болезни можно рассмотреть с точки зрения анализа «совладающего поведения» — деятельности по поддержанию баланса между требованиями среды и доступными ресурсами, удовлетворяющими этим требованиям при взаимодействии со стрессовой ситуацией (Carver, Scheier, Weintraub, 1989; Lazarus, Folkman, 1994; Анцыферова, 1994; Сергиенко, 2010 и др.).

Эффективность копинг-поведения напрямую коррелирует с параметрами стрессовой ситуации. Процесс совладания представляет собой комплексное взаимодействие когнитивных, поведенческих и эмоциональных компонентов, включая анализ проблемы, поиск оптимальных решений и мобилизацию ресурсов для преодоления стресса [5].

Авторы (Evers A.W., Kraaimaat F.W.) подчеркивают, что в условиях контролируемой и стабильной ситуации более продуктивным является активное воздействие на стрессор, что позволяет минимизировать его влияние и восстановить гомеостаз. Напротив, в условиях высокой степени неопределенности и неконтролируемости ситуации целесообразно применение пассивных копинг-стратегий, направленных на адаптацию к изменяющимся условиям и минимизацию негативных последствий стресса.

Wells A., Clark D.M., изучая копинг-поведение родственников пациентов с онкологическим заболеванием отмечали, что на определение стратегии поведения оказывают влияние: внезапность диагноза, ожидаемость прогноза, осознанность возможностей изменить ситуацию, каузальная ответственность.

В контексте растущего интереса к изучению копинг-поведения через призму субъективной оценки ситуационных факторов, эмпирические исследования в отечественной клинической психологии демонстрируют существенный дефицит работ, посвященных анализу стратегий и ресурсов совладающего поведения. Следует отметить, что в данной области остаются нерешенными несколько ключевых проблем: не до конца определен перечень факторов, влияющих на субъективную оценку ситуации и, как следствие, на выбор конкретной копинг-стратегии; отсутствует типология жизненных

ситуаций, учитывающая их дифференцированное воздействие на копинг-поведение индивидов; наблюдается недостаточная исследованность взаимосвязей между различными субъективными и объективными характеристиками жизненных ситуаций и применяемыми копинг-стратегиями. Эти проблемы требуют дальнейшего междисциплинарного изучения с применением комплексных методологических подходов, что позволит значительно обогатить теоретическую базу и практическую значимость исследований в области клинической психологии.

На основе выявленных проблем в научной литературе и практических наблюдениях мы сформулировали гипотезу, предполагающую, что в контексте тяжёлой хронической болезни, представляющей угрозу для жизни пациента онкологического профиля, копинг-поведение его близких детерминируется рядом ключевых факторов. В частности, оно обусловлено субъективной интерпретацией ситуации, эмоциональным состоянием родственников и их когнитивными конструктами относительно этиологии заболевания [7, с. 256-258].

Изложение основного материала статьи: организация и методы исследования

Характеристика выборки.

В исследовании приняли участие 76 человек, в том числе: 42 больные с первично диагностированными онкологическими заболеваниями – раком молочной железы, раком молочной железы (шифр по МКБ-10 — C50); из них на начальных стадиях заболевания обследовано 17 больных, на поздних стадиях — 25 пациенток и 34 лица, сопровождающих пациенток. Все обследованные пациентки проходили стационарное и амбулаторное лечение в онкологическом центре ОБУЗ г. Иваново. Средний возраст составил $47,66 \pm 6,86$ лет. Социально-демографические характеристики сопровождающих пациентов лиц разнообразны: они различаются по уровню образования, семейному статусу и национальности. Исследование проводилось в течение 2024–2026 гг.

Методики исследования

Для решения поставленной цели исследования использовались следующие **методы**: анализ медицинской карты больного, наблюдение, клиническая беседа с родственниками пациенток, использование стандартизированных психодиагностических методик: методика копинг-стратегий Р. Лазаруса в адаптации Л. И. Вассермана — для оценки стратегий совладания с жизненными трудностями; авторская анкета: «Родственники о причинах

болезни пациента» — направлена на выявление представлений близких о факторах, спровоцировавших заболевание. В анкете оценивались: медицинские факторы риска (наследственность, экология, несчастные случаи, особенности иммунной системы, травмы, стресс); субъективные представления родственников (собственные неправильные действия, «наказание свыше», влияние дурных людей, «порча», «сглаз»).

Результаты исследования и их обсуждение

В рамках исследования было проведено анкетирование родственников пациенток с диагнозом «рак молочной железы» (РМЖ), чтобы выявить их представления о возможных причинах заболевания. Анализ ответов позволил выделить несколько ключевых групп причин — каждая отражает определённый тип восприятия трудной жизненной ситуации и отношение к болезни. Комплексные причины (стресс, иммунитет, экология) — 47,5% — самая многочисленная группа. Родственники связывают возникновение РМЖ с сочетанием нескольких факторов: длительным стрессом или эмоциональными потрясениями; ослаблением иммунной системы; негативным влиянием экологической обстановки. Этот взгляд показывает попытку найти рациональное объяснение болезни через внешние и внутренние факторы, которые, по мнению респондентов, могли запустить патологический процесс. Наследственность и предопределённость — 18,8%. Родственники этой группы объясняют заболевание генетической предрасположенностью или идеей предопределённости: наличием случаев РМЖ в семейном анамнезе; убеждением, что болезнь была «запрограммирована» на уровне генов; представлением о неизбежности заболевания. Такой подход отражает стремление опираться на научно понятные (наследственность) или фатальные (предопределённость) причины, снимающие необходимость искать дополнительные объяснения. Судьба и наказание «свыше» — 12,5%. Респонденты этой группы связывают болезнь с высшими силами или судьбой: рассматривают РМЖ как испытание или наказание за прошлые поступки; воспринимают заболевание как часть некой предопределённой жизненной траектории; видят в болезни знак или послание свыше. Подобные представления указывают на религиозно-мифологическое осмысление болезни, где человек выступает пассивным участником событий. Мистические воздействия (порча, сглаз) — 21,2%. Значительная часть опрошенных объясняет возникновение РМЖ сверхъестественными причинами: воздействием «порчи» или «сглаза»; влиянием злых сил или недоброжелателей;

магическими или оккультными факторами. Этот тип объяснений характерен для мифологического мышления, где болезнь воспринимается как результат внешнего магического воздействия, а не биологических процессов. Интерпретация результатов. Выявленное распределение мнений отражает характерные особенности восприятия тяжёлой жизненной ситуации: растерянность перед диагнозом и поиск хоть каких-то объяснений; трудности рационального осмысления болезни, особенно когда научные данные недоступны или непонятны; неготовность противостоять ситуации — вера в судьбу, наказание или мистику снимает личную ответственность за действия; пассивность — если болезнь предопределена или вызвана порчей, то активные шаги кажутся бессмысленными; непонимание механизмов заболевания — недостаток медицинской грамотности подталкивает к поиску простых и понятных объяснений.

Для углублённого изучения способов преодоления трудностей в различных сферах психической деятельности была применена методика определения копинг-стратегий Лазаруса-Фолкмана [8, с. 256–258]. Результаты исследования показали следующую иерархию копинг-стратегий: Дистанцирование (61,6 %) — когнитивные усилия, направленные на то, чтобы отделиться от ситуации и уменьшить её значимость. Поиск социальной поддержки (21,6 %) — стремление получить информационную, действенную и эмоциональную поддержку. Принятие ответственности (10,2 %) — осознание своей роли в возникновении и разрешении проблемы. Конфронтационный копинг (6,6 %) — агрессивные усилия по изменению ситуации. Самоконтроль — усилия, направленные на регулирование своих чувств и действий (доля не указана). Доминирование стратегии дистанцирования (61,6 %) указывает на тенденцию отстраняться от стрессовых ситуаций вместо их конструктивного разрешения. Анализ когнитивной оценки ситуации у респондентов выявил следующие особенности: в интерпретации причин заболевания преобладает представление о том, что болезнь стала следствием несчастного случая — внешнего неконтролируемого события; нередко присутствует ощущение собственной вины в развитии заболевания, что создаёт дополнительный источник эмоционального напряжения.

Копинг-стратегия «поиск социальной поддержки» — усилия в поиске информационной, действенной и эмоциональной поддержки (21,6 %), «самоконтроль» — усилия, направленные на регулирование своих чувств и действий, «принятие ответственности» — составили (10,2 %), подразумевает признание и анализ допущенных ошибок с целью предупреждения их

повторения [9, с. 23-39]. Эти стратегии относятся к конструктивным, но, как и любая чрезмерно выраженная стратегия, имеет свои минусы. Опасность данных стратегий заключается в том, что чрезмерно ответственные люди могут принять на себя больше ответственности, чем способны обеспечить за счет своих психических ресурсов [6, с. 108]. Следствием принятия чрезмерной ответственности становятся болезни адаптации – неврозы и психосоматические заболевания.

Копинг-стратегия конфронтационный копинг – агрессивные усилия по изменению ситуации (6,6 %), свидетельствует о том, что у родственников выбирали конфронтационный копинг, представляющий собой агрессивные усилия по изменению ситуации и предполагающий определенную степень враждебности и готовности к риску. Это говорит о более низком уровне инструментальной агрессии в исследуемой группе, менее выраженную готовность вступать в открытые конфликты и идти на риски.

Заключение

Таким образом, коррекционная работа должна быть направлена на: снижение частоты использования дезадаптивного дистанцирования; развитие навыков поиска социальной поддержки и планирования решений; формирование баланса в принятии ответственности (без перегрузки); коррекцию дефицитов ассертивности и конструктивной активности (в т.ч. умеренного конфронтационного копинга). Исходя из полученных данных проведенного исследования, определяя стратегию психотерапевтического воздействия, была использована интегративная модель психотерапии, основанная на принципах когнитивно-поведенческой психотерапии (КПП), в данном исследовании выступающей как психосоциальным терапевтическим методом, направленным на осознание пациентом особенностей текущего состояния, определение наиболее значимых целей по изменению самочувствия, формирование определенной психотерапевтической программы с помощью специалистов [4, с. 68-90]. Если быть более последовательным, то полученные нами результаты диагностического обследования определили следующие направления психокоррекции: тренинги совладающего поведения: отработка навыков планирования и целеполагания; обучение приёмам конструктивного выражения эмоций (вместо подавления или отстранения); групповая поддержка: создание безопасной среды для обмена опытом и взаимной помощи; снижение изоляции за счёт активизации социальной сети; когнитивно-поведенческие техники: работа с искажениями мышления («я должен всё контролировать», «если я не

справлюсь — это катастрофа»); формирование реалистичной оценки своих ресурсов; элементы арт-терапии и релаксации: для снижения напряжения при переходе от дистанцирования к осознанному взаимодействию с проблемой.

Список литературы

1. Аверьянова, С. В. Психосоматические аспекты лечения больных раком молочной железы / С.В. Аверьянова // Автореф. дис. ... канд. мед. наук, Саратов, 2001. – 29 с.
2. Вассерман, Л. И., Иовлев, Б. В., Исаева, Е. Р., Трифонова Е. А. Методика для психологической диагностики совладающего поведения в стрессовых и проблемных для личности ситуациях. / Л. И. Вассерман, Б. В. Иовлев, Е. Р. Исаева, Е. А. Трифонова // СПб: Психоневрологический институт им. В.М. Бехтерева, 2008. – 36 с.
3. Галлиулина, С. Д. Личностные реакции женщин на заболевание раком молочной железы / С. Д. Галлиулина // Тюменский мед. журн. – 2002. – № 2. – С.10-15.
4. Крюкова, Т. Л. Психология совладающего поведения. / Т. Л. Крюкова // Кострома: Авантитул. – 2004. – 344 с.
5. Кузнецова, А. А. Эмоционально-аффективные расстройства в структуре внутренней картины болезни у женщин с онкологической патологией репродуктивных органов / А. А. Кузнецова // Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. – Санкт-Петербург. – 2009. – 25 с.
6. Леонтьев, А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. / А.Н. Леонтьев // М.: Политиздат, 1977. – 304 с.
7. Лурия, Р. А. Внутренняя картина болезни и язвенные заболевания / Р. А. Лурия. // 4-е изд. – М.: Медицина, 1977. – 112 с.
8. Матвеев, В. Ф. Особенности психогенных реакций при раке молочной железы / В. Ф. Матвеев // Нарушения нервной системы и психической деятельности при соматических заболеваниях. – М. – 1979. – С. 256-258.

© Петрухина А.А.

ПРОБЛЕМА МЕТЕОЗАВИСИМОСТИ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА

Трутнев Кирилл Александрович

студент

Научный руководитель: **Василенко Виктория Густавовна**

к.и.н., доцент

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный
педагогический университет»

Аннотация: в статье рассматривается актуальная проблема метеозависимости, обусловленная ростом числа метеочувствительных людей и ее влиянием на здоровье и работоспособность. Анализируются основные метеорологические факторы, такие как перепады температуры, влажность воздуха, атмосферное давление и магнитные бури, а также дается определение метеозависимости с точки зрения медицины и физики. Статья также описывает симптомы и типы метеочувствительности, подчеркивая, что реакция организма на изменения погоды является нормальным процессом, но у метеозависимых людей она выходит за рамки адаптации

Ключевые слова: метеозависимость, метеочувствительность, атмосферное давление, влажность воздуха, магнитные бури, здоровье, адаптация.

THE PROBLEM OF METEOROLOGICAL SENSITIVENESS AND ITS IMPACT ON HUMAN HEALTH AND PERFORMANCE

Trutnev Kirill Aleksandrovich

Scientific supervisor: **Vasilenko Victoria Gustavovna**

Abstract: the article discusses the current problem of weather dependence caused by the growing number of weather-sensitive people and its impact on health and performance. The main meteorological factors such as temperature fluctuations, humidity, atmospheric pressure and magnetic storms are analyzed, as well as the definition of meteorological dependence from the point of view of medicine and physics. The article also describes the symptoms and types of meteosensitivity, emphasizing that the body's response to weather changes is a normal process, but in weather-dependent people it goes beyond adaptation.

Key words: weather dependence, weather sensitivity, atmospheric pressure, air humidity, magnetic storms, health, adaptation.

В нашем мире, где продолжительность жизни неуклонно увеличивается, а параллельно с этим технологический прогресс развивается с беспрецедентной скоростью, проблема метеозависимости приобретает все большую актуальность. Резкие перепады атмосферного давления, изменения температуры и влажности воздуха, а также геомагнитные бури и другие погодные явления оказывают на большинство людей чувствительными к изменению метеорологических явлений.

Актуальность данной работы обусловлена несколькими аспектами:

1. Увеличение числа лиц, подверженных метеорологической зависимости, является актуальной проблемой, не имеющей, однако, точных статистических данных. Анализ жалоб населения на ухудшение самочувствия при изменении погодных условий свидетельствует о том, что дискомфорт или обострение хронических заболеваний, связанных с атмосферными факторами, испытывают до 35% населения. Прогнозируется дальнейший рост данного показателя, обусловленный совокупностью таких факторов, как ухудшение экологической обстановки, увеличение уровня стресса в обществе и нерациональный при прочих условиях образ жизни [1].

2. Метеозависимость представляет серьезную угрозу для здоровья людей. Для пациентов с хроническими заболеваниями, в частности с сердечно-сосудистыми патологиями, изменение погодных условий может спровоцировать развитие тяжелых осложнений, вплоть до летального исхода.

3. Влияние на продуктивную деятельность: люди с метеочувствительностью гораздо чаще находятся в больном и малопродуктивном состоянии, из-за этой причины экономика страны оказывается в сложном состоянии.

Атмосферные возмущения, характеризующиеся колебаниями ключевых метеорологических параметров, таких как барометрическое давление, температура воздуха, влажность и скорость ветра, оказывают комплексное воздействие на физиологические процессы индивидуума. В контексте метеопатии, или метеорологической зависимости, наблюдается феномен, при котором изменения в окружающей среде коррелируют с ухудшением самочувствия и дестабилизацией состояния здоровья, особенно у лиц с уже существующими патологиями.

Физиологический ответ организма на изменение погодных условий обусловлен сложным взаимодействием вегетативной нервной системы,

эндокринной регуляции и сердечно-сосудистой активности. В норме здоровый организм обладает высокой адаптивной пластичностью, позволяющей эффективно компенсировать кратковременные отклонения метеопараметров. Это достигается за счет активации механизмов терморегуляции, вазомоторной реакции и гормональной адаптации.

Однако у лиц, страдающих от хронических заболеваний (например, сердечно-сосудистых, респираторных или неврологических), адаптивные резервы организма могут быть снижены. В таких случаях даже минимальные флуктуации атмосферного давления или температуры способны спровоцировать каскад патофизиологических реакций. Повышение артериального давления, аритмии, головные боли, бронхоспазмы и обострение болевого синдрома являются типичными проявлениями данной уязвимости. Это подчеркивает необходимость персонализированного подхода к мониторингу состояния здоровья и профилактическим мерам, учитывающим индивидуальную реактивность организма на метеорологические изменения.[3].

Основными метеорологическими факторами, оказывающими влияние на здоровье человека, являются:

- Перепады температуры. Сильные перепады температуры воздуха в течение суток оказывают негативное влияние даже на людей, не склонных к различного рода заболеваниям. При скачках температуры на 10 и более градусов в организме человека вырабатывается значительно большее количество гистамина — вещества, способного провоцировать аллергические реакции. Поэтому даже люди, не считающие себя аллергиками, в такие дни часто замечают проявление неприятных симптомов аллергии. Сильные перепады температуры воздуха оказывают отрицательное влияние и на эмоциональное состояние человека. Многие люди отмечают, что в такие периоды становятся более раздражительными или, наоборот, впадают в состояние апатии и безразличия к окружающему миру.

Значительно более неприятное влияние на организм оказывают скачки температуры воздуха, усиленные изменениями атмосферного давления. В период повышения температуры и снижения давления значительно ухудшается состояние людей, страдающих нарушениями в работе сердечно-сосудистой системы. При снижении температуры воздуха при одновременном повышении атмосферного давления неприятные симптомы отмечают у себя люди, страдающие гипертонией, болезнями желудочно-кишечного тракта и мочеполовой системы.

- Влажность воздуха. Уровень влажности воздуха напрямую воздействует на людей, страдающих бронхиальной астмой, со склонностью к аллергическим реакциям, а также хроническими заболеваниями опорно-двигательного аппарата и почек. Если влажность воздуха составляет около 30-40 %, что составляет нижнюю критическую отметку, у человека может воспалиться слизистая оболочка носа и горла. Уровень влажности, превышающий верхнюю границу нормы в 60 % и наблюдающийся в период обильного выпадения атмосферных осадков, приводит к обострению боли в спине и конечностях.

- Атмосферное давление. Наиболее приемлемой отметкой атмосферного давления, при котором люди не ощущают неприятных симптомов, таких как слабость во всём теле, учащение или наоборот замедление сердцебиения, потливость ладоней, пульсирующая головная боль и т. д., является 750-760 мм ртутного столба.

Данный показатель может несколько варьироваться от географического месторасположения. Резкий скачок атмосферного давления в большую или меньшую сторону оказывает серьёзное негативное влияние на людей, страдающих вегето-сосудистой дистонией, сбоями в работе эндокринной и сердечно-сосудистой систем. Также влиянию перепадов атмосферного давления подвержены печень и нервная система человека. Значительно острее на изменения давления реагируют жители больших городов, нежели люди, проживающие в сельской местности. Предположительно это связано со значительно более напряжённым ритмом жизни и плохой экологией.

Атмосферные образования, характеризующиеся повышенным давлением, именуется антициклонами, а области с пониженным давлением — циклонами. В условиях антициклона повышенный риск для здоровья возникает у лиц с сосудистыми патологиями, особенно при наличии цереброваскулярных нарушений. В период антициклона наблюдается снижение сосудистого тонуса и повышение коагулябельности крови, что способствует увеличению вероятности тромбообразования. Одновременно с этим отмечается тенденция к снижению уровня лейкоцитов, являющихся ключевыми компонентами иммунной системы, отвечающими за противодействие инфекционным агентам. Вследствие этого, в условиях повышенного атмосферного давления возрастает восприимчивость организма к респираторным заболеваниям и общее ослабление иммунного статуса. Отличительной чертой антициклона является отсутствие ветра, что приводит к аккумуляции в приземном слое атмосферы

загрязняющих веществ, в частности, продуктов газовых выбросов. Данный феномен оказывает негативное воздействие на пациентов, страдающих респираторными заболеваниями.[1].

Циклон оказывает пагубное влияние на гипотоников, то есть людей, страдающих пониженным артериальным давлением. В период циклона снижается количество молекул кислорода в воздухе, что дополнительно может вызывать одышку, сильное головокружение и общую слабость. В зону риска также попадают астматики, поскольку низкое атмосферное давление и нехватка кислорода существенно затрудняют дыхание. Особенно опасной для них может быть зимняя погода с мокрым снегом и слякотью. Поэтому людям, страдающим гипотонией и нарушениями в работе дыхательной системы, особенно рекомендуется использовать кислородный концентратор.

- **Магнитные бури.** Одним из самых опасных явлений, провоцирующих ухудшение физического состояния человека, является магнитная буря. В средствах массовой информации периодически появляются предупреждения о ней и советы внимательно прислушиваться к сигналам, посылаемым организмом, но многие люди не до конца осведомлены о природе данного феномена, поэтому не знают, как правильно реагировать. Всё дело в том, что Земля окружена магнитным полем, которое защищает планету от воздействия космической радиации. Однако временами, в период усиления активности Солнца и мощных вспышек на нём, защитный экран не в состоянии справиться с волной энергии, которая движется в направлении Земли со скоростью более тысячи км в час. Организм человека, в свою очередь, пагубно реагирует на магнитные бури из-за высокого содержания в крови железа, которое даёт высокий отклик на магнитные волны. В результате ухудшается циркуляция крови, она в недостаточных количествах поступает к сердцу и головному мозгу, отчего они в должной степени не насыщаются кислородом. Врачи отмечают, что в период магнитных бурь вызовы кареты скорой помощи осуществляются значительно чаще, чем в обычные дни. В такие периоды у людей проявляется мигрень, случаются инфаркты и инсульты, в том числе с летальным исходом [5].

Официальная медицина не рассматривает метеочувствительность как заболевание. Диагноз отсутствует в МКБ-10, поскольку в ходе исследований связь ухудшения состояния здоровья с переменной погоды точно установить не удалось.

Согласно определению, предложенному неврологом В.А. Левченко, метеочувствительность представляет собой состояние, характеризующееся

нарушением адаптивной способности организма к флуктуациям метеорологических условий. Данная патология часто ассоциируется с развитием вегетативной дисфункции, включая сосудистую дистонию, а также может возникать как следствие наличия хронических заболеваний или перенесенных травматических повреждений.

Клиническая картина метеочувствительности, манифестирующаяся накануне и непосредственно в период значительных изменений метеофакторов, включает в себя комплекс симптомов, таких как:

- Головная боль (цефалгия): Различной интенсивности и локализации, часто пульсирующего характера.
- Артериальная гипертензия/гипотензия: Значительные колебания показателей артериального давления, как в сторону повышения, так и понижения.
- Одышка: Чувство нехватки воздуха, обусловленное изменениями в респираторной системе.
- Вегетативная дисфункция: Широкий спектр проявлений, включая потливость, озноб, изменения сердечного ритма.
- Головокружение: Ощущение неустойчивости, дезориентации в пространстве.
- Болевой синдром: Локализованные или генерализованные мышечные и суставные боли.

Диагностический подход при подозрении на метеочувствительность базируется на тщательном сборе анамнеза, включающего детализацию жалоб пациента, и проведении объективного обследования с оценкой клинической симптоматики.

Терапевтические мероприятия направлены, в первую очередь, на лечение основного заболевания, спровоцировавшего метеочувствительность. Параллельно разрабатывается комплекс рекомендаций, направленных на минимизацию проявлений метеочувствительности и предотвращение развития возможных осложнений. Данные рекомендации могут включать коррекцию образа жизни, нормализацию режима сна и бодрствования, сбалансированное питание, регулярные умеренные физические нагрузки, а также, при необходимости, медикаментозную поддержку вегетативной нервной системы. [4].

Метеочувствительность сопровождается вариабельной симптоматикой. Каждому метеопату присуща однотипная картина проявлений. Симптомы метеозависимости могут проявляться как изолированно, так и в комплексе.

Основные проявления:

- ✓ головные боли (особенно в области лба и висков);
- ✓ раздражительность, снижение настроения, тревожность;
- ✓ сонливость или бессонница;
- ✓ нарушения концентрации;
- ✓ учащенное сердцебиение;
- ✓ повышенное или пониженное артериальное давление;
- ✓ боли в суставах, мышцах, позвоночнике;
- ✓ озноб или чувство жара без температуры;
- ✓ обострение хронических заболеваний [2].

В зависимости от преобладающих симптомов выделяют пять основных типов патологии:

✓ Мозговой — доминируют цефалгии, головокружения, звон/шум в голове.

✓ Кардиальный — проявляется одышкой, дискомфортом в сердечной области.

✓ Смешанный — одновременно отмечаются сердечные и мозговые симптомы.

✓ Астеноневротический — характеризуется раздражительностью, повышенной нервозностью, нарушением сна, колебаниями артериального давления.

✓ Неопределённый — пациента беспокоят артралгии, миалгии без чёткой локализации, общее недомогание [4].

Важно понимать: реакция организма на внешние условия — это нормальный физиологический процесс, но у метеозависимых людей она выходит за рамки адаптации и сопровождается значительным ухудшением самочувствия.

Так как мы уже дали определение, что такое метеозависимость и метеочувствительность, разберем их с точки зрения физики, а именно — закона Паскаля. Для начала вспомним, что закон Паскаля гласит: «давление, производимое на жидкость или газ в замкнутом объеме, передается в любую точку без изменений во все направления, то есть изменение давления распространяется равномерно по всему объему среды». Из этого определения мы можем сказать, что организм человека содержит жидкости (кровь, лимфа, межклеточная жидкость), которые также подвержены влиянию атмосферного давления. При резком изменении атмосферного давления, например, при

приближении циклона (снижение давления), возникает дисбаланс между внешним давлением и внутренним давлением жидкостей организма. А увеличение атмосферного давления, с другой стороны, может приводить к сдавливанию сосудов и тканей, что также может вызывать дискомфорт у метеочувствительных людей. Это особенно заметно у людей с повышенным внутричерепным давлением, так как даже небольшое изменение внешнего давления может усугубить их состояние. У метеочувствительных людей механизмы адаптации к этим перепадам давления нарушены. Снижение внешнего давления может привести к расширению сосудов, что у людей с нестабильной сосудистой регуляцией может вызывать головные боли, слабость и головокружение. В суставах снижение давления может приводить к увеличению объема синовиальной жидкости, что может вызывать боли, особенно у людей с артритом

Вторым значимости в рассматриваемой последовательности закон термодинамики, он гласит, что изменение внутренней энергии термодинамической системы равно сумме теплоты, переданной системе, и работы, совершенной над ней внешними силами. Если перефразировать, то энергия не создается и не исчезает, а лишь переходит из одной формы в другую. Следуя из этого закона, мы можем представить, что человеческое тело — это тепловая и теплообменная система, которые регулируются через теплопередачу. Пример: на улице стало холодно, то чтобы согреть и поддержать внутреннюю температуру, организм затрачивает энергию, а производство энергии идет за счет метаболизма и активных механизмов теплоизоляции, и требуется большое потребление кислорода и питательных веществ, при этом процессе организм испытывает физиологический стресс и симптомы метеочувствительности. У метеозависимых людей эти процессы могут протекать менее эффективно, что приводит к более выраженным симптомам. Если на улице стало жарко, то наше тело, что бы избавиться от избыточного тепла использует потовые железы, но при этом организм испытывает слабость, головные боли и повышенную метеочувствительность. Таким образом, метеозависимость с точки зрения термодинамики – это комплексное явление, обусловленное взаимодействием множества факторов окружающей среды и физиологических процессов в организме.

В ходе исследования данного вопроса возник закономерный интерес относительно масштабов метеозависимости среди населения. При подробном анализе мы не смогли найти подробных отчетов или графиков о количестве

людей метеозависимых людей. Но, изучая данные, мы узнали, что в России где-то 70% людей испытывают метеочувствительность. После этого мы решили провести опрос населения среди студенческой молодежи и среди пожилых людей, которые приняли участие в опросе. В опросе принимали участие: 30 девушек, 8 юношей и 10 пожилых людей.

Результаты анкетирования

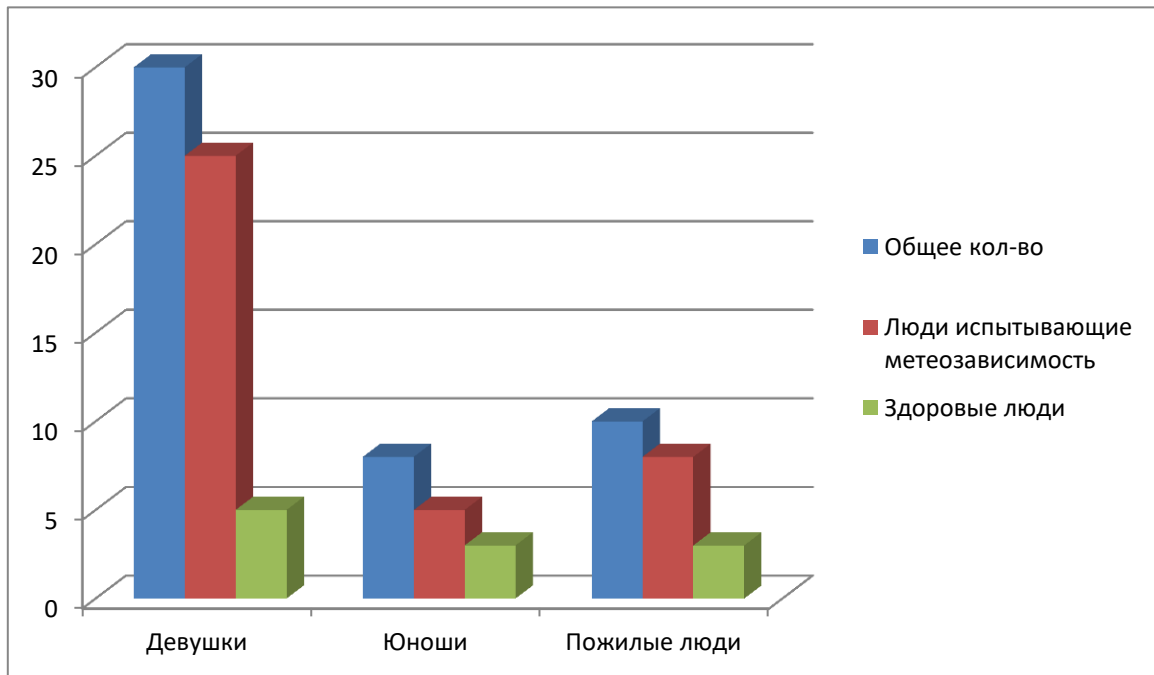


Рис. 1. Диаграмма опроса

После прохождения опроса, мы можем наблюдать, что 25 девушек чувствуют дискомфорт или ухудшение самочувствия при смене погоды, что свидетельствуют о том, что они метеозависимые. При рассмотрении данных можно увидеть, что из 8 юношей у 5 наблюдается метеозависимость, 8 людей пожилого возраста отмечали ухудшение здоровья, повышение артериального давления, головные боли. Для более точных данных в анкетировании присутствовали такие вопросы как: как вы чувствуете себя при перепаде температуры, при снегопаде и смене сезонов. Результаты опроса выявили, что среди девушек: 18 девушек испытывают сонливость, 17 девушек испытывают головные боли, 13 девушек проявляются скачки давления, 8 девушек страдают от бессонницы и 4 девушки испытывают раздражительность. Результаты среди мужчин показали: 3 мужчин испытывают сонливость, 4 мужчин испытывают головные боли и у всех 5 мужчин проявляется раздражительность. Показатели

пожилых людей свидетельствует о следующем: 8 пожилых людей испытывают головные боли и скачки давления, у 4 пожилых людей страдают бессонницы, 2 пожилых людей испытывают раздражительность. Уточнением к данному опросу является то, что опрашиваемые люди могли выбрать несколько симптомов, которые они испытывали. Также мы спросили, как они справляются с данными проблемами.

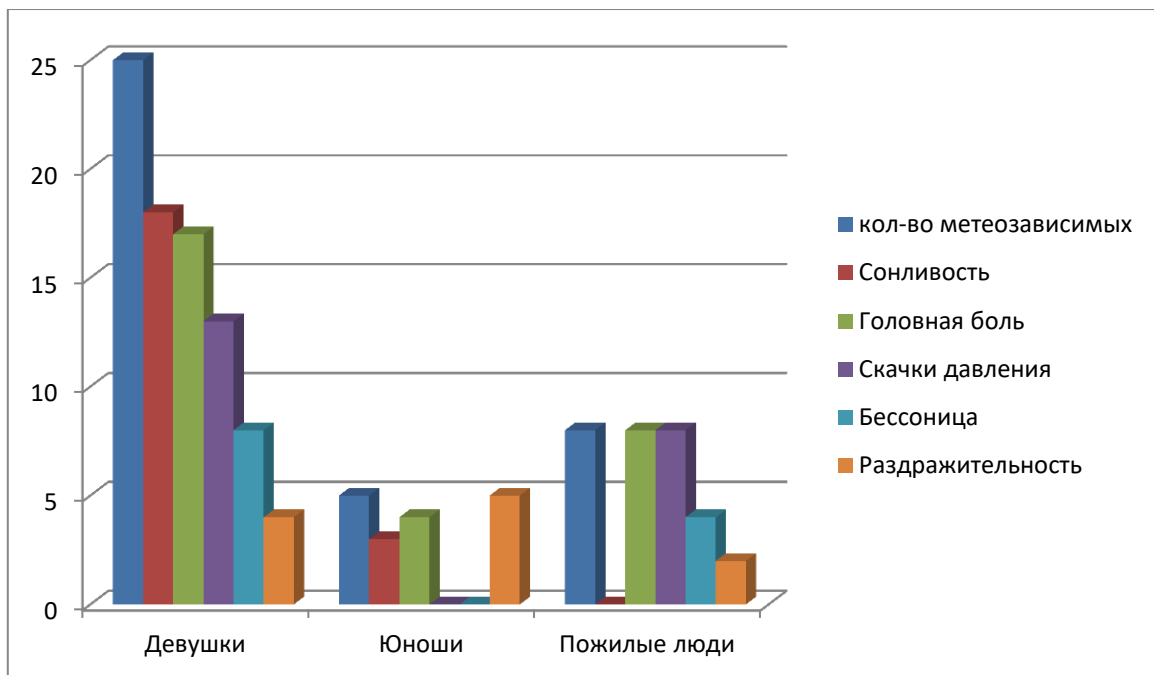


Рис. 2. Диаграмма симптомов у метеозависимых

Для снижения симптомов и улучшения самочувствия необходимо:

- ✓ закаливание и прогулки на свежем воздухе;
- ✓ рациональное питание, богатое витаминами и микроэлементами;
- ✓ достаточный сон (не менее 7–8 часов в сутки);
- ✓ умеренную физическую активность;
- ✓ контроль хронических заболеваний;
- ✓ прием адаптогенов в осенне-весенний период;
- ✓ ведение дневника для отслеживания реакции на погодные условия.

Таким образом, метеочувствительность и метеозависимость — это не просто дискомфорт, вызванный изменением погоды. После рассмотрения физических законов, а именно — закона Паскаля и закона термодинамики, мы смогли понять, как изменение атмосферного давления и температуры влияют на организм человека, который пытается приспособиться к этим изменениям и подвергает себя физиологическому стрессу и к возникновению метеочувствительности.

Список литературы

1. Братков В.В., Воронин А.П. Метеорология и климатология: Уч. пос. / МИИГАиК: Изд-во МИИГАиК, 2015. — 209 с.
2. Биккулова И. А. Метеозависимость (метеопатия) — причины, симптомы, диагностика и лечение метеочувствительности. URL: <https://doct.ru/diseases/meteozavisimost-meteoratiya.html>.
3. Дубровская С.В. Метеозависимость и здоровье. — М. — 2017. — 258 с.
4. Левченко В.А. Метеочувствительность — причины, симптомы, диагностика и лечение. URL: https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_neurology/meteosensitivity.
5. Сергеева И. Какие погодные факторы влияют на самочувствие людей? — ККЦОЗиМП. URL: <https://www.krascmp.ru/2023/11/17/kakie-pogodnye-factory-vliayut-na-samochuvstvie-lyudej/>.

© Трутнев К.А.

**СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ
МЕЖКЛЕТОЧНЫХ КОНТАКТОВ И ИХ НАРУШЕНИЕ
В КАНЦЕРОГЕНЕЗЕ: РОЛЬ ДЕСМОСОМ, E-КАДГЕРИНА И ЭМП**

Ахмедова Паризод Оскарвна

студент 1 курса лечебного факультета

Научный руководитель: **Касимова Элла Анатольевна**

преподаватель гистологии

Eurasian Multidisciplinary University (EMU University),

г. Ташкент

Аннотация: межклеточные контакты играют ключевую роль в обеспечении структурной целостности тканей, поддержании эпителиального барьера и реализации межклеточных взаимодействий. В данной работе рассмотрены основные типы межклеточных соединений, а также проанализировано значение десмосом и E-кадгерина в сохранении адгезивных свойств эпителия. Целью исследования является анализ структурно-функциональных особенностей межклеточных контактов и их изменений в процессе канцерогенеза. Исследование основано на обобщении данных научной литературы в области гистологии, молекулярной биологии и патологической анатомии. Установлено, что снижение межклеточной адгезии и активация эпителиально-мезенхимального перехода сопровождаются формированием инвазивного фенотипа опухолевых клеток.

Ключевые слова: межклеточная адгезия, десмосомы, E-кадгерин, ЭМП, эпителиальный барьер, канцерогенез, метастазирование.

**STRUCTURAL AND FUNCTIONAL FEATURES OF INTERCELLULAR
CONTACTS AND THEIR DISRUPTION IN CARCINOGENESIS:
THE ROLE OF DESMOSOMES, E-CADHERIN, AND EMT**

Akhmedova Parizod Oskarovna

Scientific adviser: **Kasimova Ella Anatolyevna**

Abstract: intercellular contacts play a key role in ensuring the structural integrity of tissues, maintaining the epithelial barrier, and implementing intercellular interactions. In this paper, the main types of intercellular junctions are considered,

and the importance of desmosomes and E-cadherin in maintaining the adhesive properties of the epithelium is analyzed. The aim of the study is to analyze the structural and functional features of intercellular contacts and their changes during carcinogenesis. The study is based on a synthesis of scientific literature data in the field of histology, molecular biology and pathological anatomy. It was found that a decrease in intercellular adhesion and activation of the epithelial-mesenchymal transition (EMT) are accompanied by the formation of an invasive phenotype of tumor cells.

Key words: intercellular adhesion, desmosomes, E-cadherin, EMT, epithelial barrier, carcinogenesis, metastasis.

Типы межклеточных контактов

Межклеточные контакты представляют специализированные структуры, обеспечивающие механическую связь клеток, барьерную функцию и межклеточную коммуникацию. В современной гистологии принято выделять три основные функциональные группы межклеточных соединений: 1) Плотные контакты (tight junctions, zonula occludens), 2) адгезивные контакты (adherens junctions и десмосомы), 3) щелевые контакты (gap junctions). Так называемые *простые контакты* и *интердигитации* не относятся к самостоятельным типам межклеточных соединений и рассматриваются как морфологические особенности клеточной поверхности, способствующие увеличению площади взаимодействия клеток [1, с. 61-65; 2, с. 34; 3, с. 44].

Простые контакты характеризуются сближением плазмолемм соседних клеток на расстояние около 15-20 нм без формирования специальных структур. В этой зоне осуществляется взаимодействие компонентов гликокаликса соседних клеток. Ключевую роль в обеспечении межклеточной адгезии играют молекулы клеточной адгезии *кадгерины*, которые обеспечивают кальций-зависимое взаимодействие между клетками (адгезия типа «клетка-клетка») и являются основными компонентами адгезивных контактов. *Интегрины*, в свою очередь, опосредуют взаимодействие клеток с компонентами внеклеточного матрикса (адгезия типа «клетка-матрикс») и участвуют преимущественно в формировании структур прикрепления к базальной мембране. *Интердигитации* формируются за счет взаимного внедрения выростов плазмолеммы, что приводит к увеличению площади контакта и повышению механической устойчивости клеток [1, с. 61-62; 2, с. 34; 3, с. 45]. Данные контакты не относятся к самостоятельным типам межклеточных соединений.

Плотные контакты представляют собой области частичного слияния наружных плазмолемм двух соседних клеток, блокирующего распространение веществ по межклеточному пространству. Места такого плотного прилегания образуют на контактирующих поверхностях подобие ячеистой сети. Эта сеть окружает в виде пояса весь периметр клетки, соединяясь в свою очередь с аналогичной сетью на поверхности соседних клеток. Данная область ограничивает проницаемость для макромолекул и ионов, следовательно, она замыкает, ограничивает межклеточные щели и вместе с ними внутреннюю среду организма от внешней среды [1, с. 62; 2, с. 34; 3, с. 46]. Этот тип соединений характерен для клеток однослойных эпителиев и эндотелия некоторых сосудов.

Адгезивные контакты. *Десмосомы* представляют собой специализированные участки клеточной адгезии диаметром около 0,5 мкм. В области десмосом с внутренней стороны плазмолеммы двух соседних клеток утолщены – происходит это за счет белков десмоплакинов, которые образуют дополнительный слой, дисковидный участок. Со стороны цитоплазмы в этот слой внедряются пучки промежуточных филаментов, которые участвуют в образовании цитоскелета. Белковая природа этих филаментов зависит от типа клетки, например, в эпителии промежуточные филаменты образованы белком кератином. Пространство между плазмолеммами контактирующих клеток образует межклеточную щель, которая несколько расширена по сравнению с простым контактом, заполнена утолщенным гликокаликсом, который пронизан трансмембранными белками – десмоглеинами. Одна клетка эпидермиса кожи может иметь до нескольких сотен десмосом. При расположении клетки на базальной мембране ее прикрепление осуществляется с помощью полудесмосом. В отличие от десмосом, обеспечивающих межклеточную адгезию, полудесмосомы реализуют связь типа «клетка-внеклеточный матрикс». Они имеют иной молекулярный состав: в их формировании участвуют интегрины, взаимодействующие с компонентами базальной мембраны, такими как ламинин. *Адгезивные пояски* образуют непрерывные лентовидные структуры, каждая из которых опоясывает апикальные части соседних клеток, обеспечивая прилипание друг к другу. Отличается от десмосом тем, что вместо десмоплакинов в составе белок винкулин, вместо промежуточных филаментов – тонкие актиновые микрофиламенты, а вместо десмоглеинов адгезивные белковые молекулы – кадгеринины. Основная функция сцепляющих контактов заключается в обеспечении механической прочности ткани и поддержании целостности клеточного пласта [1, с. 62-64; 2, с. 34;

3, с. 45-46]. Нарушения десмосомальных контактов могут наблюдаться при ряде патологических состояний. В частности, аутоиммунные буллезные дерматозы, такие как вульгарная пузырчатка и буллезный пемфигоид, сопровождаются образованием антител к белкам адгезивных структур, что приводит к разобщению клеток эпидермиса и нарушению тканевой целостности.

Щелевые контакты обеспечивают прямую межклеточную коммуникацию. Щелевое соединение образовано совокупностью трубчатых трансмембранных структур – коннексонов, пронизывающих плазмолеммы соседних клеток. Каждый коннексон состоит из субъединиц, которые образованы белком коннексином и пронизан узким каналом, который обуславливает свободный обмен низкомолекулярных соединений (сахара, аминокислоты), выполняя ионное и метаболическое сопряжение. Функциональная роль щелевого соединения заключается в транспорте ионов и мелких молекул от одной клетки к другой. Подобные соединения играют важную роль, например, в сердечной мышце возбуждение, в основе которого лежит процесс изменения ионной проницаемости, передается от клетки к клетке через щелевые контакты. Ионы Ca^{2+} меняют конфигурацию коннексонов, и просвет каналов закрывается, что ведет к нарушению межклеточных коммуникаций, утрачивая чувствительность к сигналам [1, с. 64; 2, с. 34; 3, с. 46-47].

Патологии межклеточных контактов

В норме межклеточные контакты обеспечивают три главные функции: механическую адгезию клеток, герметизацию эпителиального слоя и межклеточную коммуникацию. В межклеточной адгезии участвуют как десмосомы, так и все типы межклеточных структур. Но наиболее выраженные изменения затрагивают десмосомы. Несовершенные десмосомы (псевдодесмосомы) с хорошо развитой пластинкой лишь у одной клетки, возникают в результате разрыва дефектных контактов, неполной сборки межклеточных контактов, диссоциации клеток. К структурным изменениям относится также нарушение тканевой архитектоники, проявляющееся атипичным расположением клеток [7, с. 68-69]. Эти изменения особенно значимы при опухолевом росте, дисплазии и метаплазии. В частности, потеря E-кадгерина, ключевого компонента эпителиальных адгезивных соединений, способствует эпителиально-мезенхимальному переходу (ЭМП), повышая подвижность клеток и их способность мигрировать, что является критическим этапом канцерогенеза [5, 6].

Роль E-кадгерина и ЭМП

Одним из ключевых факторов, поддерживающих межклеточную адгезию в эпителиальных тканях, является E-кадгерин – трансмембранный адгезивный белок, входящий в состав адгезивных поясков. Снижение экспрессии или деградация E-кадгерина приводит к ослаблению межклеточных контактов и нарушению эпителиальной архитектуры ткани. Эти изменения способствуют повышению клеточной подвижности и формированию инвазивных свойств клеток. Утрата E-кадгерина является одним из ключевых событий эпителиально-мезенхимального перехода – процесса, при котором эпителиальные клетки приобретают признаки мезенхимального фенотипа, включая способность к миграции и инвазии [4, 5].

Аутофагия и ее связь с нарушением клеточной адгезии

В последние годы внимание исследователей привлекает роль аутофагии в регуляции клеточной адгезии и опухолевой прогрессии. Аутофагия представляет собой внутриклеточный механизм деградации и переработки поврежденных белков и органелл, обеспечивающий поддержание клеточного гомеостаза. На ранних этапах клеточной трансформации этот процесс может выполнять защитную функцию, предотвращая накопление поврежденных компонентов клетки. Однако в условиях сформировавшейся опухоли аутофагия может способствовать выживанию опухолевых клеток, повышению их адаптационного потенциала и устойчивости к терапии. В ряде исследований показано, что аутофагические механизмы способны участвовать в регуляции молекул клеточной адгезии, включая E-кадгерин, что опосредованно способствует усилению процессов эпителиально-мезенхимального перехода и повышению инвазивности опухолевых клеток [6].

Заключение

Межклеточные контакты представляют собой важный структурно-функциональный механизм организации тканей, обеспечивая как механическую целостность, так и регуляцию ключевых клеточных процессов, включая дифференцировку, пролиферацию и клеточную сигнализацию. Нарушение межклеточной адгезии, изменения структуры десмосом и снижение экспрессии E-кадгерина приводят к перестройке межклеточных контактов и формированию более подвижного клеточного фенотипа. Эти процессы тесно связаны с развитием эпителиально-мезенхимального перехода (ЭМП), повышением миграционной способности и инвазивного потенциала опухолевых клеток, что делает их критически важными для понимания механизмов опухолевой

прогрессии. Современные исследования подчеркивают, что молекулы клеточной адгезии играют центральную роль не только в морфогенезе и поддержании гомеостаза тканей, но и в патогенезе опухолевых процессов. Их изменение напрямую коррелирует с агрессивностью опухолей, склонностью к метастазированию и ответом на терапию, что делает мониторинг экспрессии E-кадгерина, кластера десмосомных белков и других адгезивных молекул перспективным инструментом для прогнозирования клинического исхода. С клинической точки зрения, изучение межклеточных контактов имеет высокую актуальность: оно позволяет выявлять потенциальные биомаркеры ранней диагностики и прогнозирования прогрессии опухоли, а также определять новые терапевтические цели. Направленная модификация клеточной адгезии может стать основой для разработки инновационных противоопухолевых стратегий, направленных на подавление инвазивности клеток и предотвращение метастазирования, что особенно важно в современных онкологических практиках. Таким образом, перестройка межклеточных контактов рассматривается как один из ключевых факторов, определяющих динамику опухолевого процесса. Продолжение углубленных исследований в этой области не только расширяет понимание молекулярных механизмов опухолевой прогрессии, но и способствует внедрению новых диагностических и терапевтических подходов, способных улучшить прогноз и качество жизни пациентов с онкологическими заболеваниями.

Список литературы

1. Афанасьева Ю.И., Юрина Н.А., Алешин Б.В. и др. Гистология, эмбриология, цитология: учебник. 6-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 800 с.: ил.
2. Быков, В. Л. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас: учебное пособие / Быков В.Л., Юшканцева С. И. –Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 296 с.
3. Кузнецов С.Л., Мушкамбаров Н.Н. Гистология, цитология и эмбриология: учебник. 3-е изд., испр. и доп. – М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2016. – 640 с.
4. Lamouille S., Xu J., Derynck R. Molecular mechanisms of epithelial–mesenchymal transition. *Nat Rev Mol Cell Biol.* 2014; 15 (3): 178-196. doi:10.1038/nrm3758.

5. Rubtsova S.N., Zhitnyak I.Y., Gloushankova N.A. Dual role of E-cadherin in cancer cells. *Tissue Barriers*. 2022 Oct 2; 10 (4): 2005420. doi: 10.1080/21688370.2021.2005420. Epub 2021 Nov 25. PMID: 34821540; PMCID: PMC9621038.

6. Santarosa M., Maestro R. The Autophagic Route of E-Cadherin and Cell Adhesion Molecules in Cancer Progression. *Cancers (Basel)*. 2021 Dec 16; 13 (24): 6328. doi: 10.3390/cancers13246328. PMID: 34944948; PMCID: PMC8699259.

7. Струков А.И., Серов В.В.; под ред. В.С. Паукова. Патологическая анатомия: учебник. 6-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 880 с.: ил.

© Ахмедова П.О.

**СЕКЦИЯ
БИОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

АКТИНОМИЦЕТЫ-СТИМУЛЯТОРЫ РОСТА И РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ

Гасанова Севда Адильком гызы

доцент

Халилли Нурлана Бахтияр гызы

магистр

Гулиева Севиндж Мехи гызы

Сулейманова Дурдана Сулейман гызы

преподаватели

Бакинский государственный университет

Аннотация: в данной статье рассмотрено влияние экзометаболитов культур актиномицетов, выделенных из различных почв Азербайджана. Для тестирования были взяты семена пшеницы сортов Ряван и Худаферин, актиномицеты, выделенные из разных районов. Показано, что наиболее активной стимулирующей способностью обладает штамм Salyan 15.

Ключевые слова: актиномицеты, стимулирование, семена, пшеница, штамм.

ACTINOMYCETES AS PLANT GROWTH AND DEVELOPMENT STIMULANTS

Hasanova Sevda Adilkom gizi

Khalilly Nurlana Bakhtiyar gizi

Guliyeva Sevinj Mekhi gizi

Suleymanova Durdana Suleyman gizi

Abstract: this article examines the effects of exometabolites of actinomycete cultures isolated from various soils of Azerbaijan. Were tested seeds of the Ryavan and Khudaferin and actinomycetes isolated from different regions. The Salyan 15 strain was shown to have the most active stimulating properties.

Key words: actinomycetes, stimulation, seeds, wheat, strain.

Актиномицеты имеют огромное научное и практическое значение и относятся к микроорганизмам с высоким коммерческим потенциалом.

Примерно 70% антибиотиков, используемых в настоящее время, синтезируются этими бактериями. Кроме того, актиномицеты играют важную роль в производстве различных ферментов, ингибиторов ферментов, иммуномодуляторов, антиоксидантов и других неантибиотических биологически активных соединений. Эти микроорганизмы широко распространены в природе, в том числе в почвенных и морских экосистемах. [1,2].

Известно, что многие почвенные микроорганизмы, включая актиномицеты, участвуют в накоплении в почве биологически активных веществ с фитостимулирующими и антибактериальными свойствами. Эти вещества оказывают положительное влияние на рост и развитие сельскохозяйственных растений. Актиномицеты широко распространены в природе. Они встречаются в воздухе, в водоемах, в различных растительных и животных остатках, но особенно многочисленны в почве [3].

В последние годы особый интерес с научной и практической точки зрения вызывают биологические препараты, стимулирующие рост растений и одновременно ограничивающие рост сорняков. Актиномицеты обладают способностью синтезировать различные биологически активные вещества, такие как антибиотики, широко используемые в растениеводстве, а также витамины, аминокислоты и ауксины. Эти вещества регулируют процессы роста и развития растений, ускоряют прорастание семян, усиливают формирование корневой системы и, как следствие, приводят к повышению урожайности [4, 5].

Объектами исследования были стрептомицеты рода *Actinomyces*, выделенные из различных образцов почвы Азербайджана. Образцы почвы были взяты из районов Барда, Физули, Сальян, Агдам и Лачин. Изоляция штаммов стрептомицетов проводилась методом разведения на синтетической питательной среде Гаузе (состав: крахмал растворимый: 20,0 г, K_2HPO_4 - 0,5 г, $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ - 0,5 г, NaCl - 0,5, $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ - 0,5 г, FeSO_4 - следы, агар-агар - 20,0 г) [6]. Инкубирование почвенных образцов проводили в термостате (37°C) в течение 7 суток. Было установлено, что разделение актиномицетов в этих почвах варьируется в зависимости от типа почвы. Среди них преобладали белые (секция *Albus*, серия *Albus*) и серые (секция *Cinereus*, серия *Chromogenes*) формы. Черные (секция *Cinereus*, серия *Chromogenes*) формы были представлены в относительно небольшом количестве. Кроме того, в исследованных почвах были обнаружены также красные (секция *Roseus*, серия *Ruber*), оранжевые (секция *Cinereus*, серия *Aureus*), розовые (секция *Cinereus*, серия *Violaceus*) и фиолетовые (секция *Roseus*, серия *Roseoviolaceus*) формы,

хотя и в небольших количествах. Однако, несмотря на все это, количество актиномицетов в каждом случае было меньше общего количества микроорганизмов.

Всего было выделено 57 штаммов. Культуры поддерживались на агаровой среде (Гаузе). Для получения комплекса экзометаболитов актиномицетов исследуемые микроорганизмы выращивали на качалке шейкере в жидкой питательной среде в течение 7 дней.



Рис. 1. Культивирование актиномицетов на качалке

После этого культуральную жидкость, содержащую комплекс экзометаболитов (ЭМ) отделяли от биомассы фильтрацией. Затем готовили разведение культуральной жидкости. В наших экспериментах использовали разведение 1:5. Семена пшеницы подсчитывали по общепринятому методу Возняковской (1989) и замачивали в растворах экзометаболитов исследуемых штаммов [7]. Учет проросших семян проводили на 5 день инкубации. Изучали фитостимулирующее действие ЭМ девяти штаммов стрептомицетов.

Мы использовали семена пшеницы сортов «Ряван» и «Худаферин», широко используемых в Азербайджане. Эти сорта различаются по всхожести: всхожесть сорта «Ряван» была несколько ниже.



Рис. 2. Инкубация семян пшеницы в культуральной среде

Из штаммов, выделенных из образцов почвы, было отобрано девять штаммов, и изучено их влияние на зерно пшеницы. Результаты показали, что только три штамма оказывали стимулирующее воздействие на зерно пшеницы. Полученные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Количество проросших зерен пшеницы,
обработанных экзометаболитами**

Сорт пшеницы	Штаммы актиномицетов			Контроль
	Salyan -15	Fizuli-2	Lacin -5	
Худаферин	10	6	7	3
Ряван	7	8	6	2

На основании предоставленных данных можно сказать, что штаммы актиномицетов по-разному влияют на прорастание семян. Наибольшую активность показал штамм Salyan-15. Все 10 замоченных семян сорта «Худаферин» проросли. Из семян сорта «Ряван» проросли только 7 штук.

Другие сорта показали почти одинаковую всхожесть: от шести до восьми семян для обоих типов семян.

Результаты проведенных исследований показали, что почвенные штаммы обладают способностью синтезировать вещества, стимулирующие процесс прорастания. Это указывает на перспективность данных штаммов в качестве потенциальных продуцентов регуляторов роста растений. Следовательно, возможно приготовление биопрепаратов, приготовленных на основе этих штаммов, и их применение в сельском хозяйстве и растениеводстве.

Список литературы

1. Bhatti, A.A., Haq, S., Bhat R.A. Actinomycetes benefaction role in soil and plant health //Microb. Pathog., 2017, V.111, p. 458–467.
2. Andrés M. Caraballo-Rodríguez, Andrés Cumsille, Sarolt Magyari et all. The undiscovered natural product potential of Actinomycetes //The Journal of Antibiotics, 2026, vol.79, p. 80–92.
3. Ravishankar V. Rai, Jamuna A. Bai Natural Products from Actinomycetes, 2025, Springer Singapore, 508 pp.
4. Халитова Э.Х., Галиев А.Ф. Перспективы применения актиномицетов для повышения стрессоустойчивости растений // Биотехнология, 2025, Т. 41, № 5, С. 6-12.
5. Бекмухамедова Н.К., Бахтиерова М.С. Антагонистическая и рост стимулирующая способность микроорганизмов, выделенных из ризосферы сельскохозяйственных растений // Труды Института микробиологии Национальной Академии Наук Азербайджана, 2013, Т.11, № 1, С. 408-413.
6. Нетрусов А.И., Егорова М.А., Захарчук Л.М. Практикум по микробиологии. М.: Академия, 2005, 608 с.
7. Возняковская Ю.М. Микрофлора растений и урожай: Монография, Колос, 1969, 240 с.

© Гасанова С.А., Халилли Н.Б.,
Гулиева С.М., Сулейманова Д.С.

СЕКЦИЯ НАУКИ О ЗЕМЛЕ

**МЕТОДЫ ОБРАЩЕНИЯ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ
ОТХОДАМИ: ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ,
ПЕРЕРАБОТКА И БЕЗОПАСНОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ**

Гененко Марина Андреевна

студент 4 курса

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный
исследовательский университет» (НИУ «БелГУ»)

Научный руководитель: **Дроздова Екатерина Артуровна**

к.г.н., доцент кафедры географии, геоэкологии

и безопасности жизнедеятельности

Институт наук о Земле

Аннотация: в статье представлен анализ основных методов обращения с твердыми коммунальными отходами: отдельного сбора, переработки, компостирования, энергетической утилизации и безопасного захоронения. Обосновано, что отдельный сбор позволяет извлечь до 60% полезных фракций, а компостирование органической фракции снижает объем захоронения и уменьшает эмиссию метана. Энергетическая утилизация допустима только для неперерабатываемых отходов на заводах с многоступенчатой очисткой газов. Для захоронения отходов необходимы современные полигоны с противодиффузионной защитой, системами дегазации и очистки фильтрата.

Ключевые слова: твердые коммунальные отходы, отдельный сбор, рециклинг, компостирование, энергетическая утилизация, полигон захоронения.

**METHODS OF TREATMENT OF SOLID WASTE:
REUSE, RECYCLING AND SAFE DISPOSAL**

Genenko Marina Andreevna

Scientific adviser: **Drozdova Ekaterina Arturovna**

Abstract: the article presents an analysis of the main methods of municipal solid waste management: separate collection, recycling, composting, energy recovery, and safe disposal. It is substantiated that separate collection allows for the extraction of up to 60% of useful fractions, while composting the organic fraction reduces the volume of disposal and methane emissions. Energy recovery is only acceptable for

non-recyclable waste in plants with multi-stage gas purification. Modern landfills with anti-filtration protection, degassing systems, and filtrate treatment are required for the recycling "tails". Modern landfills with anti-filtration protection, degassing systems, and filtrate treatment are required for waste disposal.

Key words: solid municipal waste, separate collection, recycling, composting, energy utilization, and landfill.

Современная система обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО) базируется на иерархии приоритетов, закрепленной в законодательстве Российской Федерации и международных документах. Наиболее приоритетными направлениями являются предотвращение образования отходов, их повторное использование, переработка и утилизация, тогда как захоронение рассматривается как наименее предпочтительный, но неизбежный метод для «хвостов» переработки.

Раздельный сбор отходов представляет собой организационно-технологическую систему накопления отходов, при которой полезные фракции (пластик, стекло, макулатура, металл, текстиль) собираются отдельно от смешанных отходов. Внедрение системы раздельного сбора позволяет извлечь до 60 % полезных фракций из общего потока ТКО, что существенно снижает объем отходов, направляемых на захоронение.

Преимущества раздельного сбора: снижение нагрузки на полигоны и продление их срока службы; сокращение затрат на захоронение; вовлечение вторичных ресурсов в хозяйственный оборот; уменьшение негативного воздействия на окружающую среду.

Практические аспекты внедрения: организация контейнерных площадок с разноцветными контейнерами для разных фракций (пластик, стекло, бумага, смешанные отходы); информационная работа с населением (маркировка контейнеров, разъяснение правил сортировки); логистика раздельно собранных фракций на мусоросортировочные станции и перерабатывающие предприятия.

Система раздельного сбора опасных отходов в Российской Федерации нуждается в комплексном подходе к решению существующих проблем [1, с. 171].

Переработка (рециклинг) представляет собой процесс превращения отходов во вторичное сырье, пригодное для использования в промышленном производстве [2, с. 83]. Развитие индустрии рециклинга позволяет: экономить первичные природные ресурсы (нефть для производства пластика, лес для производства бумаги, руды для производства металлов); сокращать энерго-

затраты по сравнению с производством из первичного сырья (например, производство алюминия из вторичного сырья требует на 95 % меньше энергии); снижать выбросы парниковых газов; создавать новые рабочие места в сфере переработки (табл. 1).

Таблица 1

Основные перерабатываемые фракции и продукты рециклинга

Фракция	Продукты переработки
Пластик PET (ПЭТ) и HDPE (ПНД)	Гранулы для производства новой тары, волокно для текстиля, строительные материалы
Стекло	Стеклобой для производства новой стеклотары, стекловолокно
Макулатура	Картон, туалетная бумага, упаковочные материалы
Черные и цветные металлы	Металлургическое сырье
Органика	Компост, биогаз

Органическая фракция составляет значительную долю в морфологическом составе ТКО. Компостирование представляет собой биологический процесс разложения органического вещества микроорганизмами в аэробных (с доступом кислорода) условиях, результатом которого является получение стабильного продукта – компоста, используемого в качестве удобрения.

Преимущества компостирования: снижение объема отходов, направляемых на захоронение (до 30-50 %); предотвращение образования метана на полигонах (метан образуется при анаэробном разложении органики); получение ценного органического удобрения для сельского хозяйства и личных подсобных хозяйств; улучшение структуры почвы и повышение ее плодородия.

Формы компостирования: придомовое компостирование – переработка органических отходов на приусадебных участках; централизованное компостирование – на специализированных предприятиях (в том числе на полигонах ТКО); вермикомпостирование – с использованием дождевых червей для ускорения процесса.

Энергетическая утилизация отходов (сжигание с получением энергии) должна применяться только для той фракции отходов, которая не подлежит переработке по технологическим или экономическим причинам. Сжигание

должно осуществляться исключительно на специализированных заводах, оснащенных многоступенчатой системой очистки отходящих газов, обеспечивающей соблюдение экологических нормативов.

Условия применения энергетической утилизации: предварительное извлечение всех пригодных для переработки фракций; наличие многоступенчатой системы газоочистки (циклоны, электрофильтры, мокрая и сухая очистка, каталитическая очистка); постоянный мониторинг выбросов загрязняющих веществ; утилизация золошлаковых остатков.

Полученная энергия (тепловая и/или электрическая) может компенсировать затраты на утилизацию и использоваться для нужд муниципальных образований или промышленных предприятий.

Энергетическая утилизация не должна подменять собой переработку. Сжигать следует только те отходы, для которых отсутствуют экономически и экологически обоснованные технологии рециклинга. Рассматривая современный уровень технологий термической переработки ТКО, следует отметить колоссальный скачок в их развитии [3, с. 23].

Безопасное захоронение твёрдых коммунальных отходов (ТКО) на полигоне предполагает соблюдение определённых требований к размещению, устройству, эксплуатации и рекультивации объектов. На современных полигонах в России требует строгого соблюдения экологических и санитарных норм. Полигоны оборудуются специальными инженерными сооружениями, которые предотвращают загрязнение почвы, грунтовых вод и атмосферного воздуха. Для этого используются системы гидроизоляции, сбора и очистки фильтрата, а также технологии по улавливанию и утилизации биогаза, образующегося при разложении отходов. Все объекты должны соответствовать единым федеральным требованиям, включая обязательный радиационный и радиометрический контроль.

В Российской Федерации полигоны ТКО относятся к объектам I-II класса опасности (в зависимости от состава и объема отходов) и требуют организации санитарно-защитной зоны не менее 500 м до жилой застройки. Полигоны ТКО в Белгородской области относятся к объектам I класса опасности [4, с. 151].

В соответствии с приоритетностью методов обращения с отходами, установленной Федеральным законом № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также Директивой Европейского парламента и Совета ЕС 2008/98/ЕС, иерархия устанавливает очередность мероприятий, которые составляют наилучший экологический вариант решения проблемы обращения с отходами (табл. 2) [5, 6].

Иерархия мероприятий

Приоритет	Метод	Краткая характеристика
1	Предотвращение образования отходов	Снижение количества образующихся отходов (экодизайн, отказ от одноразовых товаров)
2	Подготовка к повторному использованию	Очистка, ремонт, проверка товаров для использования по прямому назначению
3	Переработка (рециклинг)	Превращение отходов во вторичное сырье
4	Другие методы утилизации (включая энергетическую)	Сжигание с получением энергии, компостирование
5	Захоронение	Размещение отходов на полигонах (наименее предпочтительный метод)

Таким образом, эффективная система обращения с твердыми коммунальными отходами должна базироваться на комплексном применении методов, выстроенных в соответствии с иерархией приоритетов. Раздельный сбор и переработка позволяют извлечь до 60 % полезных фракций, компостирование органической фракции снижает объем захоронения и уменьшает эмиссию метана, энергетическая утилизация применима только для неперерабатываемых фракций на специализированных заводах с многоступенчатой газоочисткой. Для «хвостов» переработки необходимы современные полигоны с противодиффузионными экранами, системами сбора и дегазации свалочного газа, очистки фильтрата и постоянным экологическим мониторингом.

Список литературы

1. Загарова А.А. Проблемы и перспективы развития системы раздельного сбора опасных отходов от населения в Российской Федерации / А.А. Загарова, Р.Н. Апкин // Города России: проблемы строительства, инженерного обеспечения, благоустройства и экологии: Сборник статей XXVII Международной научно-практической конференции, Пенза, 28-29 марта 2025 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2025. – С. 169-172.

2. Лямкин Р.И. Переработка твердых коммунальных отходов как часть экономики замкнутого цикла: исторический опыт и современность / Р.И. Лямкин, В.А. Сильвестрова // Новые идеи в науках о Земле: Материалы XVII Международной научно-практической конференции: тезисы докладов. В 9-ти томах, Москва, 03-04 апреля 2025 года. – Москва: Российский государственный геологоразведочный университет им. Серго Орджоникидзе, 2025. – С. 83-86.

3. Тугов А.Н. Современный уровень развития технологий энергетической утилизации твердых коммунальных отходов / А.Н. Тугов // Енисейская теплофизика: Тезисы докладов Всероссийского форума. В рамках форума: XIV Семинар вузов по теплофизике и энергетике. Школа молодых ученых «Физические основы современных нефтегазовых технологий», Красноярск, 14-19 апреля 2025 года. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2025. – С. 23-25.

4. Дроздова Е.А. Особенности безопасного обращения с твердыми коммунальными отходами на территории Белгородской области / Е.А. Дроздова // Геоэкология на современном этапе развития наук о Земле: Сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 110-летию ЮФУ и 60-летию кафедры геоэкологии и прикладной геохимии, Ростов-на-Дону, 30 сентября – 02 октября 2025 года. – Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2025. – С. 151-155.

5. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 N 89-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL:https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19109 (дата обращения: 29.03.2026).

6. Директива Европейского Парламента и Совета Европейского Союза 2008/98/ЕС от 19 ноября 2008 г. об отходах и отмене ряда Директив. [Электронный ресурс]. – <https://base.garant.ru/2568519/89300effb84a59912210b23abe10a68f/> (дата обращения: 29.03.2026).

© Гененко М.А., 2026

**СЕКЦИЯ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ЭКО-КРИТИКА И АНТРОПОЦЕН В АНГЛОЯЗЫЧНОЙ ПОЭЗИИ И ПРОЗЕ XXI ВЕКА

Зыза Алина Сергеевна

студент

Научный руководитель: **Ханджян Диана Давидовна**

канд.филол.наук, доцент

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный

педагогический университет»

Аннотация: статья посвящена исследованию репрезентации антропоцена в современной англоязычной литературе с позиций эко-критики. Анализируются ключевые произведения прозы и поэзии XXI века, в которых экологическая проблематика, изменение климата, утрата биоразнообразия и рефлексия о месте человека в природе становятся центральными темами.

Ключевые слова: эко-критика, антропоцен, англоязычная литература, экологическая поэзия, климатическая проза, антропоценовый нарратив.

ECO-CRITICISM AND THE ANTHROPOCENE IN ENGLISH-LANGUAGE POETRY AND PROSE OF THE 21ST CENTURY

Zyza Alina Sergeevna

Scientific supervisor: **Khanjyan Diana Davidovna**

Abstract: the article is devoted to the study of the representation of the Anthropocene in modern English literature from the standpoint of eco-criticism. The article analyzes key works of prose and poetry of the 21st century, in which environmental issues, climate change, loss of biodiversity and reflection on the place of man in nature become central themes.

Key words: eco-criticism, anthropocene, english-language literature, ecological poetry, climatic prose, Anthropocene narrative.

Понятие «антропоцен» — геологическая эпоха, определяемая решающим воздействием человеческой деятельности на экосистемы планеты — стало одной из центральных категорий гуманитарного знания XXI века. В литературо-

ведении ему соответствует бурное развитие эко-критики, изучающей способы репрезентации природы в текстах и формирование экологического сознания через художественное слово. Англоязычная литература последних двух десятилетий демонстрирует беспрецедентный интерес к темам климатических изменений, массового вымирания видов, антропогенного ландшафта и этической ответственности человека перед будущим.

Эко-критика как направление сформировалась во второй половине XX века, но именно в XXI веке она переживает расцвет, во многом благодаря осознанию масштабов экологического кризиса. Антропоцен предлагает литературе новую оптику: природа перестает быть романтическим убежищем или фоном для человеческих драм, она предстает как уязвимая система, в которую человек вторгается с необратимыми последствиями. Литература, в свою очередь, становится пространством для «экологического воображения» (Лоренс Бьюэлл) — способности мыслить взаимосвязи и временные масштабы, выходящие за пределы человеческой жизни.

Одним из самых ярких явлений англоязычной прозы последнего десятилетия стал роман Ричарда Пауэрса «The Overstory» (2018; рус. «Древо кодов»), получивший Пулитцеровскую премию. Роман представляет собой многослойное повествование, где жизни девяти героев переплетаются с жизнью деревьев. Р. Пауэрс использует научные данные о коммуникации растений и лесных экосистемах, чтобы показать, что человеческая история — лишь малая часть гораздо более древней и сложной истории леса. Антропоцен здесь предстает как эпоха массовой вырубki и экологического уничтожения, но также и как момент пробуждения этической связи между человеком и деревом. Р. Пауэрс отказывается от антропоцентрической нарративной оптики: деревья становятся почти равноправными действующими лицами, а человеческие персонажи обретают полноту только через взаимодействие с ними.

Другой важный текст — роман Барбары Кингсолвер «Flight Behavior» (2012; рус. «Поведение в полете»). Действие разворачивается в сельской местности Теннесси, где главная героиня, домохозяйка Деллароббия, обнаруживает миллионы монархов-бабочек, сбившихся с пути миграции из-за изменения климата. Б. Кингсолвер мастерски соединяет личную драму с глобальной экологической катастрофой. Бабочки становятся символом уязвимости природных систем и одновременно — катализатором социальных и научных конфликтов. Роман иллюстрирует, как антропоцен вторгается в повседневность, делая локальное пространство местом пересечения климатических, экономических и культурных сил.

В прозе последних лет выделяется также роман Шарлотты Макконахи «Migrations» (2020; рус. «Миграции»), посвященный исчезновению дикой природы. Героиня путешествует к последней колонии арктических крачек, чтобы увидеть их последний перелет. Ш. Макконахи создает образ мира, где вымирание видов стало нормой, а человеческая одержимость фиксацией исчезающего выступает как форма траура. Роман задает вопрос: как жить в мире, который мы необратимо изменили, и какую историю можно рассказать, когда многие виды уже исчезли?

Поэзия в силу своей способности конденсировать время и опыт оказалась особенно восприимчива к темам антропоцена. Шотландская поэтесса Кэтлин Джейми в сборнике «The Tree House» (2004) и последующих книгах создает лирику, где личное тесно переплетено с геологическим. В стихотворении «The Blue-Green Algae» она размышляет о глубине времени, противопоставляя краткость человеческой жизни долговечности микроорганизмов, создавших кислородную атмосферу. К. Джейми часто использует мотивы зыбкости, распада и утраты, чтобы передать ощущение хрупкости мира.

Элис Освальд, британская поэтесса, в сборнике «Dart» (2002) применяет технику «экологической перформативности», записывая голоса реки Дарт — от рыбаков до самой воды. Ее стихи создают эффект децентрации субъекта: река говорит наравне с людьми. В более поздней поэме «The Thunder Mutter» (2015) Э. Освальд обращается к метеорологии и климату как к силам, которые не подчиняются человеческому контролю.

Поэт Джон Бернсайд, также шотландец, в книге «The Asylum Dance» (2000) и других работах исследует пограничные состояния между природным и антропогенным. Его стихи часто описывают индустриальные ландшафты, ставшие «второй природой», и экологическую тревогу, переживаемую на уровне тела.

В американской поэзии заметным явлением стал сборник «The Wild Iris» (1992) Луизы Глюк, хотя он вышел до формального оформления дискурса антропоцена, его влияние на экологическую поэзию XXI века огромно. Глюк пишет от лица садовых растений, наделяя их голосом и субъектностью, что предвосхитило поэтику «нечеловеческих акторов».

Современные антологии, такие как «The Echoing Green: Poems of Fields, Meadows, and Grasses» (2020) и специализированные эколопоэтические сборники, фиксируют взрывной рост числа стихотворений, обращенных к климатическому кризису, вымиранию видов и экологической ответственности.

Общей чертой рассмотренных произведений является отказ от традиционной дихотомии «человек и природа». Вместо этого авторы разрабатывают приемы «мультивидового повествования», где нечеловеческие акторы (деревья, бабочки, птицы, реки) получают голос или, по крайней мере, структурное значение. Эко-критики говорят о «замедленном чтении» природы, когда литература стремится передать темпоральность, не сводимую к человеческой.

Другая важная стратегия — жанровый гибрид. Многие тексты (например, эссе-трилогия Роберта Макфарлейна «Underland», 2019) балансируют между научпопом, философской прозой и поэзией. Р. Макфарлейн исследует подземные пространства — от шахт до ледниковых пещер — как архивы антропоцена. Его проза демонстрирует, как литература может осваивать «глубокое время» и делать его доступным для читателя.

Англоязычная литература XXI века выработала мощный корпус текстов как эстетическую реакцию на антропоцен. Проза и поэзия не просто документируют экологическую тревогу, но предлагают новые формы воображения, способные вместить масштаб текущего момента. Эко-критика получает инструментарий для анализа того, как художественное слово переопределяет отношения человека и планеты. Литература антропоцена ищет новый союз с миром, который мы одновременно создали и поставили под угрозу.

Список литературы

1. Шешнёв А.С. Что такое «антропоцен»? - URL: <https://esg-library.mgimo.ru/publications/chto-takoe-antropotsen/> (дата обращения: 30.03.2026).
2. Гречишкина С.В. Идеино-художественное своеобразие эссе Гэри Снайдера о природе конца XX в. // Вестник ЗабГУ. 2013. № 3 (94). С. 95-103. (дата обращения: 30.03.2026).
3. Соломатина С.Ю. Художественное своеобразие натурфилософской эссеистики Генри Дэвида Торо : автореф. дис. ... филол. наук. Нижний Новгород, 2008. 21 с. (дата обращения: 30.03.2026).
4. Афанасов Н.Б., Павлов А.В. Образы современности в XXI веке: космодернизм. - URL: <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/293712617.pdf> (30.03.2026)
5. Warde, P., Sörlin, S., & Robin, L. (2013). The Future of Nature : Documents of Global Change. Yale University Press. (дата обращения: 30.03.2026).

© Зыза А.С.

КОМПОНЕНТЫ ФАСЦИНАЦИОННОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ СИТУАЦИИ В КИНОДИСКУРСЕ

Головко Ольга Васильевна

докторант

УО «Белорусский государственный университет иностранных языков»

Аннотация: в статье рассматривается действенность фасцинационной коммуникативной ситуации в мета/диегетическом пространстве кинодискурса. Цель исследования – выявить особенности компонентов фасцинационной коммуникативной ситуации в парадигме кинодискурса. Научная новизна исследования заключается в том, что впервые выявлена и проанализирована структура фасцинационной коммуникативной ситуации кинодискурса, а также идентифицирована динамика фасцинационного контакта и взаимовлияние аттракции и фасцинации.

Ключевые слова: фасцинационная коммуникативная ситуация, адресант, адресат, кинодискурс, фасцинационный контакт.

COMPONENTS OF A FASCINATING COMMUNICATIVE SITUATION IN CINEMATIC DISCOURSE

Golovko Olha Vasilyevna

Abstract: this article examines the effectiveness of the fascination communicative situation in the meta/diegetic space of cinematic discourse. The aim of the study is to identify the characteristics of the components of the fascination communicative situation within the paradigm of cinematic discourse. The scientific novelty of the study lies in the fact that for the first time, the structure of the fascination communicative situation in cinematic discourse has been identified and analyzed, the dynamics of fascination contact and the mutual influence of attraction and fascination have been highlighted as well.

Key words: fascination communicative situation, speaker, listener, cinematic discourse, fascination contact.

Интерес современных лингвистических исследований [1; 2; 3] к мультимодальному аспекту в языкознании предопределяет актуальность данной работы. Изучение лингвокогнитивного измерения воздействия в кинодискурсе позволяет понять как фильмы конструируют когнитивные модели фасцинационного влияния на адресата в метадиегетическом пространстве, что подчеркивает актуальность этого исследования. Цель статьи – проанализировать фасцинационную коммуникативную ситуацию в парадигме кинодискурса, предопределила решения следующих задач: описать особенности фасцинационной коммуникативной ситуации, идентифицировать ее компоненты, описать динамику фасцинационного контакта. Материалом исследования являются эпизоды – контексты вербальной и невербальной экспликации фасцинационных коммуникативных ситуаций, выбранные методом сплошного отбора из киносценариев [4] англоязычных разножанровых фильмов.

В статье использован мультимодальный анализ дискурса для описания коммуникативных ситуаций актуализации фасцинации, а также семиотический анализ для определения вербальных и невербальных средств выражения фасцинационного влияния в кинодискурсе.

Продуцирование фасцинации реакция на нее, проявляющаяся в степени фасцинационной восприимчивости/резистентности, происходит в рамках фасцинационной коммуникативной ситуации. Коммуникативная ситуация определяет речевое поведение собеседников и способы реализации коммуникативной интенции. Под фасцинационной коммуникативной ситуацией в кинодискурсе понимается коммуникативная ситуация в диегетическом пространстве кинофильма, в которой происходит взаимодействие персонажей, направленное на создание эффекта увлечения, интереса или воздействия на зрителя. Такая коммуникативная ситуация отличается использованием выразительных средств, атмосферы, стилистических приёмов, стимулирующих эмоциональную и интеллектуальную реакцию адресата.

Анализ иллюстративного эмпирического материала позволил описать структуру фасцинационной коммуникативной ситуации в кинодискурсе, которая состоит из следующих компонентов: *адресант* – персонаж, например, главный герой или важный собеседник, который продуцирует фасцинацию (начинает диалог или действие); *адресат* – другой персонаж или аудитория (зритель), на которого направлен эффект воздействия фасцинации; *ключевой мотив* – интенция говорящего фасцинировать адресата; *коммуникативные*

средства фасцинации – игра актёров, визуальные эффекты, монтаж, музыка, мимика и жесты.

Участниками фасцинационной коммуникативной ситуации являются:

- 1) коммуниканты в диегетическом пространстве кинодискурса – участники сцены, чьи реплики, действия и поведение формируют коммуникацию;
- 2) рассказчик или режиссерский голос за кадром, что способствует усилению эффекта фасциации;
- 3) адресат в метадиегетическом пространстве кинодискурса (зритель или аудитория, которые могут быть отдаленные во временных рамках) – воспринимающий и реагирующий на фасцинацию, испытывающий эмоциональный отклик.

Следует подчеркнуть, что основной интенцией фасцинационной коммуникативной ситуации является создание сильного эмоционального или эстетического впечатления, вовлечение адресата (зрителя) в сюжет и как результат, полной фасциации. В то время как, факультативная цель преследует формирование интереса к персонажу или событию, развитие напряжения, раскрытие идеи, вызов сострадания или удивления.

Течение фасцинационной коммуникативной ситуации лимитируется такими параметрами как: мелодикой визуальных и звуковых средств – цвет, свет, музыка, монтаж; стилем подачи (жанр, стилистика, режиссёрский приём); интенсивностью эмоционального воздействия (траурное, драматичное, тревожное, возбуждённое); режимом временной хроники (быстрый монтаж, замедленная съёмка, монтаж с эффектами); локализация (внутренняя (внутри персонажа) или внешняя (сцена, ситуация)); тональностью (позитивная, мрачная, загадочна).

Динамика фасцинационного контакта – это последовательность этапов в процессе установления и поддержания фасцинационной коммуникации между адресантом (субъектом фасциации) и адресатом (объектом фасциации). Она включает изменение уровня эмоционального вовлечения, интенсивности и направленности воздействия на аудиторию с целью вызвать заинтересованность, впечатление и доверие. Исследование иллюстративного эмпирического материала показало, что динамика фасцинационной коммуникативной ситуации охватывает несколько этапов. Первая стадия предусматривает *создание напряжения*. Адресант фасциации прежде всего формирует доверительную обстановку, вызывает интерес у собеседника и возбуждает положительные либо отрицательные эмоции [5, с. 69]. Речь говорящего насыщена яркими метафорами, риторическими вопросами или вызывающими словами, которые

интендированные привлечь внимание. Следующий этап предусматривает *вход в фасцинационный режим*. В момент фасцинации начинается сильное эмоциональное воздействие на адресата. Речь говорящего вовлекает слушателя в коммуникацию, вызывая при этом восхищение и трепет от субъекта фасцинационного влияния. Таким образом происходит аппроксимация внимания, и адресат полностью погружается в эмоции, вызванные продуцированной фасцинацией. Затем следует третья стадия, которая нацелена на *усиление контакта*. Говорящий с намерением удержать внимание адресата, использует в своей речи повторения, риторические приемы и экспрессивную интонацию. Это все создает эффект, при котором объект фасцинации максимально открыт к восприятию информации, что находит высокую степень эмоциональной реакции. На следующем этапе происходит максимальное фасцинационное воздействие. Диегетический адресат или метадиегетический адресат (в лице зрителя) полностью погружены в речь адресанта, чувствуют внутренний восторг или сильное влияние. В этот момент фасцинация вызывает когнитивный диссонанс, что влечет за собой изменения внутреннего состояния объекта фасцинации. Далее адресант фасцинационного влияния пытается закрепить эффект от фасцинации. В словах говорящего преобладают призывы, которые звучат как финальные фразы диалога, что позволяет укрепить восприятие фасцинации.

Следовательно, на финальном этапе динамике фасцинационного контакта, у слушателя происходит закрепление позитивных ассоциаций, хорошее впечатление об адресанте [6, с. 475] и доверие к услышанному. Иногда в качестве последнего штриха адресант прибегает к сильной метафоре или мотивирующему заключению, чтобы усилить фасцинацию. Рассмотрим на примере:

Anne: "Michael, remember when we first met and we went to that horrible part of town to buy you those dreadful clothes? I was a little scared and you told me not to worry, you had my back. You remember that?"

Michael: "Yes. Ma'am."

Anne: "And if anyone tried to get to me, you would have stopped them, right? And when you and SG were in that car wreck, what did you do to the airbag?"

Michael: "Stopped it."

Anne: "You stopped it. You stopped it. This team is your family, Michael. You have to protect from those guys, okay?"

Michael: "Okay."

Anne: "Listen. Tony here is your quarterback, all right? You protect his blind side. When you look at him, you think of me, how you have my back...how you have his.

Okay?"

Michael is nodding.

Anne: "All right? Tony, go back. Oompa-loompa here is your tailback. When you look at him, think of SG...and how you'd never let anyone or anything hurt him. You understand me? (Michael nodded.) All right. Go back. Got it?"

Michael: "What about Collins and Mr. Tuohy"?

Anne: "Fine, they can be on the team too. Are you gonna to protect the family, Michael?"

Michael: "Yes, ma'am."

Anne: "Good boy." (The Blind Side, 2009)

В следующем примере с кинофильма «Невидимая сторона (2009)» главная героиня Ли Энн объясняет своему приемному сыну Майклу Оэру как играть в американский футбол. Использование метафорического сравнения футбольной команды с семьей, которую юноша должен защищать, наглядное сравнение игроков с каждым членом семьи, ровный и убедительный тембр адресанта, умение правильно построить речь, харизма элегантной молодой мамы, позволило говорящему достичь успеха фасцинационного влияния.

Фасцинационная коммуникация – это вид коммуникации, в которой цель – вызвать состояние фасциации, то есть сильного эмоционального и внимательного погружения, «замирания» сознания, откровенного восхищения или гипнотического состояния. Этот процесс предполагает последовательное наращивание эмоционального накала, удержание внимания и достижение внутреннего «погружения» объекта фасциации. Ключевая роль в динамике фасцинационного контакта принадлежит аттракции. Поскольку для того, чтобы вызвать фасциацию, говорящий должен сначала привлечь и удержать внимание адресата, подчеркнув важность и уникальность своего сообщения. Взаимосвязь аттракции и фасцинационной коммуникации прослеживается в их отношении к психологическим и коммуникативным процессам, направленным на управление вниманием, эмоциями и восприятием адресата.

Аттракцию понимаем как способность воздействовать на психику адресата фасциации, притягивая и удерживая его внимание, вызывая определённые эмоциональные реакции и делая его восприимчивым к дальнейшему воздействию. Это процесс формирования у слушателя устой-

чивого эмоционального и психологического состояния, когда он становится более восприимчивым к смыслу, образам и убеждениям говорящего.

Фасцинация усиливает аттракцию высказывания. Когда адресат находится в состоянии фасцинации, повлекшее сильное эмоциональное вовлечения и погружения, вероятность восприятия внушений возрастает. В таком состоянии слушатель легче принимает новые идеи, убеждения или установки, что адресат использует в манипуляции. Анализ эмпирического материала показал важную закономерность, согласно которой чем глубже и сильнее аттракция, тем более эффективной становится суггестия. В свою очередь, фасцинационная коммуникация стимулирует дальнейшую аттракцию, создавая замкнутый цикл воздействия.

Таким образом, фасцинационная коммуникативная ситуация в кинодискурсе – коммуникативная ситуация в диегетическом пространстве кинофильма, в которой происходит взаимодействие персонажей, направленное на создание эффекта увлечения, интереса или воздействия на зрителя.

Компонентами фасцинационной коммуникативной ситуации в кинодискурсе являются: *адресант* – персонаж, например, главный герой или важный собеседник, который начинает диалог или действие; *адресат* – другой персонаж или аудитория (зритель), на которого направлен эффект воздействия. *ключевой мотив* – интенция говорящего фасцинировать адресата; *коммуникативные средства* – игра актёров, визуальные эффекты, монтаж, музыка, мимика и жесты.

Динамика фасцинационного контакта характеризуется последовательным наращиванием эмоциональной интенсивности, что экстраполирует на вовлечения внимания адресата фасцинации. Правильно продуманное продуцирование фасцинационного влияния помогает достичь адресанту максимальной убедительности и эмоционального вовлечения своего собеседника.

Перспективу дальнейших исследований составляет роль концепта «доверие» в фасцинационной коммуникативной ситуации.

Список литературы

1. Kozloff S. Overhearing Film Dialogue. Berkeley & Los Angeles: University of California Press, 2000. – 332 p.
2. Tseng C. Cohesion in Film: Tracking Film Elements. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2013. – 176 p.

3. Villarejo A. Film studies. The basics. London, New York: Routledge, 2007. – 172 p.
4. The Internet Movie Script Database (IMSDb). DOI: [imsdb.com](https://doi.org/10.52928/2070-1608-2025-76-4-67-70).
5. Головки О.В. Феномен фасцинационного влияния в англоязычном кинодискурсе // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия А: Гуманитарные науки. 2025. № 4 (76). – С. 67-70. <https://doi.org/10.52928/2070-1608-2025-76-4-67-70>.
6. Головки О.В. Стратегии адресанта фасцинации в диегетическом пространстве кинодискурса // Филологические науки. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2026. № 2. – С. 468-476. <https://doi.org/10.30853/phil20260061>.

© Головки О.В.

СЕКЦИЯ КУЛЬТУРОЛОГИЯ

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ БРЕНДИНГА ШАНХАЙСКОГО МЕЖДУНАРОДНОГО ФЕСТИВАЛЯ ИСКУССТВ

Ли Чан

аспирант

УО «Белорусский государственный
университет культуры и искусств»

Аннотация: современные фестивали являются важной отраслью развития индустрии культуры Китая. С целью повышения уровня художественной грамотности населения, укрепления международного культурного обмена и распространения художественных достижений государственные ведомства организуют многочисленные фестивали. В данной статье выявляются особенности становления и развития брендинга Шанхайского международного фестиваля искусств.

Ключевые слова: фестиваль искусств, социально-культурный проект, интернационализация, международный обмен, культурный бренд.

THE DEVELOPMENT AND BRANDING OF THE SHANGHAI INTERNATIONAL ARTS FESTIVAL

Li Chang

Abstract: modern festivals are an important part of China's cultural development. Government agencies organize numerous festivals to enhance artistic literacy, strengthen international cultural exchange, and disseminate artistic achievements. This article explores the development and branding of the Shanghai International Arts Festival.

Key words: arts festival, socio-cultural project, internationalization, international exchange, cultural brand.

Шанхайский международный фестиваль искусств – это общенациональный комплексный международный фестиваль искусств, утвержденный Государственным советом в 1999 г., проводимый Министерством культуры и туризма и организуемый Народным правительством Шанхая. Он является платформой для культурного обмена между Китаем и зарубежными странами,

созданной правительством с опорой на успешный международный опыт. Современная программа фестиваля включает сценические представления, художественные выставки, Неделю молодежного художественного творчества, форумы и другие мероприятия. Это отражает его непрерывное совершенствование по ряду ключевых направлений: формирование профессиональных управленческих команд, интенсификация международного обмена и сотрудничества, реализация социально ориентированных инициатив, поддержка молодых талантов, расширение спектра общественных культурных услуг, создание международных альянсов и актуализация брендинга. Фестиваль успешно задействует глобальные ресурсы в области исполнительских искусств, воплощает в жизнь ряд выдающихся проектов и утверждается как значимый глобальный форум, внося значительный вклад в укрепление международного культурного обмена и усиление «мягкой силы» культуры города.

Формирование бренда Шанхайского международного фестиваля искусств можно условно разделить на несколько этапов. Начальный этап – с 1999 по 2011 гг. В начале своего существования фестиваль искусств опирался на существующий опыт проведения международных фестивалей искусств, приглашая выдающиеся зарубежные художественные коллективы для выступлений, привлекая к участию и подписанию соглашений о сотрудничестве международные агентства, исполнительские коллективы и представителей театров, активно продвигая проекты в области исполнительского искусства и предоставляя возможности для выхода национальных художественных коллективов на международную арену. Одновременно с развитием международных связей фестиваль искусств уделял внимание формированию бренда массовых культурных мероприятий под названием «Ежедневные представления». В этот период были реализованы различные социальные инициативы, включая благотворительные постановки и программы предоставления билетов по сниженной цене. Целью данных проектов являлось расширение доступности фестиваля, вовлечение в фестивальное пространство большего числа граждан.

Второй этап – с 2012 по 2022 гг., этап роста. Фестиваль постоянно совершенствовал свой формат, запустив «Программу поддержки молодых артистов», чтобы предоставить платформу для демонстрации работ и обмена идеями талантливым артистам со всего мира. Характерной чертой данного этапа стало расширение географии проведения фестиваля путем открытия дополнительных площадок. Это позволило постепенно распространить

высококачественные культурные ресурсы фестиваля на прилегающие районы Шанхая. В 2017 г. была инициирована формализация «Альянса международных фестивалей искусств “Шелковый путь”», целью которого является продвижение международных культурных обменов и углубление сотрудничества в рамках инициативы «Пояс и путь».

Третий этап, охватывающий период с 2023 г. по настоящее время, характеризуется как этап комплексной модернизации. На данном этапе основное внимание уделяется формированию культурного бренда Шанхая как объекта мирового значения, что сопровождается всесторонним расширением его ресурсной интеграции. Отмечается устойчивая тенденция к увеличению доли премьерных показов и дебютных выступлений известных коллективов (Берлинский филармонический оркестр, Лондонский симфонический оркестр, балет Монте-Карло и др.). Кроме того, фестиваль активно развивает инновационные формы сотрудничества с ведущими интернет-компаниями, такими как Didi и Alipay, чтобы расширить возможности потребления искусства. Вся информация о билетах, исполнителях и расписании представлений становится доступной для пользователей в онлайн-режиме. Использование онлайн-каналов продвижения способствует привлечению широкой аудитории. Анализ данных, полученных через онлайн-платформы, позволяет организаторам эффективно выявлять потребности аудитории и оценивать эффективность маркетинговых стратегий. На основе анализа удовлетворенности зрителей, основанного на их отзывах, осуществляются повышение качества выступлений, поддержание узнаваемости бренда фестиваля [1].

За более чем два десятилетия своего развития Шанхайский международный фестиваль искусств оформился как культурный бренд с международным влиянием, став платформой для объединения мира посредством искусства. Опираясь на этот фундамент, организаторы фестиваля определили ключевой фактор для будущего его развития – дальнейшее изучение и повышение ценности бренда фестиваля с учетом изменений в сфере социально-экономического развития, отраслевых тенденциях, рыночной конкуренции и запросах аудитории.

В ходе своего развития Шанхайский международный фестиваль искусств сформировал ряд отличительных особенностей, определяющих его уникальность и конкурентоспособность на мировой арене, а также служащих основой для дальнейшего роста. К ним относятся:

1. Высокая степень интернационализации. Шанхайский международный фестиваль искусств отличается от мировых аналогов своей высокой степенью интернационализации, что является одной из его ключевых характеристик. Так, в рамках 24-го фестиваля было организовано более тысячи мероприятий с участием 20 тысяч артистов из 80 стран мира, что привлекло свыше 10 миллионов посетителей [1]. Из 55 самых популярных представлений 60% были международными постановками. Среди них выделялись 12 мировых и 5 китайских премьер в которые была интегрирована технология виртуальной реальности, что значительно обогатило зрительский опыт [2, с. 48].

2. Диверсификация программ. Программа Шанхайского международного фестиваля искусств отличается многообразием, охватывая широкий спектр художественных направлений и жанров (классическая музыка, современный танец, традиционная драма, авангардные формы искусства). Такой подход обеспечивает соответствие культурным запросам и эстетическим предпочтениям разнородной аудитории с различными культурными традициями.

3. Поддержка молодых художников. Шанхайский международный фестиваль искусств использует свою «Программу поддержки молодых художников» в качестве ключевой платформы для развития всей цепочки создания, торговли и исполнения, поддерживая молодые художественные таланты и выдающиеся оригинальные произведения на национальном и даже международном уровнях [3, с. 7].

4. Укрепление партнерских отношений. Взаимодействие с социокультурными институтами позволило интегрировать дополнительные качественные ресурсы для исполнительской деятельности; партнерские отношения со спонсорами обеспечили фестивалю финансовую поддержку и расширили возможности для его продвижения; сотрудничество со средствами массовой информации способствовало увеличению охвата и повышению влияния фестиваля.

В настоящее время рыночная конкуренция в сфере культуры и искусства становится все более жесткой, одновременно Шанхайский международный фестиваль искусств является относительно молодым по сравнению с другими известными международными фестивалями. Выделиться и сохранить лидирующие позиции – задача, сопряженная с огромным конкурентным давлением. Кроме того, неопределенность глобальной экономической ситуации напрямую влияет на производство и реализацию проектов в сфере исполнительских искусств, а также на решения аудитории относительно

потребления представлений. В будущем фестиваль продолжит решать задачу привлечения и эффективного использования социального капитала для планирования и организации масштабных, высококачественных и престижных фестивалей искусств, а также для максимизации их социальных и экономических выгод.

Список литературы

1. 第24届中国上海国际艺术节落幕. 上海市人民政府– URL: <https://www.shanghai.gov.cn/nw4411/20251128/84b3ab2f27b945e58da78429875b13fd.html> (date of access: 25.03.2026). = Завершился 24-й Китайский Шанхайский международный фестиваль искусств, в котором приняли участие около 20 000 артистов и было представлено более 1400 выступлений // Народное правительство города Шанхая – URL: <https://www.shanghai.gov.cn/nw4411/20251128/84b3ab2f27b945e58da78429875b13fd.html> (дата обращения: 25.03.2026).
2. 阙政. 当世界看向上海记第24届上海国际艺术节 / 阙政 // 新民周刊. – 2025. – № 41. – P. 48–51. = Цюэ Чжэн. Когда мир смотрит на Шанхай: Хроника 24-го Шанхайского международного фестиваля искусств / Цюэ Чжэн // Еженедельник «Синьминь». – 2025. – № 41. – С. 48–51. URL: <https://www.xinminweekly.com.cn/wenhua/2025/11/04/36246.html> (дата обращения 24.03.2026).
3. 忻颖. “艺术节时针” 拨向全新起点第二十二届中国上海国际艺术节综述 / 忻颖 // 上海戏剧. – 2023. – № 6. – P. 6–7. = Синь Ин. Обзор 22-го Китайского Шанхайского международного фестиваля искусств» / Синь Ин // Шанхайский театр. – 2023. – № 6. – С. 6–7. DOI:10.14179/j.cnki.shxj.2023.06.001.

© Ли Чан

СЕКЦИЯ АРХИТЕКТУРА

РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ СПОРТИВНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Санина Виктория Александровна

магистрант

Научный руководитель: **Лихачев Евгений Николаевич**

доцент

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет
архитектуры, дизайна и искусств имени А.Д. Крячкова»

Аннотация: расширение спортивной инфраструктуры в Российской Федерации является актуальным направлением развития, т.к. эти установки требуют серьезных изменений. Данная научная статья посвящена анализу текущего состояния и особенностей эволюции спортивных комплексов в России. Представлено определение, которое подчеркивает значение объекта как универсального пространства, включенного в структуру города и соответствующего актуальным требованиям в сфере организации спортивной, оздоровительной и досуговой деятельности. Выявлены проблемы, связанные с неравномерным распределением инфраструктуры, ее устареванием, недостаточным уровнем маркетинга и управления. Представлены классификации спортивных сооружений, основные тенденции развития современных спортивных комплексов. Приведены примеры наиболее удачных реализованных объектов. Полученные результаты позволили сформулировать выводы.

Ключевые слова: современный спортивный комплекс, типология, классификация, архитектура спортивных сооружений, модернизация.

DEVELOPMENT OF MODERN SPORTS INFRASTRUCTURE IN THE RUSSIAN FEDERATION

Sanina Victoria Alexandrovna

Scientific supervisor: **Likhachev Evgeny Nikolaevich**

Abstract: the expansion of sports infrastructure in the Russian Federation is an urgent area of development, as these installations require major changes. This scientific article is devoted to the analysis of the current state and features of the evolution of sports complexes in Russia. The definition is presented, which

emphasizes the importance of the object as a universal space included in the structure of the city and corresponding to current requirements in the field of organization of sports, recreational and leisure activities. The problems associated with the uneven distribution of infrastructure, its obsolescence, and insufficient marketing and management have been identified. The classifications of sports facilities and the main trends in the development of modern sports complexes are presented. Examples of the most successful implemented objects are given. The results allowed us to formulate conclusions and create a project proposal that shows the importance of using this approach in further planning.

Key words: modern sports complex, typology, classification, architecture of sports facilities, modernization.

Введение

Эволюция спортивной инфраструктуры, включая спортивные комплексы, неразрывно переплетена с корнями формирования физической культуры и спорта. Исторический путь развития спортивных объектов демонстрирует постоянное изменение их функций и масштабов: от примитивных площадок для военных упражнений до величественных сооружений. С давних времен спортивные сооружения отражали дух эпохи, начиная от античных стадионов и римских терм, где люди занимались спортом и общались, заканчивая средневековыми рыцарскими турнирами, проводимыми на специальных площадках. Важной точкой стало промышленное развитие XIX века и возрождение Олимпийских игр, которые дали мощный импульс для проектирования и строительства современных стадионов и комплексов, ориентированных на стандартизированные соревнования. Каждая историческая эпоха внесла свой вклад в эволюцию спортивной архитектуры. В настоящее время основополагающей задачей государственной политики является создание условий для роста благосостояния населения Российской Федерации, национального самосознания и обеспечения долгосрочной социальной стабильности. В то же время существенным фактором, определяющим состояние здоровья населения, является поддержание оптимальной физической активности в течение всей жизни каждого гражданина. Такая задача может быть решена при реализации комплексной программы по модернизации существующих спортивных объектов и созданию новых в соответствии с современными тенденциями развития [1].

Необходимость упорядочения методов становится очевидной на фоне стремительного увеличения их числа и многообразия. Несмотря на значимые работы российских авторов, таких как Л.В. Аристова, Ю.А. Гагин, М.М. Посохин, Н.М. Резников и других, посвященных изучению архитектурных вопросов, комплексная классификация современных спортивных сооружений в России, учитывающая весь спектр их характеристик и эволюцию, остается недостаточно разработанной темой.

Центральным объектом данного исследования выступает типологическая классификация действующих СК на территории Российской Федерации. Основная цель работы состоит в выведении характеристик комплексной системы спортивных объектов, которая учитывает задачи государственной политики и отражает тенденции современной спортивной индустрии. Для достижения данной цели предполагается решить следующие задачи:

1. Провести анализ текущего состояния спортивной инфраструктуры в России;
2. Отметить существующие типологии комплексов для выявления особенностей;
3. Выявить основные тенденции развития современных строительных комплексов на примере значимых современных объектов

Исследование проводилось посредством теоретического подхода, подразумевающего анализ полученной информации. В качестве материалов для анализа были использованы статьи, научные работы и примеры реализованных объектов спортивных комплексов.

Результаты и обсуждения

Спортивная инфраструктура является важным элементом государственной политики в сфере физической культуры и спорта. В современных условиях качество и доступность спортивной инфраструктуры имеет важное значение, поскольку влияет как на уровень физической активности населения, так и на социально-экономическое развитие регионов и страны. В связи с этим изучение спортивных объектов актуально и значимо.

Спортивная деятельность в настоящее время популяризируется путем продвижения здорового образа жизни, а на законодательном уровне определяются ключевые направления и целевые показатели развития спортивной инфраструктуры, что отражено в нормативных документах, таких как «Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года» [2] и «О национальных целях развития

Российской Федерации на период до 2030 года» [3]. Популяризация спорта ведет к необходимости совершенствования спортивной среды. Несмотря на рост уровня обеспеченности регионов России объектами спорта, к концу первого полугодия 2024-го года он достиг 64,5% в сравнении с показателем 2022 года в 61%, по данным пресс-службы заместителя председателя правительства РФ Дмитрия Чернышенко, существующая спортивная система имеет ряд недостатков [4].

Одной из проблем является неравномерное распределение инфраструктуры: наблюдается выраженный разрыв в обеспеченности спортивными комплексами между отдельными субъектами федерации, а также между мегаполисами и сельской местностью. Крупные населенные пункты имеют развитую сеть спортивных объектов, в то время как небольшим городам и удаленным поселениям требуется спортивное оснащение. В малых населенных пунктах количество и качество объектов находятся на низком уровне, что подтверждается данными Министерства спорта РФ, согласно которым уровень обеспеченности сельских территорий спортивными сооружениями на 30-40 % ниже, чем в мегаполисах. Данный разрыв, по мнению исследователей, усугубляется недостаточным объемом государственных инвестиций в спортивное строительство в регионах с низкой плотностью населения. Решением данной проблемы могут стать проектные предложения многофункциональных зданий с зонами спортивного назначения в удаленных и малонаселенных городах, масштабирование и организация доступности открытых спортивных площадок на базе учебных заведений.

Другая существенная проблема заключается в износе имеющихся спортивных комплексов. По данным Министерства спорта РФ, значительная часть спортивных сооружений требует капитального ремонта или реконструкции, поскольку они были возведены во времена СССР и в настоящий момент не отвечают актуальным стандартам безопасности, техническому оснащению и функциональным возможностям, что предполагает серьезные финансовые вложения в их модернизацию (например, УСК «Измайлово», Дворец спорта «Юбилейный», «Лужники», «ВТБ Арена — Динамо»). Решение данного вопроса возможно путем выделения финансирования на реконструкцию комплексов или возведение новых объектов, соответствующих современным требованиям, на месте старых (например, УСК ЦСКА (Москва)).

Третий комплекс проблем связан с неразвитым маркетингом и управлением: многие СК испытывают сложности с привлечением посетителей по причине слабого продвижения, а управление часто снижается из-за недостатка компетентных специалистов и ограниченного внедрения современных подходов, что решается путем грамотного маркетинга и цифровизации внутренних процессов, а также расширением функций для привлечения посетителей и увеличения узнаваемости и значимости объекта.

Выявленные особенности состояния спортивной инфраструктуры говорят о необходимости ее комплексного развития через ликвидацию существующих проблем и обеспечение функционирования объектов на всей территории страны [5].

Классификация спортивных комплексов позволяет отметить территориальную значимость объектов и необходимость масштаба сооружения в соответствии с градостроительной ситуацией и расположением объекта в структуре города и региона, определить назначение спортивного объекта для выявления соответствия функциональной направленности и выбора конструктива здания. В таблице 1 приводится основная типология спортивных комплексов, характеризующая современное состояние объектов спортивной инфраструктуры, функциональное назначение объектов, их градостроительную роль и конструктивные особенности.

Таблица 1

Ключевые типологии спортивных комплексов

№	Наименование	Описание
1	Градостроительный принцип	Спортивные объекты общегородского значения (для всего населения); Спортивные объекты, обслуживающие несколько районов (радиус доступности 700-1200м); Спортивные объекты районного масштаба (радиус доступности 700-1200м); Спортивные объекты, предназначенные для жителей микрорайонов (радиус доступности 500 м).
2	По назначению	Учебно-тренировочные; Демонстрационно-спортивные; Физкультурно-оздоровительные; Объекты детского спорта; Специализированные сооружения для маломобильных групп населения и т.д.

Продолжение таблицы 1

3	По объему планировочной конструкции	Открытые и крытые сооружения.
----------	-------------------------------------	-------------------------------

Приведенная комплексная классификация подвижна. Появляются новые виды спорта, которые, в свою очередь, требуют появления новых видов спортивных сооружений. Кроме того, развитие технического прогресса позволяет использовать новые виды трансформации спортивных сооружений, их функциональную независимость, и в то же время высокую специализацию на отдельных видах спорта. Технический прогресс становится залогом постоянного качественного роста требований к спортивным сооружениям, благодаря чему изменяются габариты, техническое оснащение и оборудование сооружений. Так же возникла тенденция к переносу всё большего числа видов спорта в крытые спортивные сооружения.

В настоящее время основной тенденцией для развития современных комплексов и привлечения как можно большего количества посетителей на свою территорию является многофункциональность объектов. Этот принцип не зависит от территориального значения объекта, поскольку совмещение функций способствует увеличению значимости как небольших объектов в малых населенных пунктах, так и значимых объектов регионального значения. Многофункциональные спортивные комплексы (МСК) играют ключевую роль в развитии спорта, повышении уровня физической активности населения и укреплении общественного здоровья, а также они экономически выгодны и способствуют экономическому развитию регионов, привлекая инвестиции и туризм. Успешные спортивные комплексы характеризуются высокой степенью адаптивности и многофункциональности, предлагая широкий спектр услуг, от спортивных мероприятий до культурных и развлекательных программ [6].

Современные многофункциональные здания характеризуются архитектурной индивидуальностью, компактностью, наличием достаточно большой номенклатуры социально-бытовых функций. МСК – это теоретически системная модель максимально развитого комплекса – самостоятельного, саморазвивающегося градостроительного или природного объекта. Основу построения МСК составляют спортивные центры регионального, городского и районного значения, характеризующиеся относительно полным составом функционально- технологической структуры [7].

Ярким примером многофункционального комплекса является Шанхайский спортивный центр «Восток» (рис. 1), рассчитанный для проведения различных состязаний по водным видам спорта. Также в комплексе проходят соревнования по баскетболу, гимнастике, хоккею, шорт-треку и т.д. Комплекс состоит из многофункционального стадиона, специального крытого центра водных видов спорта и открытого бассейна.



Рис. 1. Спортивный центр «Восток» в Шанхае

Такой тип сооружения может адаптироваться под разные возможности, благодаря правильной организации внешнего и внутреннего процесса трансформации, т.е. быть адаптивным. Международные требования диктуют появление складной и выдвижной кровли, для комфортного проведения спортивных соревнований с качественным покрытием. Многофункциональная арена способна совмещать разные функции с современными технологиями, что приводит к появлению выдвижной арены, и на ее месте собирания разборных конструкций площадок разных форм и габаритов. В этот период многофункциональность в сооружениях является сложнейшим механизмом с трансформирующими элементами под определенные потребности, функции и способности [8].

Трансформируемость, мобильность, интерактивность архитектурных объектов способствуют созданию более комфортной среды для жизнедеятельности и пребывания человека. Идеи адаптивности помогают создавать выразительные архитектурные решения, которые остаются актуальными и удовлетворяют потребности общества при разном функциональном наполнении. Внедрение принципов адаптивности архитектурных объектов открывает большие перспективы для использования в архитектуре научно-технических разработок, генерирующих новые идеи. Для крупных спортивных

комплексов и стадионов возможность трансформации необходима в целях обеспечения рентабельной эксплуатации [9].

Газпром Арена (рис. 2), построенная в Санкт-Петербурге, представляет собой выдающийся пример современной спортивной архитектуры, сочетающей в себе функциональность, инновационные технологии и уникальный эстетический облик. Футуристическая овальная арена с уникальным архитектурным решением, центром которого является трансформируемость. Ее фасад выполнен из полупрозрачных сегментов ETFE, которые обеспечивают освещение и могут менять цвет. Ключевыми элементами являются полностью выдвигаемое травяное поле и разделяющаяся крыша, позволяющие адаптировать объект к любым погодным условиям и использовать его для неспортивных мероприятий. Конструкция демонстрирует передовые инженерные решения, обеспечивая при этом современный и комфортный интерьер для более чем 60 тысяч зрителей.



Рис. 2. Газпром Арена

Второй важной особенностью современных спортивных комплексов является архитектурная выразительность, отраженная в уникальности объекта и его знаковости, соответствие конструктива здания функциональному наполнению, а также градостроительному контексту или идейной составляющей и климатическим особенностям территории. Формообразование подчеркивает значимость объекта и определяет масштаб объекта в соответствии с градостроительным принципом типологии комплексов. Зачастую архитектура комплекса говорит о доминирующей функции, что является визитной карточкой здания и значимым отражением принципа уникальности.

Примером, иллюстрирующим принцип уникальности, можно считать Центр водных видов спорта «Большая волна» (Рис. 3). Проект предусматривал

создание объекта, подходящего как для оздоровительных занятий местного населения, так и для организации спортивных соревнований международного уровня. Чаши бассейнов комплекса архитекторы расположили на южной стороне, чтобы получить максимально возможное количество естественного света. На противоположную северную сторону вынесен главный вход, акцентированный наружными лестницами, которые следуют рельефу. Существенный уклон местности приводит к появлению еще одного уровня со стороны города. Из вестибюля открывается панорамный обзор на площадь и главную пешеходную зону. Продольные фасады выполнены из энергоэффективных витражных стеклопакетов, обеспечивая высокую прозрачность. Торцевые фасады, напротив, облицованы керамогранитом, создавая эффект «закрытости», но дополнены лестничными площадками, аварийными балконами и стеклянными вставками. По периметру здание окружает колоннада, которая поддерживает вынос крыши, защищая от непогоды и солнца, интегрирует строение в окружающую среду, а также символизирует волну, поддерживая название комплекса и его функциональное назначение.



Рис. 3. Центр водных видов спорта «Большая волна»

Третьим важным принципом современных спортивных комплексов является экологическая устойчивость. Этот принцип основывается на минимизации использования электроэнергии (за счет солнечных панелей), применении системы сбора дождевой воды и энергоэффективного освещения, переработке и вторичном использовании отходов. Использование натуральных материалов и встраивание зелёных зон внутрь или вокруг здания способствуют созданию комфортной среды для посетителей.

Иллюстрацией принципа может служить спортивный центр в Сингапуре (рис.4), где крыша здания оборудована солнечными батареями, а на территории размещены садовые зоны для отдыха [10]. «Национальный стадион» занимает территорию, где ранее располагался старый стадион, демонтированный в 2011 году. Максимальная вместимость стадиона составляет 55 000 человек. Сингапурский спортивный центр представляет собой уникальную экосистему, объединяющую спортивные, торговые и развлекательные объекты, что также говорит о многофункциональности комплекса. Этот комплекс служит связующим звеном между развивающимся городским центром Сингапура и широким общественным пространством. Его главная особенность – крыша, на высоте 310 метров, которая является крупнейшим в мире куполом свободного пролета. Съёмная крыша обеспечивает тень, охлаждение и укрытие от осадков. Крыша остается открытой, когда стадион не используется, сохраняя траву в здоровом состоянии.



Рис. 4. Национальный стадион в Сингапуре

Выводы

В ходе выполнения работы было проанализировано текущее состояние существующих спортивных комплексов, выделены типологии спортивных комплексов, и отмечены основные особенности современных строительных комплексов.

Исходя из анализа текущего состояния спортивных комплексов и тенденций их развития, было установлено, что спортивная инфраструктура имеет перспективу и необходимость развития, являясь важной составляющей для модернизации облика городов и способствуя развитию спортивного и общественного сектора страны. Выделение типологии позволило соотнести

спортивные комплексы по градостроительному принципу, конструкциям и назначению. Изучение примеров современных комплексов позволило выделить основные тенденции проектирования современных спортивных комплексов, такие как многофункциональность (адаптивность), уникальность (архитектурная выразительность) и экологическая устойчивость.

Таким образом, современная комплексная система спортивных объектов направлена на улучшение здоровья и качества жизни жителей, предоставляя возможность спортивного и всестороннего развития и учитывая задачи государственной политики, стремится к градостроительной и инвестиционной привлекательности объектов и отражает тенденции современной спортивной индустрии.

Список литературы

1. Выхольский Н.А. Архитектурно-планировочная модернизация спортивных объектов на основе информационного подхода: на примере Ростовской области: дис. канд. арх. наук: 05.23.21. Ростов-на-Дону, 2012. с. 225.

2. Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года: Распоряжение Правительства РФ от 24.11.2020 № 3081-р // Справочная правовая система КонсультантПлюс. URL: <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/66040.html> / (дата обращения: 28.02.2025).

3. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309 // Информационно-правовой портал Гарант.Ру. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408892634/> (дата обращения: 28.02.2025).

4. Регионы России на 64,5% обеспечены спортивными объектами [Электронный ресурс] / Национальные проекты URL: <https://национальные.проекты.рф/news/regiony-rossii-na-64-5-obespecheny-sportivnymi-obektami/>.

5. Николаев Илья Алексеевич, Нехаева Наталья Евгеньевна, Семина Ирина Анатольевна. Спортивная инфраструктура: понятие, особенности развития и география в Российской Федерации // Известия ДГПУ. Естественные и точные науки. 2025. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sportivnaya-infrastruktura-ponyatie-osobennosti-razvitiya-i-geografiya-v-rossiyskoj-federatsii> (дата обращения: 20.03.2026).

6. Васильева, А. В. Мировой и отечественный опыт создания многофункциональных спортивных комплексов / А. В. Васильева. — Текст : непосредственный // Исследования молодых ученых : материалы CIV Междунар. науч. конф. (г. Казань, май 2025 г.). — Казань : Молодой ученый, 2025. — С. 22-30. — URL: <https://moluch.ru/conf/stud/archive/538/18988>.

7. Белоносов С.А. Архитектурное формирование перспективных многофункциональных спортивных комплексов: в крупных индустриальных городах: дис. канд. арх. наук: 18.00.02. Екб., 2009. с. 165.

8. Секеев, Р. Е. Современные тенденции проектирования спортивно-зрелищных сооружений / Рустем Еркекулы Секеев. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 17 (359). — С. 46-48. — URL: <https://moluch.ru/archive/359/80285>.

9. Аль Дарф Бушра, Перькова М. В., Коврижжина О. В. Современные тенденции в проектировании и строительстве спортивных сооружений // Вестник БГТУ имени В. Г. Шухова. 2016. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tendentsii-v-proektirovanii-i-stroitelstve-sportivnyh-sooruzheniy> (дата обращения: 25.03.2026).

10. Архитектура физкультурно-оздоровительных комплексов [Электронный ресурс] / Строительный эксперт URL: <https://ardexpert.ru/article/27678?ysclid=mn5noyp3su860675202>.

© Санина В.А.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

НАУКА СЕГОДНЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сборник статей

V Международной научно-практической конференции,
состоявшейся 30 марта 2026 г. в г. Петрозаводске.

Ответственные редакторы:

Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

Подписано в печать 01.04.2026.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 15.69.

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/>