



# **НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ**

**Сборник статей  
Международной научно-практической конференции  
25 августа 2026 г.**

АЭТЕРНА  
УФА  
2026

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89  
ББК 94.3 + 72.4: 72.5  
ISBN 978-5-00249-662-4  
Н 34

**НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ:**  
сборник статей Международной научно-практической конференции (25 августа 2026 г., г. Саратов). –  
Уфа: Аэтерна, 2026. – 300 с.

Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно-практической конференции «НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ», состоявшейся 25 августа 2026 г. в г. Саратов. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований.

Все материалы сгруппированы по разделам, соответствующим номенклатуре научных специальностей.

Сборник предназначен для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной и педагогической работе и учебной деятельности.

Все статьи проходят экспертную оценку. **Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.** Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

При использовании опубликованных материалов в контексте других документов или их перепечатке ссылка на сборник статей научно-практической конференции обязательна.

Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте <https://aeterna-ufa.ru/arh-conf>

Сборник статей постатейно размещён в научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору № 242 - 02 / 2014К от 7 февраля 2014 г.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89  
ББК 94.3 + 72.4: 72.5  
ISBN 978-5-00249-662-4  
Н 34

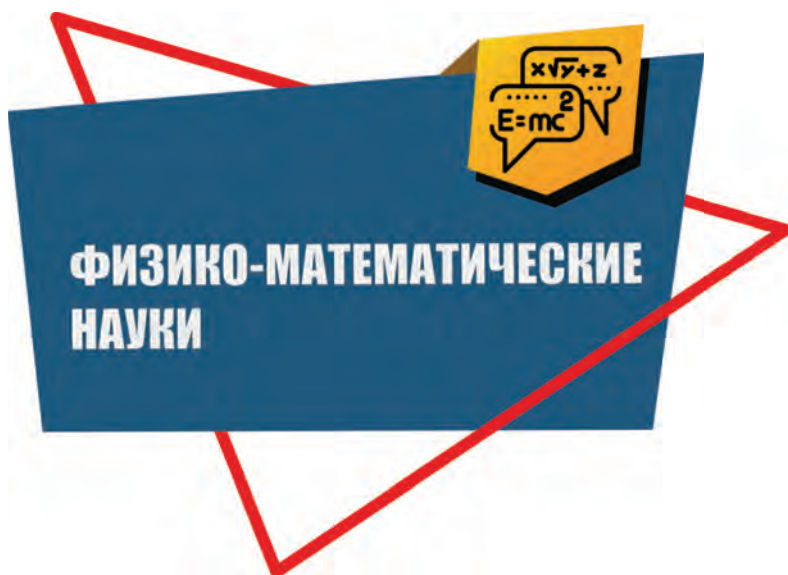
© ООО «АЭТЕРНА», 2026  
© Коллектив авторов, 2026

*Ответственный редактор:*  
**Сукиасян Асатур Альбертович, к.э.н.**

*В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:*

Абдуллин Тимур Зуфарович, к.т.н.  
Абидова Гулмира Шухратовна, д.т.н.  
Авазов Сардоржон Эркин угли, д.с. - х.н.  
Агафонов Юрий Алексеевич, д.м.н.  
Алейникова Елена Владимировна, д.гос.упр.  
Алиев Закир Гусейн оглы, д.фил.агр.н.  
Андрейчев Алексей Владимирович, к.б.н.  
Бабаян Анжела Владиславовна, д.пед.н.  
Баишева Зилия Вагизовна, д.фил.н.  
Байгузина Люза Закиевна, к.э.н.  
Булатова Айсылу Ильдаровна, к.соц.н.  
Бурак Леонид Чеславович, к.т.н., PhD  
Ванесян Ашот Саркисович, д.м.н.  
Васильев Федор Петрович, д.ю.н., член РАЮН  
Вельчинская Елена Васильевна, д.фарм.н.  
Виневская Анна Вячеславовна, к.пед.н.  
Габрусь Андрей Александрович, к.э.н.  
Галимова Гузалия Абкадировна, к.э.н.  
Гетманская Елена Валентиновна, д.пед.н.  
Гимранова Гузель Хамидулловна, к.э.н.  
Григорьев Михаил Федосеевич, д.с. - х.н.  
Грузинская Екатерина Игоревна, к.ю.н.  
Гулиев Игбал Адилевич, к.э.н.  
Датий Алексей Васильевич, д.м.н.  
Долгов Дмитрий Иванович, к.э.н.  
Дусматов Абдурахим Дусматович, к. т. н.  
Ежкова Нина Сергеевна, д.пед.н.,  
Екшикеев Тагер Кадырович, к.э.н.  
Епхиева Марина Константиновна, к.пед.н.  
Ефременко Евгений Сергеевич, к.м.н.  
Закиров Мунавир Закиевич, к.т.н.  
Зарипов Хусан Баходирович, PhD.  
Иванова Нионила Ивановна, д.с. - х.н.  
Калужина Светлана Анатольевна, д.х.н.  
Канарейкин Александр Иванович, к.т.н.  
Касимова Дилара Фаритовна, к.э.н.  
Киракосян Сусана Арсеновна, к.ю.н.  
Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, д.вет.н.  
Кленина Елена Анатольевна, к.филос.н.  
Клещина Марина Геннадьевна, к.э.н.,  
Козлов Юрий Павлович, д.б.н.,  
Кондрашихин Андрей Борисович, д.э.н.  
Кониковская Наталья Олеговна, к.э.н.

Конопацкова Ольга Михайловна, д.м.н.  
Куликова Татьяна Ивановна, к.псих.н.  
Курбанаева Лилия Хамматовна, к.э.н.  
Курманова Лилия Рашидовна, д.э.н.  
Ларионов Максим Викторович, д.б.н.  
Мальшккина Елена Владимировна, к.и. н.  
Маркова Надежда Григорьевна, д.пед.н.  
Мешерякова Алла Брониславовна, к.э.н.  
Мухамадеева Зинфира Фанисовна, к.соц.н.  
Мухамедова Гулчехра Рихсибаевна, к.пед.н.  
Набиев Тухтамурод Сахобович, д.т.н.  
Нурдавятова Эльвира Фанизовна, к.э.н.  
Песков Аркадий Евгеньевич, к.полит.н.  
Половения Сергей Иванович, к.т.н.  
Пономарева Лариса Николаевна, к.э.н.  
Почивалов Александр Владимирович, д.м.н.  
Прошин Иван Александрович, д.т.н.  
Равшанов Махмуд, д.филол. н.  
Саттарова Рано Кадыровна, к.биол.н.,  
Сафина Зилия Забировна, к.э.н.  
Симонович Надежда Николаевна, к.псих. н.  
Симонович Николай Евгеньевич, д.псих. н.  
Сирик Марина Сергеевна, к.ю.н.  
Смирнов Павел Геннадьевич, к.пед.н.  
Старцев Андрей Васильевич, д.т.н.  
Танаева Замфира Рафисовна, д.пед.н.  
Терзиев Венелин Кръстев, д.э.н., член РАЕ  
Трифопова Елена Николаевна, к.э.н.  
Умаров Бехзод Тургуноплатович, д.т.н.  
Хайров Расим Золимхон углы, к.пед.н.  
Хамзаев Иномжон Хамзаевич, к. т. н.  
Хасанов Сайдинаби Сайдивалиевич, д.с. - х.н.  
Чернышев Андрей Валентинович, д.э.н.  
Чиладзе Георгий Бидзинович, д.э.н., д.ю.н.  
Шилкина Елена Леонидовна, д.соц.н.  
Шкирмонтов Александр Прокопьевич, д.т.н.  
Шляхов Станислав Михайлович, д.физ. - мат.н.  
Шошин Сергей Владимирович, к.ю.н.  
Юсупов Рахимьян Галимьянович, д.и. н.  
Яковишина Татьяна Федоровна, д.т.н.  
Янгиров Азат Вазирович, д.э.н.  
Яруллин Рауль Рафаэлович, д.э.н., член РАЕ



## **ЛОЖЬ НЕЙРОСЕТЕЙ В ОТВЕТАХ. КАК РАСПОЗНАВАТЬ ОШИБКИ И НЕ ДОПУСКАТЬ В ДАЛЬНЕЙШЕМ**

**Аннотация:** в статье автор обсуждает тему ошибочных ответов нейросетей, о последствиях этих ошибочных ответов, о способах решения проблем с непроверенной и «лживой» информацией, предоставляемой искусственным интеллектом.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, информация, нейросеть, данные, генерация, модель.

Нейросети прочно вошли в нашу повседневность, став удобным инструментом для поиска информации. Пара виртуальных вопросов заменяет часы поиска информации на сайтах. И какие же проблемы возникают в такой простой ситуации?

Классическая ситуация: человек задал интересующий вопрос, получил развернутый, уверенный ответ с цифрами, датами и ссылками. Спустя время выясняется, что данная информация не существует в природе. Не критично, если такое случилось с обычным вопросом, от которого ничего не зависит. Но что если такое произойдет у юристов, которые будут готовить документы со ссылками на несуществующие судебные решения, или у врачей, получивших рекомендации на основе вымышленных клинических исследований?

В мире больших языковых моделей (LLM, Large Language Model) это явление получило название галлюцинация – генерация данных, выглядящих правдоподобно и связно, но фактически неверных, противоречивых или полностью сфабрикованных. В отличие от медицинской интерпретации термина, галлюцинация в этом контексте подразумевает создание несоответствующей действительности информации в ответ на запрос пользователя, часто без указаний на вымышленный характер.

Случаи были бы уникальны, если бы не носили системный характер проявления у пользователей по всему миру. Жалобы на ошибочность информации возникают по всему земному шару и касаются любых нейронных сетей, а не ограниченный их круг.

Чтобы бороться с галлюцинациями, нужно сначала осознать их природу. Несколько глобальных причин уходят корнями в архитектуру и логику работы самих языковых моделей.

Первой причиной является статистическая природа генерации текста. Основа любой языковой модели – предсказание следующего слова на основе

статистической вероятности. Модели часто не знают, какое слово нужно употребить прямо сейчас, они вычисляют вероятности использования слов в связках и используют более частые конструкции в своих ответах. Контроля семантики в таком подходе к генерации нет.

Далее укажем в качестве причины недостаток обучающих данных. Модели обучаются на огромных объемах текстов из Интернета, но эти данные не всегда проходят проверку на достоверность. Если в выборке содержатся ошибки и недостоверная информация, модель может учесть это, скомбинировать в ошибочные конструкции и выдавать пользователям.

Не будем пропускать тот момент, что модели стараются угодить запросам человека. С большой долей вероятности нейросеть построит ответ на запросе, который уже содержит ложные предпосылки. В таком случае модель не будет оспаривать контекст, она лишь будет «поддакивать» пользователю.

Также у моделей могут возникать проблемы с интерпретацией одного слова или определением контекста. Особенно такие трудности наблюдаются у моделей с памятью. Такие нейросети извлекают неуместную информацию из предыдущих запросов, чтобы «залатать» разрывы в своих ответах.

Впрочем не стоит отчаиваться и отказываться от таких помощников. Есть способы решить проблемы с дезинформацией.

Моделям стоит доверять, но все же стоит проверять их ответы на достоверность. Приводимые факты, цифры, цитаты, ссылки на документы должны быть проверены первоисточники, особенно там, где цена ошибки высока.

Один и тот же вопрос можно задать разными формулировками. Если ответы кардинально отличаются – есть повод насторожиться.

Стоит просить модели не просто ответить на вопрос, но и показать логику рассуждений. Такой подход позволит найти этап, в котором возникает ошибка.

Если сам запрос содержит спорную или вовсе ложную предпосылку, то модель может ее подхватить. В такие моменты стоит обратить внимание на легкое соглашение модели с вашей точкой зрения.

«Ложь» нейросетей – не злой умысел, а свойство их технологий, галлюцинации – неизбежное следствие архитектуры моделей, влияние которого можно сильно уменьшить благодаря грамотным запросам и проверкой на ошибочность ответов. В конечном итоге модели не должны быть единственным источником истины. Их информация также должна пройти проверку на достоверность.

### **Библиографический список**

1. Коломыцева Е.П., Ткаченко С.А., Стативко Р.У. Проектирование информационной системы для рекомендаций расстановки датчиков // Кип и автоматика: обслуживание и ремонт. — Белгород: Просвещение, 2021. — С. 35 - 39.

2. Коломыцева Е.П., Стативко Р.У. Алгоритм поддержки принятия решения по расстановке датчиков движения в помещении // XXI Век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс. — Белгород: Просвещение, 2021. — С. 101 - 104.

© Семенов Р.А., 2026

## МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕЛИНЕЙНОЙ ДИНАМИКИ ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО АКТЮАТОРА С УЧЕТОМ ГИСТЕРЕЗИСА ДЛЯ ЗАДАЧ ПРЕЦИЗИОННОЙ МЕХАТРОНИКИ

### Аннотация

В работе рассматривается подход к описанию поведения пьезоэлектрического актюатора в составе прецизионных мехатронных систем. Анализируется влияние нелинейного гистерезиса на точность позиционирования. Предложена концептуальная схема компенсации искажений без использования аналитических выражений, основанная на разделении динамики привода и релаксационных процессов поляризации.

**Ключевые слова:** пьезоэлектрический актюатор, гистерезис, нелинейная динамика, прецизионная мехатроника, позиционирование, моделирование, компенсация возмущений.

Современное приборостроение, адаптивная оптика и биомедицинская инженерия требуют от исполнительных устройств субмикронной и нанометрической точности. Пьезоэлектрические актюаторы занимают здесь доминирующее положение благодаря высокому быстродействию, жесткости и способности развивать значительные усилия. Однако прямой пропорциональной зависимости между подводимым напряжением и линейным удлинением пьезоэлемента не существует. Ключевым препятствием на пути к идеальному позиционированию является гистерезис - фундаментальное свойство сегнетоэлектрических материалов, проявляющееся в неоднозначности траектории прямого и обратного хода. При решении задач управления гистерезис нельзя рассматривать как простое статическое запаздывание. В динамических режимах, характерных для сканирующей зондовой микроскопии или лазерной обработки, поведение материала становится существенно нелинейным и частотно - зависимым. Петля гистерезиса меняет свою форму и ширину в зависимости от скорости изменения управляющего сигнала, что указывает на сложное взаимодействие между процессами переключения доменов и вязкоупругими свойствами керамики. Кроме того, на высоких частотах проявляется резонансное усиление амплитуды, накладывающееся на релаксационные процессы поляризации (ползучесть). В теоретическом плане для описания такого поведения наиболее целесообразно использовать подход, разделяющий модель на две взаимосвязанные подсистемы. Первая подсистема описывает линейную колебательную динамику механической части актюатора с присоединенной нагрузкой. Здесь рассматриваются инерционные свойства, жесткость конструкции и демпфирование, которые формируют амплитудно - частотную характеристику устройства вблизи первого резонанса. Вторая подсистема отвечает за нелинейное преобразование электрического сигнала в эффективное механическое смещение. Вместо попытки вывода громоздких аналитических выражений для описания петли гистерезиса целесообразно использовать операторный подход. Петля трактуется как суперпозиция множества элементарных релейных элементов (гистеронов) с

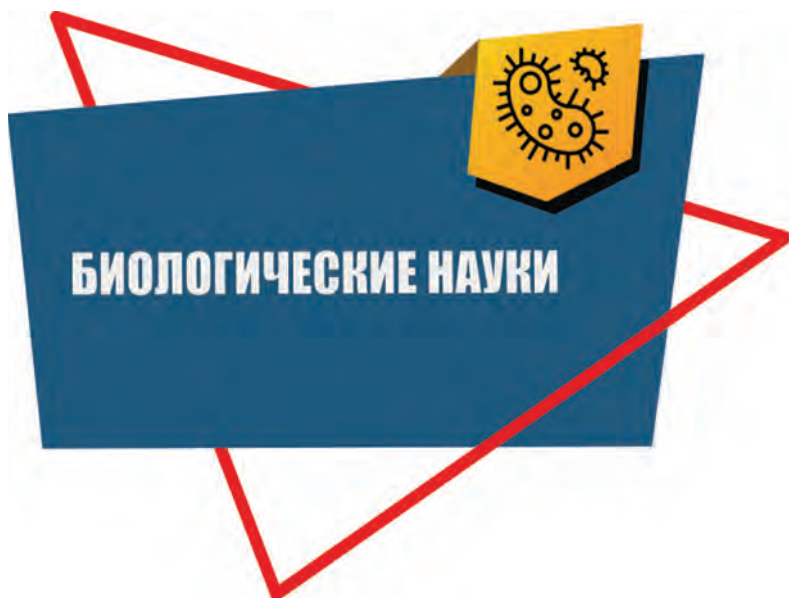
различными порогами срабатывания. Каждый такой элемент имеет два устойчивых состояния, а его переключение происходит при достижении входным напряжением определенного уровня. Суммарный отклик формируется как взвешенная комбинация состояний всех элементов. Такой подход позволяет уловить немарковскую природу явления: текущее смещение зависит не только от мгновенного значения напряжения, но и от истории его изменения. Важной особенностью является возможность учета так называемых внутренних циклов, когда изменение напряжения не достигает экстремальных значений, и движение происходит внутри основной предельной петли. Это критически важно для точного моделирования, поскольку в реальных системах слежения управляющее воздействие редко является монотонным. Моделирование динамики с учетом описанной структуры показывает, что прямое применение линейных регуляторов к пьезоприводу с гистерезисом неизбежно приводит к появлению установившейся ошибки позиционирования и, в ряде случаев, к возникновению автоколебаний в замкнутом контуре. Нелинейная реакция преобразователя действует как источник параметрического возмущения, зависящего от амплитуды сигнала. Теоретический анализ устойчивости такой системы требует перехода от классических частотных критериев к методам, основанным на теории абсолютной устойчивости и анализе функциональных пространств состояний. Практический вывод из теоретического моделирования заключается в необходимости синтеза структуры управления с инверсной моделью нелинейности. Если удастся построить оператор, обратный оператору гистерезиса, то последовательное включение прямого и инверсного преобразователей становится эквивалентным линейному тракту. Построение такого компенсатора в реальном времени не требует решения сложных трансцендентных уравнений. Достаточно организовать вычислительный процесс, который на каждом шаге управления на основе текущего значения входного сигнала и сохраненного вектора состояний элементарных ячеек (гистеронов) вычисляет необходимое корректирующее воздействие.

### **Список использованной литературы**

1. Николаев С.М., Смирнов А.В. Адаптивное управление пьезоэлектрическими актюаторами в системах нанопозиционирования // Мехатроника, автоматизация, управление. — 2021. — Т. 22. — № 5. — С. 259–266.
2. Поляков К.А. Методы компенсации гистерезиса в прецизионных следящих приводах // Известия вузов. Приборостроение. — 2019. — Т. 62. — № 8. — С. 712–720.

© Шукин Д.С., 2026





## ПРИГОТОВЛЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ВОДОРОСЛЕЙ СПИРОГИРЫ В КАЧЕСТВЕ ЖИДКИХ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ

**Аннотация:** Статья посвящена практической работе, в ходе которой был проведен сбор прудных водорослей. Автором разработан способ приготовления жидкого органического удобрения, который в дальнейшем был применен при посадке укропа. Проведена оценка всхожести семян.

**Ключевые слова:** водоросли, спирогира, удобрение, всхожесть.

Silantyeva V.Y.

geography teacher

Trudarmeyskaya secondary general education school

Trudarmeysky; RF

## PREPARATION AND APPLICATION OF SPIROGYRA ALGAE AS LIQUID ORGANIC FERTILIZERS

**Abstract:** The article is devoted to practical work during which pond algae were collected. The author developed a method for preparing liquid organic fertilizer, which was subsequently used when planting dill. An assessment of seed germination was carried out.

**Keywords:** algae, spirogyra, fertilizer, germination.

Спирогира — это та самая «тина», которая летом затягивает пруды. Большинство садоводов считают её досадной помехой, но на самом деле это мощнейший природный стимулятор роста. В ней содержится огромное количество азота, калия, фосфора и микроэлементов, которые легко усваиваются растениями. В отличие от навоза, водоросли не содержат семян сорняков и патогенной микрофлоры (если брать их из чистых водоемов). Они работают как «зеленое удобрение» быстрого действия, улучшая структуру почвы и повышая иммунитет растений [2].

С учетом специфики водорослей был приготовлен настой из водорослей спирогиры из пруда «Школьный», расположенный по адресу: поселок Трудармейский, Кемеровская область - Кузбасс.

Для этого нам понадобилась большая емкость в виде бака, свежесобранная спирогира, вода, почва для ускорения брожения.

Пошаговая инструкция представлена следующим образом: был произведен сбор тины граблями, после чего дали ей немного стечь, чтобы убрать излишки воды. После чего заполнили емкость водорослями примерно на 1 / 2 объема бака. Затем залили водой

доверху, но оставили 10 - 15 сантиметров до края, так как при брожении ожидается много пены. Накрыли крышкой, но негерметично и поставили под прямые солнечные лучи. Процесс активного брожения занял от 7 до 10 дней. После чего когда настой перестал активно пениться, приобрел темный цвет и специфический (довольно резкий) запах – удобрение готово [1].

Второй этап работы заключался в оценке качества всхожести семян. Многие дачники задаются вопросом: стоит ли тратить время на замачивание семян в жидких удобрениях или стимуляторах роста, или «и так взойдет»? Чтобы разобраться, мы решили провести простой эксперимент и сравнить всхожесть укропа в двух разных условиях.

Мы взяли два одинаковых контейнера с универсальным грунтом. Семена использовал из одного пакетика, чтобы исключить разницу в качестве посевного материала. Группа А (контрольная): семена просто посеяны в увлажненную обычную почву. Группа Б (экспериментальная): семена предварительно замочили на 4 часа в растворе жидкого комплексного удобрения (по инструкции) и полил этим же раствором после посева.

Что получилось в итоге? Скорость появления всходов.

Первые «петельки» в группе Б (с удобрением) показались на 2 дня раньше, чем в контрольной группе. Видимо, питательные вещества действительно дали семенам дополнительный импульс для старта.

Если анализировать дружность всходов, то в контейнере с удобрением укроп взошел практически ровно и густо. В контрольной группе всходы были более разрозненными: кто - то проклонился сразу, а кто - то «сидел» в земле еще несколько дней.

К концу первой недели ростки в группе Б выглядели более крепкими, с насыщенным зеленым цветом. Контрольные сеянцы были чуть тоньше и светлее. Если ваша цель – получить максимально быстрый и дружный урожай зелени, то применение жидкого удобрения на этапе посева однозначно оправдано. Это не требует больших усилий, но дает заметный результат: растения быстрее адаптируются и активнее идут в рост.

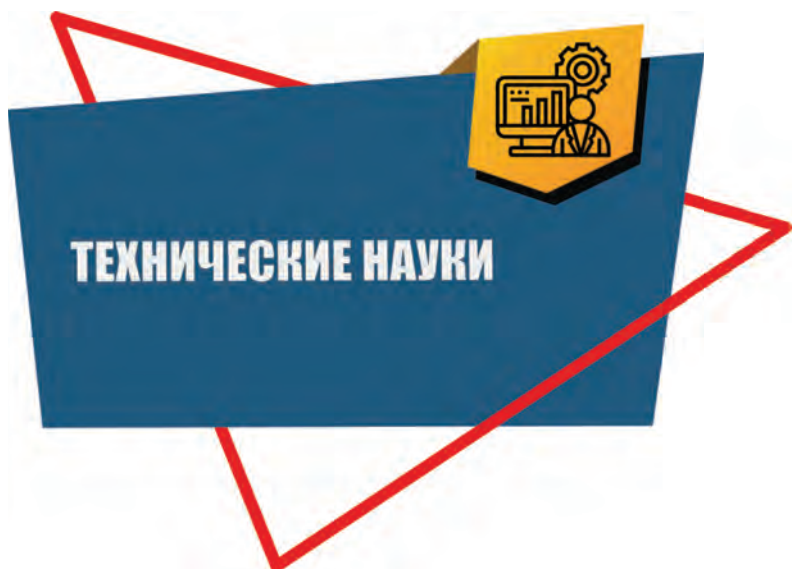
Конечно, важно понимать, что этот эксперимент – лишь первый этап большого пути. Всхожесть – это только «старт», а впереди у нашего укропа еще долгая жизнь на подоконнике. И здесь возникает закономерный вопрос: не «выдохнутся» ли наши «стимулированные» семена через пару недель? Часто бывает так, что мощный рывок на старте требует от растения больших энергетических затрат. Поэтому мы планируем продолжить наблюдение. Нас интересует, как поведут себя эти две группы в фазе активного наращивания зеленой массы. Будет ли разница в объеме урожая? Станут ли «удобренные» кустики более пышными и ароматными, или же контрольная группа со временем догонит их, как только корни освоят весь объем грунта?

Однако важно помнить: удобрение – это не волшебная палочка. Если семена старые или пересушенные, никакая подкормка их не спасет. Поэтому главный секрет успеха – это сочетание качественных семян и небольшой «подпитки» на старте.

### **Список использованной литературы:**

1. Аскарова, М.К. Получение жидких удобрений, содержащих физиологически активное вещество и микроэлементы / М.К. Аскарова. – 2019 г.
2. Коваленко, Н.Я. Экономика сельского хозяйства: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Издательство Юрайт. - 2024. 406 с.

© Силантьева В.Ю., 2026



## **ВОДОРОДНАЯ ЭНЕРГЕТИКА. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДОРОДА КАК ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОГО ТОПЛИВА, ПРОБЛЕМЫ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ**

### **Аннотация**

Концепции развития водородной энергетики, водород рассматривается как перспективное экологически чистое топливо, способное заместить традиционные углеводороды. Одним из ключевых преимуществ данного подхода является возможность поэтапной интеграции водорода в существующий энергетический баланс без масштабных капитальных вложений в новую инфраструктуру [1]. Наиболее логичным и экономически обоснованным маршрутом для этого представляется использование крупнейшей в мире магистральной газотранспортной системы России для транспортировки водорода в смеси с природным газом. Это позволило бы постепенно наращивать долю водорода, одновременно оценивая его влияние на сеть и адаптируя её под новые эксплуатационные условия. Однако транспортировка водородсодержащих смесей сопряжена с рядом серьезных технических проблем. Водород, обладая высокой диффузионной способностью, вызывает водородное охрупчивание трубных сталей, что приводит к снижению их пластичности и вязкости разрушения, а в долгосрочной перспективе – к преждевременной потере несущей способности и образованию трещин. Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд взаимосвязанных задач

### **Оценка деградации механических свойств сталей класса прочности X70 в водородсодержащей среде**

При длительном контакте стали класса прочности X70 с водородсодержащей средой наблюдается существенное ухудшение комплекса эксплуатационных характеристик, в первую очередь пластичности и вязкости разрушения. Особенно ярко этот эффект проявляется в условиях статического и циклического нагружения, когда диффундирующий атомарный водород накапливается в зонах высоких локальных напряжений, инициируя зарождение и рост микротрещин. Как показывают экспериментальные исследования, «в результате ВО снижаются, главным образом, показатели пластичности и трещиностойкости, в меньшей мере и прочностные свойства металла, а скорость роста трещины возрастает на порядок» [2]. Таким образом, для трубных сталей, включая класс прочности X70, водородное охрупчивание носит избирательный характер, поражая в первую очередь способность материала к пластической деформации перед разрушением. Количественная оценка деградации показывает, что пластичность и сопротивление развитию трещины могут снижаться на величину до 50 %, в то время как скорость роста трещины возрастает в 10–30 раз. При этом прочностные характеристики, такие как предел текучести и временное сопротивление разрыву, изменяются незначительно, что

подтверждает специфику водородного охрупчивания как процесса, влияющего преимущественно на микромеханизмы деформации и разрушения, а не на общую несущую способность металла. Следовательно, игнорирование этого фактора при проектировании и эксплуатации трубопроводов, предназначенных для транспортировки водородсодержащих смесей, может привести к внезапным хрупким разрушениям при сохранении номинальных прочностных показателей.

Степень деградации механических свойств стали X70 в водородсодержащей среде напрямую зависит от концентрации водорода и длительности экспозиции. При относительно низких концентрациях, например, на уровне 5 %, снижение пластичности металла незначительно, однако по мере увеличения содержания водорода характер воздействия становится более агрессивным. Как отмечается в специальной литературе, «с повышением концентрации водорода от 5 % до 100 % имеется тенденция к снижению пластичности и сопротивляемости развитию усталостной трещины» [2]. Это означает, что для обеспечения безопасной эксплуатации газопроводов необходимо учитывать не только номинальные прочностные параметры стали, но и прогнозируемый состав транспортируемой среды, поскольку длительное воздействие водорода может привести к накоплению необратимых повреждений и преждевременному выходу трубопровода из строя.

#### **Математическая модель расчета режимов течения смесей метан - водород в трубопроводах диаметром 1420 мм**

В основе разработанной математической модели лежит система уравнений, описывающая одномерное нестационарное течение сжимаемого газа в трубопроводе постоянного сечения. Уравнение неразрывности, движения и энергии дополняются уравнением состояния реального газа, которое учитывает неидеальность смеси при высоких давлениях. «Свойства реального газа учитываются посредством применения уравнения состояния газа с коэффициентом сжимаемости  $Z(p,T)$ , а также зависимостью удельной внутренней энергии и энтальпии газа не только от температуры, но и от давления». Для корректного описания многокомпонентной смеси вводится уравнение сохранения массы для каждого компонента, что позволяет моделировать изменение концентрации водорода вдоль трассы.

«Изложена теория расчета движения метано-водородной смеси в газопроводах, в том числе с большим перепадом высотных отметок, с высокими (10–15 МПа) и сверхвысокими давлениями (15–25 МПа), учитывающая фракционный состав транспортируемой смеси». В качестве граничных условий для стационарного режима задаются давление и температура на входе в участок, а также массовый расход или давление на выходе. Для нестационарных режимов используются переменные во времени функции на границах, имитирующие изменение режима работы компрессорной станции. Принято допущение об адиабатическом течении в горизонтальном участке без теплообмена с окружающей средой, однако модель позволяет учитывать дроссельный эффект и тепловое взаимодействие при наличии экспериментальных данных.

Методология обнаружения утечек и мониторинга коррозионного состояния газопроводов.

Для обнаружения утечек водорода в газотранспортных системах применяются методы, основанные на различных физических принципах, каждый из которых обладает специфической пороговой чувствительностью и временем срабатывания. В частности, метод акустической эмиссии, основанный на регистрации акустических волн, возникающих при пластическом деформировании материала или истечении газа через сквозные отверстия, позволяет фиксировать утечки в реальном времени. Как отмечается в

литературе, «метод анализа акустической эмиссии лидирует в индустрии автоматического обнаружения утечек газа в трубопроводах». Наряду с акустическим методом, существенное значение имеют методы, основанные на контроле перепада давления, а также применение высокочувствительных химических сенсоров, способных регистрировать даже незначительные концентрации водорода в воздухе. При этом «преимущества данного метода: высокая чувствительность к развивающимся дефектам; малое время обнаружения; высокая точность определения координат места утечки», однако его недостатком является «трудность выделения сигнала акустической эмиссии на фоне шумов и помех», что требует применения алгоритмов фильтрации и адаптивной обработки сигналов для типовых эксплуатационных сценариев.

Мониторинг коррозионного состояния газопроводов при транспортировке водородсодержащих смесей требует применения комплекса диагностических технологий, поскольку коррозионные процессы интенсифицируются в присутствии водорода. Ключевым инструментом контроля является внутритрубная диагностика с использованием ультразвуковой толщинометрии, позволяющая выявлять зоны локального утонения стенок трубы и оценивать скорость коррозии. Анализ показывает, что «задача обнаружения и локализации (точного определения места) утечки газа не может быть решена с использованием одного из рассмотренных методов», поэтому для надежного контроля предлагается поэтапный подход: сначала методом объемного баланса определяется участок с утечкой между станциями, затем методом акустической эмиссии устанавливается локальный участок повреждения, и на финальном этапе с помощью ультразвуковой дефектоскопии определяются точные координаты утечки в пределах локального участка.

Технические требования к модернизации компрессорного оборудования для работы с водородными смесями

Спецификация требований к материалам уплотнений, рабочих колёс и корпусов компрессоров направлена на предотвращение водородного охрупчивания и минимизацию утечек. В зонах повышенных напряжений водород способен проникать в металл, что подтверждается исследованиями: «Водород, благодаря своему малому размеру и высокой диффузионной способности, может проникать в металл трубопроводов, особенно в зонах повышенных напряжений, что приводит к образованию микротрещин и снижению пластичности материала. Этот процесс сокращает долговечность оборудования и требует применения специальных материалов и покрытий, способных снизить проницаемость водорода [3].» Поэтому для компрессоров, работающих с водородом, необходим выбор сталей и покрытий, устойчивых к водородной деградации. Дополнительно требуется контроль качества уплотнений и корпусных деталей для исключения дефектов, усиливающих охрупчивание. Переход на водородное топливо требует также модернизации систем охлаждения и смазки компрессоров, поскольку теплофизические свойства водорода отличаются от природного газа. Повышенная вероятность утечек через стыковые соединения становится критической, что отмечено в литературе: «Повышенная вероятность утечек водорода через стыковые соединения влияет на безопасность [2, с.67].» Конструкция уплотнений и система смазки должны обеспечивать герметичность и предотвращать образование взрывоопасных смесей. Кроме того, эффективное охлаждение необходимо для предотвращения перегрева и деградации материалов в условиях повышенных рабочих температур.

### **Заключение**

Проведённое исследование подтвердило принципиальную возможность транспортировки водородсодержащих смесей с объёмным содержанием водорода от 5 до 20 процентов по существующим магистральным газопроводам России, однако с

существенными ограничениями по прочности материалов и режимам эксплуатации. Анализ механизмов водородного охрупчивания для марок сталей X70 показал, что при концентрации водорода свыше 10 процентов наблюдается значительное снижение пластичности и вязкости разрушения, особенно при низких температурах до минус 40 градусов Цельсия, которые характерны для сибирских и дальневосточных участков газотранспортной системы. Таким образом, экспериментальные данные демонстрируют физические ограничения текущей инфраструктуры, заложенные в первой главе работы.

На основе полученных результатов разработаны научно обоснованные рекомендации по безопасному уровню добавления водорода в природный газ — не более 10 процентов объёмных для стальных трубопроводов без дополнительной защиты. В области модернизации инфраструктуры предложено усиление мониторинга коррозионного состояния с помощью методов акустической эмиссии и ультразвукового контроля, установка быстродействующих детекторов водорода на компрессорных станциях и линейных участках, а также применение композитных материалов для уплотнений и запорной арматуры. Таким образом, работа вносит вклад в обоснование стратегии безопасного перехода к низкоуглеродной энергетике на базе водородных технологий.

### **Список литературы**

1. Барсук Н.Е., Хайдина М.П., Хан С.А. "зеленый" газ в газотранспортной системе Европы // Газовая промышленность. — 2018. — С. 104–109.
2. Басиев К.Д., Алборов А.Д., Дзугев Т.М. и др. Длительная прочность стали и сварных соединений трубопроводов под воздействием водорода и напряженного состояния // Экспозиция Нефть Газ. — 2017. — С. 42–45.
3. Козлов А.Д., Мамонов Ю.В. Стандартные справочные данные для метрологического обеспечения нефтегазового комплекса // Вести газовой науки. — 2011. — С. 249–253.
4. Лебедь А. Д., Глушко С. П. Обоснование выбора метода контроля утечек в газопроводе // Вестник Донского государственного технического университета. — 2019. — №3. — С. 250–255.

© Акимова К.А., Панов В.С., 2026

**УДК 621.396**

**Васильева Т.Г., Лукьянчик В.Н.**

г. Санкт - Петербург, Военная академия связи

### **РАДИЙНАЯ ЭРА: ЭТАПЫ ЭВОЛЮЦИИ ВОЕННЫХ РАДИОСРЕДСТВ**

**Аннотация:** в статье рассматривается историческая трансформация военной радиосвязи от первых искровых передатчиков до современных когнитивных сетей с программно - определяемым радио (SDR). Выделяются ключевые технологические уклады, анализируется влияние смены элементной базы на тактику применения войск и устойчивость систем управления. Особое внимание уделяется отечественной школе радиостроения и специфике развития средств связи в условиях доктрины глубокой операции.

**Ключевые слова:** военная связь, радио, эпоха, радиостанции, трансформация, войска связи.



Внедрение радио в военную сферу на рубеже XIX–XX веков стало событием, сопоставимым по значимости с изобретением пороха или появлением танков. Радиосвязь ликвидировала «проклятие расстояния», позволив командованию управлять маневренными группировками вне зависимости от наличия проводных линий. Эволюция военных радиосредств — это не линейный прогресс мощности и чувствительности, а диалектический процесс противостояния между стремлением к надежности канала передачи данных и методами его подавления.

### **Первый этап: Искровая эпоха и зарождение тактики (1895 – 1914 гг.)**

Технической базой этапа послужили генераторы Герца и когереры А. С. Попова. Первые военные радиостанции были громоздкими, потребляли энергию динамо - машин и работали исключительно в телеграфном режиме (CW) на длинных волнах.

Ключевое событие - Русско - японская война 1904–1905 годов. Российский флот, оснащенный приборами Попова - Дюкрете, впервые в истории применил радиосвязь для корректировки артиллерийского огня и координации эскадр. Именно тогда была зафиксирована первая в мире попытка радиоэлектронного противодействия — японские корабли пытались забивать русские частоты хаотичными сигналами («джаммингом»).

Отсутствие селективности. Две работающие рядом искровые станции глушили друг друга, что требовало жесткого временного разделения эфира.

### **Второй этап: Ламповая революция и глобальные конфликты (1914 – 1945 гг.)**

Изобретение триода позволило перейти к незатухающим колебаниям, амплитудной модуляции голоса (AM) и супергетеродинным приемникам. Радио из средства спецсвязи превратилось в массовое оружие.

Межвоенный период. Формирование концепции глубоких операций (теория Триандафиллова, разработки Тухачевского) потребовало создания иерархии радиостанций: ротных (РРУ / 6 - ПК), батальонных (РБ / 5 - АК) и дивизионных (РСБ).

Великая Отечественная война. Стала звездным часом советской ламповой промышленности. Станции семейства РБ (впоследствии РБ - М) обеспечивали связь штурмовых групп в уличных боях Сталинграда. Для танковых войск критически важным стал переход на УКВ - диапазон (танковые 9 - Р, 10 - Р), обеспечивавший скрытность и помехозащищенность от немецких пеленгаторов того времени.

Радиоразведка и РЭБ. Советские инженеры создали алгоритмы подстройки мощнейших вещательных станций (типа РВ - 43) точно на частоту немецких пропагандистских передатчиков, прерывая речи руководства Рейха.

Параллельно развивалась радиолокация. Создание импульсных РЛС дальнего обнаружения «Редут» (РУС - 2) в канун войны дало СССР инструмент всепогодного контроля воздушного пространства [1].

### **Третий этап: Полупроводниковая миниатюризация и тропосферный скачок (1945 – конец 1980 - х гг.)**

Транзистор вытеснил энергоемкую лампу, породив класс портативных носимых станций. Однако главным вызовом эпохи холодной войны стала необходимость обеспечения многоканальной связи на стратегических направлениях через океаны и непроходимую тайгу без использования уязвимого кабеля.

Радиорелейная связь. В СССР разработка первой мобильной многоканальной станции Р - 400 (дециметровый диапазон, временное разделение каналов) началась в 1946 году при

участии вывезенных из Германии специалистов. К 1950 году она поступила на вооружение, обеспечивая 6 телефонных каналов на дистанцию до 500 км. Ее дебют состоялся на Тоцком полигоне в 1954 году во время учений с реальным применением ядерного оружия, где станция продемонстрировала электромагнитную стойкость.

Тропосферная рассеянная связь (ТРС). Для связи за горизонтом на расстояниях более 1000 км были созданы мощные комплексы (например, «Горизонт»). Использование переизлучения сигнала неоднородностями тропосферы позволило связать удаленные гарнизоны Крайнего Севера и Дальнего Востока.

Автоматизация. Появление аппаратуры тонального телеграфирования и старт телетайпных сетей заложило фундамент для будущих автоматизированных систем управления войсками (АСУВ).

**Четвертый этап: Цифровая эра, SDR и сеттицентрическая война (1990 - е – настоящее время)**

Переход от непрерывного аналогового сигнала к дискретному цифровому потоку кардинально изменил архитектуру поля боя. Применение кодов коррекции ошибок (FEC) сделало связь возможной даже при отношении сигнал / шум ниже единицы.

Программно - определяемое радио (SDR). Физический уровень (антенна, усилитель, АЦП) отделяется от логического (модуляция, протоколы, шифрование). Одна радиостанция может динамически менять стандарт связи (от старого аналогового FM до широкополосной ППРЧ) простым обновлением прошивки.

ППРЧ (FHSS). Технология псевдослучайной перестройки рабочей частоты со скоростью тысяч прыжков в секунду сделала неэффективными традиционные постановщики шумовых помех. Современные цифровые комплексы способны работать при наличии активных преднамеренных помех, мощность которых в десятки раз превышает мощность полезного сигнала [2].

Интеграция. Военные радиосредства перестали быть просто телефонами. Узлы связи стали серверами обработки данных. Примером служит российская ЕСУ ТЗ (Единая система управления тактического звена), где переносные терминалы обеспечивают передачу видео с беспилотников, целеуказание артиллерии и обмен текстовыми боевыми распоряжениями в единой защищенной IP - сети.

#### **Специфика отечественных этапов**

В развитии советских и российских военных радиосредств принято выделять три технологических периода:

Аналоговый (с 1942 / 1946 по 1967 гг.). От первых полевых многоканальных систем (включая опыт применения «Кометы» на Западном фронте в 1942 г.) до расцвета магистральной радиорелейной связи.

Аналого - цифровой (1967–1983 гг.). Начало внедрения импульсно - кодовой модуляции (ИКМ) и первичной компьютеризации узлов связи.

Цифровой (с 1983 г. по н.в.). Переход на полностью цифровые потоки, интеграция с космическими системами навигации и разведки.

Отечественная школа всегда делала ставку на экстремальную надежность инженерного расчета и работу в сложной помеховой обстановке, обусловленной огромной протяженностью границ государства.

Радийная эра эволюционирует в эпоху квантовых коммуникаций и искусственного интеллекта. Следующим шагом станет внедрение нейросетевых протоколов, способных самостоятельно находить лазейки в спектре противника, и использование лазерных атмосферных линий связи для исключения демаскирующего радиоизлучения штабов высокого уровня. Тем не менее, физическая основа останется прежней - управление войсками невозможно без гарантированного доступа к электромагнитному спектру.

### **Список литературы**

1. Пересыпкин И.Т., Булычев И.Т. Связь как основное средство управления войсками // Связующее звено Победы. М.: МГИУ, 2015.

2. Дворников С.С., Лукьянчик В.Н., Васильева Т.Г., Гудков М.А. Особенности создания и развития радиосредств военного назначения в послевоенный период (1945 - 2020 гг.). Тезисы докладов VII Международной научно - технической конференции. Омск, 2023 г.

© Васильева Т.Г., Лукьянчик В.Н., 2026

**УДК 001.891:62**

**Вильбицкая Е.А.**

студент 6 курса ЮРГПУ(НПИ) им.М.И.Платова,  
г. Новочеркасск, РФ

## **РОЛЬ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В РАЗВИТИИ СОВРЕМЕННЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

### **Аннотация**

В статье рассматривается фундаментальное значение базовых научных исследований для развития прикладных инженерных технологий. Анализируется исторический и современный опыт, демонстрирующий, что фундаментальная наука служит основой для инженерных прорывов и технологических инноваций. На примерах из области механики материалов, машиностроения и нанотехнологий показана взаимосвязь между фундаментальными знаниями и практическими разработками.

### **Ключевые слова**

Фундаментальные исследования, инженерные технологии, прикладные исследования, механика сплошных сред, материаловедение, наукоемкие технологии.

Взаимосвязь фундаментальной науки и прикладной инженерии является определяющим фактором технологического прогресса. Фундаментальные исследования, направленные на открытие новых явлений и закономерностей, создают тот базис, на котором впоследствии строятся инженерные разработки. Как верно отмечается в научной литературе, «фундаментальное есть основа прикладного» - без глубокого понимания сущности физических процессов невозможно создание эффективных и надежных технических решений.

Особого внимания заслуживает направление разработки наноструктурированных композиционных материалов с рекордно высокими механическими свойствами для работы в экстремальных условиях. Здесь фундаментальные исследования включают математическое моделирование процессов взаимодействия частиц, изучение физико - химических процессов синтеза и оптимизацию температурно - скоростных параметров. Только на основе глубокого понимания фундаментальных закономерностей становится возможной разработка инновационных технологий получения материалов для аддитивных технологий.

Важнейшим свойством фундаментальной науки является ее предсказательная сила. Знание фундаментальных закономерностей позволяет инженерам предвидеть поведение материалов и конструкций в различных условиях эксплуатации, избегая аварий и катастроф. В этой связи оценка эффективности фундаментальных исследований осуществляется через научно - технические показатели: патентоспособность, научно - технический уровень разработок, число публикаций и подготовленных диссертаций.

Развитие инженерной рациональности требует интеграции фундаментальных и технологических наук. Как отмечают исследователи, «полнота научных представлений образуется в результате диалектического синтеза знания фундаментального и технологического». Это означает, что современный инженер должен не только владеть инструментарием прикладных методов, но и понимать фундаментальные основы своей профессии, что делает его способным к созданию принципиально новых технических решений.

Таким образом, фундаментальные исследования остаются тем двигателем, который обеспечивает развитие современных инженерных технологий. От прочности машиностроительных конструкций до создания наноматериалов - везде прослеживается одна закономерность: инновации рождаются из глубокого понимания фундаментальных законов природы.

### **Список литературы:**

1. Знаменский Н.М. Фундаментальные исследования А. Вёллера в области инженерных наук // Российский университет дружбы народов. — М.: РУДН, 2014. — С. 217–221.
2. Фундаментальная механика в новых материалах, конструкциях, технологиях // Отчетная конференция ПФИЦ УрО РАН. — Пермь, 11–13 ноября 2025.
3. Логачёв П. Развитие фундаментальной науки — один из высших приоритетов атомной отрасли // Российская академия наук. — 24 октября 2025.
4. Ключевые научно - технологические направления СПбПУ // Санкт - Петербургский политехнический университет Петра Великого. — 12 ноября 2025.
5. Морозов И.А. Машинное обучение в исследовании механических свойств неоднородных полимерных материалов методами атомно - силовой микроскопии // Проект Российского научного фонда № 25 - 21 - 20086. — 2025.
6. Лепов В.В. Многоуровневое моделирование процессов разрушения повреждающихся конструкционных материалов с фазовыми переходами // Проект Российского научного фонда № 24 - 21 - 20122. — 2024.

© Вильбицкая Е.А., 2026

## **РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЛАСТИ РАСПОЗНАВАНИЯ ПОДВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ МОРСКИМИ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ**

### **Аннотация**

В настоящем материале изложен анализ результатов научных исследований в области приоритетных направлений развития поисково - спасательного обеспечения морской и иной водохозяйственной деятельности, к которым относятся технологии распознавания подводных (затопленных) объектов с помощью современных робототехнических средств (автономных необитаемых подводных аппаратов).

Изложена общая проблематика развития технологий морских робототехнических средств (автономных необитаемых подводных аппаратов) при формировании моделей машинного зрения в системах управления. Освещен механизм влияния искажающих факторов водной среды на эффективность распознавания подводных объектов рукотворной деятельности.

### **Ключевые слова**

подводные аварийно - спасательные работы, подводные робототехнические средства, автономный необитаемый подводный аппарат, искажающие факторы, машинное зрение, обучающая выборка.

### **Введение**

В настоящее время одним из приоритетных направлений развития поисково - спасательного обеспечения (ПСО) морской и иной водохозяйственной деятельности является оснащение морских спасательных служб и аварийно - спасательных формирований современными робототехническими средствами поиска и спасания. К таким средствам относятся необитаемые подводные аппараты, обладающие свойствами морского робота [1].

Опыт проведения подводных аварийно - спасательных работ показывает, что применение автономных необитаемых подводных аппаратов исключает зависимость их проведения от гидрометеорологических и навигационно - гидрографических условий на акваториях водных объектов.

Технология распознавания подводных объектов системами управления автономными необитаемыми подводными аппаратами в реальных условиях водной среды реализуется посредством машинного зрения [2].

Актуальность технологических процессов, рассматриваемых в настоящей статье, определяется необходимостью распознавания, в требуемом качестве, образов подводных объектов с помощью систем машинного зрения автономных необитаемых подводных аппаратов. Важность данных технологий заключается в процессах обследования акваторий континентальных вод, содержащих затопленные взрывоопасные предметы, при проведении подводных аварийно - спасательных (аварийно - восстановительных) работ.

Целью применения в системе МЧС России автономных необитаемых подводных аппаратов является исключение водолазов - спасателей из зон повышенного риска, с обеспечением оперативности и эффективности выполняемых подводных работ.

### **Основные проблемы в технологических процессах распознавания подводных объектов морскими робототехническими средствами**

В настоящее время наиболее эффективными средствами морских научных исследований в области проведения подводных аварийно - спасательных работ являются робототехнические средства, к разновидности которых относятся автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА).

Опыт создания и практического применения АНПА в прикладных интересах позволил выявить достоинства и недостатки различных типов аппаратов, сформулировать предложения по совершенствованию систем распознавания подводных объектов при их поиске и обследовании [3].

На заседании Морской коллегии, рассматривавшей вопросы развития передовых технологий в области морских автономных систем и робототехнических комплексов, 03.07.2025 председателем Морской коллегии Патрушевым Н.П. [4] были отмечены следующие недостатки:

- работы по созданию морской робототехники и безэкипажных морских систем осуществляются преимущественно силами средних и малых компаний;
- научный задел по ключевым высокотехнологичным компонентам морских беспилотных систем не сформирован;
- объем научно - исследовательских и опытно - конструкторских работ является пока недостаточным;
- система разработки конечных изделий и технологической кооперации, обеспечивающей ускорение в создании морских робототехнических средств, остаются не сформированными.

На данном заседании было отмечено, что Ключевыми задачами по развитию морской робототехники являются:

- создание многофункциональных автономных необитаемых подводных аппаратов различного назначения модульного типа, оснащенных системами высокоточной навигации;
- увеличение автономности плавания АНПА за счёт создания новых энергетических систем и двигательных комплексов;
- совершенствование отечественной элементной базы, являющейся основой систем управления, навигации и контроля обстановки;
- формирование научно - производственного центра компетенций и испытаний для обеспечения полного жизненного цикла морских робототехнических комплексов.

**Для успешного выполнения миссий, связанных с проведением исследования водоемов континентальных вод, поиска и обследования затонувших аварийных объектов и иных опасных предметов, системам управления необитаемых подводных аппаратов необходимо иметь возможность обнаруживать, идентифицировать и классифицировать объекты, которые встречаются на подводном маршруте [5].**

Задачу обнаружения объектов в водной среде АНПА решают посредством технологии машинного зрения. В реализации данной технологии задействуются видеокамеры,

гидролокаторы и другие технические средства, которые обеспечивают получение информации о наблюдаемых объектах в виде их электронных портретов.

Машинное зрение – это алгоритмы получения изображений подводных объектов и предметов водной среды в процессе их обработки с помощью чувствительных оптико - электронных приборов, преобразующих энергию излучений оптического диапазона в электрический сигнал [6]. Таким образом, используя камеры, датчики и компьютеры, машинное зрение распознает и анализирует изображения, что позволяет АНПА осуществлять запланированные миссии.

Технологически работа машинного зрения разделяется на три этапа: захват изображения, обработка электронного образа и последующая реализация запланированной операции.

Захват изображения осуществляется чувствительными датчиками и цифровыми камерами оптического диапазона, преобразующими изображение подводного объекта и водной среды в цифровую информацию (набор данных). Обработка электронного образа (цифровой информации) осуществляется с помощью алгоритмов повышения контрастности, после чего происходит анализ изображения.

**Таким образом, происходит решение задачи распознавания и идентификации электронного образа подводного объекта, находящегося на маршруте движения АНПА в различных форматах электронных изображений.**

**Основными методами распознавания подводных объектов в настоящее время считаются алгоритмы идентификации и классификации, основанные на предварительном глубоком машинном обучении системы управления.**

Для машинного обучения нужна обучающая выборка. Основное требование к данным обучающей выборки – ее репрезентативность и максимальная полнота.

В формировании обучающей выборки данных применяются такие способы как аугментация данных по натуральному изображению объектов [7], моделирование синтетических данных, учитывающих искажения подводной среды, и последующей сегментации полученных данных.

В процессе сегментации данных используются технологии так называемого гибридного искусственного интеллекта.

**Исходя из вышеизложенного, следует отметить, что процесс распознавания подводных объектов основывается на формировании обучающей выборки данных для последующего машинного обучения систем управления АНПА.**

**Эффективность функционирования машинного зрения АНПА зависит от влияющих факторов водной среды (глубины погружения, расстояния до объекта, его расположения в окрестности дна, разнообразия растительности, подводных течений и других влияющих факторов) и алгоритмов идентификации и классификации данных электронного образа изображения подводного объекта.**

### **Заключение**

В итоге рассмотрения изложенного материала, следует отметить, что процессы идентификации и классификации подводных объектов, расположенных по маршруту движения морских робототехнических средств (автономных необитаемых подводных аппаратов), составляют основу технологических процессов

распознавания данных объектов, основанного на предварительном глубоком обучении машинного зрения систем управления.

Обучение машинного зрения строится на формировании обучающей выборки данных об электронном образе, как рукотворного подводного объекта, так и всей подводной среды в целом. Основным требованием к обучающей выборке данных является репрезентативность и максимальная полнота.

Научная значимость рассмотренных технологических процессов заключается в необходимости распознавания, в требуемом качестве, электронных образов подводных объектов с помощью машинного зрения систем управления морских робототехнических средств (автономных необитаемых подводных аппаратов) при проведении аварийно - спасательных работ и иных исследовательских миссий.

Исследования в области развития технологий распознавания объектов с помощью систем управления АНПА позволят усовершенствовать процессы формирования моделей машинного зрения данных робототехнических средств с учетом особенностей искажающих факторов водной среды. Таким образом, это позволит, в первую очередь, обеспечить исключение водолазов - спасателей из зон повышенного риска, достичь высокой оперативности и эффективности выполняемых подводных работ.

### **Список использованной литературы**

1. Илюхин В.Н. О развитии морских робототехнических комплексах для поиска и спасания // Оборонно - промышленный потенциал. 2025. № 2 / ФЛОТ. [Электронный ресурс] URL: [https:// opp.gp - media.ru / 2025 / 05 / 28 / о развитии морских робототехнических комплексах для поиска и спасания /](https://opp.gp-media.ru/2025/05/28/o-razvii-morskikh-robototekhnicheskikh-kompleksov-dlya-poiska-i-spasaniya/) (дата обращения 19.04.2026).
2. Как работает машинное зрение: официальный сайт холдинга «Росэлектроника» Госкорпорации Ростех. - 2026 [Электронный ресурс]. Дата обновления 20.04.2026. URL: [https://rostec.ru/kak - rabotaet - mashinnoe - zrenie /](https://rostec.ru/kak-rabotaet-mashinnoe-zrenie/) (дата обращения 20.04.2026).
3. Коноплев А.Ю. Исследование и разработка необитаемых подводных робототехнических систем и комплексов // ИПМТ ДВО РАН [Электронный ресурс] URL: [http:// imtp.febras.ru / podvodnaya - robototexnika.html?showall=1](http://imtp.febras.ru/podvodnaya-robototexnika.html?showall=1) (дата обращения 19.03.2026).
4. Патрушев Н.П. Ключевые задачи по развитию морской робототехники // Плановое заседание Морской коллегии 03.07.2025 [Электронный ресурс] URL: [https:// 1prime.ru / 20250703 / patrushev - 859148048.html](https://1prime.ru/20250703/patrushev-859148048.html) (дата обращения 21.04.2026).
5. Войтов Д.В. Автономные необитаемые подводные аппараты. – Москва: Моркнига. 2015. – 332 с.
6. Гайер А.В. Применение компьютерного зрения в морских исследованиях [Электронный ресурс] URL: [https:// habr.com / ru / company / ods /](https://habr.com/ru/company/ods/) (дата обращения: 08.03.2026).
7. Емельянов С.О. и др. Методы аугментации обучающих выборок в задачах классификации изображений // Сенсорные системы, 2018. № 3 (32). – С. 236 - 245.

© Гаврилюк А.А., 2026



## ВЛИЯНИЕ СБОРЩИКА МУСОРА НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ИГР И ПРИЛОЖЕНИЙ НА JAVA И C#

### Аннотация

В статье рассматривается влияние автоматической сборки мусора на производительность приложений, чувствительных к задержкам, — в первую очередь игр, — реализованных на платформах Java и .NET (C#). Показаны общие принципы работы поколенческого сборщика мусора и различия между реализациями JVM и CLR. Проанализировано, каким образом паузы сборщика приводят к просадкам кадровой частоты, и рассмотрены практические приёмы снижения нагрузки на сборщика мусора без отказа от управляемой памяти.

### Ключевые слова

Сборка мусора, управление памятью, Java, C#, производительность, задержка кадра, объектные пулы.

### Введение

Автоматическое управление памятью избавляет разработчика от ручного выделения и освобождения объектов, но перекладывает эту задачу на сборщика мусора (Garbage Collector, GC), который периодически приостанавливает выполнение программы для поиска и удаления недостижимых объектов. Для большинства приложений такие паузы незаметны, однако для игр и интерактивных приложений, работающих с бюджетом кадра около 16 мс при частоте 60 кадров в секунду, даже кратковременная пауза сборщика способна вызвать заметное подёргивание изображения (микрофриз). Java и C# — два наиболее распространённых языка с управляемой памятью, используемых для разработки игр и высоконагруженных приложений, и их среды выполнения — JVM и CLR — по-разному реализуют сборку мусора. Целью работы является анализ влияния сборщика мусора на производительность приложений на этих платформах и обзор практических способов снижения этого влияния.

### Основное содержание работы

Большинство современных сборщиков мусора строится на поколенческой гипотезе: подавляющее число объектов умирает вскоре после создания, поэтому куча делится на молодое и старое поколения, а молодое поколение собирается значительно чаще и быстрее. Базовый цикл сборки состоит из пометки достижимых объектов, удаления остальных и, при необходимости, уплотнения кучи; часть этих операций требует полной остановки потока приложения (stop - the - world) [1, с. 212].

В JVM по умолчанию используется сборщик G1, разбивающий кучу на регионы и в первую очередь собирающий регионы с наибольшим количеством мусора; для задач с жёсткими требованиями к задержке существуют низкопаузные сборщики ZGC и Shenandoah, выполняющие большую часть работы параллельно с приложением и удерживающие паузы в пределах единиц миллисекунд независимо от размера кучи [2]. В CLR сборщик мусора также поколенческий, с генерациями 0, 1, 2 и отдельной кучей для крупных объектов (Large Object Heap); он может работать в фоновом режиме (Background GC), а серверный режим с параметром SustainedLowLatency снижает частоту и длительность пауз ценой большего потребления памяти.

Для игр критична не средняя пропускная способность сборщика, а стабильность времени кадра: паузы GC воспринимаются как рывки независимо от их редкости. Игровой цикл часто порождает много кратковременных объектов — временные структуры, замыкания, результаты LINQ - запросов в C# или боксинг примитивов в Java, — что повышает частоту запуска молодого поколения. Известность этой проблемы в сообществе Unity, где рекомендуется избегать выделения памяти внутри Update, и в среде Minecraft - модификаций на Java, где вручную подбирают параметры G1, подтверждает практическую значимость вопроса.

Снижение влияния сборщика мусора достигается прежде всего сокращением количества выделений: повторным использованием объектов через пулы, предварительным выделением буферов, применением значимых типов (struct в C#, примитивов в Java) вместо ссылочных там, где это уместно. Дополнительно помогает выбор низкопаузного сборщика и настройка размеров поколений под характер нагрузки, а также профилирование выделений специализированными инструментами — VisualVM и async - profiler для JVM, PerfView и dotTrace для .NET — позволяющее выявить участки кода с наибольшим давлением на сборщика [3].

### **Заключение**

Сборщик мусора избавляет разработчика от ручного управления памятью, но вносит дополнительный источник задержек, критичный для игр и других приложений реального времени. JVM и CLR предлагают сопоставимые механизмы — поколенческую модель, фоновую и низкопаузную сборку, — однако устранить влияние пауз полностью автоматическими средствами невозможно: решающую роль играет дисциплина разработчика в сокращении временных выделений памяти. Дальнейшее развитие темы связано со сравнительным измерением пауз конкретных сборщиков на типовых игровых нагрузках и с выработкой универсальных рекомендаций по проектированию кода, дружественного к сборщику мусора.

### **Список использованной литературы**

1. Рихтер Дж. CLR via C#. Программирование на платформе Microsoft.NET Framework 4.5 на языке C#. СПб.: Питер, 2013. — 896 с.
  2. Detlefs D., Flood C., Heller S., Printezis T. Garbage - First Garbage Collection // Proceedings of ISMM. — 2004. — P. 37.
  3. Oaks S. Java Performance: The Definitive Guide. O'Reilly Media, 2014. — 425 p.
- © Горбатовский К.А., 2026

**УДК 624.04**

**Давыдов Е.Н.**

студент 2 курса ЮРГПУ(НПИ) им.М.И.Платова,  
г. Новочеркасск, РФ

## **КАК ИНЖЕНЕРЫ СЧИТАЮТ ПРОЧНОСТЬ ЗДАНИЙ: ОТ ЛИНЕЙКИ И КАРАНДАША ДО КОМПЬЮТЕРА**

### **Аннотация**

Статья рассказывает о том, как со временем менялись способы расчёта прочности зданий и сооружений. Показано, как простые ручные методы постепенно уступали место

компьютерным программам, и почему даже сегодня инженеру важно понимать оба подхода. Отдельно рассмотрено, как эти изменения отражаются на обучении будущих специалистов и что ждёт расчёты конструкций в будущем. Материал будет интересен студентам технических направлений, молодым инженерам и всем, кто хочет разобраться, как проектируются надёжные здания без сложной математики.

### **Ключевые слова**

Расчёт зданий, прочность, инженерные методы, компьютерные программы, обучение инженеров, проектирование.

Когда - то инженеры считали прочность зданий буквально на бумаге. Для этого хватало карандаша, линейки и готовых таблиц с цифрами. Формулы были простыми, а главная задача — не ошибиться в арифметике. Если нужно было проверить, выдержит ли балка вес перекрытия, инженер подставлял числа в проверенную формулу и добавлял небольшой запас прочности — на всякий случай. Такой подход был понятным и доступным, а главное, его хватало для типовых построек: домов, складов, небольших мостов. Ошибки случались, но их старались свести к минимуму за счёт того самого запаса прочности: проектировщики сознательно делали конструкции чуть крепче, чем казалось необходимым.

Со временем задачи становились сложнее. Появились высотные здания, длинные мосты и необычные формы, которые старыми формулами уже не описать. Тогда инженеры стали использовать более точные методы, где нужно учитывать не только вес, но и ветер, вибрацию, перепады температур и даже то, как материал со временем стареет. Считать всё это вручную стало слишком долго и рискованно. На помощь пришли первые вычислительные машины: они быстро делали тысячи простых операций, позволяя получить более точный результат. Постепенно эти расчёты превратились в полноценные программы, где инженер задаёт параметры конструкции, а компьютер показывает, где будут самые большие нагрузки и не сломается ли что -нибудь при сильном ветре или землетрясении.

Сейчас почти все серьёзные расчёты делают в специальных программах. Например, есть программы, которые «разрезают» здание на тысячи маленьких кусочков, считают нагрузку на каждый из них и собирают общую картину. Так можно заранее увидеть слабые места и исправить их ещё до начала стройки. Кроме того, такие программы умеют работать вместе с 3D-моделями зданий: сначала архитектор рисует объёмную модель, потом инженер накладывает на неё нагрузки, и программа сразу показывает, что нужно усилить. Это сильно экономит время и помогает избегать ошибок, которые раньше находили уже на стройке, когда исправлять было дорого и сложно.

Получается, что путь от карандаша и таблицы до мощных компьютерных программ — это не просто замена инструментов, а развитие самого подхода к проектированию. Раньше главным было сделать конструкцию с запасом, теперь — точно рассчитать и грамотно использовать ресурсы. При этом старые навыки не теряют ценности: они помогают держать под контролем новые технологии и не допускать ошибок там, где цена просчёта особенно высока. Именно поэтому в подготовке инженеров так важно сохранять баланс между фундаментальными знаниями и современными цифровыми инструментами.

### **Список литературы:**

1. Александров А. В. Сопротивление материалов: учебник для вузов. — М.: Высшая школа, 2007. — 560 с.

2. Дарков А. В., Шапиро Г. С. Соппротивление материалов. — М.: Альянс, 2015. — 624 с.
3. Строительные нормы и правила: СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*. — М.: Минстрой России, 2016.
4. Городецкий А. С., Евзеров И. Д. Компьютерные модели конструкций. — Киев: Факт, 2005. — 344 с.
5. Лялин В. М., Кривошеев П. И. Основы проектирования и расчёта строительных конструкций: учебное пособие. — СПб.: БХВ-Петербург, 2018. — 416 с.
6. Перельмутер А. В., Сливкер В. И. Расчётные модели сооружений и возможность их анализа. — М.: ДМК Пресс, 2011. — 696 с.
7. Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
8. Статьи из научно-технического журнала «Промышленное и гражданское строительство» за 2020–2024 гг. (разделы по расчёту и проектированию конструкций).
9. Документация и методические материалы к программным комплексам SCAD Office, ЛИРА-САПР (официальные руководства пользователя и справочные пособия).
10. Материалы конференций по цифровизации строительства и BIM-технологиям (сборники трудов 2021–2024 гг.).

© Давыдов Е.Н., 2026

**УДК 621.316.925.1**

**Иванин И.Е.**

студент 3 курса ФГБОУ ВО Орловский ГАУ,  
г. Орёл, РФ

**Научный руководитель: Сорокин Н. И.,**

старший преподаватель, ФГБОУ ВО Орловский ГАУ,  
г. Орёл, РФ

## **АДАПТИВНАЯ РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

### **Аннотация:**

Рассмотрены особенности адаптивной релейной защиты электрических сетей с распределённой генерацией. Показано влияние изменения состава источников и конфигурации сети на чувствительность и селективность защит. Рассмотрены способы автоматического изменения уставок, применение цифрового обмена данными и основные направления развития адаптивных систем защиты.

### **Ключевые слова:**

Релейная защита, адаптивная защита, электрическая сеть, распределённая генерация, цифровая подстанция, интеллектуальные сети

## **Введение**

Релейная защита обеспечивает своевременное выявление и отключение повреждённых участков электрической сети. В традиционных системах её параметры рассчитываются заранее для определённой схемы и предполагаемых значений токов короткого замыкания.

Распространение распределённой генерации изменяет эти условия. Подключение солнечных, ветровых и других источников приводит к изменению величины и направления токов, появлению многостороннего питания и увеличению числа возможных режимов работы сети [2, с. 88]. В результате фиксированные уставки не всегда обеспечивают необходимую чувствительность и селективность.

Исследования показывают, что мощность и место подключения дополнительных источников могут существенно влиять на работу защиты [3, с. 35]. В отдельных режимах ток, контролируемый резервной защитой, заметно снижается, что уменьшает вероятность правильного срабатывания [5, с. 26].

Цель статьи – обобщить современные подходы к построению адаптивной релейной защиты и определить основные проблемы и перспективы её применения. В работе использованы методы сравнительного анализа, систематизации и обобщения результатов отечественных научных публикаций.

## **Результаты обзорного анализа**

### **Влияние распределённой генерации на работу защиты**

Основной проблемой при подключении распределённых источников является изменение токов короткого замыкания. При многостороннем питании аварийный участок может получать ток сразу от нескольких источников. Это изменяет параметры, воспринимаемые устройствами защиты, и может приводить к снижению чувствительности.

Исследования сетей с возобновляемой генерацией показывают, что увеличение мощности источника не всегда сопровождается ростом тока через конкретное устройство защиты. В некоторых режимах наблюдается его уменьшение, вследствие чего ток может стать ниже установленной уставки [3, с. 35–36].

Аналогичные результаты получены при исследовании промышленных электрических сетей. В отдельных режимах снижение тока короткого замыкания, контролируемого резервной защитой, достигало 34 %, что отрицательно влияло на дальнейшее резервирование [5, с. 26].

Распределённая генерация также способна нарушать селективность. При изменении направления тока ненаправленная максимальная токовая защита может сработать на неповреждённом участке [3, с. 35]. Следовательно, при изменяемой конфигурации сети использование единственного набора фиксированных уставок становится недостаточно эффективным.

### **Способы адаптации релейной защиты**

Наиболее простым решением является применение нескольких заранее рассчитанных групп уставок. Для характерных режимов сети задаются различные параметры, а после изменения конфигурации автоматически выбирается соответствующая группа [1, с. 61]. Такой способ прост и позволяет предварительно проверить используемые настройки.

При большом количестве возможных режимов более перспективен автоматический расчёт параметров. Для этого система получает информацию о положении

коммутационных аппаратов, работающих источниках и текущем состоянии сети, после чего выбирает необходимые уставки [1, с. 61–62].

Важную роль играет цифровой информационный обмен. Стандарт МЭК 61850 позволяет организовать взаимодействие между интеллектуальными электронными устройствами и использовать сведения о состоянии оборудования для адаптации защиты [1, с. 62].

Перспективным является также многопараметрический подход. Современные микропроцессорные устройства способны анализировать не только ток, но и напряжение, активную и реактивную мощность и другие параметры. Это позволяет повысить эффективность определения повреждений в режимах, когда одного токового признака недостаточно [1, с. 63–65]. Подобный принцип применяется также в многопараметрической автоматике энергорайонов с объектами распределённой генерации [4, с. 12–14].

### **Проблемы и перспективы развития**

Основным ограничением адаптивной защиты является её зависимость от достоверности исходной информации. Ошибка при определении состояния выключателя или источника генерации может привести к неправильному выбору уставок. Поэтому система должна предусматривать контроль данных и резервный режим работы.

Не менее важна надёжность каналов связи. Потеря информации между устройствами не должна приводить к отказу основных защитных функций. По этой причине целесообразно сочетать адаптивный уровень с независимой резервной защитой [1, с. 61–62].

Перспективы развития связаны с совершенствованием цифровых подстанций, микропроцессорных терминалов и математических моделей сети. Автоматическое определение топологии и расчёт параметров позволяют быстрее учитывать изменение режима и снижать зависимость от ручной корректировки уставок [5, с. 27].

Таким образом, наиболее рациональным направлением является сочетание адаптивных и традиционных принципов. Адаптивная часть системы обеспечивает гибкость при изменении режима, а резервная защита сохраняет работоспособность при отказе средств связи или вычислительных устройств.

### **Заключение**

Проведённый обзор показывает, что распределённая генерация существенно изменяет условия работы релейной защиты. Дополнительные источники влияют на величину и направление токов короткого замыкания, что может привести к снижению чувствительности и нарушению селективности устройств с фиксированными уставками.

Основными способами адаптации являются переключение заранее рассчитанных групп уставок, автоматический расчёт параметров и применение многопараметрических алгоритмов. Цифровой обмен данными расширяет возможности их практической реализации.

Дальнейшее развитие адаптивной релейной защиты должно быть связано с повышением достоверности исходных данных, надёжности каналов связи и сохранением резервных функций. Применение таких систем позволит повысить эффективность защиты электрических сетей с распределёнными источниками энергии.

### **Список использованной литературы:**

1. Шарыгин М. В. Адаптивная релейная защита электрических сетей с источниками распределённой генерации / М. В. Шарыгин, А. Л. Куликов, В. Ю. Вуколов, А. А. Петров // Известия РАН. Энергетика. – 2020. – № 3. – С. 60–68.

2. Онисова О. А. Характеристика влияния распределенной генерации на функционирование релейной защиты и автоматики / О. А. Онисова // Электроэнергия. Передача и распределение. – 2018. – № 5 (50). – С. 88–93.

3. Андреев М. В. Исследование влияния возобновляемых источников энергии на функционирование релейной защиты / М. В. Андреев, А. А. Суворов, А. Б. Аскаров, А. В. Киевец, В. Е. Рудник // Вестник Южно - Уральского государственного университета. Серия: Энергетика. – 2019. – Т. 19, № 4. – С. 34–40.

4. Илюшин П. В. Особенности реализации многопараметрической делительной автоматики в энергорайонах с объектами распределенной генерации / П. В. Илюшин // Релейная защита и автоматизация. – 2018. – № 2 (31). – С. 12–24.

5. Иванченко Д. И. Системы адаптивной релейной защиты электрических сетей металлургических предприятий с распределенными источниками энергии / Д. И. Иванченко, А. И. Смирнов // Цветные металлы. – 2023. – № 4. – С. 24–31.

© Иванин И. Е., 2026

УДК 621.311.1:621.317

**Иванин И.Е.**

студент 3 курса ФГБОУ ВО Орловский ГАУ,  
г. Орёл, РФ

**Научный руководитель: Псарев А. И.,**

старший преподаватель, ФГБОУ ВО Орловский ГАУ,  
г. Орёл, РФ

## **ПРИМЕНЕНИЕ СИНХРОНИЗИРОВАННЫХ ВЕКТОРНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ В СЕТЯХ ВЫСОКОГО И СВЕРХВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ**

### **Аннотация:**

Рассмотрено применение синхронизированных векторных измерений в сетях высокого и сверхвысокого напряжения. Обобщены возможности технологии для мониторинга режимов, оценки устойчивости и анализа аварийных процессов. Выделены основные ограничения, связанные с временной синхронизацией, каналами связи и обработкой данных.

### **Ключевые слова:**

Синхронизированные векторные измерения, PMU, WAMS, электрическая сеть, устойчивость, цифровая подстанция, мониторинг

### **Введение**

Современные сети высокого и сверхвысокого напряжения работают при постоянно меняющихся перетоках мощности и составе оборудования. Для магистральных сетей особенно важен контроль состояния удалённых узлов и межсистемных связей. В учебной литературе отмечается, что основная электрическая сеть России использует классы напряжения 220–500 и 330–750 кВ, а её элементы объединяют крупные территориально

разнесённые энергосистемы [1, с. 9–10]. При таких масштабах локальных измерений недостаточно для полного представления о переходном процессе.

Научная проблема состоит в получении сопоставимых во времени данных о токах, напряжениях, частоте и фазовых углах в разных точках энергосистемы. Традиционная телемеханика передаёт значительный объём информации, однако измерения могут относиться к различным моментам времени. Синхронизированные векторные измерения (СВИ) устраняют это ограничение за счёт единой временной привязки. В концепции Smart Grid СВИ рассматриваются как средство информационного обеспечения мониторинга WAMS, защиты WAPS и управления WACS [5, с. 71].

Цель статьи – обобщить возможности применения СВИ в сетях высокого и сверхвысокого напряжения и определить основные направления их практического использования.

### **Результаты обзорного исследования**

#### **Принцип СВИ и построение WAMS**

Устройство PMU определяет модуль и фазовый угол электрической величины и присваивает измерению точную временную метку. Благодаря этому результаты, полученные на удалённых подстанциях, можно непосредственно сопоставлять. Несколько PMU объединяются каналами связи и концентраторами данных, формируя широкозонную измерительную систему WAMS. В цифровой подстанции временная согласованность особенно важна: измерения могут поступать от разных устройств, а отсутствие синхронизации выборок способно привести к неправильной интерпретации режима [2, с. 24–25].

Для сетей 220–750 кВ PMU целесообразно устанавливать прежде всего на крупных электростанциях, узловых подстанциях, межсистемных линиях и в контролируемых сечениях. Это повышает наблюдаемость энергосистемы без необходимости оснащать устройствами каждый узел.

#### **Контроль режимов и устойчивости**

Одной из основных областей применения СВИ является контроль фазовых углов и перетоков активной мощности. Для протяжённых электропередач изменение углового расхождения между удалёнными узлами отражает изменение напряжённости режима. Поэтому синхронное наблюдение нескольких точек позволяет раньше выявлять неблагоприятные тенденции, чем анализ отдельных локальных параметров.

Особое значение СВИ имеют при электромеханических переходных процессах. Короткое замыкание, отключение линии, генератора или крупной нагрузки вызывает изменение углов, частоты и перетоков. Теория переходных процессов рассматривает статическую и динамическую устойчивость, а также асинхронные режимы как ключевые задачи анализа электроэнергетических систем [3, с. 197–260]. Одновременная регистрация параметров в нескольких узлах позволяет проследить развитие возмущения и сопоставить фактическую динамику с расчётной моделью.

СВИ применимы при оценивании состояния, разборе технологических нарушений, выявлении низкочастотных колебаний и в противоаварийном



управлении. Цифровизация подстанций создаёт основу для объединения измерительных и вычислительных средств [4, с. 74–82].

### **Ограничения и направления развития**

Эффективность СВИ зависит от точности измерительных трактов и временной синхронизации. Ошибка временной метки преобразуется в ошибку фазового угла, поэтому требования к синхронизации выше, чем при обычной регистрации медленно меняющихся параметров. Не менее важна надёжность каналов связи: потеря пакетов, задержки или перегрузка сети не должны приводить к ошибочному управляющему воздействию. Для цифровых подстанций вопросы своевременной передачи, контроля качества и согласования данных имеют принципиальное значение [2, с. 13–14].

Практическая ценность WAMS определяется способностью программных средств выявлять опасные изменения режима и передавать результаты диспетчеру или автоматике. Поэтому СВИ целесообразно интегрировать с оценением состояния и противоаварийным управлением, сохраняя независимые локальные защиты. Надёжность и безопасность информационной инфраструктуры при этом являются обязательными условиями [1, с. 35–40].

### **Заключение**

Синхронизированные векторные измерения повышают наблюдаемость сетей высокого и сверхвысокого напряжения. Единая временная привязка позволяет сопоставлять параметры удалённых объектов и анализировать переходные процессы.

Поставленная научная проблема решается за счёт объединения PMU в WAMS и использования согласованных во времени данных в диспетчерских и расчётных комплексах. Перспективным направлением является интеграция СВИ с цифровыми подстанциями, оценением состояния и противоаварийным управлением. Практическое применение должно сопровождаться контролем точности измерений, резервированием каналов связи и сохранением независимых локальных функций защиты.

### **Список использованной литературы:**

1. Баширова, Э. М. Интеллектуальные системы управления и обеспечения безопасности в электроэнергетических комплексах: учебное пособие / Э. М. Баширова, И. Г. Хуснутдинова. – Уфа: УГНТУ, 2020. – 47 с.
2. Власенко, С. А. Информационно - техническое обеспечение цифровой подстанции: учебное пособие / С. А. Власенко, И. В. Игнатенко, Е. Ю. Тряпкин. – Хабаровск: Изд - во ДВГУПС, 2022. – 107 с.
3. Куликов, Ю. А. Переходные процессы в электроэнергетических системах: учебное пособие / Ю. А. Куликов. – Москва: Омега - Л, 2013. – 384 с.
4. Огороков, Р. В. Цифровые технологии в энергетике: учебное пособие / Р. В. Огороков, А. А. Тимофеева. – Санкт - Петербург: ПОЛИТЕХ - ПРЕСС, 2025. – 155 с.
5. Савина, Н. В. Инновационное развитие электроэнергетики на основе технологий Smart Grid: учебное пособие / Н. В. Савина. – Благовещенск: Амурский государственный университет, 2014. – 136 с.

© Иванин И. Е., 2026

**Иванов И.Е.**

студент 3 курса ФГБОУ ВО Орловский ГАУ,  
г. Орёл, РФ

**Внуков А.М.**

студент 3 курса ФГБОУ ВО Орловский ГАУ,  
г. Орёл, РФ

**Научный руководитель: Сорокин Н. И.,**

старший преподаватель, ФГБОУ ВО Орловский ГАУ,  
г. Орёл, РФ

## **МОДЕРНИЗАЦИЯ ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ 10 / 0,4 КВ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ**

### **Аннотация:**

Рассмотрены основные направления модернизации трансформаторных подстанций 10 / 0,4 кВ. Проанализированы вопросы замены силового и коммутационного оборудования, повышения наблюдаемости подстанций, внедрения дистанционного управления и совершенствования регулирования напряжения. Определены перспективы поэтапной модернизации существующих ТП с учётом их технического состояния и характера нагрузки.

### **Ключевые слова:**

Трансформаторная подстанция, модернизация, распределительная сеть, силовой трансформатор, автоматизация, надёжность, электроснабжение.

### **Введение**

Трансформаторные подстанции 10 / 0,4 кВ являются важнейшими элементами распределительных электрических сетей. Значительная часть таких объектов эксплуатируется длительное время, поэтому установленное оборудование постепенно перестаёт соответствовать современным требованиям к надёжности, управляемости и качеству электроснабжения.

Модернизация ТП в настоящее время включает не только замену изношенных трансформаторов и коммутационных аппаратов, но и внедрение средств контроля, передачи информации и автоматизации. Современные решения позволяют контролировать токи, напряжения, загрузку трансформатора и состояние коммутационных аппаратов [3, с. 66–67].

Цель статьи – рассмотреть основные направления модернизации ТП 10 / 0,4 кВ и определить наиболее перспективные технические решения. Используются методы анализа и обобщения результатов современных исследований.

### **Результаты обзорного анализа**

Обновление силового и коммутационного оборудования

Одним из основных направлений модернизации является замена устаревшего силового оборудования. При росте нагрузки применяется установка трансформатора большей мощности, однако такое решение должно учитывать фактический график электропотребления.

Для сетей с переменной или сезонной нагрузкой может применяться схема с двумя трансформаторами меньшей мощности. Исследования показывают, что такое решение при правильном выборе оборудования позволяет повысить надёжность и эффективность использования установленной мощности [5, с. 465–470].

Не менее важна модернизация коммутационной аппаратуры. Современные автоматические выключатели обладают более точными характеристиками защиты и могут оснащаться электронными расцепителями. При их выборе необходимо учитывать реальные токи короткого замыкания и условия селективности.

Автоматизация и дистанционный контроль

Перспективным направлением является повышение наблюдаемости ТП. На подстанции могут устанавливаться датчики тока и напряжения, средства контроля состояния оборудования и устройства передачи данных [2, с. 5–7].

Это позволяет дистанционно определять загрузку трансформатора, контролировать уровень напряжения и положение коммутационных аппаратов. В цифровых ТП отдельные элементы объединяются в общую систему управления [3, с. 67–69].

Следующим этапом является внедрение дистанционного управления. Управляемые коммутационные аппараты позволяют изменять схему сети без выезда персонала на объект и быстрее реагировать на аварийные ситуации [1, с. 17–19].

Для существующих ТП наиболее рациональным является поэтапный подход: сначала внедрение мониторинга, затем дистанционного управления и только после этого автоматических алгоритмов.

Повышение надёжности и качества электроснабжения

Модернизация ТП направлена также на повышение надёжности электроснабжения. Применение двух трансформаторов вместо одного позволяет обеспечить резервирование и уменьшить продолжительность перерывов при повреждении оборудования [5, с. 472–475].

Дополнительный эффект обеспечивает дистанционный контроль. Быстрое получение информации об аварии сокращает время поиска повреждённого участка и восстановления нормальной схемы электроснабжения.

Перспективным направлением является также автоматическое регулирование напряжения. Современные устройства могут изменять коэффициент трансформации под нагрузкой и взаимодействовать с системой управления подстанцией [4, с. 32–35].

Таким образом, модернизированная ТП должна объединять современное силовое оборудование, измерительные устройства, средства связи и элементы автоматизации.

Заключение

Модернизация трансформаторных подстанций 10 / 0,4 кВ является важным направлением развития распределительных электрических сетей.

Основными мероприятиями являются обновление силового и коммутационного оборудования, внедрение мониторинга, дистанционного управления и средств регулирования напряжения.

Выбор конкретных технических решений должен выполняться с учётом состояния подстанции, характера нагрузки и требований к надёжности. Наиболее рациональным является поэтапный подход, позволяющий постепенно повышать функциональные возможности существующих ТП без полной замены всего оборудования.

### **Список использованной литературы:**

1. Букреев А. В. Электрическая схема прототипа цифровой трансформаторной подстанции 10 / 0,4 кВ / А. В. Букреев, Н. С. Сорокин, А. В. Виноградов, Г. И. Манджиев // Агротехника и энергообеспечение. – 2025. – № 2 (47). – С. 17–23.
2. Виноградов А. В. Понятия и методики определения уровней наблюдаемости и управляемости электрических сетей / А. В. Виноградов // Агротехника и энергообеспечение. – 2025. – № 2 (47). – С. 5–16.
3. Виноградов А. В. Структурная схема прототипа цифровой трансформаторной подстанции / А. В. Виноградов, А. В. Букреев, Н. С. Сорокин // Агротехника и энергообеспечение. – 2025. – № 1 (46). – С. 66–72.
4. Асташев М. Г. Развитие технологии полупроводниковых устройств регулирования напряжения трансформаторов под нагрузкой для цифровых трансформаторных подстанций 6–10 / 0,4 кВ / М. Г. Асташев, Д. И. Панфилов, П. А. Рашитов, Р. Н. Красноперов, А. В. Горчаков // Электроэнергия. Передача и распределение. – 2022. – № 5 (74). – С. 32–41.
5. Виноградова А. В. Оценка эффективности замены одного силового трансформатора на два в однотрансформаторных подстанциях 10 / 0,4 кВ при сезонной нагрузке / А. В. Виноградова, А. В. Виноградов, Н. С. Сорокин // Вестник Мурманского государственного технического университета. – 2025. – Т. 28, № 4 / 1. – С. 465–477.

© Иванин И. Е., Внуков А.М., 2026

**УДК 621.311.42**

**Иванин И.Е.**

студент 3 курса ФГБОУ ВО Орловский ГАУ,  
г. Орёл, РФ

**Внуков А.М.**

студент 3 курса ФГБОУ ВО Орловский ГАУ,  
г. Орёл, РФ

**Научный руководитель: Сорокин Н. И.,**

старший преподаватель, ФГБОУ ВО Орловский ГАУ,  
г. Орёл, РФ

## **СНИЖЕНИЕ ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ПРИ МОДЕРНИЗАЦИИ ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ 10 / 0,4 кВ**

### **Аннотация:**

Рассмотрены основные причины повышенных потерь электроэнергии в трансформаторных подстанциях 10 / 0,4 кВ. Проанализированы влияние загрузки силовых трансформаторов, несимметрии нагрузки и технического состояния оборудования. Определены основные мероприятия по модернизации ТП, позволяющие снизить потери электроэнергии и повысить эффективность распределительных сетей.

## **Ключевые слова:**

Трансформаторная подстанция, потери электроэнергии, силовой трансформатор, модернизация, распределительная сеть, энергоэффективность

## **Введение**

Трансформаторные подстанции 10 / 0,4 кВ являются массовыми элементами распределительных электрических сетей. При передаче электроэнергии через силовые трансформаторы и распределительные линии неизбежно возникают технические потери, величина которых зависит от загрузки оборудования, параметров сети и режима работы потребителей.

Особенно значительными могут быть потери на подстанциях с недогруженными трансформаторами. При малой нагрузке уменьшаются нагрузочные потери, однако потери холостого хода сохраняются практически постоянно. В результате их доля в общем балансе возрастает. Исследования сельских распределительных сетей показывают, что именно потери холостого хода недогруженных трансформаторов могут составлять существенную часть технических потерь [1, с. 54–56].

Поэтому при модернизации ТП необходимо учитывать не только физический износ оборудования, но и соответствие мощности трансформатора фактической нагрузке.

Цель статьи – рассмотреть основные способы снижения потерь электроэнергии при модернизации ТП 10 / 0,4 кВ. В работе использованы методы анализа, сравнения и обобщения результатов современных исследований.

## **Результаты обзорного анализа**

Оптимизация загрузки силовых трансформаторов

Одной из основных причин неэффективной работы ТП является несоответствие номинальной мощности трансформатора фактической нагрузке. Такая ситуация характерна для сельских и удалённых сетей, где электропотребление может значительно изменяться в течение суток и года.

Исследование силовых трансформаторов 6–10 / 0,4 кВ в Орловском РЭС показало, что значительная часть оборудования работает с низкими коэффициентами загрузки. Для исследованного парка 74 % трансформаторов имели коэффициент загрузки не более 20 %. При этом потери холостого хода превышали нагрузочные потери в 1,8–2,9 раза [2, с. 67–69].

Следовательно, простая эксплуатация трансформатора повышенной мощности не всегда обеспечивает энергетическую эффективность. Одним из мероприятий при модернизации может стать замена длительно недогруженного аппарата трансформатором меньшей номинальной мощности. Для перегруженных ТП, наоборот, требуется увеличение мощности оборудования.

Особый интерес представляет применение двух трансформаторов вместо одного при сезонном характере нагрузки. В периоды небольшого потребления может работать один аппарат, а при увеличении нагрузки подключаться второй. Такой подход позволяет уменьшить потери холостого хода и одновременно создать резерв мощности [4, с. 40–44].

Снижение потерь в сети 0,4 кВ

На эффективность работы ТП влияет не только силовой трансформатор, но и состояние отходящей сети 0,4 кВ. Одной из характерных проблем является неравномерное распределение однофазных потребителей между фазами.

Несимметрия приводит к различию фазных токов, дополнительной нагрузке нейтрального проводника и увеличению потерь мощности. Исследования распределительных сетей 0,4–20 кВ подтверждают зависимость потерь электроэнергии от степени несимметрии нагрузки [5, с. 15–18].

Поэтому при модернизации ТП необходимо проводить измерение фазных токов и при необходимости перераспределять однофазных потребителей. Такое мероприятие не требует полной реконструкции подстанции, однако позволяет улучшить режим сети и уменьшить дополнительные потери.

Другой причиной повышенных потерь является недостаточное сечение отходящих линий. Рост нагрузки при сохранении существующих проводников вызывает увеличение тока и, соответственно, потерь мощности. Поэтому реконструкция перегруженных участков сети 0,4 кВ должна рассматриваться совместно с модернизацией самой ТП.

Перспективным является также внедрение постоянного контроля параметров режима. Современные измерительные устройства позволяют регистрировать токи и напряжения по фазам, оценивать нагрузку оборудования и выявлять продолжительные неэффективные режимы.

Комплексный подход к модернизации

Снижение потерь электроэнергии требует комплексного подхода. Замена одного элемента оборудования без анализа всей сети может не обеспечить ожидаемого результата.

В современных исследованиях предлагается предварительно определять структуру технических потерь, выделяя потери в силовых трансформаторах, линиях и других элементах сети. После этого выбираются мероприятия для конкретного участка [1, с. 54–57].

Для ТП с низкой нагрузкой эффективной может оказаться замена трансформатора на аппарат меньшей мощности. Для объектов с выраженной сезонностью возможно применение двух трансформаторов с управлением режимом их работы. Исследования показывают, что эффективность такого решения непосредственно зависит от графика нагрузки и выбранной мощности оборудования [3, с. 465–470].

При реконструкции также целесообразно использовать современные энергоэффективные трансформаторы с пониженными потерями холостого хода и короткого замыкания. Однако их применение должно быть технически и экономически обосновано.

Следовательно, модернизация ТП должна начинаться с анализа фактических режимов. Полученные данные позволяют определить источник наибольших потерь и выбрать мероприятие, которое обеспечивает максимальный эффект при допустимых затратах.

Заключение

Проведённый обзор показывает, что снижение потерь электроэнергии является одной из важных задач модернизации трансформаторных подстанций 10 / 0,4 кВ.

Существенное влияние на величину потерь оказывает нагрузка силового трансформатора. Длительная работа оборудования при малой нагрузке увеличивает относительную долю потерь холостого хода, поэтому при реконструкции необходимо проверять соответствие номинальной мощности фактическому потреблению.

Дополнительный эффект может быть получен за счёт выравнивания фазных нагрузок, реконструкции перегруженных линий 0,4 кВ и внедрения средств контроля электрических параметров.

Таким образом, наиболее рациональным является комплексный подход, при котором модернизация выполняется на основании измерений и анализа режима конкретной ТП. Это позволяет снизить технические потери, повысить эффективность использования оборудования и улучшить эксплуатационные характеристики распределительной сети.

#### **Список использованной литературы:**

1. Буторин В. А. К вопросу снижения технических потерь электроэнергии в сельских районных электрических сетях / В. А. Буторин, Е. Н. Клычков // Вестник МЭИ. – 2026. – № 3. – С. 54–64.
2. Виноградов А. В. Анализ загрузки и распределения потерь электроэнергии в силовых трансформаторах напряжением 6–10 кВ / А. В. Виноградов, А. В. Виноградова, А. В. Букреев, А. А. Лансберг // Агроинженерия. – 2023. – Т. 25, № 6. – С. 67–75.
3. Виноградова А. В. Оценка эффективности замены одного силового трансформатора на два в однострансформаторных подстанциях 10 / 0,4 кВ при сезонной нагрузке / А. В. Виноградова, А. В. Виноградов, Н. С. Сорокин // Вестник Мурманского государственного технического университета. – 2025. – Т. 28, № 4 / 1. – С. 465–477.
4. Виноградов А. В. Сокращение потерь электроэнергии трансформаторных подстанций 10 / 0,4 кВ заменой одного трансформатора на два и применением ФЭУ / А. В. Виноградов, А. В. Виноградова, А. А. Лансберг, Д. В. Конкин // Техника и оборудование для села. – 2023. – № 11 (317). – С. 40–44.
5. Геркусов А. А. Влияние несимметричной нагрузки на потери электроэнергии в распределительных сетях 0,4–20 кВ / А. А. Геркусов, Е. И. Грачева, О. А. Шумихина // Вестник Казанского государственного энергетического университета. – 2022. – Т. 14, № 2 (54). – С. 15–28.

© Иванин И. Е., Внуков А.М., 2026

**УДК 519.8**

**Канафин Е.Е.**

Студент ФИСТ, УлГТУ,  
Россия, г. Ульяновск

**Кучанова Ю.С.**

Студентка ФИСТ, УлГТУ,  
Россия, г. Ульяновск

## **МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ: АЛГОРИТМЫ И ТЕХНОЛОГИИ**

### **Аннотация**

Современное научное и инженерное моделирование, в частности в аэродинамике и тепломассообмене, предъявляет высокие требования к точности численных решений

эллиптических краевых задач. Однако наличие локальных особенностей, таких как пограничные слои или угловые сингулярности, делает использование равномерных расчётных сеток неэффективным: либо число узлов становится недопустимо большим для достижения требуемой точности, либо погрешность в локальных зонах оказывается неприемлемой. Это ограничивает применимость стандартных методов конечных элементов и конечных разностей в широком классе прикладных задач. В данной работе предлагается разработка и исследование адаптивного алгоритма перестроения расчётных сеток, основанного на апостериорных оценках погрешности с использованием полиномиального восполнения градиента на треугольных элементах.

Эллиптические краевые задачи и их особенности в прикладном моделировании

При численном решении эллиптических краевых задач в областях с криволинейными границами на прямоугольных сетках неизбежно возникают нерегулярные граничные ячейки, требующие специальных методов аппроксимации. Как отмечается в работе, «Разработанный алгоритм позволяет строить формулы проекционно - сеточного метода решения краевых задач в области с криволинейной границей, содержащей как регулярные, так и нерегулярные ячейки. Классифицированы все типы граничных ячеек, которые возникают при использовании прямоугольной сетки в выпуклой области» [1, с. 16]. Для каждого типа ячеек установлен способ размещения точек коллокации, согласования и постановки граничных условий, что обеспечивает корректную аппроксимацию на границе и сохранение точности метода.

Эффективность предложенного подхода к построению разностных формул в нерегулярных ячейках подтверждается результатами численного тестирования. В ходе экспериментов было установлено, что «при размещении точек в соответствии с выбранным вариантом алгоритма ошибка в граничных ячейках не превосходит или превосходит незначительно ошибку во внутренней части области, где решение ищется на регулярной сетке» [1, с. 19]. Кроме того, «результатами экспериментов доказано, что рассматриваемый численный метод в граничных ячейках и во внутренних имеет один порядок точности» [1, с. 19]. Таким образом, погрешность в граничных ячейках сопоставима с погрешностью во внутренней области, а оба приближенных решения сходятся с одинаковым порядком точности, что свидетельствует о высокой эффективности разработанного алгоритма.

Разработка алгоритма адаптивного сгущения на основе индикатора погрешности восстановления градиента

Разработанный алгоритм адаптивного сгущения сетки использует в качестве индикатора погрешности первое слагаемое функциональной мажоранты. Для его вычисления применяется аппроксимация Равьяра - Тома нулевого порядка на треугольных конечных элементах. Как отмечается в исследовании, «используя положительный опыт исследований, применим аппроксимацию равьяра – Тома нулевого порядка. В качестве индикатора погрешности для приближенного решения, полученного на конечноэлементной сетке с характерным размером  $h$ , используется первое слагаемое мажоранты на каждом элементе сетки  $T$ » [2]. Такой подход позволяет строить вычислительно эффективную процедуру локальной оценки погрешности. Аппроксимация Равьяра - Тома нулевого порядка обеспечивает высокую точность при минимальных вычислительных затратах, что подтверждается результатами работ по адаптации сеток на основе функциональных апостериорных оценок. Использование данного типа аппроксимации позволяет вычислять



индикатор погрешности непосредственно на каждом элементе без необходимости построения глобальных вспомогательных задач. В результате алгоритм может эффективно идентифицировать области с повышенной погрешностью и направлять сгущение сетки именно в эти зоны. Таким образом, предложенный метод сочетает в себе точность оценки и вычислительную экономичность.

Предложенный алгоритм демонстрирует одинаковый порядок точности как в регулярных, так и в нерегулярных граничных ячейках. Экспериментально установлено, что «рассматриваемый численный метод в граничных ячейках и во внутренних имеет один порядок точности» [1, с. 19]. При этом ошибка в граничных ячейках не превосходит ошибку во внутренней части области, что свидетельствует об эффективности предложенного способа построения формул в нерегулярных ячейках [1, с. 18]. Данные результаты были получены при решении тестовых задач для эллиптических уравнений на последовательностях адаптивных сеток, что подтверждает практическую применимость алгоритма.

Описание тестовых задач и реализация алгоритма

Для верификации адаптивного алгоритма были выбраны тестовые задачи с известными аналитическими решениями, что позволяет объективно оценить точность и сходимость метода. «Правильность формул, точность и сходимость метода проверены на решении тестовых задач с различными эллиптическими уравнениями на последовательностях адаптивных сеток, которые сгущаются на основе апостериорной оценки погрешности путем сравнения приближенных решений, полученных в виде полиномов второго и третьего порядков» [1, с. 19]. Такой подход гарантирует, что погрешность численного решения может быть достоверно сопоставлена с эталонным значением, а поведение алгоритма — проанализировано в контролируемых условиях. Использование задач с различными типами эллиптических уравнений позволяет проверить работоспособность метода на широком классе краевых условий. В качестве одного из примеров рассматривается модельная задача диффузии - конвекции, обладающая внутренними пограничными слоями, что характерно для многих прикладных процессов. Особенность этой задачи заключается в наличии малого параметра при старших производных, что приводит к резким изменениям решения в узких подобластях и требует адаптивного сгущения сетки [1, с. 13]. Семейство точных решений для такого уравнения позволяет варьировать параметры и исследовать влияние положения пограничного слоя на эффективность адаптации. Таким образом, включение данной задачи в набор тестов дает возможность проверить способность алгоритма локализовать и отслеживать области с повышенной погрешностью.

Реализация адаптивного алгоритма выполнена на основе метода коллокаций наименьших квадратов, который показал свою эффективность при решении задач с особенностями. Адаптивное измельчение сетки управляется апостериорной оценкой погрешности: в каждой ячейке сначала вычисляется приближенное решение  $v(x_1, x_2)$  в виде полинома второй степени, а затем «с помощью метода коллокаций и наименьших квадратов вычисляется “уточненное” решение в виде полинома третьей степени  $w(x_1, x_2)$ . В качестве оценки погрешности рассматривается функция  $\epsilon(x_1, x_2) = |w(x_1, x_2) - v(x_1, x_2)|$ » [1]. Ячейки, в которых величина  $\epsilon$  превышает заданный порог, измельчаются, что позволяет локально повысить точность без излишнего сгущения во всей области. Такая стратегия

обеспечивает баланс между вычислительными затратами и достижением требуемой точности решения.

Сравнительный анализ точности и вычислительной эффективности с равномерными сетками

Для объективной оценки эффективности разработанного адаптивного алгоритма было проведено сравнение результатов, полученных на адаптивных и равномерных сетках. В ходе численных экспериментов фиксировалась погрешность решения и соответствующее ей количество ячеек для обоих типов сеток. Анализ полученных данных показывает, что при одинаковой погрешности адаптивная сетка содержит на порядок меньшее число ячеек, чем равномерная [1, с. 20]. Это наглядно демонстрирует, что адаптивное сгущение позволяет достичь требуемой точности при значительно более грубом разбиении области, что особенно важно для задач с локальными особенностями. Важно отметить, что порядок сходимости приближенного решения на адаптивных и равномерных сетках оказался сопоставимым. Результаты экспериментов доказано, что рассматриваемый численный метод в граничных ячейках и во внутренних имеет один порядок точности [1, с. 19]. Таким образом, адаптивный подход не приводит к ухудшению скорости сходимости, но при этом обеспечивает существенную экономию вычислительных ресурсов за счет меньшего числа ячеек. Это подтверждает корректность и высокую эффективность предложенного алгоритма для решения эллиптических краевых задач.

Проведенный анализ вычислительных затрат демонстрирует, что использование адаптивных сеток позволяет существенно сократить количество вычислений для достижения заданной точности. Как было отмечено, адаптивная сетка при одинаковой погрешности содержит на порядок меньше ячеек, что напрямую ведет к уменьшению объема решаемой системы линейных уравнений и, следовательно, времени счета. Особенно ярко это преимущество проявляется в задачах с локальными особенностями решения, где алгоритм, реализованный в программе, измельчает расчетную сетку на участках с большими градиентами решения [1, с. 20]. Такая локализация вычислительных усилий позволяет избежать избыточного сгущения в областях с гладким решением, что дает возможность решать сложные задачи при ограниченных мощностях вычислительной техники [1, с. 20].

### **Заключение**

В ходе исследования был разработан адаптивный алгоритм перестроения расчётных сеток, базирующийся на апостериорной оценке погрешности с использованием полиномиального восполнения градиента. Данный подход позволяет существенно повысить точность численного решения эллиптических краевых задач, содержащих локальные особенности, такие как пограничные слои и угловые сингулярности. При этом достигается значительное сокращение количества узлов сетки по сравнению с традиционными равномерными подходами, что подтверждает эффективность предложенного метода. Численные эксперименты, проведённые на тестовых задачах, включая уравнения Пуассона и конвекции - диффузии, подтвердили корректную работу индикатора погрешности на основе восполнения градиента. Индикатор точно идентифицирует зоны с высокими градиентами, а адаптивное сгущение сетки в этих областях обеспечивает достижение заданной точности при минимальных вычислительных затратах.

### **Список литературы**

1. Беляев В.В., Шапеев В.П. Метод коллокаций и наименьших квадратов на адаптивных сетках в области с криволинейной границей // Вычислительные технологии. — 2000. — №4. — С. 13–21.
2. Фролов М. Е., Чурилова М. А. Адаптация сетки на основе функциональных апостериорных оценок с аппроксимацией Равьяра - Тома // Вычислительная математика и математическая физика. — 2012. — №7. — С. 1044–1054.

© Канафин Е.Е., Кучанова Ю.С., 2026

**УДК 004.93**

**Кудрявцев Д.А.**

студент 3 курса БГТУ имени В.Г. Шухова,  
г. Белгород, РФ

## **КОМПЬЮТЕРНОЕ ЗРЕНИЕ: МЕТОДЫ И АЛГОРИТМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ ОБРАЗОВ НА ОСНОВЕ СВЁРТОЧНЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются основные принципы построения систем компьютерного зрения на базе свёрточных нейронных сетей. Проанализированы архитектуры - классификаторы (AlexNet, VGG, ResNet) и алгоритмы детектирования объектов (R - CNN, YOLO). Рассмотрены практические ограничения технологии, связанные с качеством обучающих данных и требованиями к вычислительным ресурсам.

### **Ключевые слова**

Компьютерное зрение, свёрточная нейронная сеть, распознавание образов, детектирование объектов, глубокое обучение, классификация изображений.

### **Введение**

Компьютерное зрение – область прикладной информатики, занимающаяся автоматическим извлечением, анализом и интерпретацией информации из изображений и видео. За последнее десятилетие большой скачок в этой области связан с переходом от классических методов обработки изображений, основанных на ручном проектировании признаков, к методам глубокого обучения – свёрточным нейронным сетям (СНС), способным автоматически извлекать признаки непосредственно из пиксельных данных. Актуальность темы обусловлена широким практическим применением компьютерного зрения: от систем видеонаблюдения и биометрической идентификации до беспилотного транспорта и медицинской диагностики по изображениям. Целью работы является анализ архитектурных принципов свёрточных нейронных сетей и обзор ключевых алгоритмов классификации и детектирования объектов, применяемых в современных системах компьютерного зрения.

### **Архитектурные принципы свёрточных нейронных сетей**

Основной структурной единицей СНС является операция свёртки – скользящее по изображению применение обучаемого фильтра (ядра), вычисляющего локальные признаки:

границы, текстуры, простые формы [1, с. 86]. В отличие от полносвязных сетей, свёрточные слои используют разделяемые веса и локальную связность, что резко сокращает число обучаемых параметров и делает сеть устойчивой к сдвигу объекта на изображении. Последовательное чередование свёрточных слоёв, слоёв субдискретизации (pooling), уменьшающий размер карты признаков, и функций активации формирует иерархию представлений: от простых признаков на ранних слоях к абстрактным представлениям объектов на глубоких слоях сети [1, с. 96]. Завершающие полносвязные слои преобразуют извлечённые признаки в итоговое решение – вектор вероятностей принадлежности классам.

### **Алгоритмы классификации и детектирования объектов**

Прорывом в задаче классификации изображений стала архитектура AlexNet, победившая в конкурсе ImageNet в 2012 году и продемонстрировавшая превосходство глубоких свёрточных сетей над классическими методами компьютерного зрения. Последующие архитектуры – VGG с малыми фильтрами и ResNet с механизмом остаточных связей, позволяющим обучать сети из сотен слоёв без деградации градиента, – последовательно повышали точность классификации на стандартных наборах данных.

Отдельный класс задач – детектирование объектов, то есть одновременная локализация и классификация нескольких объектов на изображении. Двухэтапные алгоритмы семейства R - CNN сначала формируют набор регионов - кандидатов, а затем классифицируют каждый из них свёрточной сетью, что обеспечивает высокую точность [1, с. 250]. Одноэтапный подход реализован в алгоритме YOLO (You Only Look Once), рассматривающем задачу детектирования как единую задачу над всем изображением сразу, что обеспечивает существенно более высокую скорость обработки и делает алгоритм пригодным для работы в реальном времени [1, с. 264].

Существенным этапом при построении систем компьютерного зрения является также предобработка обучающих данных – нормализация, аугментация (повороты, отражения, изменение масштаба и освещённости), поскольку качество и разнообразие обучающей выборки напрямую определяют способность сети к обобщению на новых данных [2, с. 20].

### **Ограничения и направления развития**

Несмотря на высокие показатели точности, практическое применение систем компьютерного зрения сопряжено с рядом ограничений. Во - первых, обучение глубоких сетей требует больших размеченных наборов данных и значительных вычислительных ресурсов (графических процессоров), что ограничивает доступность технологии для небольших организаций. Частичным решением служит трансферное обучение – дообучение предварительно обученной на крупном датасете сети под конкретную узкую задачу с использованием существенно меньшего объёма данных. Во - вторых, нейросетевые модели чувствительны к смещению распределения данных: система, обученная в одних условиях освещения и ракурса съёмки, может демонстрировать заметное снижение точности при изменении этих же условий. В - третьих, остаётся открытой проблема интерпретируемости решений, принимаемых глубокой сетью, что критично для задач с высокой ценой ошибки – медицинской диагностики или систем безопасности.

### **Заключение**

Проведённый анализ показывает, что современное компьютерное зрение базируется на архитектурах свёрточных нейронных сетей, обеспечивающих автоматическое извлечение

признаков из изображений. Алгоритмы классификации и детектирования объектов образуют технологическую основу практических систем – от видеоаналитики до беспилотного транспорта. Вместе с тем сохраняются существенные ограничения, связанные с требованиями к объёму и качеству обучающих данных, вычислительными затратами и интерпретируемостью моделей. Дальнейшее развитие направления связано с методами трансферного обучения, снижающими требования к размеру обучающей выборки, и с разработкой более лёгких архитектур, пригодных для работы на мобильных и встраиваемых устройствах.

### **Список использованной литературы**

1. Сацюк А.В. Компьютерное зрение и нейронные сети. Практика: учебное пособие. – М.: ДМК Пресс, 2025. – 364 с.
2. Соробин А.Б. Сверточные нейронные сети: примеры реализаций: учебно - методическое пособие. – М.: РТУ МИРЭА, 2020. – 159 с.

© Кудрявцев Д.А., 2026

**УДК 622.78**

**Лихтина Е.Ю., Ермоленко К.А., Шевцова Л.А.**  
магистранты 2 курса металлургического факультета  
**Научный руководитель: Тимофеева А.С.,**  
к.т.н, профессор  
ФГБОУ ВО «Старооскольский технологический институт  
имени А.А. Угарова, филиал НИТУ «МИСИС»  
г. Старый Оскол, РФ

## **ГИДРОКСИД НАТРИЯ: ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ В МЕТАЛЛУРГИИ**

### **Аннотация:**

В черной металлургии бентонит является одной из самых широко используемых связующих добавок при производстве окатышей. Бентонит играет важную роль в обеспечении прочностных характеристик окатышей в сыром и обожженном виде. В данной статье представлены результаты экспериментов иранских исследователей по оценке влияния гидроксида натрия на водопоглощающую способность, набухаемость и связующие свойства бентонитовых глин. Доказано, что оптимизация содержания гидроксида натрия в диапазоне 0,015–0,02 мас. % позволяет сократить расход бентонита в шихте почти вдвое — с 0,7 % до 0,4 % масс. При этом прочностные характеристики гранул на сжатие и сброс полностью соответствуют требованиям регламентированных стандартов. Применение гидроксида натрия эффективно лишь в строго ограниченных количествах. Нарушение дозировки приводит к ухудшению качества сырья из-за нежелательных реакций с компонентами смеси, что негативно сказывается на прочности окатышей и процессах плавки.

### **Ключевые слова:**

Окомкование, железорудные окатыши, бентонит, гидроксид натрия, каустическая сода, химическая активация, прочность на сжатие, число сбрасываний, металлургический передел.

Каустическая сода или гидроксид натрия (NaOH) непрозрачное кристаллическое химическое вещество белого цвета (допустим слабый окрас). В зависимости от способа получения может быть в виде тонких чешуек (пластин), сферических гранул или куски имеющих на изломе кристаллическую структуру [1]. Натрия гидроксид быстро поглощает из воздуха влагу и уголекислоту, постепенно переходя в уголекислый натрий, так как очень гигроскопичен. Хорошо растворяется в воде и спирте.

Гидроксид натрия является сильным неорганическим основанием, относится к классу щелочей, очень токсичное и едкое вещество при попадании на кожу или слизистые оболочки может вызвать серьезные ожоги, поэтому при работе с ним требует соблюдение мер безопасности [2].

Каустическая сода широко применяется в многочисленных отраслях промышленности, включая металлургию. Так же продолжают исследования для более широкого применения гидроксида натрия в металлургии. На данный момент гидроксид натрия нашел применение в металлургии для удаления серы из стали, при производстве алюминия (по методу Байера). Так же продолжают исследования по применению каустика при производстве окатышей.

При получении окатышей каустическая сода может воздействовать на бентонит как активатор, увеличивая его набухаемость и связующую способность, что в свою очередь увеличивает образование более прочных связей между частицами окатышей и может улучшить их механическую прочность.

По данным иранских исследователей были проведены эксперименты по производству окатышей с применением гидроксида натрия [3]. Целью данной работы было повышение эффективности процесса окомкования, а так же улучшение свойства водопоглощения (гиперактивации) натриевых бентонитов с помощью щелочных растворов гидроксида натрия. Основными критериями оценивания были прочность на сжатие и истирание окатышей на каждой стадии производства (сырых, сухих и обожженных окатышей).

Бентонитовые глины достаточно разнообразны, они различаются между собой физико-химическими свойствами, внешним видом, а так же водопоглощающей способностью [4]. В природе встречаются две разновидности – щелочной (аскангель) и щелочноземельный (асанглина).

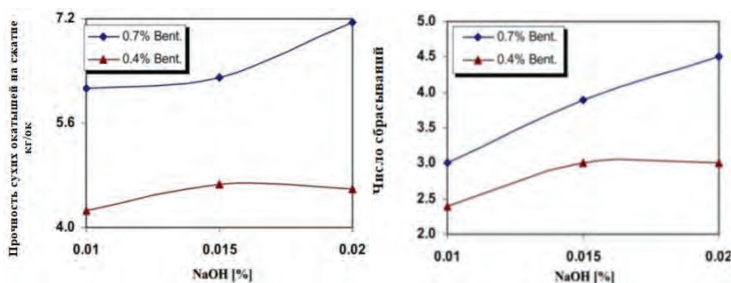
Щелочные бентониты во влажном состоянии очень пластичные, при смачивании образуют пастообразную, мягкую массу поглощая воду набухают и действуют как липкое вещество, в структуре окатышей надежно соединяя частички концентрата между собой. Однако избыточное потребление бентонита при производстве окатышей хоть и резко увеличивает прочностные характеристики гранул но, приводит к образованию примесей в окатышах и как, следствие, образование большого количества шлака при плавке, что экономически нецелесообразно.

Бентонит, как природный минерал, содержит различные примеси, такие как силикаты, оксиды железа, а так же алюминий, магний и кремний и другие элементы [5]. Эти примеси

могут негативно влиять на качество окатышей, снижая их прочность и ухудшая их металлургические свойства. В связи с активным взаимодействием с кремнием, алюминием и магнием происходит частичное разрушение кристаллической решетки и изменение химического состава бентонита, что в свою очередь может изменить металлургические свойства окатышей. Однако при применении гидроксида натрия, следует соблюдать строго определенное количество, что бы избежать нежелательных химических реакций с компонентами окатышей и ухудшение их прочностных характеристик.

Иранские исследователи в 2004 году провели ряд экспериментов по влиянию гидроксида натрия на активацию и снижению потребляемого бентонита в структуре окатышей [3]. В этом эксперименте было варьировалось количества бентонита от 0 до 0,02 % и оценивалась прочность сухих окатышей на сброс. Сравнительный анализ их результатов показал, добавка гидроксида натрия в 0,015 % масс. к смеси шихты (0,7 % масс. бентонита), прочность сухих окатышей на сброс значительно увеличилось. Благодаря свойствам гидроксида натрия по активации бентонита, удалось снизить расход бентонита до 0,4 % масс., при гидроксида натрия до 0,02 % масс.

Как видно на рисунке 1 при снижении количества бентонита с 0,7 до 0,4 % масс. значение прочности на сжатие и числа прочности на сброс находились в допустимом диапазоне в соответствии регламентированных стандартов.



а) б)

Рисунок 1: Влияние изменений гидроксида натрия и бентонита на прочностные параметры сырых окатышей.

а) — изменения прочности на сжатие сухих окатышей,

б) — изменения числа сбрасываний.

Проведя анализ полученных данных можно сделать вывод, при использовании гидроксида натрия необходимо строго контролировать его количество, чтобы избежать нежелательных химических реакций с компонентами окатышей, которые могут привести к ухудшению их прочностных характеристик. Метод щелочной гиперактивации бентонита может обеспечить механическую прочность гранул на каждой стадии производства, а так же может повысить технико - экономические показатели последующего металлургического передела путем снижения добавки бентонита до 0,4 % масс. без потери качества готовой продукции.

### Список использованной литературы

1. ГОСТ 4328 - 77 Реактивы. Натрия гидроокись.
2. <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294847/4294847558>. ГОСТ 2263 - 79 Реактивы. Натр едкий технический. Технические условия (с. Изменениями № 1, 2)
3. Саид Мохаммади, Вахид Амиркияи, Мершад Сафари, Хоссейн Мазахери 3МС2021| Тегеран - Абан 1400 (Октябрь / Ноябрь 2021 г.). Вторая международная конференция по металлургии, механике и горному делу. «Изучение влияния щелочных добавок на улучшение водопоглощения бентонитов для окомкования».
4. М.С. Мерабишвили «Бентонитовые глины» Кавказский Научно - Исследовательский Институт Минерального Сырья (КИМС) Министерства Геологии и Охраны Недр СССР – 129 с.
5. Н.И. Аллилуев «Способ активации сорбента - бентонитовой глины для очистки сточных вод» Аллилуев Н.И., Мясников Н.Ф., Остапенко А.В. Жириков В.И., // Советский патент 1992 года по МПК C02F1 / 28

© Лихтина Е.Ю., Ермоленко К.А., Шевцова Л.А., 2026

УДК 65.015.6:004.9

**Маширов В.В.**

студент, БГТУ им. Шухова  
г.Белгород, РФ

### ФОРМАЛИЗАЦИЯ И ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС - ПРОЦЕССА СОГЛАСОВАНИЯ ДОГОВОРОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ НОТАЦИИ BPMN 2.0

#### Аннотация

В статье рассматривается проблема ручного согласования договоров, приводящего к увеличению сроков, росту числа ошибок и версий. Предложен подход к формализации и оптимизации процесса с использованием нотации BPMN 2.0. Построены детальные модели текущего (AS - IS) и целевого (TO - BE) процессов с применением событий, задач, шлюзов и дорожек. Разработана улучшенная модель с параллельными проверками, автоматической маршрутизацией, контролем версий и сроков, что демонстрирует применимость BPMN 2.0 для анализа и автоматизации процесса согласования документов.

#### Ключевые слова

бизнес - процесс, согласование договоров, BPMN 2.0, моделирование, оптимизация, автоматизация, электронный документооборот.

Процесс согласования договоров занимает явно не последнее место в деятельности современных компаний. В этом процессе задействованы различные отделы — юридический, финансовый, коммерческий и другие. Каждое подразделение анализирует документ с точки зрения своих задач и обязанностей, что приводит к необходимости выполнения множества последовательных шагов для окончательного утверждения.

При отсутствии формализованного маршрута документы часто передаются между сотрудниками посредством электронной почты и файловых хранилищ. Это приводит к



увеличению времени обработки, появлению нескольких версий договора, потере информации о текущем состоянии документа и повторному выполнению отдельных операций.

Для решения данной проблемы целесообразно использовать нотацию BPMN 2.0 (Business Process Model and Notation) – стандарт графического моделирования бизнес - процессов, разработанный организацией Object Management Group (OMG). Версия 2.0 нотации была опубликована в январе 2011 г. и с этого момента используется в большинстве современных BPM - систем. Применение BPMN позволяет представить участников процесса, выполняемые операции, условия переходов и взаимодействие между подразделениями в единой модели.

Формализация процесса согласования договоров

Процесс согласования договора можно представить как последовательность действий, начинающуюся с формирования проекта документа и заканчивающуюся его утверждением и передачей на подписание.

К основным этапам относятся подготовка проекта договора, регистрация документа, определение состава согласующих, юридическая и финансовая проверка, обработка замечаний, утверждение и подписание.

Для моделирования такого процесса в BPMN 2.0 используются события, задачи, шлюзы, пулы, дорожки и потоки. В рамках бизнес - процессов события выступают в роли ключевых точек начала и завершения. Задачи фиксируют конкретные действия, выполняемые участниками. Шлюзы, в свою очередь, обеспечивают возможность моделирования принятия решений и переключения потока документации на альтернативные траектории. Параллельный шлюз, например, разбивает поток на несколько одновременно запускаемых ветвей, которые затем синхронизируются перед их объединением.

Пулы и дорожки позволяют разграничить ответственность участников. Например, в модели могут быть выделены дорожки инициатора договора, юридического отдела, финансовой службы, руководителя и информационной системы.

Важным преимуществом BPMN 2.0 является возможность отображения не только последовательных, но и параллельных операций. Это позволяет выявлять действия, которые могут выполняться одновременно и не требуют результатов друг друга.

Анализ текущего состояния процесса

На первом этапе оптимизации формируется модель текущего состояния процесса, или AS - IS («Как есть»). Она должна отражать фактический порядок согласования договора. Такой подход – последовательное построение моделей «как есть» и «как должно быть» – является общепринятой методической практикой при описании и совершенствовании бизнес - процессов.

Типовой процесс может начинаться с подготовки проекта договора инициатором. После этого документ передаётся на юридическую проверку, затем – в финансовое подразделение и далее руководителю.

Основным недостатком такой организации является последовательное выполнение проверок. Если юридическая и финансовая проверки являются независимыми, ожидание завершения одной проверки перед началом другой приводит к необоснованному увеличению продолжительности процесса.

Другой проблемой является ручная маршрутизация. Инициатор или ответственный сотрудник самостоятельно определяет, кому необходимо направить документ. При сложной структуре организации это увеличивает вероятность пропуска обязательного согласующего.

Дополнительным источником проблем является использование нескольких версий договора. При пересылке документа по электронной почте разные сотрудники могут работать с различными экземплярами файла. В результате возникает риск согласования устаревшей версии.

Также необходимо отметить отсутствие автоматического контроля сроков. Если информация о текущем состоянии документа отсутствует в единой системе, инициатору приходится самостоятельно выяснять, у какого сотрудника находится договор.

Таким образом, основные узкие места процесса связаны с последовательным выполнением независимых операций, ручной маршрутизацией, проблемами версионности и недостаточным контролем сроков.

Оптимизация процесса на основе BPMN 2.0

После построения модели AS - IS формируется целевая модель TO - BE («как должно быть»), отражающая оптимизированное состояние процесса.

Первым направлением оптимизации является автоматическая регистрация договора. После создания документа информационная система присваивает ему идентификатор и фиксирует начало процесса.

Следующим этапом становится автоматическое определение маршрута согласования. Система может учитывать тип договора, подразделение - инициатор, наличие нестандартных условий и другие характеристики документа.

Важным изменением является параллельное выполнение независимых проверок. После регистрации договора юридическое и финансовое подразделения могут одновременно получить задания на проверку с использованием параллельного шлюза BPMN. После завершения обеих операций система автоматически объединяет результаты и переводит договор на следующий этап.

При обнаружении замечаний документ возвращается инициатору на доработку. При этом целесообразно фиксировать каждое замечание отдельно и связывать его с соответствующим участком документа. После внесения изменений договор направляется на повторную проверку в соответствии с установленными правилами; при проектировании таких циклов необходимо предусматривать ограничение числа повторных согласований, чтобы избежать заикливания процесса.

Целевой процесс может быть представлен следующим образом:

создание договора → регистрация → определение маршрута → параллельные проверки → обработка замечаний → утверждение → подписание → регистрация договора.

Дополнительным элементом оптимизации является автоматический контроль сроков. Для каждой задачи устанавливается нормативный период выполнения. При задержке система формирует уведомление ответственному сотруднику, а при необходимости – его руководителю.

Централизованное хранение документа позволяет решить проблему версионности. Все изменения выполняются в рамках единого информационного объекта, а история действий сохраняется в системе.

### Практическая значимость

Разработанная модель может использоваться как основа для совершенствования системы электронного документооборота организации.

Применение BPMN 2.0 позволяет определить ответственность каждого участника, формализовать правила маршрутизации и установить последовательность выполнения операций. Кроме того, модель может использоваться при разработке требований к информационной системе.

Практический эффект оптимизации заключается в сокращении количества ручных операций, уменьшении времени ожидания между подразделениями и повышении прозрачности процесса. Параллельное выполнение независимых проверок позволяет устранить часть необоснованных задержек, а автоматическая маршрутизация снижает вероятность ошибок при выборе согласующих.

При этом автоматизация не должна приводить к исключению обязательных контрольных процедур. Все правила сокращённого или повторного согласования должны быть заранее определены внутренними регламентами организации.

### Заключение

В работе рассмотрен подход к формализации и оптимизации процесса согласования договоров с применением BPMN 2.0. Установлено, что основными проблемами традиционной организации процесса являются последовательное выполнение независимых проверок, ручная маршрутизация документов, отсутствие централизованного управления версиями и недостаточный контроль сроков.

Использование BPMN 2.0 позволяет формализовать существующий процесс, определить его участников и выявить операции, создающие необоснованные задержки. На основе анализа модели AS - IS предложена целевая модель TO - BE, предусматривающая автоматическую регистрацию и маршрутизацию договоров, параллельное выполнение независимых проверок, структурированную обработку замечаний и централизованное управление документами.

Таким образом, BPMN 2.0 может использоваться не только для визуального описания бизнес - процесса, но и как инструмент его оптимизации и подготовки к автоматизации. Разработанный подход может быть применён при совершенствовании договорной деятельности и проектировании информационных систем электронного документооборота.

### Список использованной литературы:

1. Object Management Group. Business Process Model and Notation (BPMN), Version 2.0 [Электронный ресурс]. – OMG, 2011. – URL: <https://www.omg.org/spec/BPMN/2.0/PDF> (дата обращения: 14.08.2026).
2. Соглашение о моделировании бизнес - процессов с применением нотации BPMN 2.0 (ГосТех - совместимой) [Электронный ресурс]. URL: <https://platform.gov.ru/wp-content/uploads/2023/11/Soglashenie-o-modelirovanii-biznes-processov-s-primeneniem-notacii-BPMN-2.0-GosTeh-sovmestimoy.pdf> (дата обращения: 16.08.2026).
3. Сильвер Б. BPMN. Метод и стиль / пер. с англ. М.: изд. GlowByte и ELMA, 2025.
4. Репин В.В. Бизнес - процессы. Моделирование, внедрение, управление. 2 - е изд. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. 52 с.

5. Федоров И.Г. Моделирование бизнес - процессов в нотации BPMN 2.0: научно - практическое издание. М.: МЭСИ, 2013. 54 - 72 с.

6. Иванова И.Б., Ефремов А.В. Сравнительный анализ нотаций описания бизнес - процессов в ВКР [Электронный ресурс] // eLIBRARY.RU, 2019. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37638953> (дата обращения: 15.08.2026).

© Маширов В.В., 2026

УДК 621.396.988.6

Щукин Д.С.,

Магистрант 1 курса, Южно - Российский государственный  
политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова, г. Новочеркасск

## **СИНТЕЗ СИСТЕМЫ СТАБИЛИЗАЦИИ ПОЛОЖЕНИЯ МОБИЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЫ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСИРОВАНИЯ СИГНАЛОВ ИНЕРЦИАЛЬНЫХ ДАТЧИКОВ И АЛГОРИТМОВ ОПТИМАЛЬНОЙ ФИЛЬТРАЦИИ**

### **Аннотация**

В статье рассматривается теоретический подход к построению системы стабилизации мобильной платформы. Предложена архитектура комплексирования данных инерциальной навигационной системы. Обосновано применение алгоритмов оптимальной фильтрации для подавления шумов и компенсации дрейфа датчиков в условиях неопределенности внешних возмущений.

**Ключевые слова:** мобильная платформа, стабилизация, инерциальные датчики, комплексирование, оптимальная фильтрация, фильтр Калмана, дрейф, оценка состояния.

Проблема удержания заданного углового и пространственного положения мобильных платформ является ключевой в робототехнике, аэросъемке и системах наведения. Специфика задачи заключается в необходимости компенсации как низкочастотных возмущений (уклоны поверхности, ветровые нагрузки), так и высокочастотных вибраций. Теоретической основой решения данной задачи выступает синтез регуляторов, работающих в связке с системами оценивания состояния.

Основным источником первичной информации о положении платформы служит бескарданная инерциальная навигационная система, включающая блок гироскопов и акселерометров. Однако использование данных устройств в чистом виде невозможно ввиду накопления ошибок интегрирования. Микромеханические датчики обладают существенным дрейфом нуля и подвержены температурным флуктуациям, что приводит к экспоненциальному росту погрешности определения углов ориентации с течением времени.

Для преодоления указанного ограничения предлагается методология комплексирования сигналов. Суть подхода заключается в объединении разнородной информации: быстродействующих, но дрейфующих гироскопических данных о угловой скорости и

медленных, но абсолютных данных о векторе гравитации с акселерометров. Синтез системы в данном контексте подразумевает построение корректирующего контура, который непрерывно сравнивает показания и вырабатывает поправки.

Алгоритмическим ядром системы стабилизации выступает оптимальный фильтр, в частности, его дискретная модификация — фильтр Калмана. Теоретическая ценность данного алгоритма состоит в рекурсивной оценке вектора состояния динамической системы по неполным и зашумленным измерениям. Фильтр оперирует вероятностными характеристиками шумов системы и измерений, формируя оценку с минимальной среднеквадратической ошибкой. В контексте платформы фильтр решает две задачи: во - первых, оценивает истинную угловую ориентацию, подавляя высокочастотный шум датчиков; во - вторых, прогнозирует динамику дрейфа гироскопов, позволяя компенсировать его в контуре управления.

Процедура синтеза включает в себя выбор модели состояния. Платформа описывается уравнениями кинематики твердого тела, а модель ошибок инерциальных датчиков представляется в виде винеровского случайного процесса. Исполнительные органы (сервоприводы) отрабатывают сигналы, рассчитанные на основе оценок, полученных фильтром. Это создает замкнутый контур с обратной связью по состоянию, где точность стабилизации напрямую зависит от качества фильтрации.

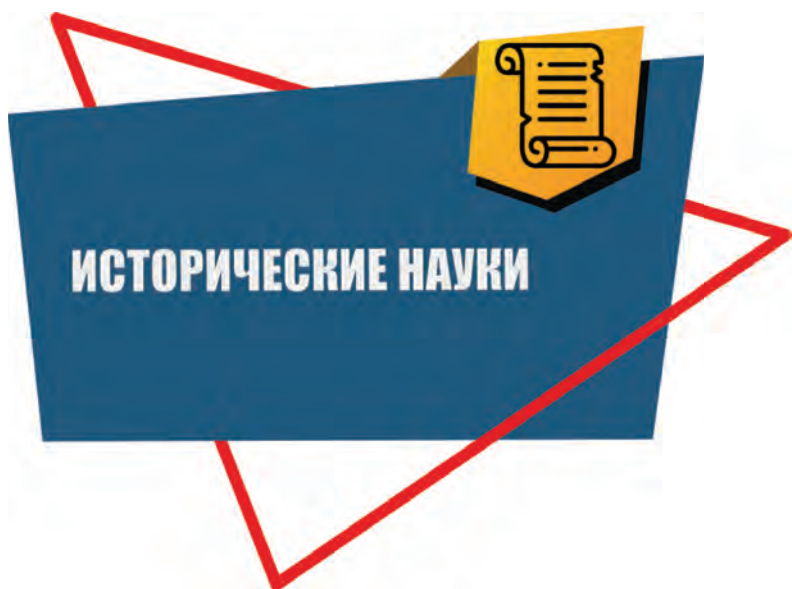
Теоретически обосновано, что комплексирование сигналов инерциальных датчиков с применением алгоритмов оптимальной фильтрации позволяет обеспечить робастность системы. В отличие от классических ПИД - регуляторов, работающих с непосредственными измерениями, предлагаемая структура разделяет задачи наблюдения и управления. Фильтр Калмана выступает в роли стохастического наблюдателя, восстанавливающего «чистый» сигнал для управляющего контроллера. Это особенно важно при работе платформы в условиях интенсивных механических помех, характерных для движения по недетерминированной поверхности.

Таким образом, синтез системы стабилизации сводится к построению оптимального наблюдателя на основе модели ошибок и последующему синтезу закона управления, обеспечивающего асимптотическую устойчивость замкнутой системы по оценкам состояния.

### **Список использованной литературы**

1. Степанов О.А. Применение теории нелинейной фильтрации в задачах обработки навигационной информации. — СПб: ГНЦ РФ ЦНИИ «Электронприбор», 1998.
2. Гордин А.Г. Инерциальные навигационные системы. Основы теории и проектирования. — М.: Машиностроение, 1995.

© Щукин Д.С., 2026



**Косова С.И.,**

учитель истории и обществознания

МБОУ «Гимназия с этнокультурным русским компонентом

имени Льва Николаевича Толстого»,

с. Никольское, Лаишевский муниципальный район Республика Татарстан

## **ИСТОРИЧЕСКАЯ ПАМЯТЬ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ УЧАЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЫ**

**Аннотация:** В статье рассматривается проблема использования исторической памяти как педагогического ресурса в процессе формирования гражданской идентичности учащихся общеобразовательных организаций. Автор анализирует теоретические подходы к понятию «историческая память» в отечественной педагогике, выявляет методические возможности уроков истории для развития патриотических ценностей у школьников. На основе обобщения педагогического опыта предлагаются конкретные приёмы и методы работы с историческими источниками, способствующие укреплению связи поколений и формированию ответственного гражданина.

**Ключевые слова:** историческая память, гражданская идентичность, патриотическое воспитание, урок истории, школьники, педагогические технологии

**Kosova S. I.**

Teacher of History and Social Studies

MBU «Gymnasium with an Ethnocultural Russian Component

named after Lev Nikolaevich Tolstoy»,

Nikolskoye Village, Laishevsky Municipal District, Republic of Tatarstan

## **HISTORICAL MEMORY AS A FACTOR IN FORMING STUDENTS' CIVIC IDENTITY IN MODERN SCHOOL**

**Abstract:** The article examines the problem of using historical memory as a pedagogical resource in the process of forming students' civic identity in general education institutions. The author analyzes theoretical approaches to the concept of «historical memory» in domestic pedagogy and identifies methodological opportunities of history lessons for developing patriotic values in schoolchildren. Based on the generalization of pedagogical experience, specific techniques and methods of working with historical sources are proposed to strengthen the connection between generations and form a responsible citizen.

**Keywords:** historical memory, civic identity, patriotic education, history lesson, schoolchildren, pedagogical technologies

Актуальность исследуемой проблемы обусловлена современными вызовами, стоящими перед отечественной системой образования. В условиях глобализации и информационной перегруженности общества особую значимость приобретает задача сохранения исторической памяти как основы духовно - нравственного развития личности.

Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования акцентирует внимание на необходимости формирования гражданской идентичности учащихся, что невозможно без опоры на историческое знание и культурную традицию [1, с. 45].

Историческая память представляет собой специфическую форму общественного сознания, фиксирующую значимые для общества события прошлого и обеспечивающую преемственность поколений. В педагогическом контексте она выступает мощным воспитательным ресурсом, позволяющим не *merely* передать фактологические сведения, но и сформировать эмоционально - ценностное отношение к Отечеству. Как справедливо отмечают исследователи, «историческая память формирует пространство духовных ориентиров, без которых невозможно самоопределение личности в современном мире» [2, с. 112].

Анализ психолого - педагогической литературы показывает, что гражданская идентичность складывается на стыке индивидуального и коллективного опыта, при этом историческое знание выступает ключевым компонентом её структуры. Урок истории в современной школе рассматривается не только как средство освоения учебного предмета, но и как пространство нравственного самоопределения подрастающего поколения. Именно на уроках истории формируется представление о причинно - следственных связях прошлого и настоящего, развивается способность к критическому осмыслению исторических источников [3, с. 78].

Практика показывает, что эффективность патриотического воспитания напрямую зависит от методов работы с историческим материалом. Традиционная фронтальная форма организации урока зачастую оказывается недостаточной для формирования устойчивых ценностных ориентаций. В этой связи особую роль приобретают активные и интерактивные методы обучения: деловые игры, проектная деятельность, метод исторических расследований, работа с архивными документами и устными свидетельствами [4, с. 156].

В ходе педагогической деятельности автором статьи был апробирован комплекс методических приёмов, направленных на активизацию исторической памяти учащихся. Одним из наиболее результативных оказался метод «живых свидетельств», предполагающий приглашение на уроки ветеранов Великой Отечественной войны, участников локальных конфликтов, представителей трудовых династий. Личный рассказ очевидца исторических событий способствует эмоциональному включению школьников, делает прошлое осязаемым и значимым. Проведённое анкетирование учащихся 8–9 классов показало, что 87 % респондентов отметили повышенный интерес к истории после встреч с живыми свидетелями [5, с. 34].

Важное место в формировании исторической памяти занимает работа с региональным компонентом. Изучение истории родного края, памятных мест и событий местного значения создаёт прочную связь между личной и общенациональной историей. Школьники, участвующие в краеведческих экспедициях и экспедициях по местам боевой славы, демонстрируют более высокий уровень гражданской ответственности и патриотической готовности. В рамках школьного музея боевой славы организована постоянная экспозиция «Память сердца», где представлены личные вещи фронтовиков, письма с фронта, фотографии. Учащиеся выступают в роли экскурсоводов, что



способствует не только усвоению исторических знаний, но и развитию коммуникативных навыков, чувства причастности к общему прошлому [6, с. 201].

Особого внимания заслуживает использование цифровых технологий в работе с исторической памятью. Создание мультимедийных проектов, виртуальных музеев, видеохроник позволяет современному школьнику преодолеть временной барьер и «прикоснуться» к истории. Вместе с тем необходимо подчеркнуть, что технические средства должны служить целям осмысления, а не замещать собой живое общение с источником. Оптимальным представляется сочетание традиционных и цифровых методов работы с историческим материалом [7, с. 89].

Необходимо также отметить роль внеклассной деятельности в укреплении исторической памяти. Тематические вечера, исторические квесты, дни памяти и скорби, посвящённые значимым датам отечественной истории, создают особую атмосферу сопричастности. Педагогическим итогом подобных мероприятий становится не столько пополнение знаний, сколько формирование устойчивого чувства долга перед предками, ответственности за будущее страны. В ходе проведённого педагогического эксперимента отмечено положительное изменение ценностных ориентаций учащихся, участвовавших в комплексной программе «Связь времён»: повысился интерес к изучению истории, укрепились представления о значимости семейных традиций, усилилось стремление к активной гражданской позиции [8, с. 167].

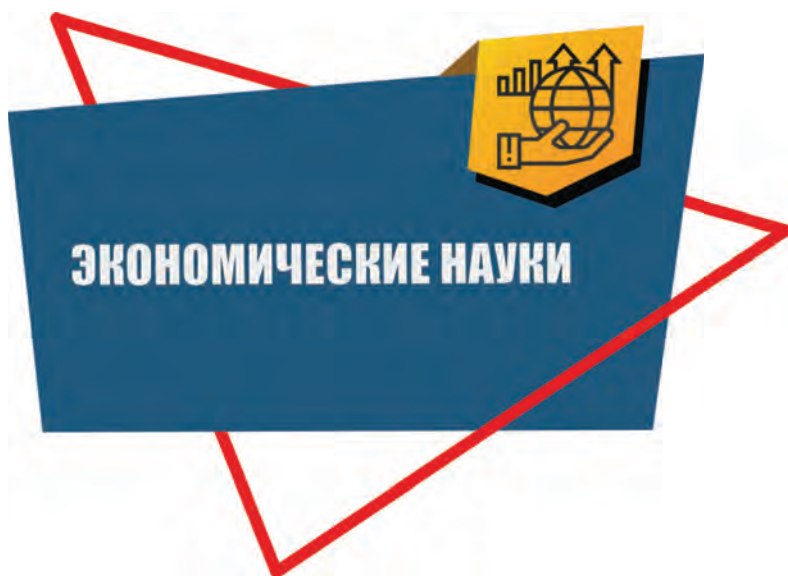
Таким образом, историческая память выступает важнейшим фактором формирования гражданской идентичности учащихся. Её педагогический потенциал реализуется через систему специально организованных образовательных ситуаций, объединяющих учебную, внеклассную и проектную деятельность. Учитель истории в современной школе призван не только сообщать факты, но и создавать условия для личностного соприкосновения с прошлым, эмоционального отклика на судьбу народа. Дальнейшее совершенствование методики работы с исторической памятью требует постоянного поиска новых форм взаимодействия с учащимися, учёта их возрастных и индивидуальных особенностей, а также тесного взаимодействия школы, семьи и общественных институтов.

#### **Список использованной литературы:**

1. Асмолов А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли. М.: Просвещение, 2021. 152 с.
2. Волков Ю.Г. Историческая память и гражданская идентичность: теория и практика формирования // Педагогическое образование в России. 2023. № 4. С. 108–115.
3. Данилов Д.Д., Косулина Л.Г. Методика преподавания истории в современной школе: учеб. пособие. М.: Просвещение, 2022. 320 с.
4. Касаткин В.В. Активные методы обучения истории в средней школе // История в школе. 2024. № 2. С. 150–162.
5. Краснова Н.В. «Живые свидетельства» как средство формирования исторической памяти у школьников // Начальная школа плюс до и после. 2023. № 6. С. 30–36.
6. Медынский Е.Н. Школьный музей в системе патриотического воспитания // Воспитание школьников. 2024. № 1. С. 198–205.
7. Петрова С.И. Цифровые технологии на уроках истории: возможности и ограничения // История и обществознание в школе. 2023. № 8. С. 85–92.

8. Симонов П.В. Комплексная программа «Связь времён»: опыт реализации // Педагогика. 2024. № 3. С. 160–172.

© Косова С.И., 2026



**Ван Вэньцзе**

PhD - докторант, Кыргызский государственный технический университет  
им. И. Раззакова,  
г. Бишкек, Кыргызская Республика

**Бектурганова А.**

канд. экон. наук, доцент кафедры «Менеджмент»,  
Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова,  
г. Бишкек, Кыргызская Республика

## **ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГА И CSR - ПРАКТИК НА УСТОЙЧИВОЕ ПОВЕДЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КИТАЯ И КЫРГЫЗСТАНА**

### **Аннотация**

В статье рассматривается влияние цифрового маркетинга и корпоративной социальной ответственности (CSR) на формирование устойчивого потребительского поведения в Китае и Кыргызстане. На основе сравнительного анализа выявлены различия в восприятии CSR - инициатив и цифровых маркетинговых стратегий потребителями двух стран. Установлено, что китайские потребители демонстрируют более высокую чувствительность к цифровым CSR - коммуникациям, в то время как кыргызстанские потребители в большей степени ориентируются на традиционные каналы взаимодействия с брендами. Предложены рекомендации для компаний, работающих на рынках двух стран.

### **Ключевые слова**

цифровой маркетинг, корпоративная социальная ответственность, устойчивое потребление, поведение потребителей, Китай, Кыргызстан, сравнительный анализ.

**Wang Wenjie**

Ph.D. candidate in Management,  
The Kyrgyz State Technical University named after I. Razzakov,  
Bishkek Kyrgyzstan

**Bekturganova A.**

Ph.D. in Economics, Associate Professor, Department of Management,  
The Kyrgyz State Technical University named after I. Razzakov,  
Bishkek Kyrgyzstan

## **THE IMPACT OF DIGITAL MARKETING AND CSR PRACTICES ON SUSTAINABLE CONSUMER BEHAVIOR: A COMPARATIVE ANALYSIS OF CHINA AND KYRGYZSTAN**

### **Abstract**

This article examines the impact of digital marketing and corporate social responsibility (CSR) on sustainable consumer behavior in China and Kyrgyzstan. A comparative analysis reveals differences in consumer perception of CSR initiatives and digital marketing strategies between the

two countries. Chinese consumers demonstrate higher sensitivity to digital CSR communications, while Kyrgyz consumers rely more on traditional channels of brand interaction. Recommendations for companies operating in both markets are proposed.

### **Keywords**

digital marketing, corporate social responsibility, sustainable consumption, consumer behavior, China, Kyrgyzstan, comparative analysis.

В условиях глобализации и цифровой трансформации экономики вопросы устойчивого потребления приобретают особую актуальность. Цифровой маркетинг и практики корпоративной социальной ответственности (CSR) становятся ключевыми инструментами формирования потребительского поведения, ориентированного на экологические и социальные ценности. Однако эффективность данных инструментов существенно варьируется в зависимости от культурного, экономического и технологического контекста конкретной страны.

Цель данного исследования — провести сравнительный анализ влияния цифрового маркетинга и CSR - практик на устойчивое поведение потребителей в Китае и Кыргызстане. Выбор стран обусловлен значительными различиями в уровне цифровизации экономики, развитости институтов CSR и потребительской культуры, что позволяет выявить как универсальные, так и контекстно - специфические закономерности.

### **Теоретические основы исследования**

Концепция устойчивого потребления, сформулированная в рамках Целей устойчивого развития ООН, предполагает использование товаров и услуг, отвечающих базовым потребностям и повышающих качество жизни при одновременной минимизации использования природных ресурсов и токсичных материалов [1]. В современной академической литературе выделяются три ключевых фактора формирования устойчивого потребительского поведения: экологическая осведомленность, социальное влияние и экономические стимулы [2].

Цифровой маркетинг, включающий социальные сети, таргетированную рекламу, контент - маркетинг и инфлюенсер - маркетинг, создает новые возможности для продвижения идей устойчивого потребления [3]. Исследования показывают, что потребители, активно взаимодействующие с брендами в цифровой среде, демонстрируют более высокий уровень лояльности и готовности следовать рекомендациям бренда, включая экологически ответственное поведение [4].

Корпоративная социальная ответственность (CSR) рассматривается как добровольный вклад бизнеса в развитие общества в социальной, экономической и экологической сферах [5]. CSR - практики включают экологические инициативы, благотворительность, этическое ведение бизнеса и взаимодействие с местными сообществами. В контексте потребительского поведения CSR выступает сигналом качества и надежности бренда, формируя доверие и эмоциональную привязанность потребителей [6].

### **Сравнительный анализ: Китай и Кыргызстан**

Китай представляет собой один из крупнейших в мире рынков цифрового маркетинга. По данным China Internet Network Information Center, количество интернет - пользователей в Китае превысило 1,1 миллиарда человек, а уровень проникновения мобильного интернета достиг 99,7 % [7]. Китайские потребители активно используют цифровые платформы

(WeChat, Weibo, Douyin, Taobao Live) для получения информации о брендах и совершения покупок. В этом контексте цифровой маркетинг становится доминирующим каналом CSR - коммуникаций.

Китайские компании, такие как Alibaba, Tencent и JD.com, активно интегрируют CSR - повестку в цифровые маркетинговые стратегии. Например, платформа Alibaba «Green Consumption» позволяет потребителям отслеживать углеродный след своих покупок, а программа Ant Forest мотивирует пользователей к экологически ответственному поведению через игровые механики [8]. Исследования показывают, что китайские потребители, особенно поколения Z и миллениалы, демонстрируют высокую чувствительность к экологическим и социальным инициативам брендов, представленным в цифровом формате [9].

Кыргызстан, в отличие от Китая, находится на более раннем этапе цифровой трансформации. По данным Национального статистического комитета Кыргызской Республики, уровень проникновения интернета составляет около 70 %, при этом значительная часть населения проживает в сельской местности с ограниченным доступом к цифровым технологиям [10]. Основными цифровыми платформами для маркетинговых коммуникаций в Кыргызстане являются Instagram, Facebook и WhatsApp.

CSR - практики кыргызстанских компаний преимущественно ориентированы на традиционные формы: спонсорство местных мероприятий, поддержку образовательных учреждений и благотворительные акции. Крупные компании, такие как «Кыргызтелеком» и «Кумтор», реализуют CSR - программы, однако их коммуникация с потребителями через цифровые каналы остается ограниченной [11]. Кыргызстанские потребители в большей степени доверяют личным рекомендациям и традиционным СМИ, чем цифровым CSR - коммуникациям [12].

### **Результаты сравнительного анализа**

Сравнительный анализ позволил выявить следующие ключевые различия между китайским и кыргызстанским рынками:

1. Уровень цифровизации CSR - коммуникаций. В Китае цифровые платформы являются основным каналом CSR - коммуникаций, тогда как в Кыргызстане доминируют традиционные каналы. Это различие обусловлено как технологическим разрывом, так и различиями в потребительских привычках.

2. Восприятие CSR - инициатив. Китайские потребители рассматривают CSR как неотъемлемый элемент бренда и ожидают от компаний активной социальной и экологической позиции. Кыргызстанские потребители в меньшей степени осведомлены о CSR - концепции и чаще оценивают бренды по соотношению цены и качества.

3. Роль социальных сетей. В Китае социальные сети выполняют функцию комплексных экосистем, объединяющих социальные коммуникации, коммерцию и CSR - коммуникации. В Кыргызстане социальные сети используются преимущественно для общения и базового информирования о продуктах.

4. Чувствительность к экологической повестке. Китайские потребители демонстрируют более высокий уровень экологической осведомленности и готовности платить премиальную цену за экологически устойчивые продукты. Кыргызстанские потребители более чувствительны к ценовому фактору.

### **Рекомендации для компаний**

Для компаний, работающих на рынке Китая, рекомендуется: (1) интегрировать CSR - повестку во все цифровые каналы коммуникации; (2) использовать игровые механики и интерактивные форматы для вовлечения потребителей в CSR - инициативы; (3) обеспечивать прозрачность и измеримость экологических и социальных результатов.

Для компаний, работающих на рынке Кыргызстана, рекомендуется: (1) сочетать цифровые и традиционные каналы CSR - коммуникаций с учетом ограниченного доступа части населения к интернету; (2) повышать осведомленность потребителей о CSR - концепции через образовательные инициативы; (3) адаптировать CSR - программы к местному культурному и экономическому контексту, делая акцент на поддержке местных сообществ.

Для международных компаний, присутствующих на обоих рынках, критически важна адаптация CSR - стратегий к локальным условиям при сохранении единой системы корпоративных ценностей.

### **Заключение**

Проведенный сравнительный анализ показывает, что влияние цифрового маркетинга и CSR - практик на устойчивое поведение потребителей существенно различается в Китае и Кыргызстане. Китайский рынок характеризуется высокой степенью интеграции цифрового маркетинга и CSR - коммуникаций, что формирует у потребителей устойчивые модели экологически и социально ответственного поведения. Кыргызстанский рынок находится на этапе становления как цифрового маркетинга, так и CSR - практик, что требует поэтапного подхода к их внедрению.

Дальнейшие исследования в данной области целесообразно направить на количественную оценку влияния конкретных цифровых маркетинговых инструментов и CSR - практик на потребительское поведение с использованием эмпирических данных, собранных в обеих странах.

### **Список использованной литературы:**

1. United Nations. Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development. UN, 2015. 35 с.
2. White K., Habib R., Hardisty D.J. How to SHIFT consumer behaviors to be more sustainable: A literature review and guiding framework // Journal of Marketing. 2019. Vol. 83. № 3. С. 22 - 49.
3. Kannan P.K., Li H.A. Digital marketing: A framework, review and research agenda // International Journal of Research in Marketing. 2017. Vol. 34. № 1. С. 22 - 45.
4. Dwivedi Y.K., Ismagilova E., Hughes D.L. [и др.]. Setting the future of digital and social media marketing research: Perspectives and research propositions // International Journal of Information Management. 2021. Vol. 59. Article 102168.
5. Carroll A.B. Corporate social responsibility: Perspectives on the CSR construct's development and future // Business & Society. 2021. Vol. 60. № 6. С. 1258 - 1278.
6. Fatma M., Ruiz A.P., Khan I., Rahman Z. The effect of CSR engagement on eWOM on social media // International Journal of Hospitality Management. 2020. Vol. 85. Article 102348.
7. China Internet Network Information Center. The 53rd Statistical Report on China's Internet Development. CNNIC, 2024.

8. Wang X., Lin X., Spencer M.K. Exploring the effects of extrinsic motivation on consumer behaviors in social media: The case of Alipay's Ant Forest // Computers in Human Behavior. 2019. Vol. 101. С. 297 - 310.

9. Li J., Zhang Y., Liu X. Chinese Gen Z consumers and sustainable consumption: The role of social media influencers // Journal of Cleaner Production. 2023. Vol. 415. Article 137836.

10. Национальный статистический комитет Кыргызской Республики. Информационно - коммуникационные технологии в Кыргызской Республике: статистический сборник. Бишкек, 2024.

11. Асанова Д.А., Турдубаева Э.К. Корпоративная социальная ответственность в Кыргызской Республике: состояние и перспективы // Вестник КЭУ. 2023. № 2. С. 45 - 52.

12. Сатыбалдиева А.К. Потребительское поведение в Кыргызстане: роль цифровых технологий // Экономика и бизнес. 2023. № 4. С. 78 - 85.

© Ван Вэньцзе, Бектурганова А., 2026

**УДК 331.104**

**Галюк А.Д.**

канд. социол. наук, доцент УрГУПС,  
г. Екатеринбург, РФ

## **ПРОЕКТ РАЗРАБОТКИ МЕР ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ МОЛОДЫХ СОТРУДНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ ТОПЛИВНО - ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА**

### ***Аннотация***

Опираясь на результаты эмпирического исследования востребованности социальных льгот среди молодых сотрудников предприятия топливно - энергетического комплекса, автор статьи предлагает проект формирования системы мер социальной поддержки, основывающейся на цифровизации процедуры оформления льгот и возможности их опционального выбора.

### ***Ключевые слова:***

Социальная поддержка, молодые сотрудники, удержание, льготы.

В современных условиях, когда эффективность бизнес - процессов обусловлена качеством человеческого капитала, социальные программы предприятия выступают ключевым инструментом удержания персонала, а также повышения его лояльности и производительности труда. При этом перед руководством стоит задача рационального распределения ресурсов: недостаточно ограничиваться реализацией социальных программ – необходимо систематически оценивать их результативность, выявлять наиболее эффективные меры и определять резервы для оптимизации. Именно по этой причине эмпирическая оценка эффективности таких программ и разработка мер по ее повышению приобретают особую значимость.

Цель настоящего исследования – эмпирически оценить востребованность социальных льгот среди молодых сотрудников и сформировать практические рекомендации по повышению эффективности социальных программ предприятия. Исследование проведено на базе предприятия топливно - энергетического комплекса.



Анализ кадровой ситуации свидетельствует о стабильной обеспеченности организации персоналом. Так, уровень текучести кадров в 2025 году составил 1,75 %, что существенно ниже среднеотраслевых показателей. Вместе с тем наблюдается тенденция к увеличению среднего возраста персонала – с 42,9 до 43,9 лет. Доля сотрудников в возрасте до 35 лет сократилась на 26,8 %. Отток молодежи создает риск утраты преемственности поколений.

В рамках исследования была выдвинута гипотеза о том, что одной из причин ухода молодых сотрудников является невостребованность социальных льгот, вследствие чего социальные программы перестают выполнять функцию удержания. Данная гипотеза подтвердилась лишь частично. Анализ динамики обращений за льготами показал, что молодые сотрудники пользуются мерами социальной поддержки в 1,3 раза чаще, чем их старшие коллеги. При этом удовлетворенность структурой социального пакета и условиями получения льгот среди молодых сотрудников составляет 62 %, тогда как в целом по организации этот показатель достигает 71 % (с учетом всех возрастных категорий персонала). Кроме того, 54 % опрошенных молодых сотрудников отметили наличие бюрократических барьеров при оформлении льгот. Индекс лояльности, рассчитанный по методике eNPS, в целом по организации составляет « - 8», а в группе молодых – « - 14». Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что действующие меры социальной поддержки недостаточно эффективны в части формирования лояльности и удержания перспективных молодых кадров.

Концепция проекта по формированию системы мер социальной поддержки предполагает разработку более гибкого механизма предоставления социальных льгот, а также снижение административной нагрузки на сотрудников при оформлении соответствующих мер поддержки.

Снижение административной нагрузки при оформлении льгот предлагается обеспечить посредством внедрения цифрового сервиса «Социальный навигатор» на базе действующей корпоративной платформы. Функционал сервиса предусматривает упрощенную процедуру подачи заявки на льготу (условно – в три клика). К заявке автоматически будут подгружаться документы из учетной корпоративной системы, подтверждающие право на льготу. Дополнительно предлагается реализовать функцию онлайн - отслеживания статуса рассмотрения заявки. Согласно предварительным расчетам, внедрение сервиса позволит сократить срок оформления льготы с 14 до 3 рабочих дней.

Персонализацию мер социальной поддержки предлагается реализовать через механизм персонального оздоровительного бюджета: сотруднику выделяется фиксированная сумма (например, 25 000 рублей на календарный год) на оздоровление его самого и членов семьи. Распределение средств осуществляется сотрудником самостоятельно через сервис «Социальный навигатор» в рамках компонента «Здоровье и активный отдых». В перечень доступных опций следует включить: 1) абонемент в бассейн или фитнес - клуб; 2) тур выходного дня; 3) онлайн - курсы по здоровому образу жизни (нутрициология, йога, стретчинг, ментальное здоровье); 4) спортивные секции для детей. Специфика трудовой деятельности на предприятиях топливно - энергетического комплекса характеризуется значительным объемом работ, связанных с воздействием вредных и опасных производственных факторов (таких как шум, вибрация, химические вещества, физические нагрузки). В связи с этим разработка механизма реализации оздоровительных мероприятий, предусматривающего возможность персонального выбора мер поддержки, представляется особенно актуальной.

Преимущества внедрения персонального оздоровительного бюджета очевидны. Во - первых, возможность самостоятельного выбора повышает воспринимаемую ценность мер социальной поддержки. Во - вторых, обеспечивается соответствие помощи потребностям

молодых сотрудников с учетом их возраста и семейного статуса. Размер персонального оздоровительного бюджета может ежегодно корректироваться с учетом ряда факторов и выступает дополнительной мерой поддержки наряду с действующим социальным пакетом. В целях удержания персонала целесообразно предусмотреть увеличение суммы оздоровительного бюджета по мере роста стажа сотрудника на предприятии.

Предполагается, что включение указанных мер в программу социальной поддержки не повлечет существенной финансовой нагрузки на бюджет компании, поскольку проект предполагает перераспределение средств – с невостребованных среди молодежи санаторных путевок на услуги, имеющие реальную ценность.

Таким образом, внедрение цифрового сервиса «Социальный навигатор» и механизма персонального оздоровительного бюджета формирует у сотрудников чувство защищенности и предсказуемости социальной поддержки, а также устанавливает связь между личной вовлеченностью в деятельность компании и получением значимых социальных благ.

### **Список использованной литературы:**

1. Абазиев К.Г. Методологические подходы к оценке эффективности социальных программ // Terra Economicus. 2011. Т. 9. № 1 [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologicheskie-podhody-k-otsenke-effektivnosti-sotsialnyh-programm> (дата обращения: 19.08.2026).

2. Морозов А.А. Сравнительная характеристика некоторых моделей корпоративной социальной ответственности // Креативная экономика. 2020. Т. 14. № 9. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnaya-harakteristika-nekotorykh-modeley-korporativnoy-sotsialnoy-otvetstvennosti> (дата обращения: 19.08.2026).

3. Корикова Н.В. Оценка влияния корпоративной экосистемы на эффективность трудовых ресурсов нефтегазовых компаний // Инновации и инвестиции. 2026. № 2 [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-vliyaniya-korporativnoy-ekosistemy-na-effektivnost-trudovykh-resursov-neftegazovykh-kompaniy> (дата обращения: 19.08.2026).

© Галюк А.Д., 2026

**УДК 332.1**

**Динмухаметова А.А.**

кандидат экономических наук,  
доцент кафедры бизнес - статистики и экономики  
ФГБОУ ВО «КНИТУ»  
ведущий научный сотрудник  
ОСП «ЦПЭИ АН РТ»  
г. Казань, РФ

## **НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА РЕГИОНАЛЬНЫХ ЭКОСИСТЕМ**

### **Аннотация**

В работе исследуется трансформация взглядов на природу экономического роста, обосновывается ключевая роль НТП как эндогенного фактора. Анализируются

методологические трудности оценки его воздействия, обусловленные нестационарностью рядов макропоказателей. Предлагается использование ARDL - модели как инструмента коинтеграционного анализа, адаптированного для учёта региональной неоднородности и долгосрочных динамических связей.

### **Ключевые слова**

Научно - технологическое лидерство, НТП, региональные экосистемы, экономический рост, модель распределенных лагов.

**Dinmukhametova A.A.**

Candidate of Economic Sciences,  
Associate Professor of the Department of Business Statistics and Economics, Kazan National  
Research Technological University  
Leading Researcher,  
Center for Advanced Economic Research, Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan  
Kazan, Russian Federation

## **SCIENTIFIC AND TECHNICAL PROGRESS AS A FACTOR OF ECONOMIC GROWTH OF REGIONAL ECOSYSTEMS**

**Abstract.** This paper examines the transformation of views on the nature of economic growth and substantiates the key role of scientific and technological progress as an endogenous factor. It analyzes the methodological difficulties in assessing its impact, owing to the non - stationarity of macroeconomic indicator series. The use of the ARDL model as a tool for cointegration analysis, adapted to account for regional heterogeneity and long - term dynamic relationships, is proposed.

**Keywords.** Scientific and technological leadership, scientific and technological progress, regional ecosystems, economic growth, distributed lag model.

В современной экономике конкурентное преимущество страны определяется не столько объёмом ВВП или наличием ресурсов, сколько масштабом и эффективностью использования научно - технического потенциала. Научно - технический прогресс (НТП) превратился в ресурс особого рода, без которого невозможно конкурентоспособное производство. Его сущность - в способности научно - технической сферы создавать новые продукты и технологии, причём результативность зависит не только от объёма ресурсов, но и от качества управления, оценки перспектив и мотивации исследователей.

Долгое время экономическая мысль связывала богатство наций с накоплением материальных факторов - земли, труда и капитала. Классики (А. Смит, Д. Рикардо) заложили основы рыночного анализа, но технологические изменения рассматривались скорее как фон, а не движущая сила. Перелом наступил в 1957 г., когда Р. Солоу предложил метод «остатка», разложив экономический рост на вклад капитала, труда и необъяснимый компонент, который впоследствии был идентифицирован как технологический прогресс. Это изменило взгляд на источники роста.

В дальнейшем как неоклассические, так и эндогенные модели роста поставили НТП в центр анализа. В моделях Солоу и его последователей технологический прогресс выступает драйвером производительности труда и капитала, обеспечивая долгосрочный рост выпуска

и доходов. При этом существуют две трактовки природы НТП: как внешнего (экзогенного) фактора и как результата целенаправленных инвестиций в науку и образование (эндогенный подход).

При эмпирическом анализе макроэкономических взаимосвязей, особенно при оценке влияния технологического прогресса на экономическую динамику, ключевой задачей является построение модели, адекватно учитывающей нестационарность временных рядов и изменчивость процессов. Многие макроиндикаторы (ВВП, инвестиции, расходы на НИОКР, занятость) демонстрируют наличие единичного корня и устойчивого тренда, что делает применение обычного МНК без предварительной адаптации рискованным из-за угрозы ложной регрессии (высокие  $R^2$  и  $t$ -статистики могут фиксироваться при отсутствии реальной зависимости).

Для решения этой проблемы существуют два основных подхода. Первый – переход к первым разностям, но это приводит к потере информации о долгосрочных связях. Второй – поиск коинтеграции, т.е. выявление долговременного равновесного соотношения между нестационарными переменными, при котором их линейная комбинация становится стационарной.

Среди методов коинтеграционного анализа выделяется подход на основе авторегрессионной модели с распределёнными лагами (ARDL), разработанный Пессараном и Шином и усовершенствованный Пессараном, Смитом и Шином. Общий вид ARDL - модели:

$$y_t = \alpha + \sum_{i=1}^p \phi_i y_{t-i} + \sum_{j=1}^k \sum_{t=0}^{q_j} \beta_{j,t} x_{j,t-1} + \varepsilon_t, (1)$$

Где  $\phi_i$  – коэффициенты авторегрессии;

$\beta_{j,t}$  – коэффициенты при распределённых лагах факторов;

$\varepsilon_t$  – белый шум.

Методология ARDL хорошо адаптирована для анализа каналов трансмиссии и пространственных аспектов НТП. Поскольку региональные данные часто характеризуются гетерогенностью и пространственными взаимозависимостями, панельная модификация ARDL позволяет учесть межтерриториальные различия и одновременно оценить долгосрочные параметры. Таким образом, ARDL выступает связующим звеном между классическим анализом временных рядов и современной панельной эконометрикой, предоставляя исследователю действенный инструмент для изучения сложных динамических взаимосвязей.

**Благодарность.** Работа выполнена за счет гранта, предоставленного Академией наук Республики Татарстан образовательным организациям высшего образования, научным и иным организациям на поддержку планов развития кадрового потенциала в части стимулирования их научных и научно - педагогических работников к защите докторских диссертаций и выполнению научно - исследовательских работ (Соглашение №10 / 2025 - ПД - КНИТУ от 22.12.2025)

### Список использованной литературы:

1. Ускова Т. В., Устинова К. А. Научно - технологический потенциал: покомпонентный и территориальный разрез [Электронный ресурс] // Управление наукой и наукометрия. 2024. Т. 19. № 4. С. 813–837. DOI: 10.33873 / 2686 - 6706.2024.19 - 4.813 - 837.

2. Рейтинг регионов по научно - технологическому развитию – итоги 2024 г. [Электронный ресурс] / РИА Рейтинг. – Режим доступа - свободный: <https://riarating.ru/infografika/20251020/630287865.html>

3. Кургин Д. Э. Пространственная неоднородность цифровизации и её влияние на экономический рост регионов России [Электронный ресурс] // Управленческий учёт. 2026. № 4. С. 124–133. – Режим доступа - свободный: <https://uprav-uchet.ru/index.php/journal/article/view/6014> (дата обращения: 21.03.2026).

4. Оценка влияния инновационной активности экономических агентов на валовой региональный продукт [Электронный ресурс] // Известия Уральского государственного экономического университета. 2025. Т. 26. № 2. – Режим доступа - свободный: <https://journals.rcsi.science/2313-2329/article/xml/324109>

© Динмухаметова А.А., 2026

**УДК 339**

**Криушинская М.В.**

Студентка 3 курса магистратуры

ГКОУ ВО «Российская таможенная академия»

г.Люберцы, РФ

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕТОРГОВОГО СОТРУДНИЧЕСТВА РОССИИ И ГОСУДАРСТВ - ЧЛЕНОВ ШАНХАЙСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СОТРУДНИЧЕСТВА**

### **Аннотация:**

В статье анализируется современное состояние и перспективы развития внешнеторгового сотрудничества России с государствами - членами Шанхайской организации сотрудничества. Оценка динамических показателей взаимного товарооборота и структурных изменений в торговых потоках, а также процесса реализации инфраструктурных проектов, позволила выявить основные проблемы и барьеры, сдерживающие углубление межгосударственного экономического взаимодействия. На основе анализа статистических данных и стратегических документов ШОС обоснованы перспективы формирования зоны свободной торговли и развития финансовой инфраструктуры, независимой от западных институтов.

### **Ключевые слова:**

Шанхайская организация сотрудничества, ШОС, внешнеторговое сотрудничество, товарооборот, национальные валюты, экономическая интеграция, деолларизация.

В условиях трансформации системы международных экономических отношений и усиления санкционного давления на Россию переориентация внешнеторговых потоков на восточное и южное направления стала стратегическим приоритетом государственной политики. Шанхайская организация сотрудничества (далее – ШОС), объединяющая 10 государств - членов с совокупным населением около 3,5 млрд человек и долей в мировом

ВВП порядка 35 %, представляет собой один из наиболее перспективных форматов многостороннего экономического взаимодействия. Созданная в 2001 году как организация, фокусирующаяся на вопросах региональной безопасности, к настоящему времени ШОС существенно расширила свою повестку, включив в нее различные аспекты экономической кооперации [2].

По итогам 2024 года совокупный товарооборот России со странами ШОС достиг исторического максимума более чем в 400 млрд долл. США. Для сравнения: в 2023 году данный показатель составил примерно 300 млрд долл. США, продемонстрировав рост почти на 25 % по сравнению с 2022 годом. Так, за анализируемый период торговый оборот государств увеличился почти на 100 млрд долл. США [5].

Как известно, наибольшая доля товарооборота приходится на взаимодействие с Китаем. По итогам 2024 года товарооборот России и Китая вырос на 2 % до 245 млрд долл. США [4]. При этом, торговля с другими государствами - членами ШОС также демонстрирует положительную динамику.

В структуре экспорта России в страны ШОС преобладают следующие товарные группы: энергоносители (нефть, нефтепродукты, природный газ, уголь), металлы и металлопродукция, продукция химической промышленности, включая удобрения, сельскохозяйственная продукция, машины и оборудование.

Импорт из стран ШОС в Россию включает: машины и оборудование (преимущественно из Китая), потребительские товары, текстиль и одежду, электронные компоненты, фармацевтическую продукцию.

Одним из наиболее значимых трендов в торговле России со странами ШОС является переход на расчеты в национальных валютах. По данным на 2024 год, доля национальных валют в расчетах России с партнерами в рамках ШОС превысила 97 %. Это означает, что фактически вся торговля осуществляется без использования доллара США и других недружественных валют.

Так, на заседании Совета глав государств ШОС в Тяньцзине в сентябре 2025 года было принято решение о создании Банка развития ШОС. В Тяньцзиньской декларации государства - члены ШОС подтвердили значимость формирования данного финансового института и договорились о его учреждении и активизации консультаций по вопросам функционирования.

В качестве основных целей нового института определено: финансирование совместных инфраструктурных проектов, поддержка торговой интеграции и содействие экономическому развитию государств - членов. Создание банка рассматривается как важный шаг к формированию финансовой архитектуры, независимой от западных институтов, таких как Международный банк реконструкции и развития и Международный валютный фонд.

В то же время, Россия инициировала создание рабочей группы по финансовой инфраструктуре в рамках ШОС. Ожидается, что инициативы в этой сфере будут включать: создание альтернативы глобальной платежной системе SWIFT и взаимное признание кредитных рейтингов национальных агентств [1].

Необходимость создания независимой финансовой инфраструктуры обусловлена тем, что западные платежные системы и механизмы неоднократно использовались как

политическое и торговое оружие, что привело к отключению ряда стран (включая Россию и Иран) от услуг SWIFT.

При этом, к основным направлениям сотрудничества России и государств - членов ШОС относится реализация масштабных инфраструктурных проектов, включая транспортный коридор «Север - Юг», а также интеграция с инициативой «Один пояс, один путь» в целом.

Так, международный транспортный коридор «Север - Юг» является одним из наиболее значимых инфраструктурных проектов, связывающих Россию, Иран и Индию. Общая протяженность коридора составляет 7200 км, из которых около 35 % (2513 км) проходит по территории России. Проект, соглашение о создании которого было подписано еще в 2000 году, получил новое дыхание в последние годы в связи с геополитическими изменениями и необходимостью диверсификации транспортно - логистических маршрутов [6].

Реализация проектов, связанных с развитием данного транспортного коридора, позволит сократить время доставки грузов из России в Индию и страны Персидского залива, а также снизить логистические издержки на 30 % по сравнению с традиционными маршрутами.

Важно отметить, что экономическая повестка ШОС тесно переплетается с китайской инициативой «Один пояс, один путь». Государства - члены ШОС активно участвуют в реализации проектов в рамках данной инициативы, что способствует развитию транспортной и энергетической инфраструктуры Евразии.

В соответствии с осуществленным анализом особенностей взаимодействия России и государств - членов ШОС определены следующие основные перспективы развития межгосударственного сотрудничества в рамках ШОС [4]:

1. Создание зоны свободной торговли ШОС, что позволит устранить таможенные барьеры и снизить нетарифные ограничения, стимулировать рост взаимной торговли, повысить конкурентоспособность экономики стран ШОС на глобальном рынке.

2. Развитие финансового сотрудничества посредством создания Банка развития ШОС и формирование независимой финансовой инфраструктуры, что позволит обеспечить финансирование крупных инфраструктурных проектов, поддержку экспортеров и импортеров, содействие инвестиционной кооперации.

3. Сотрудничество в области высоких технологий, включая реализацию совместных исследований и разработок, обмен технологиями в области искусственного интеллекта, космических технологий, создание совместных инновационных центров и технопарков.

4. Энергетическое сотрудничество, включая строительство новых газопроводов и нефтепроводов, развитие возобновляемой энергетики, координацию энергетических политик государств - членов ШОС.

Таким образом, ШОС обладает значительным потенциалом для дальнейшего развития внешнеторгового сотрудничества. Устранение внутренних противоречий, разработка эффективных коммуникационных механизмов и реализация совместных инфраструктурных проектов помогут укрепить ШОС как организацию и полностью реализовать ее экономический потенциал в интересах всех государств - членов.

### **Список использованной литературы**

1. Глазьев С.Ю. Как построить Большое евразийское партнерство / Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2021. 15 (3). С. 9 - 14.

2. Гиваргизова Л.С. Транспортный коридор «Север - Юг»: новые возможности торгово - экономических отношений России с Индией и Ираном / Ритм экономики. 2025.
3. Лукьянович Н.В. Перспективы евразийской экономической интеграции в контексте роста глобальных вызовов и угроз / Проблемы национальной стратегии. 2021. 1(64). С. 78 - 96.
4. Официальный сайт Шанхайской организации сотрудничества. URL: <https://rus.sectsco.org/> (дата обращения: 01.07.2026).
5. Федеральная таможенная служба Российской Федерации. Официальный сайт. URL: <https://customs.gov.ru/> (дата обращения: 01.07.2026).
6. Tadviser. Внешняя торговля России. URL: <https://www.tadviser.ru/index.php/> / Статья:Внешняя \_ торговля \_ России (дата обращения: 01.07.2026).

© Криушинская М.В., 2026

**УДК 331.101.6**

**Петров М.Б.**

д.э.н., профессор  
ФГБОУ ВО УрГУПС  
ЕКАТЕРИНБУРГ, РФ

## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В ОРГАНИЗАЦИИ**

### **Аннотация**

В статье проведен обзор ключевых методологических подходов к оценке производительности труда. Показана взаимосвязь между трактовкой понятия «производительность труда» и выбором метода ее измерения. Подчеркнута роль комплексной оценки производительности труда для выявления узких мест в работе организации, оптимизации процессов и формирования стратегий развития персонала.

### **Ключевые слова**

Производительность труда, управление производительностью, оценка эффективности труда, организация труда.

## **THEORETICAL ASPECTS OF ASSESSING LABOR PRODUCTIVITY IN AN ORGANIZATION**

### **Abstract**

The article provides an overview of the key methodological approaches to assessing labor productivity. The relationship between the interpretation of the concept of “labor productivity” and the choice of method for measuring it is shown. The role of a comprehensive assessment of labor productivity in identifying bottlenecks in an organization’s operations, optimizing processes, and developing personnel development strategies is emphasized.

### **Keywords**

Labor productivity, labor productivity management, labor efficiency assessment, labor organization.



Производительность труда является ключевым фактором успеха в современной бизнес - среде. Она определяет эффективность работы организации и ее конкурентоспособность на рынке. Оценка производительности труда – это процесс измерения эффективности, с которой работник или группа работников выполняют свои рабочие обязанности. Это важный аспект управления, позволяющий организациям оптимизировать использование трудовых ресурсов, улучшать производственные процессы и повышать экономическую эффективность.

В рамках научных анализов часто привлекаются разнообразные методологии и подходы, в оценке производительности труда В. А. Лобанова и Н. В. Трофимова используют методику, основанную на сопоставлении общего объема произведенных товаров и услуг в регионе с численностью работающих там людей. А. М. Чернопяттов при анализе общего уровня производительности труда в стране также использует показатель производительности труда, определяемый как соотношение ВВП к числу трудящихся. В рамках государственного проекта «Производительность труда и поддержка занятости» предлагается новый подход к расчету производительности труда. Теперь этот показатель определяется как соотношение добавленной стоимости к затратам на труд. Для оценки трудозатрат применяется информация о среднем количестве лиц, покрытых страховкой, которая выводится из сведений, связанных со страховыми платежами. Таким образом, предложено устанавливать объем занятых людей на основе данных по страховым взносам.

Авторы часто рекомендуют сложные многофакторные подходы для более глубокого анализа эффективности работы. Среди них выделяются методы, такие как индексы производительности, разработанные Д.Кендриком и Д.Черниковым, различные производственные функции, включая классическую Кобба - Дугласа и её модификации, внесенные Я.Тинбергеном, а также комплексная модель оценки производительности, предложенная Американским центром производительности.

Министерство экономического развития применяет уникальный способ измерения эффективности труда, который не сходится с тем, что был предложен в рамках национального проекта. В их методике общие трудозатраты определяются как произведение численности рабочих кадров по различным видам деятельности на среднее количество времени, затраченное на работу. Эта методология нашла свое применение в академических кругах: к примеру, в анализе Е. Н. Почекутовой тенденций производительности труда в России, где было использовано соотношение между индексом валового внутреннего продукта и показателем общих трудовых вложений.

Таким образом, методики измерения эффективности работы, применяемые в исследованиях и официальной статистической отчетности, многочисленны. В данном контексте стоит отметить существенную для понимания сути рассматриваемого вопроса связь между определениями производительности труда и методами ее измерения. Для установления производительности труда «в узком смысле» авторы рекомендуют сравнительный подход, то есть измерять производительность через выработку и трудозатраты.

Комплексная оценка и глубокий анализ производительности труда помогают выявить слабые места в текущей системе работы организации, а также определить эффективные методы оптимизации процессов. Это позволяет не только проследить динамику изменений в производительности, но и выработать стратегические направления для стимулирования роста и развития персонала. Применение инноваций и технологических улучшений, наряду с постоянным обучением сотрудников и их мотивацией, является необходимым условием для достижения высоких результатов.

В контексте макроэкономических процессов, увеличение производительности труда оказывает значительное влияние на объемы производимых товаров и предоставляемых услуг, что в свою очередь способствует устойчивому экономическому росту и укреплению конкурентных преимуществ страны на мировом рынке. В конечном итоге, управление производительностью труда не только выдвигает организации на передний план в бизнес - пространстве, но и стимулирует развитие социальной сферы, обеспечивая общий социально - экономический прогресс.

#### **Список использованной литературы:**

1. Лагунова Е. В. Производительность труда: Сущность, значение, методика оценки / Е. В. Лагунова // Формирование финансово - экономических механизмов хозяйствования в условиях информационной экономики: Сборник научных трудов IV Всероссийской научно - практической конференции с международным участием, Симферополь, 15–17 мая 2019 года / Научный редактор С.П. Кирильчук. – Симферополь: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2019. – С. 106 - 108.
2. Злоказов Ю. И. Управление производительностью труда. Нормативный подход: монография / Ю. И. Злоказов; под ред. д - ра экон. наук В. Е. Хруцкого. — Москва: Финансы и статистика, 2014. – 160 с.
3. Сербиновский Б. Ю. Производительность предприятия и труда: управление и контроллинг / Б. Ю. Сербиновский, Э. В. Емец // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2011. № 67. – С. 240 - 258. – EDN NEJCQZ.

© Петров М.Б., 2026

**УДК 37.014**

**Чэн Цзюньжу**

Ph.D. candidate in Management, канд. экон. наук, доцент,  
НИИ инновационной экономики им. Ш. Мусакожоева,  
г. Бишкек, Кыргызская Республика

**Токсобаев Б.Т.**

д - р экон. наук,  
Кыргызский экономический университет им. М. Рыскулбекова,  
г. Бишкек, Кыргызская Республика

**Камбарова Ж.У.**

канд. экон. наук, доцент,  
НИИ инновационной экономики им. Ш. Мусакожоева,  
г. Бишкек, Кыргызская Республика

### **ИСТОРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ЕДИНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

#### **Аннотация**

В статье рассматриваются исторические предпосылки формирования единого образовательного пространства в Центральной Азии. Анализируются три ключевых периода: советское образовательное наследие, постсоветская фрагментация и современные интеграционные тенденции. Показано, что единая образовательная система советского

периода создала институциональную основу для взаимодействия, однако после 1991 года национальные приоритеты привели к диверсификации образовательных моделей. Выявлено, что историческое наследие выступает одновременно ресурсом и препятствием для современной интеграции. Сделан вывод о необходимости учета исторического контекста при разработке интеграционных стратегий.

#### **Ключевые слова**

образовательное пространство, Центральная Азия, интеграция, советское наследие, постсоветская трансформация, Болонский процесс.

**Cheng Junru**

Ph.D. candidate in Management, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Research Institute of Innovation Economy named after Sh. Musakozhoev,  
Bishkek, Kyrgyz Republic

**Toksobaev B. T.**

Doctor of Economics,  
Kyrgyz Economic University named after M. Ryskulbekov,  
Bishkek, Kyrgyz Republic

**Kambarova Zh. U.**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Research Institute of Innovation Economy named after Sh. Musakozhoev,  
Bishkek, Kyrgyz Republic

## **HISTORICAL PREREQUISITES FOR THE FORMATION OF A UNIFIED EDUCATIONAL SPACE IN CENTRAL ASIA**

#### **Abstract**

This article examines the historical prerequisites for the formation of a unified educational space in Central Asia. Three key periods are analyzed: the Soviet educational legacy, post - Soviet fragmentation, and modern integration trends. It is shown that the unified educational system of the Soviet period created an institutional foundation for interaction, but after 1991, national priorities led to a diversification of educational models. The study reveals that historical heritage serves as both a resource and an obstacle to modern integration. The conclusion emphasizes the need to consider the historical context when developing integration strategies.

#### **Keywords**

educational space, Central Asia, integration, Soviet legacy, post - Soviet transformation, Bologna process.

Актуальность исследования обусловлена возрастающим значением региональной интеграции в сфере образования как фактора экономического и социального развития Центральной Азии. Формирование единого образовательного пространства является одной из ключевых задач, стоящих перед государствами региона, однако его успешная реализация невозможна без понимания исторических предпосылок, определивших современное состояние образовательных систем центральноазиатских стран.

Цель данной статьи — выявить и систематизировать исторические предпосылки формирования единого образовательного пространства в Центральной Азии, определить характер влияния исторического наследия на современные интеграционные процессы в сфере образования.

Центральная Азия как регион включает пять государств: Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан. Общая численность населения региона превышает 75 миллионов человек, а совокупный образовательный контингент составляет более 20 миллионов учащихся и студентов. Несмотря на значительные различия в экономическом развитии и политических системах, все пять стран объединяет общее историческое прошлое, включающее многовековые культурные связи, период Российской империи и семидесятилетний опыт существования в рамках единого советского государства.

### **Советский период: формирование единой образовательной системы**

Советский период (1922 - 1991 гг.) стал ключевым этапом в формировании образовательных систем центральноазиатских республик. В этот период была создана единая образовательная модель, характеризовавшаяся следующими особенностями.

Во - первых, унификация образовательных стандартов. Все союзные республики, включая республики Центральной Азии, действовали в рамках единых государственных образовательных стандартов. Учебные планы, программы и методики преподавания разрабатывались централизованно в Москве и адаптировались к местным условиям. Это обеспечило сопоставимость уровней образования на всей территории СССР [1].

Во - вторых, создание единой системы высшего образования. В центральноазиатских республиках были созданы университеты и институты по советскому образцу. К 1991 году в регионе функционировало более 100 высших учебных заведений, подготовивших значительное количество квалифицированных специалистов. Особое значение имело развитие академической мобильности: студенты и преподаватели свободно перемещались между республиками, что способствовало формированию общего академического пространства [2].

В - третьих, языковая политика. Русский язык выполнял функцию языка межнационального общения и основного языка науки и образования. Это облегчало академическую коммуникацию и создавало предпосылки для академической мобильности в масштабах всего СССР. Однако доминирование русского языка также ограничивало развитие национальных языков в академической сфере [3].

В - четвертых, система признания квалификаций. Дипломы, выданные в любой союзной республике, автоматически признавались на всей территории СССР. Это создало практику взаимного признания, которая, хотя и прекратила свое автоматическое действие после 1991 года, заложила основы для последующих соглашений о признании [4].

### **Постсоветский период: фрагментация и диверсификация**

Распад СССР в 1991 году привел к радикальной трансформации образовательного пространства Центральной Азии. Единая система сменилась пятью независимыми национальными образовательными системами, каждая из которых пошла по собственному пути развития.

Первый этап (1991 - 2000 гг.) характеризовался кризисом и стагнацией. Резкое сокращение государственного финансирования, отток квалифицированных кадров,

разрушение материально - технической базы — все это привело к значительному снижению качества образования. Связи между образовательными учреждениями бывших союзных республик были в значительной степени утрачены [5].

Второй этап (2000 - 2010 гг.) ознаменовался началом реформ. Каждая из стран региона приступила к модернизации национальных образовательных систем. Казахстан первым в регионе присоединился к Болонскому процессу в 2010 году, внедрив трехуровневую систему высшего образования (бакалавриат - магистратура - докторантура). Кыргызстан и Таджикистан также начали реформирование своих систем в направлении сближения с международными стандартами. Узбекистан и Туркменистан избрали более осторожный подход, сохраняя значительные элементы советской модели [6].

Третий этап (2010 г. — настоящее время) характеризуется активизацией интеграционных процессов. Создание Евразийского экономического союза (ЕАЭС), участниками которого являются Казахстан и Кыргызстан, стимулировало обсуждение вопросов гармонизации образовательных стандартов. В рамках Шанхайской организации сотрудничества (ШОС) также развиваются образовательные инициативы, включая создание Университета ШОС. Китайская инициатива «Пояс и путь» открыла новые возможности для образовательного сотрудничества в регионе [7].

### **Историческое наследие как двойственный фактор**

Проведенный анализ показывает, что историческое наследие советского периода выступает двойственным фактором в процессе формирования единого образовательного пространства в Центральной Азии.

С одной стороны, советское наследие создает благоприятные предпосылки для интеграции. Общая институциональная память, схожесть образовательных структур, сохраняющееся значение русского языка как языка межнационального общения, наличие личных и профессиональных связей между представителями академического сообщества разных стран — все это формирует основу для восстановления и развития образовательного сотрудничества [8].

С другой стороны, советское наследие создает препятствия. Стремление к национальной идентичности, проявившееся в постсоветский период, привело к политизации образования и нежеланию передавать часть суверенитета в сфере образования наднациональным структурам. Различия в темпах и направлениях реформ, накопившиеся за три десятилетия независимости, создали значительную диверсификацию образовательных моделей, которую сложно преодолеть в краткосрочной перспективе [9].

### **Заключение**

Исторические предпосылки формирования единого образовательного пространства в Центральной Азии носят сложный и противоречивый характер. Советский период создал институциональную основу для интеграции, включая унифицированные стандарты, систему взаимного признания квалификаций и общее языковое пространство. Постсоветский период, напротив, привел к фрагментации и диверсификации образовательных систем, что создало существенные барьеры для интеграции.

Понимание исторического контекста является необходимым условием для разработки эффективных стратегий формирования единого образовательного пространства. Интеграционные инициативы, игнорирующие историческое наследие, рискуют оказаться неэффективными. В то же время прагматичное использование сохранившихся элементов

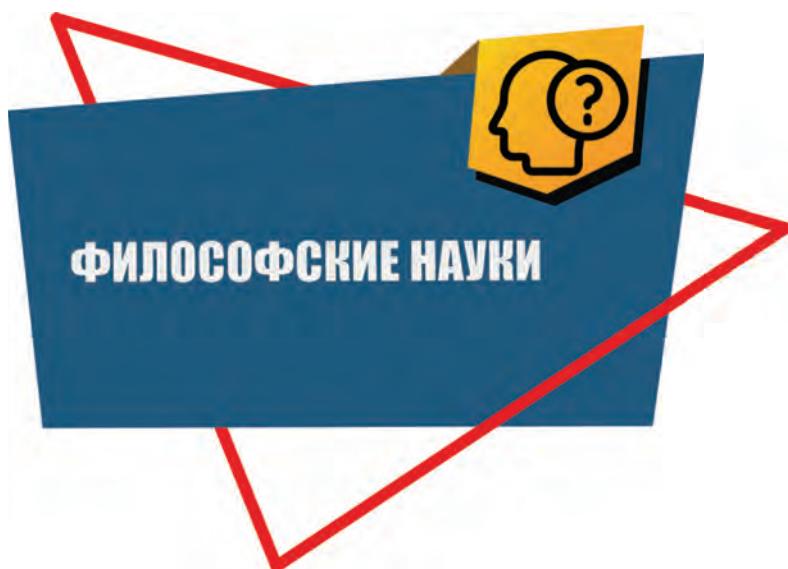
общего образовательного пространства может существенно ускорить интеграционные процессы.

Дальнейшие исследования в данной области целесообразно направить на анализ современных барьеров интеграции и разработку конкретных механизмов их преодоления с учетом выявленных исторических предпосылок.

#### **Список использованной литературы:**

1. Субетто А.И. Качество непрерывного образования в Российской Федерации. СПб.; М.: ИЦПКПС, 2000. 498 с.
2. Арефьев А.Л., Арефьев П.А. О развитии высшего образования в странах Центральной Азии // Образование и наука в России. 2018. № 3. С. 261 - 288.
3. Павленко В.Г. Языковая ситуация и языковая политика в Центральной Азии // Филологические науки. 2017. № 5 - 1 (71). С. 145 - 149.
4. Шадриков В.Д. Новая модель специалиста // Высшее образование сегодня. 2004. № 8. С. 26 - 31.
5. DeYoung A.J. Lost in transition: Redefining students and universities in the contemporary Kyrgyz Republic. Information Age Publishing, 2010. 186 p.
6. Silova I. Globalization on the margins: Education and postsocialist transformations in Central Asia. Information Age Publishing, 2011. 375 p.
7. Heyneman S.P., DeYoung A.J. (eds.) The challenges of education in Central Asia. Information Age Publishing, 2004. 400 p.
8. Johnson D. (ed.) Politics, modernisation and educational reform in Russia. Symposium Books, 2010. 176 p.
9. Steiner - Khamsi G., Stolpe I. Educational import: Local encounters with global forces in Mongolia. Palgrave Macmillan, 2006. 246 p.

© Чэн Цзюньжу, Токсобаев Б.Т., Камбарова Ж.У., 2026



# СИМВОЛИЧНОСТЬ ДЛЯ СИМВОЛА - ЛИЧНОСТИ: ОБРАЗНО - СМЫСЛОВОЕ РАСКРЫТИЕ С ПОМОЩЬЮ БУКВО - ЦИФРО - ТОПО - ХРОНО - ЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА

Аннотация: Отражение мира в символической форме подразумевает дальнейшее раскрытие образов и смыслов с переосмыслением и преобразованием. В помощь процессу создания и раскрытия символических моделей предлагается букво - цифро - топо - хроно - логический метод, на примере людей как символов эпохи (Ю.А.Гагарин, А.С.Пушкин), с перспективой для проверки в теоретико - практическом эволюционно - революционном процессе познания. Используются диалектические диалогические схемы, диалектические формулы на основе двоичного счисления.

Ключевые слова: Моделирование, диалектика, букво - цифро - топо - хроно - логический метод. Гагарин, Пушкин, диалектические диалогические схемы, диалектические формулы на основе двоичного счисления.

Со времен появления речи, письма, счета, люди совершенствовали мерное качественно - количественное отражение пространства и времени, накапливая семиотический опыт, приумножая знаково - символическую сферу вплоть до современного информационно - коммуникационного прогресса с эволюционно - революционными переменами. Вероятностный нарратив букво - цифро - топо - хроно - логического метода может помочь в культурном развитии мировоззрения.

В статье «В поисках цельного знания: к вопросу о восприятии философии А.Ф.Лосева за рубежом» [4] значимы понятия диалектики и символа.

Если в прогрессивном диалоге, в модели с символическими весами, получится:

Диалектика1 – Символ2 –

Диалектика4 – Символ8 –

И т.д.

В модели, созданной с помощью диалектических формул на основе двоичного счисления [7] с переходами от уровня к уровню разрешением зрелых противоречий, возможные комбинаторные варианты с учетом рефлексии к прошлому, с доминантами (прописью, соответствие 1) и недоминантами (строчно, соответствие 0), для диалектики и символов:

сд(00) – сД(01) – Сд(10) – СД(11) –

Д'сд(100) – Д'сД(101) – Д'Сд(110) – Д'СД(111) –

С'д'сд(1000) – и д.д.

Буквы Д С формально дают возможность иной интерпретации, исходя из витка, например:

Социум1 – Демократическое правление2 –

Социум'4 – Демократическое правление'8 – И т.д.

Символичность, согласно словарям, подразумевает наличие скрытых смыслов. Соответственно, применение новых методов служит открытию этих смыслов. Можно



предложить букво - цифро - топо - хроно - логический вариант исследования для жизни и деятельности. Новизна подразумевает и междисциплинарный, необычный подход.

Пушкин родился в Москве, первое упоминание о которой в летописи 1147 год. Долго жил в столице Петербурге, основанном в 1703 году Гагарин родился в деревне Клушино Гжатского района ныне Смоленской области.

Клушино и Пушкин в буквах – к ушам, слуху «О Ушкин Ль» и «Ушкин П». Соответственно, «Полушкин», и русская политэкономическая пословица ««За морем телушка — полушка, да рубль перевоз» о пользе собственного производства как урок от Пушкина и Гагарина.

Сестра Гагарина, Зоя. Родилась 6.06.1927, ныне День русского языка, день рождения поэта Пушкина 6.06.1799, по григорианскому календарю.

Сумма лет 1147, 1703. 1927 и 1799, и Гагарин. 1934, равно 8510. В книге самого известного романа в стихах «Евгений Онегин» 8 глав. В последней 51 строфа. Книга вышла в 1833 году. Пушкину в этом году 34, как Гагарину. 34 года. 1 глава, 8 строфа, 3 строка. 3 и 4 слова «он истинный». Истина важна в образовании и науке

Всего, что знал еще Евгений,

Пересказать мне недосуг;

Но в чем он истинный был гений,

Символ стремления к цельному знанию с учетом диалектик части и целого – это девиз из «Манифеста коммунистической партии» на гербе СССР на языках республик «Пролетарии всех стран, соединяйтесь!». На лентах, вокруг колосьев пшеницы, окаймляющих центральное изображение с серпом и молотом на Земном шаре в лучах восходящего Солнца. В девизе на русском языке и в названии Советский, о власти и человеке, можно обнаружить буквы слова «совесть», и это к вопросу идеалов для мировых рекордов СССР в космических достижениях 20 века, и т.п.

Алексей Федорович Лосев, философ и филолог, родился 23.09.1893. До рождения Юрия Алексеевича Гагарина 9.03.1934, включительно. Дней 14777, например. 14.07 – день взятия Бастилии. Лет, месяцев, дней 40, 5, 15.

Роман «Евгений Онегин» до последней строфы писался 7 лет, 4 месяца, 17 дней. А.Ф.Лосев около 40 лет работал в педагогическом вузе. У Данте про «Пятьсот пятнадцать» в Божественной комедии», когда Пятьсот пятнадцать, вестник бог, воровку и гиганта сокрушит за то, что нагрешили много.

От Гагарина широко известная записка: «Облетев Землю в корабле - спутнике, я увидел, как прекрасна наша планета. Люди, будем хранить и приумножать эту красоту, а не разрушать ее!». В прогрессе: Человечество – Гагарин – Человечество’ – Гагарин’ – И т.д. Гибель Гагарина и Серегина в 1968 году при тенденции к нагнетанию напряженности и т.п. в эпоху ядерной, начавшуюся эпоху термоядерной угрозы.

В классическом латинском алфавите 23 буквы. В поиске ритма, рифмы истории. Текст в пространстве и времени. Образование СССР, договор в Большом театре Москвы, год 1922. Через 23 года – год 1945, победа в войне. Через 23 года авиакатастрофа 1968 с Юрием Гагариным и Владимиром Серегиным в Международный день театра (27.03), Владимирская область. Владеть миром. И село Новоселово. Через 23 года в 1991 году распадется Советский Союз. Тогда симметрия не только к окончанию войны 1945 года, но и к первым ядерным бомбардировкам в 1945 году. В сумме 23 и 23, равно 46, это возраст

Серегина, звучит как «середина», в 1968 году. Гагарин слетал вокруг Земли в 1961 году. Вращения, повороты, революции форм цифр 96. Когда 6.04 – это 96 день обычного года, до конца года 269 дней. И т.п. Если не абсолютизировать, такая символика – вспомогательная для исследования.

Символ образования и науки – Российская государственная библиотека в Москве (в народе, по - советскому, называемая «ленинка»). Район метростанции Библиотек имени Ленина. Известно, что Ленин запретил размещать на гербе нового государства символы войны. В главном читальном зале – скульптура читающего «вождя мирового пролетариата» и огромное изображение групп трудящихся, мирно трудящихся людей. О войне может напомнить ракета, но она и мир. Так обозначены стратегические приоритеты образования и науки, перспектив разумного гуманистического развития, независимо от отношения к Ленину, который был востребован историей в качестве лидера в связи с Первой мировой войной, ее отрицанием, в связи с волей уставших от войн и капиталистических кризисов народов.

В слове Лосев – «все», «весло», «село», «вол», «лов», «слов», «осел», «лев», «лево», «лес», «вес» и «сев», к потенциальному сеянию «разумного, доброго вечного», говоря словами поэта из 19 века. «Сеятель» Некрасова написан 150 лет назад, в 1876 году, и опубликован в «Отечественных записках» в 1877 году, это 40 лет после А.С.Пушкина, у которого «Записка о вечном мире» [1], и 40 лет до революции 1917 года, с первым Декретом Советской власти – «О мире».

Сеятель знания на ниву народную! / Почву ты, что ли, находишь бесплодную, / Худы ли твои семена? / Робок ли сердцем ты? слаб ли ты силами? /

Труд награждается всходами хилыми, / Доброго мало зерна! [9]

Символика 150 как 15 и 0, в контексте поиска цельного знания в глобальном и локальном теоретико - практическом познании – это и опыт взаимодействия 15 советских социалистических республик, который по кругу 0 требует критического переосмысления. Тем более, что в Москве на зданиях Государственной Думы, Министерства иностранных дел – каменные гербы СССР. Традиция демонстраций к 1 мая, Дню международной солидарности трудящихся, 1.05 – это тоже символика 150.

Прогресс веков с критикой прошлого. А.С.Пушкин в «Евгении Онегине» так в двоичном коде охарактеризовал идеалы своего времени (глава 2, строфа 14):

Но дружбы нет и той меж нами.

Все предвзвешено истребя,

Мы почитаем всех нулями,

А единицами - себя.

Слово «мир» здесь по буквам встречается с начала текста в сочетании «Меж... предвзвешенИ», тут и «между», «межа», к измерениям, «суд», «дар» и «рад», тут и Ра – божество Древнего Египта, Солнце в романе от «солнца поэзии», с Африканскими корнями. Сади – персидский поэт. Упомянутый в завершающей строфе произведения «как Сади некогда сказал». Его самое известное изречение ныне демонстрируется в ООН, о человечности. «Ред.» – как редакция. Red (англ.) – красный, это и красивый, и к политически красному, для склонного к радикализму поэта.

Пушкин к своему монументу нерукотворному в стихе, написанном 21.08.1836 (190 лет назад) указал эпиграф из Горация **Exegi monumentum. Края слов EI MM. Нерукотворное**

воображение ЕІ – буквы 5 9 в классическом латинском алфавите. 5:0 от Матфея о блаженстве миротворцев. Если ЕЙ как края «Евгений», то это и ключевая мысль романа в стихах «Евгений Онегин» о вражде и дружбе и о дуэли, которую не предотвратили, не примирили, с временем, отмеченном после завершающей строфы в рукописи 9.05.1823 и 25.09.1830.

9+5=14 строк в строфах. Это 14 как буква О, поэтому весь роман ОООО... – о миротворчестве и о переворотах, в т.ч. космических. В астрономии повороты – революции. «Дорога в космос» [2] Гагарина со многими ОООО... Также как иронический «Граф Нулин» А.С.Пушкина, писавшийся в деревне 13,14 декабря 1825 года, в дни к восстанию декабристов в столице. Нули – орбиты 00000... Графика эллипсов, вращений планет. И социальных переворотов в будущее.

Exegi monumentum. Края слов ЕІ ММ– «ЕІ ММ нули», из 8 букв «умен и мил».

М – 12 буква алфавита латинского. 12 месяц декабрь. Декабризм, завершение года к началу нового. 14 декабря и остается 17 дней до нового витка. К теме образования и наук, 1 глава, 4 строфа, окончание, с иронией об «умен и очень мил» 14 строка. 17 слово «вот», и 1 строка 7 слово «пора».

Когда же юности мятежной  
Пришла Евгению пора,  
Пора надежд и грусти нежной,  
Monsieur прогнали со двора.  
Вот мой Онегин на свободе;  
Острижен по последней моде,  
Как dandy {2} лондонский одет -  
И наконец увидел свет.  
Он по - французски совершенно  
Мог изъясняться и писал;  
Легко мазурку танцевал  
И кланялся непринужденно;  
Чего ж вам больше? Свет решил,  
Что он умен и очень мил.

Пролог, посвящение романа, начало «Не мысля гордый свет забавить», комбинаторно «Я годы нес свет, а мирить забывал».

Гагарин продолжил. Полет в космос как просвещение, триумф науки. Истмат и диамат в вузах по философии. Математика – царица наук. Здесь у Юрия Алексеевича получилось. И мирить начал уже как космонавт, Посол Мира, в поездках по миру, но здесь возникли проблемы с миром во всем мире Это особый спор и спорт, и особый счет. Гагарин, при малом росте, был капитаном баскетбольной команды. Он и своей авиакатастрофой указал путь – за мир во всем мире символически. Гагарин и первые конференции о мире в Гааге, инициированные императором Николаем Вторым на рубеже веков.

34 года летчику - космонавту и 37 лет Пушкину. Сумма 71. У поэта примечание 17 о расчислении романа по календарю. «Расчислено» в главе 7, строфа 33, о будущем. Математика, тема мать. Анна Тимофеевна Гагарина, урожденная Анна Тимофеевна Матвеева, родилась 20 декабря 1903 года в деревне Шахматово Гжатского уезда

Смоленской губернии Российской империи. Между 20.12.1903, к дню зимнего солнцестояния. И 100 годами полета Гагарина и Серегина 27.03.2067, внимание:

Дней 59999. Лет, месяцев, дней 164, 3, 7

5:9 от Матфея, о блаженстве миротворцев, ибо наречены будут именами сынов Божьих. Гагарин – посол Мира. Символика 3 и 7 как и в 37 лет Пушкина в 1837 году. «Три семь» - «смерит». Символика 64 как на шахматной доске клеток. Инструктору Гагарина в полете, Серегину, в 1968 году 46 лет.

ММ – 12 12. Если 2121 как буквы в алфавите, азбука, начала БАБА. Русская пословица «Пока баба с печи летит 77 дум передумает». Скорость как отношение пространства и времени.

Ген, род, в «Евгении Онегине», буквами, и Серегин, с «ген».

7.07.1922 года родился В.С.Серегин, фронтовик, наставник восстанавливавшего навыки полета Ю.А.Гагарина, в свое время пережившего оккупацию. Отрицание войны. Почтовая марка со скульптурой Вучетича о перековывании мечей на орала была выпущена в Венгрии 7.07.1962 в честь Всемирного Конгресса за всеобщее разоружение и мир.

1.09.1941 Гагарин пошел в школу. До 27.03.1968. – 26 лет, 6 месяцев, 26 дней.

В связи с Чкаловским аэродромом. Чкалов Валерий Павлович. с 1904 по 1938, то есть 34, как позже бравший с него пример в девизе. («если быть, то первым») Юрий Гагарин. Родился В.П.Чкалов 2.02.1904. И 100 лет полета Серегина с Гагариным 27.03.2068

Дней 59955, (День Победы 9.05.1945). Лет, месяцев, дней 164, 1, 25

Летчик Байдуков, соратник Чкалова, и рекордсмен по карьере и наградам. 26.05.1907 и 27.03.1968, вкл. Дней 22222. Лет, месяцев, дней 60, 10, 2

Кумир Гагарина, образец с портрета в летном училище в Оренбурге, летчик - испытатель Г.Я.Бахчиванджи. Погиб 27.03.1943.

27.03.1958 Н.С.Хрущев занял пост Председателя Совета министров СССР. Ему Гагарин рапортовал после космического полета. Шел по дорожке – шнурок развязан. Патент для улучшения шнурков получен в Великобритании 27.03.1792. Потом изобретатель жил в США. В Российской империи 27.03.1886 родился С.М.Киров, ставший политическим лидером в СССР в Ленинграде, городе революций. Погиб.

Были ли пьяны Гагарин и Серегин. Символически пьяными можно быть и от воды. Летчик Водопьянов, знаменитый северными, спасательными полетами. Гагарина тоже брали в космонавты с высоких широт, как летчика Севера. Водопьянов родился 18.11.1899, и если 9.03.2934, вкл. 1000 лет Гагарины. Дней 377773. Лет, месяцев, дней 1034, 3, 20

Символика числа «пи» 3,14... к вращению.

Чкалов, Байдуков, Беляков совершили перелет через Северный полюс в США. Там 20 - 22 июня 1937 года. От 22.06.1937, день летнего солнцестояния. И полет Гагарина с Серегиным 27.03..1968 в 29 век. 27.03.2868

Дней 339955. Лет, месяцев, дней 930, 9, 5.

Символика 9.05. как 9 мая – День Победы. Тогда в мае СССР и США – союзники. Капитуляцию Германии подписывали также представители Великобритании и Франция.

95 – это и 95 тезисов протестанта Лютера.

В России протест Емельяна Пугачева охватил Оренбуржье. С которым связаны судьбы и дела А.С.Пушкина, писавшего о Пугачеве, В.И.Даля, баснописца Крылова, известного также сатирой «Почты духов».. «Капитанская дочка» с эпиграфом - пословицей «Береги

честь смолоду». Края слов Б...и ч...ть с...у» - бич суть. И если найти в произведении «суть», в контексте кнута и башкирца:

«Когда вспомню, что это случилось на моем веку и что ныне дожил я до кроткого царствования императора Александра, не могу не удивиться быстрым успехам просвещения и распространению правил человеколюбия. Молодой человек! если записки мои попадутся в твои руки, вспомни, что лучшие и прочнейшие изменения суть те, которые происходят от улучшения нравов, без всяких насильственных потрясений» [10]. Это во многом и суть учения Пушкина, в т.ч. для науки и образования.

Восстание Пугачева начала 1770 - х годов привлекло башкир. Салавата Юлаев – лидер, символ протеста, в биографии которого - 8.10.1800, по новому стилю. И 7.07.1922, родился В.С.Серегин, ему 46 в 1968 году. Дней 44466. Лет, месяцев, дней 121, 8, 29

Гагарин летал в космос на ракете «Восток», тема востока актуальна, в широком смысле. Чудеса Древнего Египта и покорение космоса в СССР как чудо нового витка. «Поднимающийся Восток» 20 века не только в политическом отношении с преобразованиями не только по западному образцу.

8.10.1800, Салават Юлаев, и 28. 03.1921, вкл., это 47 лет до 28.03.1968. Дней 44000. Лет, месяцев, дней 120, 5, 20. Когда 4.07 – День независимости США.  $4+7=11$ , к 1147 году, первому упоминанию Москвы в летописи.

Татьяна Ларина – Лань Татарина. Автор «Евгения Онегина» и «Истории Пугачевского бунта» А.С.Пушкин и С.Юдаев, символически к дуэльной истории. 8.10.1800 и 27.11.1892, вкл. 100 лет голландскому посланнику Луи Геккерну, которого (вместе с приемным сыном дипломата, Дантесом) Пушкин обвинял в анонимных письмах о рогоносце и т.п. Дней 33666. Лет, месяцев, дней 92, 2, 2. Дантес родился в 36 день года. Для Пушкина 1799 и 1837 суммой 3636. Середина 1818.

8.10.1800 от Салавата Юлаева. К дню рождения жены поэта. 27.08.1812, и к Бородинской битве. Дней 4353. Лет, месяцев, дней 11, 11, 1

Единство и борьба в прогрессе истории от конкуренции вплоть до войн к мирному соревнованию. Авиакатастрофа – заметка, «галочка» V, с обозначением противоречия капитализм и социализма, войны и мира. Последний визит за границу Гагарина – во Францию. В этой стране написан в 19 веке «Интернационал», где и о том, как ковать железо, пока горячо. Юрий – металлург, литейщик, а уже потом летчик и космонавт. В 20 веке летная французская эскадрилья, летчики сражались в союзе с СССР во время Второй мировой. V

Довольно королям в угоду  
Дурманить нас в чаду войны!  
Война тиранам! Мир Народу!  
Бастуйте, армии сыны!  
Когда ж тираны нас заставят  
В бою геройски пасть за них —  
Убийцы, в вас тогда направим  
Мы жерла пушек боевых! (Перевод А.Коца)

Для Гагарина - металлурга, космонавта, Посла Мира, вероятно, была актуальна фраза «перековать мечи на орала» из Библии. Ю.А.Гагарин родился, когда в стране гимн «Интернационал», в 1934 году, годы пятилеток. А в 1943 году, в переходе к 1944 году, гимн

сменили, и распустили организацию Коминтерн. 3 - й, Коммунистический Интернационал был создан в 1919 году на смену 2 - му, Социалистическому в связи с поддержкой лидерами второго Первой мировой войны. Сумма указанных лет 7740. Среднее 1935. Рекорд шахтера Стаханова, портрет которого появился на обложке «Time». Символ эпохи, стахановское движение.

Столица СССР и РСФСР – Москва, с 1918 года. Погиб Гагарин в полете вместе с инструктором Серегинным, тот родился в Москве. С учетом революции 1917 года, основания СССР в 1922 году. Поэт в биографии 1799 и 1837, летчик - космонавт 1934 и 1968, летчик 1922 и 196, тогда 8 суммы:

Во - первых,  $1918+1917+1922=5757$ .

Во - вторых, добавив  $5757+1799+1837=9393$ .

Третье,  $9393+1934+1968=13295$ .

Четвертое,  $13295+1922+1968=17185$ .

Среднее для 9 составляет 1909,4444...

Система Искусственного интеллекта указывает на следующие события в авиации, они связаны с Францией. Куда Гагарин совершил три поездки.

«Главные события 1909 года

25 июля — французский пионер авиации Луи Блерио впервые в истории перелетел на моноплане через Ла - Манш, преодолев пролив из Франции в Англию. 22–29 августа — вблизи французского Реймса прошло первое в мире международное авиашоу (Grande Semaine d'Aviation), где пилоты соревновались в дальности, высоте и скорости полета. Осень — в России (под Санкт - Петербургом и Гатчиной) начались регулярные демонстрационные полёты французских аэропланов системы «Вуазен», что подогрело огромный интерес общества к авиационному строению».

Первый всемирный конгресс сторонников мира прошел с 20 по 25 апреля 1949 года одновременно в Париже и Праге. Первая зарубежная страна, которую посетил Гагарин после полета, была Чехословакия, столица Прага.

Париж и Прага содержат Ра – Древнеегипетское божество Солнца. В Солнечной системе вращение вокруг Солнца и календарь от этого. Страна пирамид дает пример расчисленных чудес света на тысячелетия. У Гагарина фотография на фоне сфинкса. Он, как обычно в военной форме, но в солнцезащитных очках. В Софии, Болгария, сделана фотография Гагарина как посла мира с голубем, символом мира и надежды. Сцены с голубями в фильме «Набат мира» [8] о Всемирном Конгрессе за всеобщее разоружение и мир 1962 года. 27 страница посвящена космонавтам Гагарину и Титову. С 3 страницы начало информации о фильме. Авиакатастрофа как «Набат мира», напоминание о мире в различных смыслах этого слова, как и дуэль Пушкина.

Сообщение в СМИ «Институт социального маркетинга: наибольшую гордость у россиян вызывают Гагарин, Пушкин и Ломоносов» [5] может быть рассмотрено семиотически, для постановки новых вопросов в связи с основной идеей. М.Горький в «Песне о Буревестнике» неодобрительно отнесся к птицам гагарам. Гагарин в противоположность, в представлениях, во - первых, может взлететь выше птиц, и во - вторых, выступить неким буревестником проблем. «Маркетинг» почтовых марок может показать, что в честь Всемирного конгресса за всеобщее разоружения и мир (9 - 14 июля 1962 года, Москва) с активным участием Гагарина, выпущена, например, марка, где руки на синем фоне ломают

ядерную черную ракету с буквой А. Если в «Гагарин» убрать А. ю получится Грин, по звучанию Green (англ.) – зеленый. В полете 1968 года самолет упал в лесополосу. Настольная медаль к Конгрессу – человек раздвигает руками тучи, открывая Солнце. Во время полета хватало туч. В буквах Гагарин имеется Ра – божество Солнца в Древнем Египте. На этикетке спичечного коробка, рисунок, посвященный Всемирному Конгрессу за всеобщее разоружение и мир – груда металла и над ней – голубь, символ мира. О Конгрессе был снят фильм «Набат мира». Там имеются слова из «Бухенвальдского набата» (1958), за 10 лет до 1968. Слово «бухенвальд» с немецкого о лесе.

Текст к Гагарину и Серегину, их мировоззрению и судьбе, к мировоззрению их эпохи, как дополнение ко многим песням о космосе, войне и мире. Бухенвальдский набат. *Стихи А. СОБОЛЕВА, Музыка В. МУРАДЕЛИИ.*

Люди мира, на минуту встаньте!

Слушайте, слушайте: гудит со всех сторон —

Это раздается в Бухенвальде

Колокольный звон, колокольный звон.

Это возродилась и окрепла

В медном гуле праведная кровь.

Это жертвы ожили из пепла

И восстали вновь, и восстали вновь!

И восстали, и восстали,

И восстали вновь!

Сотни тысяч заживо сожженных

Строятся, строятся в шеренги к ряду ряд.

Интернациональные колонны

С нами говорят, с нами говорят.

Слышите громовые раскаты?

Это не гроза, не ураган.

Это, вихрем атомным объятый,

Стонет океан, Тихий океан.

Это стонет, это стонет

Тихий океан!

Люди мира, на минуту встаньте!

Слушайте, слушайте: гудит со всех сторон —

Это раздается в Бухенвальде

Колокольный звон, колокольный звон.

Звон плывет, плывет над всей землею,

И гудит взволнованный эфир:

Люди мира, будьте зорче второе,

Берегите мир, берегите мир!

Берегите, берегите,

Берегите мир!

Гагарин, открывший дорогу в космос, представлял в Верховном Совете СССР интересы избирателей. Работал в комиссии, связанной с международной деятельностью, Был свидетелем все большей милитаризации космоса, что в той или иной степени допускалось в



принимаемых документах ООН, и т.п. В то же время Гагарин мог сопоставить расходы на развитие гражданской сферы, с тем, сколько ресурсов забирает гонка вооружений, если не знать меры.

В статье «Философского журнала» о Лосеве, при понимании диалектики как «вспомогательного»: «По Денн, в самой формуле имяславия Лосев задает возможность проявления реального, не замыкая его на какое-либо определенное [3]. Вспомогательным инструментом такого проявления, освещающим «модус доступа к реальному», служит лосевская диалектика: «Диалектика – это процесс откровения истины. Она развивается разным образом в творчестве А.Ф. Лосева, чтобы предоставить человеку возможность подниматься до проявления истины, освободив его постепенно от всех частных, региональных, относительных восприятий мира. Высшая истина является высшей степенью развертывания этой диалектики; она есть абсолютная диалектика, достижение проявления Бога, имманентность Его проявления, но она не есть Бог» [4, с 186]. Некое откровение истины высказано в фильме «Набат мира», где имеется сюжет, и голос: «Я – мать, и знаю простую истину: Для счастья людям нужен мир» [8, с.5].

Надо сказать, что А.Ф.Лосев, творивший в СССР, где религия в науке не очень приветствовалась, создал, например «Проблему символа и реалистическое искусство» [6], обращаясь к диалектике с цитатами из Ленина и т.п. Однако специалист по античности, мифологии, уделил там особое внимание Прометею, трансформации мифа во времени.

Понимание характера включает осмысление веры, и церковного раскола 17 века. Из среды староверов вышел М. В. Ломоносов. История самосожжения староверов и символическая связь, когда полет завершился в Киржачском районе. Кержаками в Сибири и на Урале называли переселившихся туда староверов. 9.03.1682 самосожжение на Новгородчине. И 27.03.1968 у Новоселово. Дней 104477. Лет, месяцев, дней 286, 0, 18

Образы и смыслы выдающихся личностей, из прошлого в будущее, выражают в значительно степени бытие и сознание масс, индивидов, сообществ своего времени, и служат переходу к новому витку развития. Модель витками, упрощенно, с символическими весами развития

Первый виток, 19 век:

Массы времен Пушкина<sup>1</sup> – индивиды времен Пушкина<sup>2</sup> -

Сообщества времен Пушкина<sup>4</sup> – выдающаяся личность Пушкин<sup>8</sup> –

Второй виток, 20 век:

Массы времен Гагарина<sup>16</sup> – индивиды времен Гагарина<sup>32</sup> -

Сообщества времен Гагарина<sup>64</sup> – выдающаяся личность Гагарина<sup>128</sup> –

Следующий виток, 21 век

Массы времен выдающейся личности<sup>256</sup> – и т.д.

Эволюционно - революционный прогресс (вес нового элемента больше суммы предшествующих) в диалектической спирали с рефлексией к прошлому. Например, в соотношении сообществ времен Гагарина с предшествующими составляющими. Включая сообщества времен Пушкина. Диалог, если отрицанием отрицания, разрешением противоречий, с выходами, скачками, переворотом, на новый уровень:

Пушкин – Гагарин – Пушкин’ – Гагарин’ – И т.д.

1961 год полета Гагарина в космос, выше всех к Солнцу и другим Звездам, но вокруг Земли. Символика 69 и 96 оборота цифр, в дне рождения поэта 6.06.1799. День русского

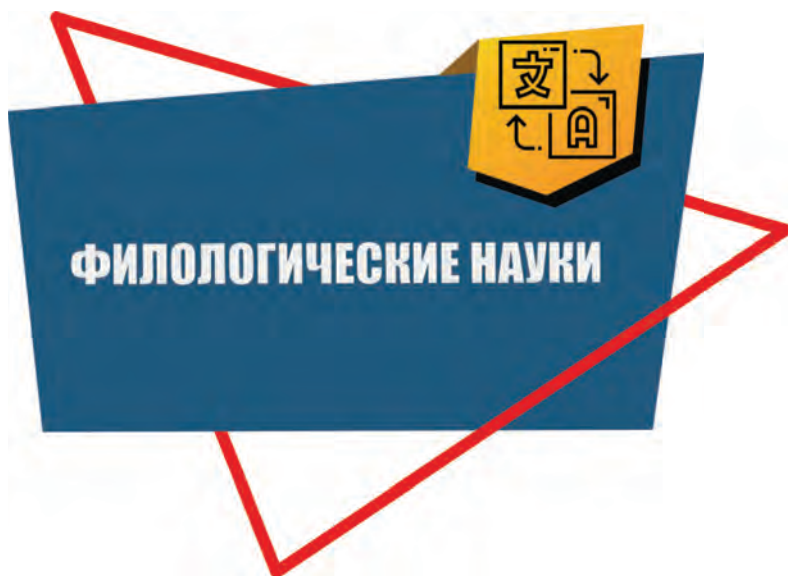


языка. Диалектическая спираль вращения. Таким образом, вероятностным набором и интерпретацией букв - цифр - топо - хроно - логический диалектический метод, в диалектике закономерностей и случайностей, действительного и возможного, позволяет символически создавать модели развития. Проверка – теоретико - практическая.

### **Список использованной литературы:**

1. Алексеев М.П. Пушкин и проблема «вечного мира» // Алексеев М. П. Пушкин: Сравнительно - исторические исследования / АН СССР; Ин - т рус. лит. (Пушкинский Дом). Л.: Наука. Ленингр. отд - ние, 1972. С. 160—207.
2. Гагарин, Ю. А. Дорога в космос: рассказ летчика - космонавта СССР / Ю. А. Гагарин; лит. запись Н. Денисова и С. Борзенко; под ред. Н. Каманина. — Москва: Правда, 1961. — 173 с.
3. Денн М. Реабилитация творчества А.Ф. Лосева и вклад его трудов в становление современной эпистемологии // Философ и его время: к 125 - летию со дня рождения А.Ф. Лосева: XVI Лосевские чтения. М., 2019. С. 474—475
4. Забелин К.В. В поисках цельного знания: к вопросу о восприятии философии А.Ф. Лосева за рубежом // Философский журнал / Philosophy Jour - nal. 2026. Т. 19. No 2. С. 180—195.
5. Институт социального маркетинга: наибольшую гордость у россиян вызывают Гагарин, Пушкин и Ломоносов [Электронный ресурс]: // РИА Новости. 12.08.2021.(URL: <https://ria.ru/20210812/istoriya-1745513293.html>)
6. Лосев А.Ф. Проблема символа и реалистическое искусство. Москва, Искусство, 1976. 367 с.
7. Мисюров Д.А. Моделирование развития с помощью диалектических формул на основе двоичного счисления. Москва, МАКС Пресс, 2013. – 352 с.
8. Набат мира: монтажная запись хроникально - документального кинофильма: производство Центральной студии документальных фильмов, 1962 г. / Министерство культуры СССР, Управление кинофикации и кинопроката, Отдел по контролю за кинорепертуаром. - Москва: Рекламфильм, 1962. – 57 с
9. Некрасов Н. А. Полное собрание сочинений и писем в 15 томах— Л.: «Наука», Ленинградское отделение, 1982. — Т. 3. Стихотворения 1866—1877 гг. С. 180
10. Пушкин А. С.. Собрание сочинений в 10 томах. М.: ГИХЛ, 1959—1962.

© Мисюров Д.А., 2026



## МЕТАФОРЫ В РАССКАЗАХ Р. КИПЛИНГА: СТИЛИСТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

**Аннотация:** в данной статье рассматривается функционирование метафор в художественных текстах Р. Киплинга (на материале сборников *Just So Stories* и *The Jungle Book*). На основе классификаций И. Р. Гальперина и В. К. Харченко проводится стилистический и функциональный анализ данного тропа. В ходе исследования выявлены системные закономерности его использования в идиостиле писателя.

**Ключевые слова:** метафора, стёртые метафоры, оригинальные метафоры, информативная функция, эмоционально - оценочная функция.

В современной лингвистике значительное внимание уделяется исследованию метафоры как универсального механизма познания, структурирования и оценки действительности. Как утверждал А. А. Ричардс, «язык в своей жизненной основе метафоричен», а человеческое мышление изначально метафорично и развивается через сравнение и взаимодействие мыслей [Ричардс 1990: 45 - 47]. В отличие от античных и средневековых взглядов, где метафора воспринималась лишь как риторическое украшение, элемент компенсации лексической «бедности и скудости словаря» [Античные теории... 1996: 216] или даже «неправильная идея, вводящая в заблуждение» [Локк 1985: 567], наука 20 века признала её неотъемлемым свойством языка и его вездесущим принципом [Ричардс 1990: 46]. Согласно выводам Н. Д. Арутюновой, метафора необходима языку, так как она стимулирует развитие семантической системы, формируя лексику «невидимых миров» и зону вторичных предикатов [Арутюнова 1978: 341]. В художественном тексте наличие метафорического компонента придаёт произведению образную глубину и эмоциональную насыщенность, наделяя описываемый объект множеством дополнительных характеристик и создавая богатую смысловую перспективу.

Для стилистического анализа метафорического фонда рассказов Р. Киплинга *Just So Stories* и *The Jungle Book* основополагающей является классификация И. Р. Гальперина, построенная на критериях степени неожиданности и структурной организации тропа. Согласно данному подходу, по степени неожиданности разграничиваются стёртые (языковые) и оригинальные (речевые) метафоры [Гальперин 2018: 141 - 143].

Стёртые метафоры являются общеупотребительными, фиксируются в словарях и относятся к языку как к системе [Гальперин 2018: 141 - 143]. В текстах Р. Киплинга эта группа количественно преобладает, поскольку основу повествования составляют привычные узуальные обороты, помогающие детской аудитории легче

воспринимать текст. К ним относятся пространственные обозначения *the foot of the hill* и *the mouth of the cave*, где анатомические термины переносятся для обозначения географических объектов, основываясь на характеристиках человека. Сюда же относятся глагольные метафоры физической деятельности, описывающие природные явления, такие как *to break* в контексте наступления рассвета. Кроме того, к стёртым единицам относятся устоявшиеся метафоры *watered silk* для описания переливов шерсти пантеры, *two piggy eyes* при характеристике носорога и перенос *what have you at your end of the table* в сцене уподобления охоты совместной трапезе.

Оригинальные или речевые метафоры абсолютно неожиданны, непредсказуемы и относятся к языку в действии, сохраняя свою образную свежесть [Гальперин 2018: 141 - 143]. Ярким примером оригинального тропа в художественном мире Р. Киплинга служит выражение *the Red Flower*, под которым обитатели джунглей понимают огонь. Поскольку обитатели джунглей не знают, что такое огонь, они конструируют оригинальный образ на основе визуального сходства языков пламени с лепестками цветка. К оригинальным авторским единицам также относятся метафоры *inside cupboards* для обозначения желудка кита в *Just So Stories*, *the Wolves are a free people*, что применительно к волчьей стае, а также экспрессивные номинации персонажей, такие как *butcher* для характеристики тигра или *bush - tailed thieves* для обозначения шакалов.

Анализ функционирования метафор позволяет обнаружить четкую лингвистическую закономерность: стилистическая форма тропа напрямую предопределяет его целевое назначение в художественном тексте. С опорой на функциональную типологию В. К. Харченко можно проследить системную связь между степенью неожиданности по И. Р. Гальперину и прагматическими задачами автора. Метафоры, реализующие чистую информативную функцию (30 единиц), характеризуются целостностью, панорамностью зрительного образа и слиянием неосознаваемого с психическим отражением [Харченко 1992: 15 - 17]. Обнаружено, что эта функция в текстах Р. Киплинга практически полностью обеспечивается стёртыми метафорами. Поскольку узуальные обороты вроде *the mouth of the cave*, *the foot of the hill* или *watered silk* уже прочно закрепились в языке, они мгновенно считываются подсознанием читателя, обеспечивая наглядное представление об объекте без логического осмысления. Стёртый троп выступает эффективным техническим инструментом быстрой визуализации, что критически важно для сохранения динамики повествования в рассказах.

В свою очередь, чисто эмоционально - оценочная функция (25 единиц) выступает средством воздействия на адресата речи, вызывая у него эмоционально - оценочную реакцию, поскольку неожиданность образа нарушает привычное восприятие и сопровождается выработкой положительного или отрицательного отношения к объекту. Эта задача реализуется преимущественно через оригинальные метафоры, обладающие выраженной положительной или отрицательной коннотацией [Харченко 1992: 45]. В произведениях Р. Киплинга эта закономерность ярко выражена в бинарной оппозиции персонажей. Отрицательная оценка закреплена за антагонистами и передаётся через оригинальные экспрессивные номинации:

Шерхан характеризуется как *butcher*, что подчеркивает его жестокость и бессмысленное убийство, нарушающее законы джунглей; шакалы именуются *bush-tailed thieves*, указывая на их трусость и ненадежность, а носорог наделяется *two-piggy eyes*, несущими пренебрежительный оттенок в английской языковой традиции. Напротив, положительная оценка и конструирование привлекательного образа героев происходят за счёт оригинальных метафор, наделяющих персонажей человеческим достоинством, таких как *the Wolves are a free people* для подчеркивая их независимости и благородства или похвала Балу в адрес Маугли – *so quick a pupil*.

Наиболее многочисленную группу в рассказах Р. Киплинга составляют полифункциональные метафоры (45 единиц), совмещающие в себе информативную и эмоционально - оценочную задачи. Это доказывает, что в художественном тексте описание предмета почти всегда сопровождается авторской оценкой, что согласуется с когнитивной природой метафоры как средства постижения, рубрикации, представления и оценки фрагментов действительности [Чудинов 2001: 48]. В этой категории оригинальные образы приобретают текстообразующие стабильность. Например, троп *the Red Flower* не только транслирует визуальную информацию о форме пламени, но и выражает эмоциональный страх и трепет животных перед этой силой. Выражение *badger - coloured veterans* одновременно информирует о седовласом окрасе шерсти старых волков и выражает глубокое почтение к их опыту через интеграцию военного термина. Метафора *the mark of the collar* у пантеры сообщает конкретное знание о его прошлом в неволе и параллельно несет негативную коннотацию, указывая на озорное лишение свободы и вызывая сочувствие у читателя.

Таким образом, распределение метафор в идиостиле Р. Киплинга подчинено строгому функционально - стилистическому принципу, где стёртые метафоры отвечают за быструю визуализацию предметного мира рассказа, а оригинальные метафоры служат инструментом создания экспрессивных доминант и конструирования эмоционально - оценочного поля произведения.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Античные теории языка и стиля: монография / общ. ред. О. М. Фрейденберг. – Санкт - Петербург: Издательство «Алетейя», 1996. – 362 с.
2. Арутюнова, Н.Д. Функциональные типы языковой метафоры: учебное пособие / Н.Д. Арутюнова. – Москва: Издательство «Наука», 1978. – с. 333–343
3. Гальперин, И. Р. Стилистика английского языка: учебное пособие / И. Р. Гальперин. – Москва: Издательство «URSS», 2018. – 333 с.
4. Локк, Дж. Сочинения в 3 - х томах: монография / Дж. Локк. – Москва: Издательство «Мысль», 1985. – 621 с.
5. Ричардс, А. Философия риторики: монография / А. Ричардс. – Москва: Издательство «Прогресс», 1990. – 144 с.
6. Харченко, В. К. Функции метафоры: учебное пособие / В. К. Харченко. – Воронеж: Издательство «Воронежский государственный университет», 1992. – 88 с.

7. Чудинов, А. П. Россия в метафорическом зеркале: когнитивное исследование политической метафоры (1991–2000): монография / А. П. Чудинов. – Екатеринбург: Издательство «Уральский государственный педагогический университет», 2001. – 238 с.

© Аликберова Ф. М., 2026

УДК 8

**Ишханов М.Ю.**

Бакалавр 4 курса, Южно - Российский государственный  
политехнический университет имени М.И. Платова, г. Новочеркасск

## **ФИЛОЛОГИЧЕСКАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ: ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются история становления, современное состояние и перспективы развития филологической науки и высшего филологического образования в России. Анализируются ключевые этапы — от классической гимназической традиции и университетского языкознания XIX века до современных цифровых гуманитарных исследований. Выявляются основные вызовы сегодняшнего дня: снижение интереса к фундаментальному лингвистическому и литературоведческому знанию, разрыв между академической наукой и школьным преподаванием, кадровый дефицит, устаревание методик преподавания, слабая востребованность филологов на рынке труда.

**Ключевые слова:** филологическая наука, филологическое образование, история филологии, русский язык, литературоведение, цифровая гуманитаристика, корпусная лингвистика, междисциплинарность, методика преподавания филологии.

### **Введение**

Филологическая наука и образование составляют фундамент гуманитарной культуры общества. От их состояния зависят сохранение и развитие русского языка как государственного, качество преподавания литературы в школе, уровень речевой культуры, понимание и интерпретация культурного наследия. Филологические факультеты и институты готовят специалистов для образования, науки, издательской деятельности, СМИ, культурных институций. Однако в последние десятилетия филология переживает серьёзный кризис идентичности и востребованности. В статье рассматриваются история становления, современное состояние и перспективы развития филологической науки и образования в России.

### **История филологического образования в России**

Имперский период. Филологические дисциплины преподавались в славяно - греко - латинской академии (XVII век), затем в университетах — Московском (основание кафедры красноречия, 1755), Дерптском, Казанском, Петербургском. Классическая филология включала изучение древних языков, риторики, поэтики, истории литературы. В XIX веке сложились выдающиеся научные школы — А.Х. Востоков, Ф.И. Буслаев, А.А. Потебня, А.Н. Веселовский. Филологическое образование было элитным, ориентированным на академическую карьеру и государственную службу.

Советский период. Филология была переориентирована на советскую идеологию — изучение русского языка как языка межнационального общения, марксистско - ленинское литературоведение, активное развитие языкознания. В 1930 - е годы созданы ведущие

филологические центры — МГУ им. М.В. Ломоносова, ЛГУ им. А.А. Жданова, Институт русского языка АН СССР. Особое внимание уделялось грамматике, лексикологии, диалектологии, фольклористике, а также методике преподавания русского языка и литературы в школе. Филология оставалась массовым и престижным направлением гуманитарного образования.

### **Современное состояние филологической науки и образования**

Сегодня филологическая наука и образование в России находятся в состоянии сложной трансформации, вызванной как внутренними, так и внешними факторами.

Падение престижа. Филология утрачивает былую популярность среди абитуриентов. Снижение конкурса на филологические специальности, закрытие ряда кафедр в региональных вузах. Общество ориентировано на технологические и экономические специальности.

### **Заключение**

Филологическая наука и образование в России имеют богатейшие традиции и мировое признание. Однако сегодня система переживает системный кризис, связанный с падением престижа, разрывом между фундаментальным знанием и практическими навыками, кадровым голодом, цифровой отсталостью и снижением интереса к гуманитарным дисциплинам.

### **Список литературы:**

1. Виноградов В. В. История русской филологии. — М.: Наука, 2024. — 420 с.
2. Земская Е. А. Современное состояние лингвистического образования в России // Русский язык в школе. 2023. № 3. С. 5–18.
3. Кузнецов А. М. Литературоведение на рубеже веков: проблемы и перспективы // Вестник МГУ. Серия «Филология». 2024. № 1. С. 10–24.
4. Руднев В. П. Цифровая филология и корпусные технологии // Вопросы языкознания. 2023. № 4. С. 12–26.
5. Стратегия развития гуманитарных наук в Российской Федерации до 2030 года. — М.: Минобрнауки РФ, 2024. — 54 с.

© Ишханов М.Ю., 2026

**УДК 811.111 - 26**

**Камышова Н.А.,**

Студент 3 курса факультета иностранных языков

**Научный руководитель: Кадачиева Х. М.**

канд. фил. наук, доцент

Дагестанский государственный университет

Г. Махачкала

## **КОНЦЕПТЫ HEART И SOUL В АНГЛИЙСКОЙ ЯЗЫКОВОЙ КАРТИНЕ МИРА**

**Аннотация:** Статья посвящена комплексному сопоставлению концептов HEART и SOUL в английском языке. В работе анализируются семантические поля этих лексем, их синонимические и антонимические ряды, культурные коннотации и роль в формировании английской языковой картины мира. Особенность работы – системный анализ двух фундаментальных понятий, олицетворяющих эмоциональную сферу (HEART) и духовную

сущность (SOUL) человека. Такой подход позволяет выявить не только различия в семантике и культурной значимости этих понятий, но и их взаимодополняющую роль в репрезентации внутреннего мира человека в англоязычной культуре.

**Ключевые слова:** концепт, HEART, SOUL, семантика, лингвокультура, языковая картина мира, синонимы, антонимы.

**Kamyshova N. A.**

3rd year student of the Faculty of Foreign Languages

**Scientific supervisor: Kadachieva Kh. M.**

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor

Dagestan State University

Makhachkala

## THE CONCEPTS OF HEART AND SOUL IN THE ENGLISH LANGUAGE WORLDVIEW

**Abstract:** The article is devoted to a comprehensive comparison of the concepts HEART and SOUL in the English language. The work analyzes the semantic fields of these lexemes, their synonymous and antonymous series, cultural connotations, and their role in shaping the English linguistic worldview. The article features a systematic analysis of these two fundamental concepts, which represent the emotional sphere (HEART) and the spiritual essence (SOUL) of a person. This approach allows us to identify not only the differences in the semantics and cultural significance of these concepts, but also their complementary role in representing the inner world of a person in English - speaking culture.

**Keywords:** concept, HEART, SOUL, semantics, linguoculture, linguistic worldview, synonyms, antonyms.

В английском языке концепты HEART и SOUL играют важную роль в описании внутреннего мира человека. Хотя иногда значения их репрезентантов пересекаются, у каждого концепта есть уникальные смысловые оттенки, которые отражают разные аспекты человеческой природы.

Изначально HEART обозначает физический орган, обеспечивающий кровообращение. Однако в языковой картине мира оно приобретает множество переносных значений, связанных с эмоциями, решимостью и центральной ролью в чём-либо. Например:

- *broken heart* – разбитое сердце;
- *wear one's heart on one's sleeve* – не скрывать своих чувств, быть открытым;
- *the heart of the matter* – суть дела, самое важное;
- *have the heart to do something* – набраться смелости что-то сделать;
- *a heart of gold* – золотое сердце, добрый и отзывчивый человек.

Концепт SOUL, напротив, изначально имеет религиозно-духовную нагрузку. В христианской традиции душа – это бессмертная нематериальная часть человека. Со временем семантика расширилась, включив психологические и метафорические значения:

- *bare one's soul* – открыть душу, поделиться сокровенным;
- *soul music* – музыка, выражающая глубокие чувства;
- *the soul of a nation* – дух нации, её ценности и традиции;



- *search for the soul* – поиск себя, самопознание;
- *save one's soul* – спасти душу.

Оба концепта могут обозначать «суть» или «центр» чего-либо, но с разными акцентами. HEART подчёркивает активную, движущую силу (*the heart of the city* – самое живое место), а SOUL – глубинную подлинность (*the soul of the tradition* – неизменный дух традиции).

Также необходимо проанализировать, как эти понятия соотносятся с общими и специфическими синонимами и антонимами. Лексема *spirit* может относиться и к HEART, и к SOUL, но с разными оттенками: *fighting spirit* (энергия и воля) ближе к HEART, *a spirit of wisdom* (связь с высшими смыслами) – к SOUL.

Различия между концептами особенно заметны при анализе антонимов. Для HEART отрицаются активность и вовлечённость (*cowardice, apathy*), а для SOUL – духовность и индивидуальность (*body, crowd*).

Анализ устойчивых выражений показывает, что:

1. HEART чаще связан с мгновенными реакциями и поступками:  
*my heart skipped a beat* – сердце замерло от волнения;  
*cross my heart and hope to die* – клянусь.
2. SOUL ассоциируется с длительным процессом и внутренней работой:  
*sell one's soul* – пожертвовать принципами ради выгоды;  
*pour one's soul into something* – вложить душу во что-то.

HEART чаще связан с конкретными, интенсивными эмоциями – как положительными, так и отрицательными:

*heartwarming* – трогательный, вызывающий тёплые чувства;  
*heart-breaking* – душераздирающий, вызывающий сильную печаль;  
*heartfelt* – искренний, идущий от сердца.

SOUL, напротив, ассоциируется с глубинными, длительными состояниями и экзистенциальными переживаниями:

*soul-searching* – самоанализ, поиск ответов на важные вопросы;  
*soul-destroying* – опустошающий, убивающий дух;  
*soulful* – проникновенный, наполненный глубоким чувством.

Таким образом, концепты HEART и SOUL дополняют друг друга, формируя целостное представление о человеческой природе в английской языковой картине мира:

HEART – это источник эмоций, энергии и действий, символ открытости, тепла и решимости. Он связывает человека с миром здесь и сейчас, побуждает к непосредственному переживанию и проявлению чувств.

SOUL – основа духовности, аутентичности и связи с вечными ценностями. Он подчёркивает глубину, уникальность личности и её стремление к осмысленности, преемственности и гармонии с высшими идеалами.

Таким образом, HEART и SOUL в английском языке рисуют два дополняющих друг друга портрета человеческой природы. HEART – отражает то, как мы действуем и чувствуем: открыто и смело. SOUL – отражает то, кто мы есть на самом глубоком уровне: наш дух, уникальность, связь с вечными ценностями. Вместе они позволяют выразить весь спектр человеческого опыта – от мимолётных переживаний до поиска смысла жизни – и потому занимают центральное место в английской языковой картине мира. Эти концепты

не просто описывают внутренний мир человека, но и формируют культурные ценности, нормы и представления о том, что значит быть настоящим, искренним и глубоким. Их изучение помогает глубже понять не только язык, но и менталитет носителей английской культуры.

### **Список использованной литературы**

1. Аскольдов-Алексеев, С. А. Концепт и слово // Русская словесность. – М., 1999. – 468 с.
2. Болдырев, Н. Н. Когнитивная семантика: курс лекций по английской филологии. – Тамбов: Издательство Тамбовского государственного университета, 2001. – 136 с.
3. Вежбицкая, А. Семантические универсалии и описание языков. – М.: Языки русской культуры, 1999. – 780 с.
4. Карасик, В. И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс. – Волгоград: Перемена, 2004. – 390 с.
5. Лихачёв, Д. С. Концептосфера русского языка // Известия РАН. Серия литературы и языка (СЛЯ). – 2006. – № 1. – 96 с.
6. Маслова, В. А. Введение в когнитивную лингвистику: учебное пособие. – 3-е издание, исправленное – Москва: Флинта: Наука, 2004. – 296 с.
7. Попова, З. Д. Когнитивная лингвистика / З. Д. Попова, И. А. Стернин. – Москва: АСТ: Восток-Запад, 2007. – 314 с.
8. Слышкин, Г. Г. Лингвокультурные концепты и метаконцепты. – Волгоград: Волгоградский государственный педагогический университет, 2004. – 178 с.
9. Степанов Ю. С. Константы: Словарь русской культуры: Издание 2-е, исправленное и дополненное – Москва: Академический Проект, 2001. – 392 с.
10. Телия В. Н. Русская фразеология. Семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты. – Москва: Школа «Языки русской культуры», 1996. – 288 с.
11. British National Corpus [Электронная база данных]. URL: [https:// www.english - corpora.org/](https://www.english-corpora.org/) (дата обращения: 13.05.2026).
12. Cambridge Dictionary [Электронный словарь]. URL: [https:// dictionary.cambridge.org/](https://dictionary.cambridge.org/) (дата обращения: 13.05.2026).
13. Collins COBUILD [Электронный словарь]. URL: [https:// www.collinsdictionary.com/](https://www.collinsdictionary.com/) (дата обращения: 13.05.2026).
14. Longman Dictionary of Contemporary English [Электронный словарь]. URL: [https:// archive.org/ details/ longmandictionar0000unse \\_s5c7](https://archive.org/details/longmandictionar0000unse_s5c7) (дата обращения: 18.05.2026).
15. Merriam-Webster Dictionary [Электронный словарь]. URL: [https:// www.merriam - webster.com/](https://www.merriam-webster.com/) (дата обращения: 17.05.2026).
16. Oxford Learner's Dictionaries [Электронный словарь]. URL: [https:// www.oxfordlearnersdictionaries.com/](https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/) (дата обращения: 18.05.2026).
17. Oxford Thesaurus of English [Электронный тезаурус]. URL: [https:// archive.org/ details/ oxfordthesaurus0000unse \\_m8d4](https://archive.org/details/oxfordthesaurus0000unse_m8d4) (дата обращения: 15.05.2026).
18. Roget's Thesaurus [Электронный тезаурус]. URL: [https:// archive.org/ details/ rogetsthesaurus00mawsrich/ page/ 131/ mode/ 1up](https://archive.org/details/rogetsthesaurus00mawsrich/page/131/mode/1up) (дата обращения: 18.05.2026).

© Камышова Н.А., 2026

**Кастуева Э. М.,**

студентка 3 курса факультета иностранных языков  
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»

Махачкала, Россия

**Научный руководитель: Кадачиева Х. М.**

кандидат филологических наук, доцент  
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»

Махачкала, Россия

## **ОБРАЗ ЧЕЛОВЕКА СКВОЗЬ ПРИЗМУ СРАВНИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ (НА МАТЕРИАЛЕ АНГЛИЙСКИХ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ)**

### **Аннотация**

В статье рассматривается образ человека, закреплённый в английских адъективных сравнительных фразеологических единицах. На материале Британского национального корпуса (*BNC*) проанализировано свыше 100 устойчивых оборотов структуры *as* + прилагательное + *as* + существительное, отражающих различные аспекты образа человека – его внешность, характер, поведение, профессиональную деятельность и национальную идентичность. Единицы систематизированы по двум аксиологическим группам (положительная и отрицательная) с дальнейшим делением на тематические подгруппы.

### **Ключевые слова**

образ человека, сравнительные фразеологические единицы, аксиологическая семантика, языковая картина мира, английский язык, метафора.

**Kastueva E. M.**

3rd - year student, Faculty of Foreign Languages  
Dagestan State University  
Makhachkala, Russia

**Kadachieva Kh. M.**

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor  
Dagestan State University  
Makhachkala, Russia

## **THE IMAGE OF A PERSON THROUGH THE PRISM OF COMPARATIVE CONSTRUCTIONS (BASED ON ENGLISH PHRASEOLOGICAL UNITS)**

### **Annotation**

The article examines the image of a person as reflected in English adjectival comparative phraseological units. Based on the material of the British National Corpus (BNC), over 100 fixed expressions of the structure *as* + adjective + *as* + noun have been analysed, reflecting various aspects of the human image – appearance, character, behaviour, professional activity, and national identity. The units are systematised into two axiological groups (positive and negative), with further subdivision into thematic subgroups.

## Key words

image of a person, comparative phraseological units, axiological semantics, linguistic worldview, English language, metaphor.

В современной гуманитарной науке наблюдается устойчивый рост интереса к изучению понятия «образ». Данный термин рассматривается в рамках различных областей знания, включая филологию, культурологию, философию, литературоведение и психологию. Р. Ю. Рахматуллин (и другие) предлагают комплексный подход к его интерпретации: образ понимается, во - первых, как феномен, обладающий субъективным и объективным статусом; во - вторых, как репрезентант, представляющий определённый объект действительности; в - третьих, как чувственный аналог, возникающий в результате отражения данного объекта в сознании человека [4, 167].

Образ человека в языковой картине мира можно определить, вслед за М. П. Одинцовой, как «концентрированное воплощение тех представлений о человеке, которые объективированы всей системой семантических единиц, структур и правил конкретного языка» [3, 8]. Наиболее ярким средством создания образа человека служат английские фразеологические единицы, в особенности сравнительные конструкции. Фразеологизмы рисуют образ человека через устойчивую ассоциацию, понятную любому носителю английского языка. Именно способность сравнительных фразеологических единиц сжимать в короткую формулу целый комплекс ассоциаций и оценок делает их идеальным материалом для анализа языкового образа человека [1, 26].

Главная структурная особенность компаративных единиц – наличие союза *as* (или *like*) и устойчивая формула *as* + прилагательное + *as* + существительное. В этой структуре первый компонент (прилагательное) задаёт качество, приписываемое человеку (*busy, brave, smart*), а второй компонент (существительное) обозначает объект сравнения (*bee, lion, tack*) и выполняет усилительную функцию. Первый компонент принято называть основанием сравнения, второй – объектом сравнения; субъект сравнения находится за пределами фразеологической единицы и появляется лишь в контексте [5, 220].

Фразеологические средства охватывают несколько тематических пластов: единицы, описывающие внешность и телосложение; единицы, характеризующие интеллект и нравственные качества; единицы, описывающие поведение и социальные роли; наконец, антропонимические единицы, в которых имя собственное превращается в нарицательное обозначение определённого человеческого типа [2, 312].

В ходе анализа было выделено несколько тематических групп фразеологизмов с положительной оценочностью.

1) Описание внешности представлено четырьмя группами (9 единиц).

**Одежда и ее состояние:** *as bright as a button* / сияющий как пуговичка; *as clean as a pin* / чистый, опрятный – «*She kept the kids clean as a pin and kept the house clean*» (6). **Телосложение и вес:** *as light as a feather, as light as air* / лёгкий – «*Suddenly, the baby became as light as a feather and Alice pulled him back over the wall*» (6). **Цвет лица:** *as brown as a berry* / загорелый; *as red as a rose* / румяный – *She was brown as a berry, strong as a man* (6). **Грация и общая привлекательность:** *as graceful as a swan* / грациозный как лебедь; *as pretty as a picture* / хорошенькая как картинка; *as fresh as a daisy* / свежий как ромашка – «*You look fresh as a daisy which is more than can be said for the rest of us*» (6).

2) Описание характера охватывает несколько групп (9 единиц).

**Моральные качества:** *as good as gold* / примерный, послушный; *as honest as the day* / честный как день; *as pure as the driven snow* / чистый как снег – *He is honest as the day, and true as the sun* (6). **Эмоциональная стабильность и настроение:** *as happy as a king* /

счастливым как король; *as cool as a cucumber* / хладнокровный – ***Cool as a cucumber*** could see the rest of womankind (6). **Храбрость:** *as brave as a lion, as bold as a lion* / храбрый как лев – «*That's just his character*» said I. «*He's as brave as a lion, and you can't think how frank he is, Mr. Peggotty*» (6). **Умственные способности:** *as sharp as a tack* / острый как кнопка; *as good as a play* / очень интересный, занимательный, забавный; *as cunning as a fox* / хитрый как лиса – *I am Volpone... the Fox. As cunning as a fox in all my dealings* (6).

3) Описание поведения включает группы (6 единиц), характеризующие **физическое состояние:** *as right as nails* / правильный как гвозди; *as fit as a fiddle* / в отличном здравии, в прекрасной форме – *This is excellent unfaith, as fit as a fiddle* (6). **Тишина и спокойствие:** *like a lamb* / безропотно, покорно; *as quiet as a mouse* / молчаливый как мышка; *as still as a mouse* / тихий как мышка – «*We have to sit here and wait... quietly. Quiet as a mouse*» (6). **Степень сходства с другими людьми:** *as like as two peas in a pod* / похожи как две горошины в стручке – «*We were always close as girls. As like as two peas*» (6).

**Национальная принадлежность** отражена в двух единицах: *as American as apple pie* / истинно американский; *as English as fish and chips* / типично английский – «***As British as Fish and Chips*** is still very much in order» (6).

Отрицательно маркированные фразеологизмы составляют большую часть корпуса исследования и отличаются высокой экспрессивностью.

1) Описание внешности (11 единиц).

**Телосложение и вес:** *as round as a ball, as round as a barrel, as fat as a pig* / очень толстый; *as thin as a rake* / худой как щепка – «*Her mother would continue – Pretty Agta grows fat as a pig, fat as a cow*» (6); «*There was something so very pathetic about her: she was thin as a rake, paler than ivory*» (6). **Волосы:** *as bald as a billiard ball, as bald as an egg* / совершенно лысый. **Лицо:** *as red as a beetroot, as red as a lobster* / красный от стыда или гнева; *as black as thunder* / мрачный как туча – «*He was black as thunder when she said your mum was a pro*» (6). **Голос:** *as hoarse as a crow* / хриплый как ворона; *as rough as a gale* / грубый как штормовой ветер – «*Can't you see that I'm as hoarse as a crow?*» said MrD'Arcy roughly (6).

2) Описание характера (10 единиц).

**Моральные качества:** *as cold as ice* / бессердечный; *as greedy as a pig* / ненасытный; *as hard as nails* / суровый, жёсткий; *as crooked as a dog's hind leg* / бесчестный – «*This man was as hard as iron. I swear, I'm totally mystified*» (6). **Эмоциональная нестабильность:** *as cross as a bear* / злой как медведь; *as mad as a hornet* / злой как оса; *as nervous as a cat* / нервный как кошка – «*Robert Giroux has recalled how Eliot was as nervous as a cat but that, when he had begun, a "great calm" descended upon him*» (6). **Отношение к другим людям:** *as bold as brass* / нахальный; *as slippery as an eel* / изворотливый; *as proud as a peacock* / тщеславный – «*Not only are characters likened to animals – for instance the miller, proud as a peacock*» (6).

3) **Проявление безумия и странность** (4 единицы): *as mad as a hatter* / сумасшедший как шляпник; *as mad as a March hare* / безумный как мартовский заяц; *as nutty as a fruitcake* / совершенно сумасшедший; *as crazy as a loon* / сумасшедший как гагара (ее крик) – «*Everyone thought she was crazy as a loon, which she was*» (6); «*Unimpeded by enforced caesura... we realize that he is as nutty as a fruitcake*» (6). **Глупость** (3 единицы): *as dumb as a rock* / тупой как камень; *as dumb as a doorknob* / тупой как дверная ручка; *as silly as a goose* / глупый как гусь. **Скука и молчание** (3 единицы): *as dull as ditchwater* / скучный как стоячая вода; *as silent as the grave* / тихий как могила – *Her mouth tightened. She would be silent as the grave this time* (6); *as mute as a fish* / немой как рыба – «*...an honest and prudent woman who, after much hasty speaking, will become mute as a fish*» (6).

4) Описание поведения (7 единиц).

**Манера и физическое состояние:** *as drunk as a lord, as drunk as a skunk* / пьян в стельку – *He gave her a good hiding and went to the Blue Lion and got as drunk as a lord* (6); *as hungry as a wolf* / голодный как волк – «*I am as hungry as a wolf*» (6); *as sick as a dog* / больной как собака – «*He was as sick as a dog all the voyage home*» (6); *as deaf as a post* / глухая тетеря. **Профессиональная деятельность:** *as green as grass* / неопытный – *I was a newcomer to the sport and as green as grass* (6). **Материальное положение:** *as poor as a church mouse* / бедный как церковная мышь – «*The boy was poor as a church mouse and thin as a shadow*» (6).

В результате анализа выявлено 26 положительно и 38 отрицательно маркированных фразеологизмов. Преобладание отрицательных единиц объясняется тем, что отклонения от нормы (внешности, характера, поведения) требуют более яркого и разнообразного образного закрепления в языке, тогда как положительные качества описываются более однородно и часто связаны с идеализированными эталонами.

### Список использованной литературы

1. Азимов Э. Г., Щукин А. Н. Словарь методических понятий и терминов. Москва: Икар, 2010. 448 с.
2. Долгова Е. В. Фразеологизмы английского языка как средство репрезентации знаний о физических характеристиках человека // Вопросы прикладной лингвистики. 2020. № 22. С. 308–317.
3. Одинцова М. П. К теории образа человека в языковой картине мира // Омский государственный университет. 2000. № 47. С. 8–11.
4. Рахматуллин Р. Ю., Семенова Э. Р., Хамзина Д. З. Понятие образа // Грамота. 2012. № 7. С. 167–170.
5. Шевчук Е. В. Специфика категоризации релятивных глаголов с семантикой компаративности в современном английском языке // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. 2009. № 109. С. 217–222.
6. British National Corpus. URL: <https://www.english-corpora.org/bnc/>

© Кастыева Э. М., 2026

УДК 81

Стешина Д.А.

Студент 4 курса филологического факультета ВГУ, г. Воронеж, РФ

Научный руководитель: Меркулова И.А.

док. фил. наук, доцент ВГУ, г. Воронеж, РФ

## ТЕМАТИЧЕСКИЕ ГРУППЫ НАЦИОНАЛЬНО - СПЕЦИФИЧНОЙ ЛЕКСИКИ РУСИНСКОГО ЯЗЫКА

### Аннотация:

Национальная специфика в лексике – это особенности значений лексических единиц, которые характерны для определенного языка и отличаются от сходных единиц в других

языках [1, с. 12]. Чем больше дальше родство языков, тем легче обнаружить национально - специфичные элементы, и наоборот, близкое родство стирает многие различия. В таких случаях могут помочь формальные показатели.

**Ключевые слова:**

Национальная специфика, формальные показатели, артефакты

**Стешина Д.А.**

Student

VSU,

Voronezh, RF

**Scientific supervisor: Меркулова И.А.**

PhD in philology, Associate Professor

VSU,

Voronezh, RF

**Abstract:**

National specificity in vocabulary refers to the features of the meanings of lexical units that are characteristic of a particular language and differ from similar units in other languages [1, с. 12]. The greater the distance between languages, the easier it is to identify nationally specific elements; conversely, close relatedness erases many differences. In such cases, formal indicators can be helpful.

**Keywords:**

National specificity, formal indicators, artifacts.

При анализе двуязычного русинско - русского словаря была выделена группа «**Артефакты**», в которой встречаются обозначения одежды, обуви, аксессуаров.

В словаре лексемы, характеризующие наряды русинов, могут представлять собой как элемент национального костюма, так и повседневную одежду. (см. табл. 1)

**Русинский национальный костюм** — сложившийся на протяжении веков традиционный комплекс одежды, обуви и аксессуаров, который использовался русинами в повседневном и праздничном обиходе с древних времён и до наших дней. Он имеет заметные особенности в зависимости от конкретного региона, пола (мужской и женский), назначения (праздничный, свадебный и повседневный) и возраста. [3, с. 328]

Таблица 1. Одежда

|           |                                            |  |
|-----------|--------------------------------------------|--|
| білениця  | рубашка из тонкого полотна                 |  |
| волосянки | парадные домотканые штаны из чёрного сукна |  |
| довганя   | длинная женская домотканая сорочка         |  |
| жупон     | складчатая нижняя юбка                     |  |
| загортка  | жакет, верхняя женская одежда              |  |
| катанка   | юбка с бахромой                            |  |

|          |                              |  |
|----------|------------------------------|--|
| Плат     | Фартук, заменяющий юбку      |  |
| тернёвча | Тёмный платок с белым узором |  |

В ещё одной группе слов мы можем выделить обувь, которая не используется народом. Данное наблюдение отсылает нас к мысли о сохранении архаизмов в русинском языке, несмотря на влияние других языков и заимствования. (см. табл. 2)

Таблица 2. Обувь

|             |                                          |  |
|-------------|------------------------------------------|--|
| варгованець | лапоть из мягкой, выделанной кожи        |  |
| змітки      | дырявая, разбитая обувь                  |  |
| капець      | полотняная туфля                         |  |
| каракаты    | полусапожки, сапоги с низкими голенищами |  |
| корсак      | туфля с загнутым вверх носком            |  |
| мешты       | полусапожки мягкие без подошв            |  |

Аксессуары русинов, как и у других славянских народов, выполняли несколько функций: декоративную, символическую, защитную и иногда отражающую социальный статус. Они были частью традиционного костюма, который менялся в зависимости от региона, пола, назначения (праздничный, свадебный, повседневный) и возраста. (см. табл. 3)

Таблица 3. Аксессуары

|             |                                     |                  |
|-------------|-------------------------------------|------------------|
| брацарі     | вышитые манжеты сорочки             |                  |
| бункош      | массивный посох с набалдашником     |                  |
| гердан      | нашейная лента из бисера / монет    | налобная повязка |
| заспулниця  | большая вышивка на 2,3 длины рукава |                  |
| кампов      | посох с изогнутой ручкой            |                  |
| поклюванець | Палка, украшенная резьбой           |                  |
| силянка     | Нашейная лента из бисера            |                  |

При обработке словаря была выделена особая группа, обозначающая разные виды колокольчиков. У русинов существует несколько видов колокольчиков, которые использовались в разных сферах жизни — от хозяйственной деятельности до религиозных и культурных обрядов. (см. табл. 4)

Таблица 4. Виды колокольчиков

|          |                                          |                        |
|----------|------------------------------------------|------------------------|
| дерембак | самодельный колокольчик - болтун         |                        |
| дуфлаш   | двуголый колокольчик (с двойным язычком) | рубанок с двумя ножами |

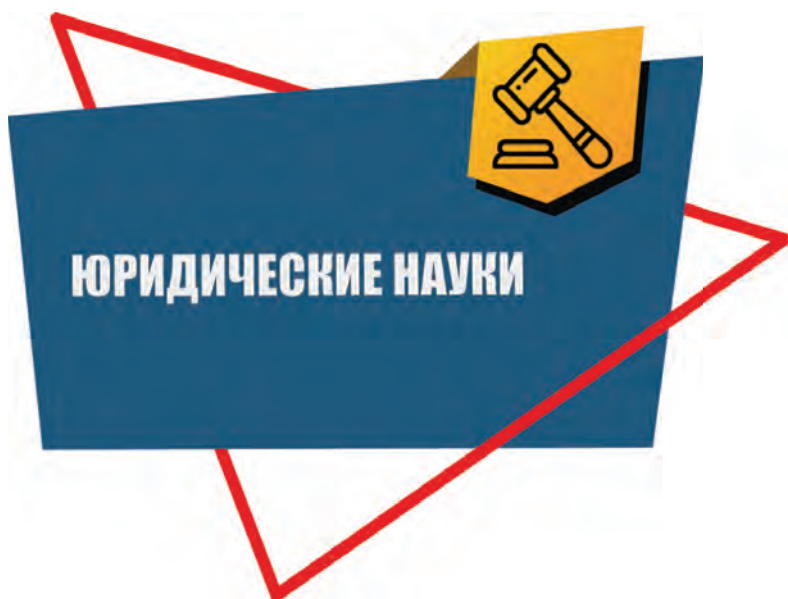


|        |                                        |  |
|--------|----------------------------------------|--|
| пергув | Звоночек Колокольчик на шее<br>у скота |  |
|--------|----------------------------------------|--|

### **Список использованной литературы:**

1. Бархударов Л.С. К вопросу о типах межъязыковых лексических соответствий // Иностранные языки в школе. 1980. № 5. С. 11 - 17.
2. Керча И. Русинско - русский словарь. Ужгород: ПоліПрінт, 2007. – 20 - 856 с.
3. Тимохович М. Красота, скрытая в деталях. Украшения для народов русинов Шлахтовских / М. Тимохович – К: Гусь, 2023. – 328 с.

© Стешина Д.А., 2026



## **ЮРИДИЧЕСКАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ: ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются история, современное состояние и перспективы развития юридической науки и образования в высшей школе России. Анализируются этапы становления юридического образования, современные вызовы — разрыв между теорией и практикой, кадровый дефицит, устаревание методов преподавания, низкая научная активность. Предлагаются перспективные направления — практико - ориентированное обучение, цифровизация юридического образования, усиление научной составляющей, развитие правового просвещения, интеграция с правоприменительной практикой.

**Ключевые слова:** юридическая наука, юридическое образование, высшая школа, история права, правовое образование, практико - ориентированное обучение, цифровизация.

### **Введение**

Юридическая наука и образование занимают особое место в системе высшей школы. От их развития зависят качество правового регулирования, правовая культура общества, эффективность правоприменения, защита прав граждан. Юридические вузы и факультеты готовят специалистов для судов, прокуратуры, адвокатуры, органов государственной власти и местного самоуправления. Однако в последние десятилетия юридическая наука и образование столкнулись с серьёзными вызовами. В статье рассматриваются история становления, современное состояние и перспективы развития юридической науки и образования в России.

### **История юридического образования в России**

Имперский период. Первые юридические факультеты появились в Московском университете (1755) и других университетах России. Юридическое образование было элитным и сословным. Выпускники занимали ключевые посты в государственной службе. Основное внимание уделялось римскому праву, государственному праву, уголовному праву.

Советский период. После 1917 года юридическое образование было кардинально перестроено. Оно стало массовым, доступным для всех слоёв населения. Основное внимание уделялось социалистическому праву, советскому законодательству, криминологии. Были созданы ведущие юридические вузы — МГУ, МГЮА, Санкт - Петербургский университет.

### **Современное состояние юридической науки и образования**

Сегодня юридическая наука и образование в России находятся в состоянии сложной трансформации.

Массовость образования. Юридическое образование остаётся одним из самых массовых и популярных направлений. Ежегодно выпускаются сотни тысяч юристов, что превышает

реальные потребности рынка труда. Это приводит к девальвации дипломов и снижению качества образования.

Качество образования. Существует значительный разрыв между теоретической подготовкой и практическими навыками. Выпускники юридических вузов хорошо знают теорию, но плохо готовы к реальной работе — составлению документов, судебной практике, переговорам.

Научная активность. В юридической науке наблюдается снижение числа фундаментальных исследований, преобладание формальных публикаций. Учёные вынуждены публиковаться в большом количестве журналов для выполнения показателей эффективности, что снижает качество научной работы.

Кадровый дефицит. Старение профессорско - преподавательского состава. Молодые учёные не идут в юридическую науку из - за низких зарплат и отсутствия карьерных перспектив.

### **Заключение**

Юридическая наука и образование в России имеют богатую историю. От имперских юридических факультетов до современных университетов пройден большой путь. Однако сегодня юридическое образование сталкивается с серьёзными вызовами — массовость, снижение качества, разрыв между теорией и практикой, кадровый дефицит, медленная цифровизация.

### **Список литературы:**

1. Алексеев С. С. История юридического образования в России // Правоведение. 2024. № 2. С. 5–18.
2. Марченко М. Н. Современное юридическое образование: проблемы и перспективы // Вестник МГУ. Серия "Право". 2023. № 4. С. 12–28.
3. Тихомиров Ю. А. Юридическая наука и правоприменительная практика // Журнал российского права. 2024. № 1. С. 8–20.
4. Хабибулин А. Г. Цифровизация в юридическом образовании // Информационное право. 2023. № 5. С. 18–30.
5. Стратегия развития юридического образования в Российской Федерации до 2030 года. М.: Минобрнауки, 2024.

© Ишханова Я.М., 2026

**УДК 340.1**

**Кича М.В.**

к.ю.н., доцент кафедры теории и истории права и государства  
Ростовского филиала ФГБОУВО «РГУП им. В.М. Лебедева»  
г. Ростов - на - Дону, Россия

## **ПРОБЛЕМА ЮРИДИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЛЕСТИНЫ ПО ИТОГАМ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ (ЧАСТЬ 1)**

### **Аннотация**

*Статья посвящена уникальной для отечественной юриспруденции проблематике – юридическим аспектам и правовым предпосылкам создания Государства Израиль. Автор*

*анализирует документы, изучая правовую природу Декларации Бальфура, Устава Лиги Наций, Палестинского мандата и т.д. Большое внимание в юридическом контексте уделяется историческим событиям эпохи Первой мировой войны и послевоенного периода, которые объясняют британскую и сионистскую политику на Ближнем Востоке, сформировавшую данный регион в его современном виде и состоянии.*

### **Ключевые слова**

Палестина, сионизм, Государство Израиль, Лига Наций, мандат, Декларация Бальфура, двойное обязательство, арабское королевство, еврейский национальный дом, переписка Макмагона - Хусейна.

Британское правление в Палестине – стране с трехтысячелетней письменной историей – длилось около 30 лет (с 1917 г. по 1948 г.). Если представить 3000 лет в масштабе одного дня, то британский период займет всего восемь минут. Для сравнения: эпоха османской Палестины, длившаяся 400 лет, занимает 1 час 40 минут. Тем не менее, влияние этих 30 лет оказалось глубоким и масштабным. Юридическая основа британского правления была заложена в мандате, выданном Великобритании Лигой Наций в 1922 г. Предполагалось, что это будет временная опека, которая подготовит страну к тому, чтобы она стала «еврейским национальным домом» (ст. 4), но без ущемления «прав и положения других групп населения» (ст. 6). [1] Столь противоречивая задача лежит в основе документа. Право палестинского народа на самоопределение неоднократно подтверждалось как отдельными экспертами, так и институционализированно – в том числе, на уровне ООН. Например, в 1979 г. Комитет ООН по осуществлению неотъемлемых прав палестинского народа отметил, что «еще до того, как самоопределение возникло в качестве принципа в международных отношениях в контексте Устава Лиги Наций, арабские народы Османской империи получили заверения от британского правительства в своей независимости после окончания войны». [2]

Эти заверения содержались в переписке Макмагона - Хусейна (10 писем, датируемых периодом с июля 1915 г. по март 1916 г.), которая велась между шарифом Мекки Хусейном из династии Хашимитов, выступающим в качестве представителя арабов, и Генри Макмагоном, Верховным комиссаром Египта. Шариф требовал «независимости арабских стран», очерчивая их границы, – и Макмагон подтвердил, что «Великобритания готова признать и поддержать независимость арабов во всех регионах в пределах, требуемых шарифом Мекки». [3, pp. 11 - 12] Позже возникли разногласия относительно того, входит ли Палестина в вышеуказанные территории и может ли она стать независимой. Британское правительство заявляло, что другие письма в корреспонденции Макмагона - Хусейна исключали Палестину; арабы не соглашались. Это стало поворотным моментом в палестинском вопросе, ибо после договоренностей с арабами британцы взяли на себя диаметрально противоположное обязательство, – помочь сионистам в создании «еврейского национального очага» («еврейского национального дома») в Палестине, – оформленное в виде Декларации Бальфура от 2 ноября 1917 г. Данное противоречие известно как «двойное обязательство» (англ. *dual obligation*). «Одним росчерком имперского пера Земля Обетованная стала дважды обетованной. Даже по меркам “Вероломного Альбиона” это была необыкновенная история о двойных сделках и предательстве, история, которая продолжала преследовать Британию на протяжении тридцати лет ее правления в Палестине», – пишет Ави Шлаим. [4] Однако фактически обязательство было тройным – 16 мая 1916 г. Великобритания заключила с Францией секретное соглашение Сайкса - Пико о разделе Ближнего Востока на сферы влияния. В

соответствии с условиями этого соглашения Палестина передавалась под международный контроль, что также исключало ее независимость.

В 1939 г. по просьбе арабской делегации на Лондонской (Сент - Джеймской) конференции, посвященной будущему Палестины, британские власти наконец согласились опубликовать переписку Макмагона - Хусейна. На протяжении более чем века арабы уверены, что Макмагон включил Палестину в предложение о создании большого суверенного арабского государства – в обмен на то, что шариф возглавит восстание против Османской империи. Однако сменяющие друг друга британские правительства по сей день утверждают, что Палестина не входила в территорию, обещанную Хусейну. С 1920 г. обе палаты парламента не менее 24 раз настаивали на публикации корреспонденции, но кабинет министров всегда возражал, ссылаясь на то, что это «нанесет ущерб общественным интересам». Только в феврале 1939 г., когда премьер - министр Невилл Чемберлен решил подавить палестинское восстание, а над Европой сгустились тучи войны и возникла необходимость «обеспечить безопасность имперских путей на Востоке» [5, р. 21], правительство согласилось обнародовать переписку и учредить англо - арабский комитет для ее детального изучения.

Комитет под председательством лорда - канцлера Фредерика Моэма после четырех продолжительных заседаний пришел к глубокомысленному выводу о том, что между англичанами и арабами имеются разногласия. По мнению арабов, Палестина была обещана шарифу, а лорд - канцлер возражал, что «при правильном толковании переписки Палестина фактически исключалась». Затем разразилась Вторая мировая война, и корреспонденция исчезла из политического дискурса, так и не будучи официально пересмотрена. «Доказательства свидетельствуют о несостоятельности доводов Великобритании. Тщательное изучение официальных документов подтверждает, что Хусейн имел право считать Палестину частью территории, обещанной для обеспечения независимости арабских стран», – пишет английский историк Питер Шамбрук. [5, р. 24]

По замечанию Шамбрука, все чиновники, участвовавшие в работе комитета, признавали аргументы Великобритании неубедительными. Лорд - канцлер Моэм, получивший информацию от сотрудников Министерства иностранных дел и ознакомившийся с документами, был вынужден буквально брать утверждения «из воздуха», чтобы обосновать позицию Лондона. Данные утверждения правительство никогда ранее не выдвигало, и даже сам Моэм в них не верил. Он написал об этом министру по делам колоний Малкольму Макдональду, который назначил Моэма председателем комитета для защиты позиции правительства. В той же записке лорд - канцлер выражает отчаяние из - за того, что ему вручили «отравленную чашу»: «Как бы я был рад, если бы узнал, что кто - то в Министерстве иностранных дел, Министерстве по делам колоний или в правительстве может внести хоть одно полезное и конструктивное предложение, которое поможет удовлетворить или оспорить требования арабов». [5, р. 67 - 74]

Макдональд, не менее обеспокоенный очевидной слабостью британской позиции, обратился за советом к генеральному прокурору Дональду Сомервеллу; но тот не смог утешить министра: «Думаю, очень трудно предположить, что Макмагон мог рассматривать Палестину как автоматически исключенную [из обещаний Хусейну] страну... мое собственное мнение [таково], что чем дольше мы сможем избегать этой проблемы, тем лучше, и чем глубже она будет изучаться, тем большими, я думаю, будут казаться наши трудности». [5, р. 80 - 85]

Иными словами, в 1939 г. два высших должностных лица в сфере юриспруденции согласились с тем, что аргументы Великобритании настолько слабы, что не выдержат проверки судебным расследованием, парламентом или общественным мнением. Тем не

менее, лорд - канцлер публично поддержал позицию правительства в своем докладе. Министр по делам колоний подвел итоги работы комитета, сообщив коллегам: «Мы позволили мячу коснуться одного пня, не убирая подпорки». [5. р.195] Аналогия Макдональда с крикетом была уместной: чтобы «выбить» игрока, нужно убрать хотя бы одну из двух подпорок, на которых держатся три пня. Лорд - канцлер, отбивающий мяч, защищал «красную линию» Лондона (исключение Палестины), при этом уступая некоторым – но не всем – арабским претензиям. Лондонская конференция провалилась, однако тактика британского правительства нашла отражение в Белой книге Макдональда (1939), которая в некоторой степени удовлетворяла претензии арабов. Шамбрук подчеркивает, что Великобритания до сих пор не признала правду, хотя доказательства – текстовые и контекстуальные – неоспоримы. [5, р.6]

### **Список использованной литературы**

1. Mandate for Palestine. [Электронный ресурс] United Nations. URL: <https://www.un.org/unispal/document/auto-insert-201057/> (дата обращения: 19.08.2024). Basic Law: Human Dignity and Liberty. [Эл. ресурс]. Knesset. URL: <https://main.knesset.gov.il/EN/activity/documents/BasicLawsPDF/BasicLawLiberty.pdf> (дата обращения: 01.05.2026).
  2. The Right of Self - Determination of the Palestinian People. Prepared for, and under the guidance of, the Committee on the Exercise of the Inalienable Rights of the Palestinian People. [Электронный ресурс] United Nations. The Question of Palestine. URL: <https://www.un.org/unispal/document/auto-insert-196558/?ysclid=ml0yg8rsbc614950993> (дата обращения: 30.06.2026).
  3. The Israel - Arab Reader: A Documentary History of the Middle East Conflict. / Edited by Walter Laqueur, Dan Schueftan. London, 2016. 624 p.
  4. Shlaim, A. The Balfour Declaration and its Consequences. [Электронный ресурс] Britain Palestine Project. URL: <https://britainpalestineproject.org/the-balfour-declaration-and-its-consequences-avi-shlaim/> (дата обращения: 12.05.2026).
  5. Shambrook, P. Policy of Deceit: Britain and Palestine, 1914 - 1939. London. 2023. 216 p.
- © М.В. Кича, 2026

**УДК 340.1**

**Кича М.В.**

к.ю.н., доцент кафедры теории и истории права и государства  
Ростовского филиала ФГБОУВО «РГУП им. В.М. Лебедева»  
г. Ростов - на - Дону, Россия

## **ПРОБЛЕМА ЮРИДИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЛЕСТИНЫ ПО ИТОГАМ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ (ЧАСТЬ 2)**

### **Аннотация**

*Статья посвящена уникальной для отечественной юриспруденции проблематике – юридическим аспектам и правовым предпосылкам создания Государства Израиль. Автор акцентирует внимание на документах, скрупулезно рассматривая их правовую природу. Анализируются Декларация Бальфура, Устав Лиги Наций, Палестинский мандат, а также международные договоры, заявления британского правительства, материалы*

*переписки государственных и политических деятелей Великобритании и арабского мира. Большое внимание в юридическом контексте уделяется историческим событиям эпохи Первой мировой войны и послевоенного периода, которые объясняют британскую и сионистскую политику на Ближнем Востоке, сформировавшую данный регион в его современном виде и состоянии.*

#### **Ключевые слова**

Палестина, сионизм, Государство Израиль, Лига Наций, мандат, Декларация Бальфура, двойное обязательство, арабское королевство, еврейский национальный дом, переписка Макмагона - Хусейна.

После обнародования Декларации Бальфура, – которое, по сути, представляет собой письмо одного британского империалиста (министра иностранных дел Артура Бальфура) другому (лорду Уолтеру Ротшильду), – Лондон дал Хусейну дополнительные заверения, дабы успокоить арабов.

4 января 1918 г. британцы отправили шарифу сообщение, в котором говорилось: «Силы Антанты полны решимости, чтобы арабской расе была предоставлена полная возможность вновь сформировать нацию в мире... Что касается Палестины, то мы настаиваем, чтобы ни один народ не был подчинен другому». [1] Впрочем, приверженность Туманного Альбиона созданию «еврейского национального дома» не отрицалась: «Правительство Его Величества благотворно отнеслось к реализации этого стремления, правительство Его Величества преисполнено решимости [сделать это], насколько это совместимо со свободой существующего населения как в экономической, так и в политической, никакое препятствие не должно быть поставлено на пути реализации этого идеала». [1]

16 июня 1918 г., – через полгода после того, как британцы заняли Иерусалим, – была издана еще одна британская декларация (Декларация к Семерке), адресованная арабам и касающаяся территорий, которые ранее находились под османским владычеством, а теперь были оккупированы союзными силами в ходе Первой мировой войны: «Желание и стремление правительства Его Величества состоит в том, чтобы будущее правительство этих регионов основывалось на принципе согласия управляемых, и эта политика имела и будет иметь поддержку правительства Его Величества». [2, р. 22]

7 ноября 1918 г. последовала Англо - французская декларация, утверждающая, что целью Великобритании и Франции на Востоке во время войны является «полное и окончательное освобождение народов, так долго угнетаемых турками, и создание национальных правительств и администраций, вытекающих из их власти, из инициативы и свободного выбора коренного населения». [3, р. 266]

Несмотря на эти заверения, основанные на еще не сформулированном принципе самоопределения народов, Лондон продолжил политику, провозглашенную Декларацией Бальфура, и критический вопрос о месте Палестины в контексте переписки Макмагона - Хусейна начали рассматривать лишь в 1939 г. [4, р. 241] Для его изучения был сформирован вышеуказанный англо - арабский комитет. Каждая сторона придерживалась своего толкования документов, однако итоговый доклад комитета свидетельствует о том, что британское правительство не обладало компетенцией отчуждать территорию Палестины: «По мнению Комитета, из этих заявлений очевидно, что правительство Его Величества не могло свободно распоряжаться Палестиной без учета пожеланий и



интересов жителей Палестины, и что все эти заявления должны приниматься во внимание при любой попытке оценить ответственность, которую – при любом толковании корреспонденции – несет правительство Его Величества по отношению к этим жителям в результате переписки». [4, р. 244 - 245]

Пока Великобритания управляла Палестиной с 1917 г. как оккупирующая держава, она совместно с Сионистской организацией работала, чтобы получить санкцию от Лиги Наций в соответствии с мандатной системой – для реализации политики создания «еврейского национального очага» на основании Декларации Бальфура.

Арабские политики и дипломаты, а также авторитетные юристы поставили под сомнение правомерность декларации. Американский профессор Сол Линовиц писал: «Самым значительным и неоспоримым фактом является то, что сама по себе Декларация была юридически бессильной. Ибо Великобритания не имела суверенных прав над Палестиной, она не имела имущественного интереса, она не имела полномочий распоряжаться землей. Декларация была просто заявлением о намерениях Великобритании и не более того». [1]

Правовой статус Декларации Бальфура приобретает особое значение, поскольку в соответствии со ст. 22 Устава Лиги Наций сутью системы мандатов являлось продвижение политических и других интересов народов соответствующих территорий, – но в случае Палестины включение декларации в текст мандата открыло путь к созданию еврейского государства с вытекающими из этого последствиями для прав коренных палестинских жителей.

Декларация, – разработанная при активном участии Сионистской организации, благодаря чему удалось проигнорировать статус международного управления для Палестины, предусмотренный соглашением Сайкса - Пико, – вскользь упоминала их «гражданские и религиозные права» (но не политические и национальные), называя палестинцев «существующими нееврейскими общинами в Палестине», хотя они составляли более 90 % населения. Хаим Вейцман – будущий первый президент Израиля, ответственный за контакты с Великобританией и создание Декларации Бальфура, – выступая на Сионистском конгрессе в 1921 г., заявил, что палестинский народ, проживающий в стране, куда прибыли евреи, – это «камни Иудеи, препятствия, которые нужно преодолеть на трудном пути». [1]

С самого начала было известно, что сионисты хотят еврейское государство в Палестине. Первый сионистский конгресс, прошедший в Базеле (1897), обозначил цель сионизма – «создать для еврейского народа дом в Палестине, обеспеченный публичным правом». Основатель Сионистской организации Теодор Герцль резюмировал, что в Базеле он основал еврейское государство. Высокопоставленные британские чиновники, которые готовили формулировки условий мандата, прекрасно это понимали.

Сам термин «национальный дом» («национальный очаг») неоднозначен и не подразумевает государство; кроме того, как заметил американский исследователь Ближнего Востока Джеймс Гелвин, у него не имелось прецедента в международном праве. [4, р. 93]

В последующие десятилетия и сионистские лидеры, и британцы знали о двусмысленности данного термина. Его первое разъяснение должна была дать в июле 1937 г. комиссия Пиля, которая рекомендовала разделить Палестину на еврейское и арабское государство, – но уже в ноябре 1938 г. другая комиссия, возглавляемая сэром Джоном

Вудхедом, пришла к выводу, что план раздела нецелесообразен. В итоге термин «национальный очаг» («национальный дом») так и не получил официального толкования.

Сомнения в смысловом содержании термина сохранялись даже после основания Государства Израиль. Так, в 1949 г. израильский юридический журнал «Еврейский ежегодник международного права» опубликовал статью профессора Гаагской академии международного права Эрнста Франкенштейна «Значение термина “национальный очаг” для еврейского народа». Франкенштейн не сумел найти никаких конкретных аргументов в пользу того, что Декларация Бальфура означала создание еврейского государства в Палестине. [1]

Тем не менее, как отметил Хаим Вейцман в автобиографии, Декларация Бальфура была не более чем рамками, которые должны быть заполнены нашими собственными усилиями». «Она будет означать именно то, что мы захотим, ни больше, ни меньше», – подытожил Вейцман. [5, p. 495]

### **Список использованной литературы**

1. History of the Question of Palestine. [Электронный ресурс] United Nations. The Question of Palestine. URL: <https://www.un.org/unispal/history/?ysclid=mt2tmn07ho785919649> (дата обращения: 30.05.2026).
2. Choueiri, Y.M. Arab Nationalism, A History: Nation and State in the Arab World. Cambridge, 2000. 284 p.
3. Timothy, J. Paris, Britain, the Hashemites, and Arab Rule, 1920 - 1925: The Sherifian Solution, Israeli History, Politics and Society. London, 2003. 391 p.
4. Gelvin, J.L. The Israel - Palestine Conflict: A History. Cambridge, 2021. 334 p.
5. Weizmann, C. Trial and Error: The Autobiography (Book One, 1874 - 1917). New York, 2013. 498 p.

© М.В. Кича, 2026

**УДК 340.1**

**Кича М.В.**

к.ю.н., доцент кафедры теории и истории права и государства  
Ростовского филиала ФГБОУВО «РГУП им. В.М. Лебедева»  
г. Ростов - на - Дону, Россия

## **ПРОБЛЕМА ЮРИДИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЛЕСТИНЫ ПО ИТОГАМ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ (ЧАСТЬ 3)**

### **Аннотация**

*Статья посвящена анализу правового статуса Декларации Бальфура (1917) и мандата Лиги Наций на Палестину (1922). Автор рассматривает важнейшие документы, определившие облик современного Ближнего Востока, традиционно воспринимаемые как юридические предпосылки для создания Государства Израиль. Тем не менее, данная статья обращает внимание на спорную и неправовую природу вышеуказанных*

*документов, которые не только противоречили друг другу и сформировавшемуся тогда международному праву, но и способствовали ущемлению прав автохтонного населения Палестины.*

### **Ключевые слова**

Палестина, арабы, сионизм, Лига Наций, мандат, Декларация Бальфура, еврейский национальный дом, комиссия Кинга - Крейна.

Вопреки распространенному мнению, нет никаких официальных доказательств того, что Великобритания поддержала создание еврейского государства в Палестине в Декларации Бальфура. [1] В Национальном архиве Соединенного Королевства хранится датированная началом 1919 г. переписка между министром иностранных дел Артуром Бальфуром и лордом - председателем Совета Джорджем Натаниэлем Керзоном (позже в том же году Керзон сменил Бальфура на посту руководителя внешнеполитического ведомства).

Первое письмо Керзона Бальфуру было написано 16 января 1919 г. – после встречи, которую лорд - председатель Совета провел с генерал - майором Артуром Мани (иерусалимским администратором Эдмунда Алленби – Верховного комиссара Египта и Судана, полководца, взявшего священный город в 1917 г.). Согласившись с оценкой Мани, Керзон сообщил, что «еврейское правительство [в Палестине] в любой форме будет означать арабское восстание, а девять десятых населения, которые не являются евреями, расправятся с евреями». Керзон добавил: «Как вы знаете, я разделяю эти взгляды и давно чувствовал, что претензии Вейцмана и компании экстравагантны и должны быть проверены». [2]

20 января 1919 г. Бальфур ответил, что британская приверженность сионистам не влечет за собой создание еврейского государства. [2]

26 января 1919 г. Керзон отправил Бальфуру второе письмо, в котором объяснил опасность ситуации: «Я уверен, что, хотя Вейцман может сказать вам одно, или, хотя вы можете иметь в виду одно под национальным домом, он выступает за нечто совсем другое. Он видит еврейское государство, еврейскую нацию, подчиненное население арабов и т.д., управляемое евреями; евреев, владеющих материальными благами и управляющих Администрацией. Он пытается сделать это за ширмой и под прикрытием британской опеки». [2]

В третьем письме от 25 марта 1919 г. Керзон прокомментировал решение Парижской мирной конференции направить на Ближний Восток американскую комиссию: «Единственное, чего бы я лично хотел от комиссии, – это того, чтобы она вытащила нас из положения в Палестине... Я говорил вам некоторое время назад, что доктор Вейцман полностью отошел от скромной программы, в соответствии с которой он согласился с вами год или более назад, и что амбиции сионистов выходят за все границы». В конце Керзон выразил надежду, что американская комиссия, известная впоследствии как комиссия Кинга - Крейна, рекомендует «предоставить мандат в Палестине кому - нибудь другому, а не Великобритании». [2]

На Парижской мирной конференции президент США Вудро Вильсон продемонстрировал озабоченность реализацией нового принципа самоопределения в процессе переговоров по мандатам. Он сказал, что «одним из основополагающих принципов, которых придерживаются Соединенные Штаты Америки, является согласие

управляемых», – и предложил учредить международную комиссию «для разъяснения состояния общественного мнения на территории, где должны работать любые мандатарии». [2]

После нежелания других союзных держав назначать своих делегатов была создана американская комиссия Кинга - Крейна, которая в итоге рекомендовала «серьезное изменение экстремальной сионистской программы неограниченной иммиграции евреев в Палестину, которая выглядит как отчетливое стремление в итоге превратить Палестину в еврейское государство». [3, р. 14] Отметив палестинскую оппозицию политике Бальфура и статусу Великобритании и Франции в качестве мандатариев, комиссия предложила мандат США в отношении Сирии, включая Палестину, – но союзные державы не рассмотрели данное предложение. Бальфур признался Керзону: «Противоречие между положениями Устава [Лиги Наций] и политикой союзников в случае “независимого народа” Палестины еще более вопиющее, чем в случае “независимого народа” Сирии. Ибо в Палестине мы даже не предлагаем пройти через форму консультаций с пожеланиями нынешних жителей страны, хотя американская комиссия отвечает на вопрос о том, что они собой представляют». [4, р. 117]

24 июля 1922 г. мандат вступил в силу. Мандат, официально закрепивший власть Великобритании над Палестиной и ставший, по выражению Рашида Халиди, «необычайным подарком для сионистского движения», не только дословно включал в себя текст Декларации Бальфура, но и расширял изложенные в ней обязательства. Документ начинается со ссылки на ст. 22 Устава Лиги Наций, в которой говорится, что «некоторые общины... достигли стадии развития, когда их существование в качестве независимых наций может быть временно признано». Далее следует международное обязательство соблюдать положения Декларации Бальфура. «Эта последовательность явно подразумевает, что только один народ в Палестине должен быть признан обладающим национальными правами: еврейский народ, – пишет Халиди. – Здесь кроется отличие от любой другой подмандатной территории на Ближнем Востоке, где статья 22 Устава распространялась на все население и в конечном счете должна была привести к обретению некоторой степени независимости». [5, р. 34 - 36]

Халиди обращает внимание на то, что в третьем абзаце преамбулы мандата только еврейский народ описывается как имеющий историческую связь с Палестиной: «В глазах составителей весь двухтысячелетний архитектурный облик страны... вообще не принадлежал никакому народу либо только неким аморфным религиозным группам». [5, р. 38]

Кроме того, ни в одном другом мандате Лиги Наций (на Ирак, Сирию, Трансиорданию, Танганьiku, Камерун, Науру, Юго - Западную Африку и т.д.) не содержится никаких упоминаний об «исторической связи» тех или иных народов со странами их проживания. Ни в одном другом решении или докладе Лиги Наций не используется фраза «историческая связь» для оправдания права на самоопределение конкретного народа. Керзон писал: «Я сказал д - ру Вейцману, что не могу согласиться с фразой (историческая связь) в преамбуле. Она, несомненно, станет основой для всевозможных претензий в будущем, лично я не считаю, что связь евреев с Палестиной, которая прервалась 1200 лет назад, дает им основания для каких бы то ни было претензий. Я опустил бы эту фразу. Я очень не хodu

давать этот проект сионистам, однако из - за уже допущенной неосторожности я полагаю, что это неизбежно». [6, p. 118]

Примечательно, что в мандате отсутствует слово «араб». Палестинские арабы, составлявшие 9 / 10 населения, фигурировали в документе как «нееврейские общины». Один автор сравнил данную формулировку с «называнием множества не меньшинством», подчеркнув, что это множество составляло арабское большинство в Палестине. [7] Британский дипломат Джон Тиллей возражал против обозначения арабов как «нееврейских общин», поскольку это «звучит так, будто в стране, полной евреев, есть несколько арабских деревень». Единственной защитой палестинских арабов являлась фраза о том, что «не должно быть сделано чего - либо, ущемляющего [их] гражданские и религиозные права»; однако бросалось в глаза отсутствие каких - либо упоминаний об их национальных или политических правах. [8]

Слова «араб» и «палестинец», отсутствовавшие в Декларации Бальфура, не были внесены в Мандат; слово «палестинский» использовалось в отношении получения палестинского гражданства евреями (ст. 7). [9] Впоследствии сионисты стали утверждать, что они и есть палестинцы, составляющие коренное население страны, и что в таком качестве их воспринимали даже британцы, – а арабы, называющие себя палестинцами, вовсе не являются местными жителями и приехали в Палестину из других арабских стран, привлеченные экономическими успехами еврейских поселенцев. [10, p.53]

Палестинское арабское большинство исключалось из институтов самоуправления, было лишено независимости, обещанной другим арабским странам, и подчинялось по сути колониальной администрации, которая цензурировала газеты, запрещала политическую деятельность и усиливала сионистский контроль над стратегически важными районами. Фактически Декларация Бальфура и мандат Лиги Наций не только не защищали местных жителей, но и служили политико - правовой основой для их систематического угнетения. Эти документы не предназначались для сохранения палестинского наследия, – напротив, они стали для Великобритании отправной точкой в полномасштабном колониальном конфликте, в рамках которого сионисты хотели обеспечить свой суверенитет над всей Палестиной и даже за ее пределами.

Британский исследователь Джеймс Рентон обращает внимание на то, что обязательства, данные сионистам в Мандате, вышли за рамки Декларации Бальфура, признав историческую связь еврейского народа с Палестиной наряду с «основанием для восстановления еврейского национального дома в этой стране», – и что Великобритания должна была обеспечить его создание. Однако, по словам Рентона, мандатарий (держатель мандата) несет ответственность за развитие самоуправляющихся институтов и защиту для всего населения Палестины, а не только для евреев. Проблема в том, что ни Декларация Бальфура, ни мандат не содержали определения «еврейского национального дома»; кроме того, не уточнялись права нееврейского населения, то, как на них может повлиять создание еврейского национального дома, и то, как их следует защищать. «Эти свободные условия не дают никакой ясности в отношении того, как страна должна регулироваться, что является фундаментальным недостатком, унаследованным от Декларации Бальфура», – резюмирует Рентон. [11, p. 26]

Провал Великобритании в Палестине можно по крайней мере частично объяснить Декларацией Бальфура, ибо именно она стала «первородным грехом» арабо - израильского

конфликта. В арабском языке есть поговорка: «Что начинается криво, то и остается кривым». Декларация оказалась не просто «кривой»; она содержала фундаментальное противоречие в терминах. Национальный дом, обещанный евреям, не был четко определен; прецедент в международном праве отсутствовал. С другой стороны, как отмечает Ави Шлаим, было высокочисломерно, пренебрежительно и даже расистски называть 90 % населения «нееврейскими общинами» – «и это был худший вид имперских двойных стандартов, подразумевающий, что существует один закон для евреев и другой закон для всех остальных». По словам Шлаима, «декларация представляла собой классический европейский колониальный документ, созданный небольшой группой людей с абсолютно колониальным мышлением», и палестинские арабы стали его главными жертвами. [8]

На протяжении столетий до Первой мировой Палестина находилась под властью османов, затем их сменили британцы. Декларация Бальфура и мандат сыграли с палестинцами еще одну злую шутку: они не только стали предпосылками – нелегальными и нелегитимными – создания Израиля, но и легли в основу распространенного тезиса о том, Палестины как государства никогда не существовало и существовать не должно. Однако декларация и мандат – документы колониальной эпохи, которая давно завершилась, вследствие чего десятки государств по всей земле обрели независимость. Тем не менее, Палестина, хоть и признанная международным сообществом, независимость так и не получила.

Вместе с тем, последствия Декларации Бальфура и мандата (а также предшествующего им соглашения Сайкса - Пико) не ограничиваются Палестиной. Эти документы породили гнев по отношению к Великобритании во всем арабском мире и на всех уровнях арабского общества – от интеллектуальных элит до широких народных масс.

Палестинские арабы прекрасно осознавали, в какой опасности они оказались. В феврале 1922 г. делегация арабских лидеров сообщила британскому Министерству по делам колоний, что народ Палестины не может принять Декларацию Бальфура и мандат и требует национальной независимости. Конечно, их голоса не были услышаны.

### **Список использованной литературы**

1. Nafi, B. Why the Balfour Declaration did not promise a Jewish state. [Электронный ресурс] Middle East Monitor. URL: <https://www.middleeasteye.net/opinion/why-balfour-declaration-did-not-promise-jewish-state> (дата обращения: 7.08.2026).
2. History of the Question of Palestine. [Электронный ресурс] United Nations. The Question of Palestine. URL: <https://www.un.org/unispal/history/?ysclid=mt2tmn07ho785919649> (дата обращения: 30.05.2026).
3. The King - Crane Report on the Near East. New York, 1922. 80 p.
4. The Israel - Arab Reader: A Documentary History of the Middle East Conflict. / Edited by Walter Laqueur, Dan Schueftan. London, 2016. 624 p.
5. Khalidi, R. The Hundred Years' War on Palestine: A History of Settler Colonialism and Resistance, 1917 - 2017. New York, 2020. 285 p.
6. Krämer, G. A History of Palestine: From the Ottoman Conquest to the Founding of the State of Israel. Princeton, 2011. 376 p.
7. The Palestine Question: A Brief History. Prepared for, and under the guidance of the Committee on the Exercise of the Inalienable Rights of the Palestinian People. New York, 1980.

[Электронный ресурс] United Nations. The Question of Palestine. URL: <https://www.un.org/unispal/document/auto-insert-206581/?ysclid=ml1h2j7tuy194134840> (дата обращения: 6.06.2026).

8. Shlaim, A. The Balfour Declaration and its Consequences. [Электронный ресурс] Britain Palestine Project. URL: <https://britainpalestineproject.org/the-balfour-declaration-and-its-consequences-avi-shlaim/> (дата обращения: 12.05.2026).

9. Mandate for Palestine. [Электронный ресурс] United Nations. URL: <https://www.un.org/unispal/document/auto-insert-201057/> (дата обращения: 19.08.2026).

10. Gelvin, J.L. The Israel - Palestine Conflict: A History. Cambridge, 2021. 334 p.

11. Renton, J. Chapter 1: Flawed Foundations the Balfour declaration and the Palestine mandate. // Britain, Palestine, and Empire: The Mandate Years. / Edited by Rory Miller. New York, 2010. Pp. 15 - 27.

© М.В. Кича, 2026

**УДК 343.2**

**Лапша В.Л.**

Исследователь. Преподаватель - исследователь,  
Преподаватель кафедры уголовного права ЮИ ИГУ,  
г. Иркутск, РФ

## **ОШИБКИ ПРИ КВАЛИФИКАЦИИ ОБОСНОВАННОГО РИСКА**

### **Аннотация**

Статья посвящена рассмотрению актуальных проблем ошибочного применения уголовного закона в отношении рискованного поведения. Подробно изложены позиции правоведов как на общие вопросы, связанные с юридической оценкой вреда, так и частные определенные преступным поведением. Обращено внимание на то что данная проблема исследуется в науке уголовного права. Приведены собственные доводы по исследуемой проблеме.

### **Ключевые слова**

Правоприменительная ошибка, квалификация преступных деяний, наука уголовного права, обоснованный риск, уголовный закон

**Lapsha V. L.**

Researcher. Teacher - researcher,  
Irkutsk, Russia

## **ERRORS IN THE QUALIFICATION OF A REASONABLE RISK**

### **Annotation**

The article is devoted to the consideration of current problems of the erroneous application of criminal law in relation to risky behavior. The positions of legal scholars on general issues related



to the legal assessment of harm, as well as particular issues related to criminal behavior, are described in detail. Attention is drawn to the fact that this problem is being investigated in the science of criminal law. The author presents his own arguments on the problem under study.

### **Keywords**

Law enforcement error, qualification of non - criminal acts, science of criminal law, reasonable risk, criminal law

В. Общеизвестно, что юридическая оценка как *поведения*, так и *вреда* как его следствия берет свое начало в социальной оценке. Причем, последняя являлась определяющей в социально - политическом устройстве общества.

Первоначально «социальный вред» оценивался с позиции Церковных писаний [1], а затем позитивного законодательства содержащего нормы о наказании за деяния, именуемые преступными.

На сегодня в уголовно - правовой доктрине сформировалось положение о том, что юридической оценке подлежат не только преступные, но и непроступные деяния [2, с. 416]. Причем, если в отношении первых позиция теории и практики известна, то в отношении вторых актов работ данного плана не так много.

Так, еще дореволюционной науке уголовного права было известно понятие квалификация. При этом, его закрепление в научном обороте, в виде термина, было произведено позже профессором А. А. Герцензоном [3].

Параллельно законом предусматривались и непроступные деяния: необходимая оборона и крайняя необходимость вопросы оценки, которых также рассматривались дореволюционными правоведами.

В настоящее время вопросы об основаниях не наступления ответственности перешли в разработку теории о ненаказуемых деяниях (социально полезных) и их уголовно - правовых последствиях. Вместе с тем, данная тенденция согласуется с позицией профессора Л. Д. Гаухмана о первоначальных вопросах квалификации [4, с. 10].

В научной литературе, на данную тематику, высказываются разные мнения по тем вопросам, которые интересовали еще дореволюционных юристов, а именно о соответствующих основаниях, по которым оценивается вред как непроступный [5].

Соответственно учитывая то, что социальная практика разнообразна и вред причиняется в отличных друг от друга условиях вероятно, что каких - либо универсальных критериев (оснований) для квалификации, например, обстоятельств гл. 8 УК РФ (Далее – УК), в ближайшее время не будет. Сказанное подтверждается еще и тем, что слишком много дискуссий в отношении положений названной главы, а Кодексе – оценочных понятий.

С другой стороны, на наш взгляд, вполне возможно разработать определенные алгоритмы юридической оценки, причиненного вреда, применительно к конкретным обстоятельствам названной главы. То есть, условно, из отдельных научных положений синтезировать соответствующую теорию.

Таким образом, рассматривая теорию уголовного права именно с названной нами стороны отметим следующие суждения.

Как известно современное понятие преступного деяния (ст. 14 УК) складывается из четырех признаков: виновность, общественная опасность, запрещенность и наказуемость. В силу



этого, мнения ученых прилагается классифицировать основания непризнания деяния преступным исходя из отсутствия в нем того или иного признака названной статьи.

Дифференцированно рассматривать данный вопрос предлагал А. И. Санталов. По его мнению, одно или несколько обстоятельств исключают один признак преступного деяния. Например, оборона, задержание, крайняя необходимость – исключают общественную опасность; риск, характеризуемый в советское время как производственный, а также не предусмотренные, но обсуждаемые доктриной уголовного права «согласие потерпевшего» и «осуществление профессиональных функций в общественных интересах» – исключают противоправный характер деяния; впервые предусмотренное в УК 1996 г. «исполнение приказа» – исключает виновность (вину) [6, с. 462 - 463, 527].

Тем не менее нельзя сказать о том, что данная дискуссия, по крайней мере на уровне теории, перестала существовать несмотря на то, что на законодательном уровне, вновь принятого УК, данный вопрос был решен.

Следует отметить, что какие бы обстоятельства ни свидетельствовали об исключении того или иного признака преступного деяния правоприменителями, по тем или иным причинам, допускаются ошибки. Вместе с тем характер этих ошибок, как ни странно, лишь возможный. Однако, практика применения УК в этой части противоположная.

В решении названных вопросов, доктриной уголовного права, разработаны некоторые положения.

Так, на взгляд В. В. Колосовского, данные ошибки могут быть классифицированы на те, которые связаны с элементами состава преступления; оценкой преступления и иных деяний, предусмотренных УК, а также применением отдельных институтов закона [7, с. 28 - 29].

Кроме того, отметим, что теория о непроступных деяниях достаточно развита. К примеру, если ранее в круг квалифицируемых деяний не входили предусмотренные гл. 8 УК, то в настоящее время они являются предметом соответствующих работ.

Применительно к нашему исследованию приведем следующие суждения.

Первое на что необходимо обратить внимание – это то, что непроступные деяния не ограничиваются гл. 8 Кодекса, на что в частности указывают ученые [8; 9, с. 57].

Второе, среди ошибок применения положений названной главы авторами выделяются следующие:

Например, профессор Р. А. Сабитов, применительно к необходимой обороне (ст. 37 УК) указывает, что ошибки могут быть связаны с оценкой пределов регламентированных действий, способа и средств защиты, момента окончания посяательства [10, с. 251 - 257].

С позиции анализа правоприменительной практики Д. А. Дорогиным предложено к числу ошибок отнести: игнорирование правоприменителем наличия реальных оснований для неприменения норм об ответственности (Особенной части УК); проблемы установления содержания оценочных признаков УК; неточности в определении обстоятельства (гл. 8 УК) подлежащей применению [11, с. 120].

Кроме того, названный выше ученый в качестве главной ошибки, связанной с оценкой причиненного вреда по ст. 41 УК, называет смешение с положениями (ст. 39) Крайняя необходимость [11, с. 147].

Возвращаясь к основному вопросу, нашего исследования, отметим ряд моментов.

Как выше уже было отмечено одной из ошибок, влияющих на применение ст. 41 УК является явное отсутствие критериев его разграничения с другими обстоятельствами гл. 8 УК. Причем, на данный правоприменительный аспект почти не обращается внимание в доктрине уголовного права.

В рамках исследуемой проблемы интересным представляется мнение профессора Р. А. Сабитова. Так, ученый к рассматриваемым ошибкам применения ст. 41 УК относит: 1) ошибка о риске как единственном способе достижения цели, 2) не соблюдение действующих запретов в ситуации требующей их соблюдения в расчете на то что они не наступят, 3) ошибочное представление лица о том, что его рискованные действия не содержат угрозы для жизни людей, экологии, общественной стабильности [10, с. 388].

Приведенная указанным профессором классификация возможных ошибок, связанных с применением ст. 41 УК характеризуется на наш взгляд тем, что близка к условиям, составляющим правомерный обоснованный риск. вместе с тем предложенный подход, полагаем, не является единственным.

Очевидно, что при юридической оценке причиненного вреда «фактические признаки» его причинения соотносятся с предусмотренной нормой УК, о чем говорил еще в 60 - х и 70 - х гг., прошлого столетия, академик В. Н. Кудрявцев [12, с 8; 13, с.7 - 8]

В последующем его определение стало общепризнанным, но при этом уточняемым некоторыми учеными. К примеру профессор Л. Д. Гаухман говорил о том, что признаки преступного деяния (общепризнанные) могут быть не только в Особенной части Кодекса, но и в Общей части, а также «названиях разделов и глав» части содержащей предписания о преступных деяниях и наказании за их совершение [4, с. 20].

Кроме того, ученый также отмечал что Общая часть содержит как признаки указывающем на наличие состава преступления, так и на его отсутствие [4]. В последнем случае нами подразумевается, например, гл. 8 УК.

Между тем, возможным представляется поставить следующий вопрос: можно ли в одной норме Особенной части УК сформулировать и объективные и субъективные признаки деяния, являющегося основанием ответственности по нормам уголовного закона?

С одной стороны, в науке уголовного прав данная потребность не высказывается. С другой стороны, при изменении содержания конструкции нормы Особенной части Кодекса необходимо будет уточнить некоторые доктринальные понятия: гипотеза (Общая часть УК), диспозиция и санкция (Особенная часть УК).

Учитывая сказанное, уважаемыми профессорами, приведем наши выводы по данной проблеме.

Исходя из нормы ст. 41 УК ошибки возможны как со стороны рискующего, так и со стороны правоприменителя. Причем, рискующий может быть убежден что преследуемая им цель не преступная, так как является общественно полезной. В этом случае вероятно, что квалификация причиненного вреда будет произведена по правилам фактической ошибки.

Вместе с тем, лицо может заблуждаться и в отношении того, что риск – это единственный путь к положительной цели, и объеме требуемых мер необходимых для предотвращения вреда. Кроме того, отсутствие осознания рискующим того, что его действия, в действительности, представляют заведомую угрозу для социальных благ, также влияет на юридическую оценку причиненного вреда.

Правоприменитель при рассмотрении ситуации связанной с риском, во - первых, не применит положение ст. 41 УК ввиду обвинительного уклона в правоохранительной деятельности, а также и по другим причинам. Во - вторых, данное действие повлечет нарушение уголовного закона в части требования учета всех обстоятельств при определении наказания ч. 3 ст. 60 УК. Вместе с тем, представляется, что понятие «обстоятельства», используемое в Кодексе, трактуется более расширительно и включает в себя не только смягчающие и отягчающие предусмотренные ст. 61 и ст. 63 УК, но и некоторые другие.

В целом говоря об «обстоятельствах» их природу можно обозначить как «обстоятельства совершения преступления» (ст. 6 УК). Причем важно подчеркнуть, что данный термин включен в принцип «Справедливости», который, как и остальные, неукоснительно должен соблюдаться правоприменителем.

Таким образом, на основе сказанного приведем основные выводы.

Проблема заблуждений применения уголовного закона не новая для теории уголовного права. Между тем новым ее проявлением является разработка наукой положений об ошибках применения норм гл. 8 УК т.е. преступных деяний.

По данному вопросу нами предложено к рассмотрению названной правоприменительной проблемы подходить дифференцировано, так как в уголовно - правовых отношениях участвуют как минимум два лица. Ими могут быть совершены именно те ошибки, которые вытекают из не только толкования норм, например, ст. 41 Кодекса, но и правильном понимании (согласно уголовному закону) условий, дифференцирующих ответственность. Причем, устранение ошибок, путем принятия необходимых для этого мер, является одним из этапов на пути к применению нормы в риске, не применяемой в настоящее время.

#### **Список использованной литературы:**

1. Беспалько В. Г. Ветхозаветные корни уголовного права в Пятикнижии Моисея. СПб.: «Юридический центр», 2015. 533 с.
2. Сабитов Р. А. Общая теория квалификации противоправных и правомерных деяний и событий: науч. - практ. пособие. М.: Юрлитинформ, 2022. 464 с.
3. Герцензон А. А. Квалификация преступлений. М.: РИО ВЮА, 1947. 25 с.
4. Гаухман Л. Д. Квалификация преступлений: закон, теория, практика. М.: АО «Центр ЮрИнфоР», 2001. 316 с.
5. Благов Е. В. Квалификация обстоятельств, исключающих преступность деяния: монография. М.: Юрлитинформ, 2024. 216 с.
6. Курс советского уголовного права. Часть общая. В 5 т. Т. 1. Л.: Ленингр. ун - та. 646 с.
7. Колосовский В. В. Квалификационные ошибки. СПб.: «Юридический центр Пресс», 2006. 157 с.
8. Гарбатович Д. А. Классификация преступных уголовно - правовых деяний // Российское правосудие. 2019. № 12. С. 82 - 89.
9. Гарбатович Д. А. Непреступные деяния в уголовном праве России: монографияю М.: Юрлитинформ, 2022. 240 с.

10. Сабитов Р. А. Теория ошибок в уголовном праве: монография. М.: Юрлитинформ, 2021. 416 с.
11. Ошибки в квалификации преступлений: монография / В. К. Андрианов, Д. А. Дорогин, Д. С. Корсун и др.; Под ред. Ю. Е. Пудовочкина. М.: РГУП, 2020. 424 с.
12. Кудрявцев В. Н. Теоретические основы квалификации преступлений: монография. М.: Госюриздат, 1963. 324 с.
13. Кудрявцев В. Н. Общая теория квалификации преступлений: монография. М.: «Юридическая литература», 1972. 352 с.

© Лапша В.Л., 2026

**УДК 359.421**

**Лежаев И.Ф.**

старший научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ),  
г. Москва

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ АВАРИЙНО - СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ НА ЗАТОПЛЕННЫХ ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ**

### **Аннотация**

В настоящем материале изложен анализ алгоритма проведения аварийно - спасательных работ на затопленных прибрежных территориях в мирное время, в угрожаемый период и в военное время. Рассмотрена действующая система дежурств сил и средств РСЧС и механизм поддержания постоянной готовности поисково - спасательных сил мирного времени.

Рассмотрены чрезвычайные ситуации, источником которых является высокий уровень воды, формирующийся в результате опасных гидрологических явлений. Акцентируется внимание на особенностях проведения аварийно - спасательных работ на затопленных территориях.

### **Ключевые слова**

аварийно - спасательные работы, спасательные формирования, затопление, прибрежные территории, зона бедствия.

### **Введение**

Эффективному проведению аварийно - спасательных работ на затопленных прибрежных территориях в мирное время способствуют результативные действия по мониторингу опасных гидрологических явлений на акваториях водных объектов и по прогнозированию чрезвычайных ситуаций, вызванных этими явлениями, а также заблаговременная подготовка и функциональное слаживание поисково - спасательных сил единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). В ходе проведения вышеуказанных аварийно - спасательных работ с привлечением сил

РСЧС головными являются профессиональные аварийно - спасательные и спасательные воинские формирования МЧС России [1].

В целях эффективного выполнения возложенных задач, крайне необходимо, чтобы повседневная деятельность и система подготовки спасательных формирований МЧС России, порядок их приведения в повышенные степени готовности максимально соответствовали нормативным требованиям Министерства. Следовательно, технологии проведения аварийно - спасательных работ на затопленных прибрежных территориях также должны соответствовать принципам их проведения, принятым в спасательных подразделениях единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) [2].

Актуальность вопросов, связанных с выполнением данного вида работ, заключается в необходимости корректуры механизма приведения в повышенные степени готовности сил и средств МЧС России для совместных действий с другими подразделениями РСЧС.

### **Особенности проведения аварийно - спасательных работ на затопленных прибрежных территориях**

Затопление прибрежных территорий в мирное время может быть вызвано как опасными гидрологическими явлениями на акваториях, так и вследствие террористических действий недружественных стран.

В военное время, кроме опасных гидрологических явлений и террористических действий, затопление прибрежных территорий также может быть вызвано и повреждениями гидротехнических сооружений вследствие боевых ударов, нанесенных противником [3].

В 2024 году произошло ряд прорывов плотин, вызвавших значительные затопления прибрежных территорий в результате опасных гидрологических явлений.

Для примера рассмотрим случаи прорыва плотин на водохранилищах Оренбургской и Челябинской областей, представленных на рисунках 1 и 2.



Рисунок 1. Разрушение дамбы и затопление прибрежных территорий вследствие паводка в Оренбургской области 09 апреля 2024 г.

В Челябинской области была размыта дамба на Киалимском водохранилище в результате аномальных ливней.



Рисунок 2. Разрушение дамбы и затопление прибрежных территорий вследствие аномальных ливней в Челябинской области 26 июля 2024 г.

При этом следует отметить, в мирное и военное время аварийно - спасательные работы, выполняемые водно - спасательными подразделениями спасательных формирований МЧС России на акваториях и затопленных прибрежных территориях, должны быть направлены на спасание и эвакуацию населения, оказавшегося в зоне чрезвычайной ситуации [4].

Проведение рассматриваемых аварийно - спасательных работ начинается с поиска людей, пострадавших в зоне чрезвычайной ситуации. При этом мероприятия по поиску людей выполняются путем осмотра мест возможного нахождения пострадавших над поверхностью воды (возвышенные места, верхние этажи зданий и иных сооружений), на поверхности воды (различные плавучие средства и сторонние плавающие предметы), а также ниже поверхности (уровня) воды (помещения затопленных этажей жилых и промышленных объектов) [5].

Работы по поиску пострадавших в зонах чрезвычайных ситуаций выполняется путем облета данных зон летательными аппаратами, обследованием акваторий и затопленных прибрежных территорий на маломерных спасательных и высокоскоростных судах, а также с использованием информации, полученной техническими средствами разведки, по средствам связи, космическим системам мониторинга и по свидетельским показаниям очевидцев.

Как правило, после завершения поиска, привлекаемые силы и средства, приступают к процессу спасания, для проведения которого необходимо:

- определить и обозначить места нахождения пострадавших и нуждающегося в эвакуации населения;

- определить пути и способы деблокирования и вывода пострадавших в безопасные места;

- определить маршруты эвакуации населения из зон чрезвычайных ситуаций в места временного размещения и оказания помощи.

При этом следует отметить, что основой процесса проведения аварийно - спасательных работ на затопленных прибрежных территориях является эвакуация терпящих бедствие и пострадавших в заранее оборудованные пункты сбора [6].

Действия по эвакуации людей, находящихся над водной поверхностью, исходя из накопленного опыта, выполняются по сохранившимся лестничным маршам, с использованием лестниц - штурмовок, спасательных рукавов, спасательных канатов

(тросов), канатных дорог с посадкой на плавучие средства (маломерные спасательные суда, разрезные катера) или вертолетами, оборудованными спасательными лебедками.

При стремительном повышении уровня воды на затопляемых территориях, первичное размещение людей целесообразно на специально подготовленных площадках (временных пунктах сбора) со значительным возвышением над общим рельефом местности. В дальнейшем их эвакуация осуществляется летательными аппаратами и (или) высокоскоростными спасательными судами в последовательности, установленной оперативным штабом руководства аварийно - спасательными работами.

В случаях извлечения людей из помещений, находящихся ниже уровня водной поверхности, крайне необходимо учитывать ряд усложняющих факторов: конструктивные особенности помещений, количество человек находящихся в затопленном помещении и длительность их пребывания в данном помещении.

Выбор способа и средств эвакуации пострадавших и нуждающегося в эвакуации населения определяется руководителем аварийно - спасательных работ исходя из интенсивности развития аварийной ситуации, местонахождения пострадавших и нуждающегося в эвакуации населения, их физического и морального состояния. Также необходимо учитывать наличие у спасателей эвакуационных средств и их технических возможностей, степень риска для спасателей и пострадавших в условиях воздействия внешних погодных факторов и уровень профессиональной подготовки самих спасателей.

Применение той или иной технологии выполнения данных аварийно - спасательных работ устанавливается наставлениями, руководствами, правилами и инструкциями МЧС России, федеральных и региональных органов исполнительной власти.

### **Заключение**

Аварийно - спасательные работы на затопленных прибрежных территориях являются наиболее трудоемкими и сложными видами работ, которые в мирное время связаны со спасением людей, материальных и культурных ценностей в зонах чрезвычайных ситуаций.

В военное время, эти аварийно - спасательные работы, направлены на защиту населения, и объектов социальной, промышленной и военной инфраструктуры в районах пострадавших от опасностей, возникающих в результате применения различных видов оружия.

Исходя из опыта специальной военной операции, с уверенностью можно заключить, что спасание населения, материальных и культурных ценностей в военное время обеспечиваются исключительно спасательными воинскими формированиями и подразделениями Государственной противопожарной службы МЧС России во взаимодействии с морскими спасательными и инженерно - саперными частями Вооруженных Сил Российской Федерации.

В целях результативного выполнения задач по защите населения и территорий в условиях военного времени, крайне необходимо, привлекать также специальные формирования (подразделения территориальной обороны) и нештатные формирования организаций по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне.

### **Список использованной литературы**

1. Приказ МЧС России от 22.12.2023 № 1324 «Об организации в МЧС России управления и оперативного (экстренного) реагирования при угрозе возникновения и



возникновении чрезвычайных ситуаций на территории Российской Федерации». [Электронный ресурс]. Консультант Плюс (Дата обращения 11.02.2025).

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 08.11.2013 № 1007 «О силах и средствах государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (ред. от 05.04.2022). [Электронный ресурс]. КонсультантПлюс (Дата обращения 10.02.2025).

3. Федеральный закон от 12.02.1998 г. № 28 - ФЗ «О гражданской обороне» (ред. от 08.08.2024 № 232 - ФЗ). [Электронный ресурс]. КонсультантПлюс (Дата обращения 11.02.2025).

4. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68 - ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (ред. от 08.08.2024 № 232 - ФЗ). [Электронный ресурс]. КонсультантПлюс (Дата обращения 11.02.2025).

5. Федеральный закон от 22.08.1995 № 151 - ФЗ «Об аварийно - спасательных службах и статусе спасателей» (ред. от 14.07.2022 № 351 - ФЗ). [Электронный ресурс]. КонсультантПлюс (Дата обращения 14.02.2025).

6. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (ред. от 17.01.2024). [Электронный ресурс]. КонсультантПлюс (Дата обращения 10.02.2025).

© Лежаев И.Ф., 2026

УДК 347.7

**Ульянов В.И.**

студент магистратуры

Финансовый университет при Правительстве РФ  
Россия, г. Москва

## **ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ МАРКЕТПЛЕЙСОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Аннотация.** Статья посвящена правовому регулированию маркетплейсов в Российской Федерации. Анализируется эволюция нормативного регулирования — от отдельных норм о защите прав потребителей до принятия Федерального закона № 289 - ФЗ. Рассматриваются вопросы правовой квалификации договоров маркетплейсов с продавцами, проблемы дисбаланса интересов участников цифровой торговли и судебная практика. Делается вывод о необходимости системного подхода к регулированию платформенной экономики.

**Ключевые слова:** маркетплейс, платформенная экономика, электронная коммерция, правовое регулирование, защита прав потребителей.

Российский рынок электронной коммерции демонстрирует устойчивый рост: по итогам первого полугодия 2026 года его объём достиг 7,2 трлн рублей. Однако столь стремительное развитие цифровых торговых площадок долгое время происходило в условиях нормативного вакуума. Деятельность маркетплейсов формально регулировалась



лишь фрагментарными нормами Закона «О защите прав потребителей», а их владельцы квалифицировались как агрегаторы информации о товарах, что не отражало их реальной роли в торговых отношениях. Отсутствие специализированного регулирования порождало множественные проблемы: поставки контрафакта, одностороннее изменение условий оферт, завышенные штрафы для продавцов и отсутствие прозрачных механизмов разрешения споров. Фактически маркетплейсы стали квазирегуляторами рынка, устанавливая правила игры для всех его участников и используя своё доминирующее положение.

Ключевой правовой проблемой остаётся квалификация договоров, заключаемых между маркетплейсами и продавцами. Анализ типовых условий крупнейших площадок показывает отсутствие единообразного подхода: договор Ozon сочетает черты агентского договора и договора поставки, Wildberries тяготеет к агентской модели с жёсткой системой штрафов, а Яндекс Маркет строит отношения как оказание услуг по размещению и продвижению товаров. Такая неопределённость создаёт сложности в распределении ответственности между платформой и продавцом перед потребителем, при этом маркетплейсы стремятся дистанцироваться от участия в правоотношениях купли - продажи, настаивая на посреднической роли [1].

Переломным моментом стало принятие Федерального закона от 31.07.2025 № 289 - ФЗ «Об отдельных вопросах регулирования платформенной экономики в Российской Федерации», который вступает в силу с 1 октября 2026 года. Закон вводит легальные понятия цифровой платформы, оператора, продавца и покупателя, устанавливает требования к размещению карточек товаров, запрещает реализацию товаров, изъятых из оборота, и обязывает операторов информационно взаимодействовать с налоговыми органами. Одновременно внесены изменения в Закон «О защите прав потребителей», закрепляющие право потребителей предъявлять требования к продавцу через платформу и обязанность оператора обеспечивать возврат денежных средств при доставке с использованием его логистики. Министр экономического развития отметил, что закон создаёт предсказуемые правила: прозрачные процедуры расчёта вознаграждения, доступ к рейтингам, обязательное согласие продавцов на продажи за их счёт и систему предварительного разрешения споров [3].

Вместе с тем принятый закон не решает всех проблем автоматически. Его вступление в силу отсрочено до октября 2026 года, что сохраняет старые риски в переходный период. Остаётся открытым вопрос о границах допустимых ограничений, которые маркетплейсы могут устанавливать для продавцов, и о необходимости внешнего регуляторного надзора. Практика одностороннего изменения оферт продолжает вызывать нарекания: например, Wildberries включил в условия договора положение об отнесении последствий применения БПЛА к форс - мажору, что эксперты оценивают как потенциальное злоупотребление правом. Кроме того, новый закон вводит ограничения на систематическое сотрудничество с самозанятыми через маркетплейсы (не более 60 часов в месяц в течение шести месяцев подряд), что может негативно сказаться на малом бизнесе [4].

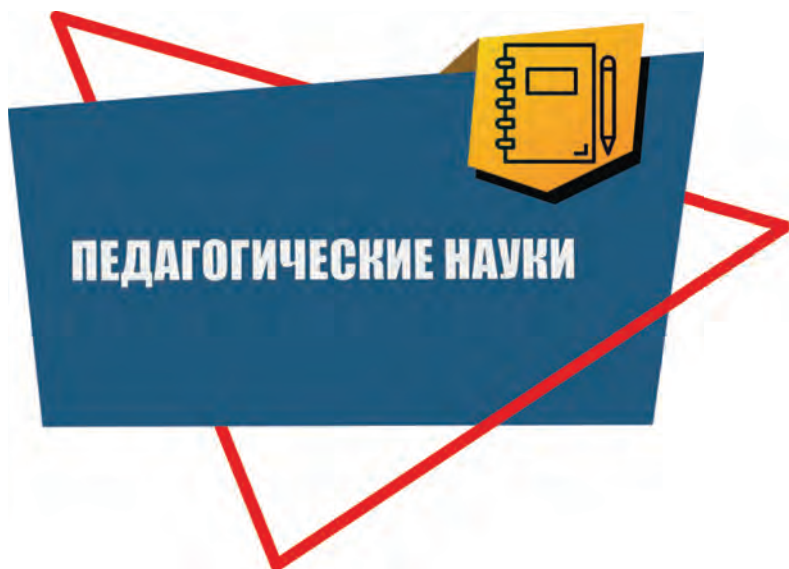
Таким образом, правовое регулирование маркетплейсов в России вступает в новый этап — от фрагментарных норм к системному законодательству. Принятие Федерального закона № 289 - ФЗ является важным шагом, учитывающим международные тренды и опыт

зарубежных стран. Однако эффективность нового регулирования будет определяться правоприменительной практикой и готовностью всех участников рынка к диалогу.

### **Список использованной литературы**

1. Андреева Л.В. Согласование интересов участников цифровых товарных платформ (маркетплейсов): правовые проблемы // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). – 2024. – № 8 (120). – С. 149–157.
2. Соловых С.Ж., Лукьяненко В.Е. Некоторые вопросы обеспечения баланса прав и интересов продавцов, потребителей и агрегаторов цифровых платформ // Вестник Пермского университета. Юридические науки. – 2025. – Вып. 4. – С. 148–156.
3. Краснова С.А. Гражданско - правовой статус операторов онлайн - платформ: неопределенное настоящее и возможное будущее // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2022. № 2. С. 76 - 85.
4. Потапенко С.В., Сметанникова С.С. Товарные агрегаторы как информационные посредники в электронной коммерции // Вестник Краснодарского университета МВД России. 2018. № 3. С. 127 - 130.

© Ульянов В.И., 2026



## МУЗЕЙ КАК ОСНОВА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ БЕСЕДЫ В РАБОТЕ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА

### Аннотация

В статье говорится о музее как о приеме воспитания. Музеи в современном мире переживают значительные трансформации. Сегодня они воспринимаются уже не только как хранители прошлого, но и как создатели будущего, как центры актуальной информации и активной коммуникации.

### Ключевые слова

Музей, воспитание.

Необходимость в музеях возникла практически одновременно с появлением общества. Приемы сохранения культурного наследия в обществе различны, музей – как эпицентр традиций и культурных приоритетов – играет большую роль в жизни города и области.

Функции социально - культурной деятельности музея – это феномен социума, люди объединяются для того, чтобы культурное наследие передавалось из поколения в поколение.

Использование средств музея в социально - коммуникативном развитии ребенка обусловлено общей нацеленностью образовательного процесса на достижение воспитательных задач. Адекватно подобранные приемы работы с материалами музеев на занятиях позволяют детям обрести навык коммуникативной и социальной компетенций, развить нравственные ориентиры, научиться видеть авторский замысел, идею, темы, круг проблем, понимать художественный образ, развить диалоговую речь и монолог.

Функции социокультурной деятельности музея: адаптационная, развивающая, образовательная, культуроориентирующая, рекреационно - оздоровительная, коммуникативная.

Схема процесса взаимодействия с музеем:

1. приоритетное развитие общекультурных компонентов,
2. связи между предметами устанавливаются через общечеловеческое содержание,
3. системно - деятельностный подход,
4. личностно - ориентированные методы,
5. ориентация на освоение социального опыта, универсальных учебных действий,
6. обеспечение полноценного, гармоничного развития каждого ребенка,
7. мобильность и конструктивность процессов воспитания и образования,
8. толерантность в общении, равенство.

Тематика музеев разнообразна, можно взять материал и распечатать, можно сделать презентацию, во многих музеях мира и России есть бесплатные онлайн - экскурсии.

Что необходимо подготовить:

1. План беседы, ее воспитательные цели.
2. Смысл данной беседы о музее, выбрать факты и интересные образы.

3. Распечатать, сделать презентацию, беседу проводим на 20 минут, 10 минут оставить на рефлекссию.
4. Подготовить вопросы в начале, интерактивную игру или карточки.
5. В процессе беседы основываться на личном опыте и впечатлениях воспитанника от образов и темы.
6. Подготовить список проектов социальной тематики, связанных с музеями, возможно, конкурс или иное, что может в дальнейшем заинтересовать ученика.

Так музей как набор инструментов помогает достичь воспитательной цели через различные каналы восприятия: музыку, видео, фото, книги, скульптуры и многое другое.

### **Литература:**

1. Иванова О.В. Модели взаимодействия образовательных организаций и музеев // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2018. – Т. 2, №3(51). – С. 148 - 160.

© Бадаева Л.В., 2026

**УДК 336**

**Белобородова Н.А.,**

старший воспитатель

**Орехова В.А.,**

старший воспитатель

**Резанова В.Р.,**

социальный педагог

МБДОУ д/с № 19, г. Белгород

## **ИННОВАЦИОННАЯ ФОРМА ЛИТЕРАТУРНОЙ ПРАКТИКИ «ДЕТСКИЙ КВН»: ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ДОО**

**Аннотация.** В статье представлен практический опыт организации детского КВН в дошкольной образовательной организации как одной из литературно - творческих практик, направленных на развитие эмоционального интеллекта, коммуникативных и творческих способностей воспитанников. Описаны основные этапы работы: создание педагогической команды, разработка дорожной карты, диагностика творческих возможностей детей, включение родителей, распределение функций внутри команды, подготовка сценария и организация репетиционного процесса. Особое внимание уделено адаптации традиционного формата КВН к возрастным возможностям дошкольников и созданию условий, в которых ребёнок не только исполняет готовую роль, но и учится понимать эмоции, взаимодействовать с партнёрами, импровизировать и воплощать собственные творческие идеи.

**Ключевые слова:** дошкольное образование, КВН, эмоциональный интеллект, творческие способности, литературно - творческие практики, командное взаимодействие, театрализация, импровизация, сотрудничество с родителями.

Современное дошкольное образование ориентировано не только на освоение ребёнком определённого объёма знаний и умений, но и на развитие инициативности, способности взаимодействовать с окружающими, понимать эмоциональные состояния и выражать себя в разных видах деятельности. В этом отношении особый интерес представляют практики, объединяющие слово, игру, сценическое действие, музыку, движение и коллективное творчество. Одной из таких форм в нашей образовательной практике стал КВН.

Опыт работы с этим направлением начал формироваться в 2023 году, когда на базе Центра детского развития была создана команда для участия в региональной юниор - лиге КВН, объединяющей участников до 18 лет. В состав команды вошли воспитанники дошкольного возраста и младшие школьники. Первый опыт оказался результативным: команда стала чемпионом лиги, а в 2024 году продолжила участие и дошла до четвертьфинала. Эта практика показала, что при грамотной педагогической поддержке элементы КВН могут быть доступны и детям дошкольного возраста.

Новый этап начался в 2025 году, когда дошкольная образовательная организация стала региональной площадкой по теме использования литературных и творческих практик в развитии эмоционального интеллекта дошкольников. При определении форм работы мы обратились к уже накопленному опыту и рассмотрели КВН не только как сценическое развлечение или конкурс, а как комплексную творческую практику. В ней ребёнок работает с текстом, интонацией и образом, учится распознавать эмоциональный смысл ситуации, учитывать реакцию партнёров и зрителей, действовать в команде и проявлять инициативу.

Организация дошкольного КВН потребовала системной подготовки. Первым шагом стало создание приказом руководителя рабочей группы, в которую вошли инициативные педагоги, готовые заниматься содержательной, организационной и постановочной частью проекта. Для координации деятельности была разработана дорожная карта. Она объединила три взаимосвязанных направления: работу с детьми, методическое взаимодействие педагогов и сотрудничество с семьями воспитанников.

Несмотря на наличие опыта участия в детском КВН, готовых методических решений, полностью соответствующих задачам дошкольного образования и развитию эмоционального интеллекта, оказалось недостаточно. Поэтому педагогической команде пришлось повторно обратиться к специальной литературе, подобрать диагностический инструментарий, продумать способы организации развивающей предметно - пространственной среды и проанализировать доступный практический опыт. Существенной проблемой стало то, что большинство материалов по КВН ориентировано на школьников, студентов или взрослых участников. Их невозможно механически перенести в детский сад: требуется сокращать объём текста, менять содержание шуток, учитывать особенности внимания, памяти, речи и эмоционального восприятия дошкольников.

Следующей задачей стало формирование детской команды. КВН объединяет разные виды творческой деятельности: импровизацию, сценическую речь, вокал, элементы хореографии, пантомиму, театрализацию и работу с юмористическим текстом. Поэтому при подборе участников важно было увидеть индивидуальные сильные стороны каждого ребёнка, а не искать универсально «артистичных» детей. Для комплексного изучения творческого потенциала использовались диагностические задания, тесты и опросники, в том числе подходы П. Торренса, Ф. Татл и Л. Беккер, методика «Карта одарённости» А. И.

Савенкова, а также показатели художественно - творческого развития, представленные в программе И. А. Лыковой «Цветные ладошки».

Диагностический этап рассматривался не как отбор «лучших», а как способ определить, в какой роли ребёнок сможет проявить себя наиболее естественно. Один воспитанник свободнее действует в импровизации, другой лучше чувствует музыку и ритм, третий выразительно передаёт эмоции мимикой и жестом, четвёртый уверенно произносит текст. Такой подход позволяет распределять сценические задачи с учётом индивидуальных возможностей и одновременно создавать ситуации для дальнейшего развития.

Отдельное направление работы было связано с педагогами и родителями. Для знакомства взрослых с особенностями детского КВН проводились квизы, импровизационные игры, викторины, брифинги и мозговые штурмы. Для семей были подготовлены памятки, буклеты, очные и дистанционные консультации. Важно было показать родителям, что участие в КВН — это не только выступление на сцене, но и пространство для развития речи, эмоциональной отзывчивости, уверенности, фантазии и навыков сотрудничества. Тематика консультаций была связана с поддержкой ребёнка без излишнего давления, влиянием КВН на личностное развитие и механизмами рождения доступного детям юмора.

После завершения подготовительной работы была сформирована команда, причём в нашем понимании она включает не только детей - исполнителей. Первый функциональный блок составляют сценаристы. Эту роль могут выполнять педагоги и родители, однако окончательная редакция материала должна находиться в зоне ответственности взрослых, хорошо понимающих возрастные особенности детей. Задача сценарной группы — отобрать идеи, придумать связки, миниатюры, пародийные элементы и музыкальные фрагменты, а затем объединить их в короткий, понятный и динамичный сценарий.

Второй важный участник — режиссёр. Его задача заключается в переводе текста в сценическое действие: определении темпа, мизансцен, способов подачи реплик, движений и взаимодействия участников. Особенно полезен здесь опыт театральной деятельности. В нашей практике постановочную работу ведёт педагог дополнительного образования по актёрскому мастерству и театрализации.

Третью группу составляют актёры — основные исполнители и резервные участники, которые могут заменить ребёнка в случае болезни или других обстоятельств. При этом дети не должны восприниматься как исполнители, обязанные дословно воспроизвести взрослый сценарий. Чем больше ребёнок понимает ситуацию, эмоциональный смысл реплики и собственную сценическую задачу, тем естественнее становится выступление.

Значимую роль в проекте играют родители. Они посещают с детьми театры и музеи, выполняют творческие задания дома, читают художественные произведения, обсуждают поступки и эмоциональные состояния героев, помогают ребёнку работать с текстом. Совместно с педагогами семьи участвуют в оформлении творческого пространства, съёмке видеоматериалов, апробации игр и упражнений. Такое сотрудничество делает КВН не отдельным праздничным мероприятием, а частью общей развивающей среды.

После формирования команды начинается сценарный этап. В традиционном КВН используются такие конкурсы, как «Приветствие», «Разминка», музыкальный и капитанский конкурсы, «Домашнее задание». В дошкольном формате их содержание и продолжительность необходимо адаптировать. Приоритетом становится не количество

шуток, а понятность материала ребёнку, возможность эмоционально прожить сценическую ситуацию и сохранить естественность поведения.

После утверждения сценария начинается репетиционный период. Подготовка строится системно и включает общекомандные репетиции, индивидуальные и подгрупповые занятия. На них развиваются сценическая речь, внимание, пластика, воображение, умение слушать партнёра и действовать с ним «в связке». Дети знакомятся с правилами поведения на сцене, учатся пользоваться микрофоном, выдерживать паузу, реагировать на изменение ситуации и сохранять взаимодействие с командой.

Важным ресурсом стало сотрудничество с представителями профессионального сообщества. Встречи с педагогами и студентами кафедры актёрского искусства Белгородского государственного института искусств и культуры, а также с действующими участниками КВН региона дают детям и педагогам новый практический опыт. Через упражнения и живое общение воспитанники развивают гибкость мышления, словесное выражение мысли, воображение и пространственное восприятие.

Практика позволила сформулировать несколько принципов организации репетиций с дошкольниками. Прежде всего ребёнок должен понимать содержание каждой реплики и шутки. Непонятный текст почти неизбежно звучит заученно и неестественно. Поэтому педагог обсуждает с детьми ситуацию, значение слов, настроение персонажа и возможную реакцию зрителей.

Не менее важно обеспечить достаточное количество повторений, но не превращать подготовку в механическое заучивание. На ранних репетициях сценарий может и должен изменяться: неудачные или сложные фрагменты сокращаются, а удачные детские импровизации, напротив, могут войти в окончательный вариант. Первая встреча обычно посвящается чтению и распределению ролей, после чего постепенно вводится полноценное сценическое действие.

Костюмы, реквизит и фонограммы желательно подключать к работе заранее. Ребёнку требуется время, чтобы освоиться с предметом, понять, как с ним двигаться и взаимодействовать. Если реквизит появляется только перед выступлением, он способен отвлекать и нарушать привычный рисунок сцены. По той же причине музыкальное сопровождение должно стать знакомым задолго до генеральной репетиции.

Перед ответственным выступлением полезно организовать показ для доброжелательной и знакомой аудитории. В нашем опыте такими площадками становятся концерты детского сада, семейные КВН и встречи с родителями. Это помогает снизить напряжение, проверить понятность материала и дать детям опыт успешного публичного выступления.

Таким образом, дошкольный КВН может рассматриваться как комплексная литературно - творческая практика, в которой объединяются речь, игра, театрализация, музыка, движение и эмоциональное взаимодействие. Его педагогическая ценность заключается не столько в соревновательном результате, сколько в самом процессе совместного творчества. Ребёнок получает возможность предлагать идеи, осмысливать эмоции, пробовать разные способы самовыражения, слышать партнёров и видеть результат общего труда.

Опыт показывает, что развитие творческих способностей и эмоционального интеллекта требует разнообразных форм деятельности и внимательного сопровождения со стороны взрослых. При адаптации содержания к возрасту детей, сотрудничестве педагогов и родителей и создании психологически безопасной атмосферы КВН становится



эффективной формой поддержки детской инициативы, коммуникации и творческой самостоятельности.

### Список литературы

1. Лыкова И. А. Программа художественного воспитания, обучения и развития детей 2–7 лет «Цветные ладошки»: формирование эстетического отношения в изобразительной деятельности. 2 - е изд., перераб. и доп. — М.: Цветной мир, 2011. — 140 с.
2. Савенков А. И. Одарённый ребёнок дома и в школе: потенциал личности и программа развития. — Екатеринбург: У - Фактория, 2004. — 267, [2] с.
3. Федеральная образовательная программа дошкольного образования: утв. приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.11.2022 № 1028.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования: утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 № 1155.
5. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте. — М.: Просвещение, 1991. — 93 с.

© Белобородова Н.А., Орехова В.А., Резанова В.Р., 2026

УДК - 37

**Береговская Н.Н.**

Воспитатель

МБДОУ «Детский сад «Берёзка» с.Засосна».

**Юркова О.И.**

Воспитатель

МБДОУ «Детский сад «Берёзка» с.Засосна».

## ПРЕОДОЛЕНИЕ ТРУДНОСТЕЙ В ОБЩЕНИИ МЕЖДУ ДЕТЬМИ В СТАРШЕМ ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

**Аннотация:** В статье рассматриваются причины возникновения коммуникативных барьеров у дошкольников и предлагаются эффективные методы их преодоления. Анализируются исторические этапы становления научной мысли в области детской психологии, обозначены современные тенденции и направления исследований. На основе анализа предлагаются практические рекомендации для педагогов и родителей, направленные на улучшение навыков социального взаимодействия детей перед поступлением в школу.

**Ключевые слова:** коммуникативные навыки, старший дошкольный возраст, социальные барьеры, детская психология, воспитание, игровая деятельность, социализация, конфликты, психолого - педагогическое сопровождение, эмоциональная грамотность.

Общение — одна из фундаментальных форм человеческого взаимодействия. Недаром Антуан де Сент - Экзюпери называл его «единственной настоящей роскошью». Для дошкольника общение является ключевым условием развития личности: именно в

процессе коммуникации ребенок усваивает социальный опыт, приобретает знания и навыки, формирует систему взглядов и убеждений. Кроме того, взаимодействие с окружающими способствует становлению характера, развитию духовных потребностей и эмоционально - эстетической сферы.

Сегодня многие дети начинают посещать дошкольные учреждения в возрасте 4–5 лет. В коллективе сверстников ребенку необходимо выстраивать новые социальные связи. Успешность адаптации зависит от того, насколько эффективно он сможет найти общий язык с другими детьми. Проблемы в общении часто можно спрогнозировать заранее. Если в отношениях с близкими ребенок демонстрирует эмоциональную холодность, неспособность к сопереживанию, импульсивность, а также подвержен частым страхам и негативным переживаниям, с высокой долей вероятности он столкнется с трудностями при вхождении в детский коллектив.

Общение ребенка — это не только умение поддерживать диалог, но и способность активно слушать, а также использовать невербальные средства: жесты и мимику.

Эффективность коммуникации во многом зависит от индивидуальных особенностей личности. Трудности в общении чаще всего возникают у детей с повышенной тревожностью, агрессивностью, застенчивостью или замкнутостью. В таких случаях недостаточно просто развивать коммуникативные навыки — требуется комплексная работа, направленная на коррекцию личностных качеств. Оптимальным инструментом для этого является система игровых упражнений, нацеленная на гармонизацию развития ребенка.

Принципы подбора игр:

*Безоценочность.* Любая оценка (даже похвала) заставляет ребенка фокусироваться на собственных качествах, достоинствах или недостатках. Чтобы избежать этого, важно минимизировать оценочные суждения, отдавая предпочтение невербальным средствам общения — мимике и жестам.

*Отказ от предметной среды.* Использование игрушек и реальных предметов отвлекает детей от прямого контакта. В таких условиях общение перестает быть самоцелью и превращается лишь в средство взаимодействия с предметом.

*Отсутствие соревновательного элемента.* Конкуренция провоцирует демонстративное поведение и зависимость от мнения окружающих. Исключение соревновательных игр помогает детям сосредоточиться на процессе взаимодействия, а не на сравнении себя с другими.

Цель таких игр: формирование чувства общности, где сверстник воспринимается как друг и партнер. Именно этот фундамент развивает гуманное отношение к людям, лежащее в основе сочувствия, сопереживания и взаимопомощи.

Преодоление коммуникативных трудностей у детей требует целенаправленной педагогической поддержки. Ключевая роль в этом процессе отводится воспитателю, который выступает посредником в детских взаимоотношениях. Педагог помогает детям увидеть друг в друге личность: акцентирует внимание на достоинствах ребенка, использует ласковое обращение, поощряет позитивное взаимодействие и побуждает детей к подражанию. Подобные педагогические приемы способствуют росту взаимного интереса и возникновению эмоционально окрашенных действий, адресованных сверстнику.

В систему игр включаются:

- Игры и упражнения, направленные на развитие самосознания и самооценки.
- Игры и упражнения, направленные на осознание эмоций и чувств, помогающие откорректировать эмоции детей.
- Игры и упражнения, развивающие коммуникативные навыки общения, направленные на развитие умений строить свои взаимоотношения с окружающими людьми.
- Сюжетно - ролевые игры, направленные на устранение негативного отношения сверстников к детям с трудностями в общении.

В работе используются следующие методы: психогимнастика, арт - терапия, проективное рисование, элементы поведенческого тренинга и игровые технологии (драматизация, дидактические, сюжетно - ролевые и подвижные игры).

Система игр выстроена поэтапно, где каждый этап решает специфические задачи.

*Первый этап* направлен на развитие внимания к сверстнику. В ходе игр («Зеркало», «Испорченный телефон», «Эхо») дети учатся повторять действия или слова партнера. Уподобляясь сверстнику, ребенок учится замечать нюансы мимики, интонации и движений другого человека.

*Второй этап* посвящен развитию навыков согласованного взаимодействия. Правила игр выстроены так, что достижение общей цели (например, в игре «Сороконожка») возможно только при условии максимальной координации действий. Это требует от детей не только повышенного внимания к партнерам, но и умения учитывать интересы и поведение окружающих. Подобная практика способствует сплочению группы и формированию чувства общности».

*Третий этап* направлен на формирование у детей общих эмоциональных переживаний — как радостных, так и тревожных. Моделирование в игре ситуаций «общей опасности» способствует сплочению группы и укреплению межличностных связей.

*Четвертый этап* включает ролевые игры, в которых дети учатся оказывать друг другу поддержку в игровых ситуациях (например, помочь «бабушке» перейти дорогу, спасти персонажа от «дракона» или оказать «медицинскую помощь»).

*Пятый этап* посвящен вербализации позитивного отношения к сверстникам. По правилам игры дети должны выражать друг другу исключительно доброжелательные чувства: делать комплименты, высказывать пожелания и подчеркивать достоинства партнера. Задача этого этапа — научить дошкольников замечать сильные стороны окружающих и акцентировать на них внимание.

*На шестом этапе* организуется совместная деятельность, направленная на развитие навыков взаимопомощи: дети совместно создают рисунки, поделки и подарки, оказывая друг другу поддержку в процессе работы.

В работе с детьми, испытывающими трудности в общении, мы опираемся на принципы индивидуализации и дифференциации. Наш комплекс коррекционно - развивающих занятий, игр и упражнений адаптирован как для индивидуальной, так и для групповой работы, что позволяет учитывать особенности каждого ребенка и динамику группы в целом.

Практика показывает высокую эффективность данной системы. Дошкольники становятся более внимательными к сверстникам, учатся распознавать их эмоциональное

состояние, проявляют готовность к поддержке и взаимопомощи. У детей с поведенческими трудностями снижается уровень агрессии и демонстративности, а застенчивые дети активнее включаются в коллективную деятельность. В результате дети начинают чаще играть вместе и самостоятельно находить конструктивные способы разрешения конфликтов.

#### **Список использованной литературы:**

1. Божович Л. И. Личность и её формирование в детском возрасте.
2. Горянина В. А. Психология общения.
3. Кошелева А. Д. Эмоциональное развитие дошкольника.
4. Лисина М. И. Формирование личности ребёнка в общении.
5. Касаткина Ю. В. Учим детей общению.
6. Нифонтова О. В. Психологические особенности формирования готовности детей дошкольного возраста к позитивному разрешению конфликтных ситуаций.
7. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (М.: Просвещение, 2021).
8. Эльконин Д. Б. Психология игры.
9. Панасенко, К. Е. Диагностика коммуникативных трудностей старших дошкольников в образовательном процессе дошкольной организации // Современные проблемы науки и образования. — 2019.

© Береговская Н.Н., Юркова О.И., 2026

**УДК 93**

**Брызгунов В.В.**

методист

**Гирич С.Е.**

старший методист

**Титова Ю.В.**

старший методист

ЧММЦ ОГАОУ ДПО «БелИРО»

г. Белгород, РФ

### **ВОЗМОЖНОСТИ ЕДИНЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УЧЕБНИКОВ ПО ИСТОРИИ КАК ИНСТРУМЕНТА ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ**

#### **Аннотация**

В статье рассматриваются возможности единых государственных учебников по истории как инструмента формирования функциональной грамотности обучающихся. На примерах типовых заданий и структурных элементов учебника раскрываются приёмы развития читательской, информационной и коммуникативной грамотности, а также навыков критического анализа источников.

**Ключевые слова:** функциональная грамотность, учебник истории, читательская грамотность, работа с источниками, критическое мышление.

В настоящее время в общеобразовательной школе происходит процесс унификации преподавания истории в рамках общероссийского образовательного пространства. Это касается как содержательного аспекта, так и методической базы. В том числе, введение, начиная с 2025 - 2026 учебного года, единых для всех общеобразовательных учебных заведений учебников по истории [7]. Появления новых учебников создаёт необходимость рассмотрения возможности их использования в таком важном сегменте современного образования как формирование функциональной грамотности.

Функциональная грамотность в современном образовательном контексте понимается как способность применять знания в реальных жизненных ситуациях, критически оценивать информацию и эффективно взаимодействовать в социальной среде. В преподавании истории эта задача приобретает особую актуальность: дисциплина по своей природе предполагает работу с разными типами текстов и источников, сопоставление точек зрения, выявление причинно - следственных связей и аргументацию собственной позиции. Федеральный учебник по истории, будучи основным дидактическим инструментом, содержит значительный потенциал для целенаправленного формирования этих компетенций.

*Цель статьи* – раскрыть методические возможности единых государственных учебников по истории в формировании функциональной грамотности и предложить конкретные приёмы работы с его компонентами.

В основу данной публикации положены следующие нормативные документы:

- «Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования» (ФГОС ООО), утверждённый приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287, где функциональная грамотность определена как способность решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе: сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности и способности их использования в практической деятельности [8].

- «Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования» (ФГОС СОО), утверждённый приказом Минпросвещения России от 17.05.2011 № 413 (в редакции от 12.08.2022), который определяет: требования к результатам освоения основной образовательной программы, необходимость развития критического мышления, а также формирование навыков работы с информацией [6].

- «Федеральная рабочая программа по истории» для основного общего и среднего общего образования, где определены: содержательные линии предмета, а также требования к работе с историческими источниками и развитие умений анализа и интерпретации информации [9, 10].

- «Концепция преподавания учебного курса «История России» (утверждена решением Коллегии Минпросвещения России 23.10.2020), которая определяет методологические основы преподавания, устанавливает требования к формированию исторического мышления, акцентирует внимание на развитии критического анализа [3].

– Методические рекомендации по организации учебной деятельности в соответствии с ФГОС, которые конкретизируют подходы к формированию функциональной грамотности, методы работы с учебником, способы развития метапредметных навыков [1, 11, 2, 5 и др.]

Данные документы определяют необходимость формирования функциональной грамотности как одного из ключевых результатов исторического образования и задают методологическую основу для разработки методических подходов к работе с учебником истории.

Единые государственные учебники по истории содержат структурные элементы, которые можно целенаправленно использовать для развития практически всех компетенций, входящих в понятие функциональная грамотность: основной текст параграфа, рубрики «Работаем с источником», «Историк пишет», «Мнение современника», иллюстрации, карты, схемы, хронологические таблицы, вопросы и задания разного уровня сложности.

#### *Методические возможности учебников*

##### 1. Развитие читательской грамотности

Основной текст учебника часто построен как нарратив с чёткой логикой: проблема – факты – объяснение – вывод, что позволяет обучать стратегиям смыслового чтения:

– «Чтение с остановками»: учитель делит текст на смысловые блоки и после каждого блока задаёт вопросы на понимание, прогнозирование и интерпретацию («Что будет дальше?», «Какие причины могли привести к этому?», «Как это связано с тем, что мы уже знаем?»).

– «Двойной дневник»: ученики ведут таблицу «Цитата из текста – Мои мысли / вопрос». Это помогает фиксировать собственное понимание и выявлять противоречия.

– «Ключевая идея»: после прочтения параграфа обучающиеся формулируют 3–5 ключевых тезисов и соотносят их с вопросами в конце параграфа.

##### 2. Формирование навыков работы с источниками

Рубрика «Работаем с источником» содержит фрагменты документов, писем, хроник, законодательных актов. Здесь важно не просто прочитать и ответить на вопросы, а выстроить поэтапную работу:

– Контекстуализация: кто автор, когда и с какой целью создан источник, для кого он предназначен.

– Выявление позиции: какие факты приводятся, какие оценки даются, есть ли предвзятость.

– Сопоставление: сравнение нескольких источников по одной теме (например, описание одного и того же события в официальном документе и в частном письме).

Такой подход развивает критическое мышление и информационную грамотность: ученик учится отличать факт от интерпретации, понимать множественность точек зрения и проверять достоверность информации.

##### 3. Развитие коммуникативной грамотности

Вопросы и задания в конце параграфов часто включают формулировки «Сравните...», «Объясните точку зрения...», «Аргументируйте...». Их можно использовать для организации дискуссий и дебатов:

– Мини - дебаты: класс делится на группы, каждая защищает одну из представленных в учебнике точек зрения, используя цитаты и факты из текста параграфа.

– Письменная аргументация: ученики пишут короткое эссе (150–200 слов) с ответом на проблемный вопрос из учебника, обязательно приводя 2–3 аргумента из текста и источников.

#### 4. Работа с визуальными и количественными данными

Карты, схемы, диаграммы и хронологические таблицы позволяют формировать навыки интерпретации нетекстовой информации:

– Чтение карты: определение географических факторов, повлиявших на событие, анализ торговых путей, направлений миграций и военных походов.

– Хронология как инструмент анализа: составление синхронистических таблиц для сравнения событий в разных странах, выявление параллелей и различий.

Чтобы максимально использовать потенциал федерального учебника, учителю целесообразно придерживаться следующих принципов:

– Дифференцированный подход: предлагать разные уровни сложности (от простого воспроизведения до анализа и аргументации).

– Метапредметные связи: включать задания на сравнение исторических данных с географическими, экономическими и социологическими аспектами.

– Рефлексия: после каждого этапа работы с учебником просить учащихся формулировать, какие навыки они развивали и как эти навыки пригодятся в жизни.

Приведём пример интеграции на уроке:

При изучении темы «Причины и последствия Великой депрессии» учитель может:

1. Использовать основной текст для формирования общего представления.

2. Применить рубрику «Работаем с источником» для анализа фрагмента выступления политического деятеля времён «Великой депрессии».

3. Организовать мини - дискуссию по вопросу «Какие меры были наиболее эффективными?» с опорой на текст и источники.

4. Построить синхронистическую таблицу, сопоставив события в США, Европе и СССР.

Такой подход позволяет одновременно отрабатывать предметные знания и развивать функциональную грамотность.

Единый государственный учебник по истории обладает значительным потенциалом для формирования функциональной грамотности. Его структурные элементы – основной текст, рубрики с источниками, иллюстрации, карты и система вопросов – могут быть использованы как основа для целенаправленной работы по развитию читательских, информационных и коммуникативных навыков. Ключевым условием эффективности является системность и методическая проработанность: учитель должен не просто «проходить» учебник, а проектировать учебные ситуации, в которых ученики учатся критически мыслить, аргументировать и применять знания в новых контекстах.

#### **Список использованной литературы:**

1. Дифференциация и вариативность при изучении отдельных тем на уроках истории, географии, обществознания: методическое пособие / Л.Н. Алексашкина, Э.М. Амбарцумова, С.Е. Дюкова, Е.К. Калущая, Е.А. Крючкова; под ред. А.Ю. Лазебниковой. – Москва: ФГБНУ «Институт содержания и методов обучения им. В.С. Леднева», 2025. – 57 с.: ил. // URL: [https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2026/04/mp\\_dif\\_i-var\\_itog\\_260407\\_075822-1.pdf](https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2026/04/mp_dif_i-var_itog_260407_075822-1.pdf) (дата обращения 29 июля 2026 г.)

2. Достижение метапредметных результатов в рамках изучения предметов социальногуманитарного блока (основное общее образование): методические рекомендации / А. Ю. Лазебникова, Л. Н. Алексахина, Э. М. Амбарцумова [и др.]: под ред. А.Ю. Лазебниковой. – М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования», 2023. – 105 с.: ил. // URL: [https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/12/soczialno-gumanitarnyj-blok\\_01.pdf](https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/12/soczialno-gumanitarnyj-blok_01.pdf) (дата обращения 29 июля 2026 г.)

3. Концепция преподавания учебного курса «История России» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утв. решением Министерства просвещения РФ, протокол от 23 октября 2020 г. № ПК - 1вн) // Минпросвещения России. – URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/b12aa655a39f6016af3974a98620bc34/> (дата обращения 27 июля 2026 г.)

4. Мединский В.Р., Чубарьян А.О. История. Всеобщая история. История Нового времени, XVIII – начало XIX в.: 8 - й класс: учебник / В.Р. Мединский, А.О. Чубарьян. – Москва: Просвещение, 2025. – 240 с.: ил, карты.

5. Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности обучающихся 5 - 9 классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе по шести направлениям функциональной грамотности в учебном процессе и для проведения внутришкольного мониторинга формирования функциональной грамотности обучающихся / под ред. Г. С. Ковалевой. М: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2022. 360 с. // URL: [https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/metodicheskie-rekomendaczii\\_fg\\_2022\\_itog.pdf](https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/metodicheskie-rekomendaczii_fg_2022_itog.pdf) (дата обращения 29 июля 2026 г.)

6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413».

7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26 июня 2025 г. № 495 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установлении предельного срока использования исключенных учебников и разработанных в комплекте с ними учебных пособий».

8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

9. Федеральная рабочая программа основного общего образования. История (для 5–9 классов образовательных организаций) – М.: Министерство просвещения России; Институт содержания и методов обучения им. В.С. Леднева, 2025. // URL: [https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2025/07/2025\\_ooo\\_fir\\_istoriya\\_5-9.pdf](https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2025/07/2025_ooo_fir_istoriya_5-9.pdf) (дата обращения 27 июля 2026 г.)

10. Федеральная рабочая программа среднего общего образования. История (базовый уровень) (для 10–11 классов образовательных организаций) – М.: Министерство просвещения России; Институт содержания и методов обучения им. В.С. Леднева, 2025. //



URL: [https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2025/07/2025\\_soo\\_frp\\_istoriya\\_10\\_11\\_baza.pdf](https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2025/07/2025_soo_frp_istoriya_10_11_baza.pdf) (дата обращения 27 июля 2026 г.)

11. Эффективное использование единых государственных учебников при реализации федеральной рабочей программы среднего общего образования по истории: методические рекомендации / Л.Н. Алексашкина, Н.П. Бобкова, Е.А. Крючкова, О.Н. Шапарина. – Москва: ФГБНУ «Институт содержания и методов обучения им. В.С. Леднева», 2025. – 65 с.: ил. // URL: [https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2025/12/mr\\_istoriya\\_ef-shu\\_itog-2-2.pdf](https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2025/12/mr_istoriya_ef-shu_itog-2-2.pdf) (дата обращения 29 июля 2026 г.)

© Брызгунов В.В., Гирич С.Е., Титова Ю.В., 2026

**УДК 37**

**Вердиева Н.Ю.**

Воспитатель группы раннего возраста  
МБОУ «Тридцать первая школа» ДО «Улыбка», г. Химки, РФ

## **ФОРМИРОВАНИЕ ДРУЖЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Дружба — важная составляющая жизни ребёнка. Она помогает детям развиваться, учиться общаться и решать конфликты, а также формирует социальные навыки, которые пригодятся во взрослой жизни.

Проблема воспитания дружеских взаимоотношений остается актуальной в наши дни. В дошкольном возрасте ребенок уже не ограничивается взаимодействием с членами семьи. Довольно значимые для него люди становятся сверстники. Практически в каждой возрастной группе ДОО разворачивается сложный иногда драматичный сценарий взаимоотношений детей. Дошкольники общаются, дружат, ссорятся, мирятся, помогают друг другу, делают маленькие «пакости» и т.п. Все эти отношения остро переживаются ребенком и окрашены массой разнообразных эмоций.

Дружеские взаимоотношения - это отношения, основанные на взаимной симпатии, привязанности. Показателями дружеских взаимоотношений выступают проявление человеком сочувствия, отзывчивости, взаимопомощи, интереса к деятельности другого человека; забота, известная объективность оценок и самооценок, способность поступить личным желанием в пользу товарища, получая при этом удовлетворение. Дружеские взаимоотношения характеризуются высоким уровнем доверия и искренности, некоторой озабоченностью благополучием друг друга и взаимопомощью при необходимости. Дружеские взаимоотношения включают в себя обязательные условия, без которых они не могут называться таковыми: взаимопомощь, взаимопонимание, общие интересы, равенство и т.д. Друзья всегда выручают друг друга. Они не могут находиться в стороне, если с кем-то из них случилась беда. Друзья отлично понимают друг друга с полуслова, особенно те, кто дружит на протяжении многих лет. Друзей связывает дружеское общение, общее хобби. В дружеских отношениях нет главных, возникающие вопросы решаются сообща, без ущемления чьих-то взглядов и интересов. Дружеские взаимоотношения

характеризуются искренними позитивными отношениями, в которых нет места зависти, злобе, осуждению. Чаще всего самые крепкие и надежные дружеские взаимоотношения возникают в детстве. Детям дошкольного возраста неизвестно чувство выгоды и корысти, они тянутся к другим просто так, по «душевному зову». Дошкольники проводят вместе много времени: гуляют, играют, учатся, соответственно, растут и развиваются тоже вместе. Такая дружба, если она настоящая и искренняя, способна перенести любые невзгоды и длиться всю жизнь. Дружеские взаимоотношения между детьми дошкольного возраста были предметом исследования многих педагогов и психологов (А.И. Аржанова, В. П. Залогина, Т. А. Маркова и др.). В исследованиях данных авторов были проанализированы условия жизни дошкольников в детском саду, где воспитание осуществлялось в обществе сверстников.

Организация дружного детского коллектива - необходимое условие для успешной работы по воспитанию и обучению маленьких детей. Если нет дружбы между детьми, значит, нет веселых, интересных игр, взаимопомощи, заботы друг о друге. И наоборот, там, где дружба, взаимопомощь, внимание друг к другу, - там интересная и содержательная жизнь.

Дети, которые приходят в детский сад разные. Одни из них слишком застенчивы, другие – капризны. Они все требуют к себе много внимания и помощи, со стороны воспитателя. Большую трудность в воспитании представляют дети, единственные в семье. Они более капризны, упрямы, часто обижают своих сверстников, отбирают у них игрушки.

Учитывая все эти особенности детей группы, воспитателю необходимо поставить перед собой задачу - воспитать дружеские отношения между детьми, выработать у них умение совместно играть и заниматься, коллективно пользоваться игрушками, воспитывать у детей вежливость, внимание друг к другу, желание и умение помочь своему сверстнику.

Для выполнения поставленных задач необходимо с первых же дней прихода ребенка в детский сад внимательно присматриваться к каждому из них, изучать их интересы, запросы, потребности, умения, знания. Изучив индивидуальные особенности детей, можно помочь каждому из них включиться в жизнь складывающегося коллектива.

Для участия малышей в общих играх, необходимо сначала привлечь небольшую группу, постепенно объединяя в игру всех детей. Так взяв большой мяч, воспитатель предлагает поиграть с ним. Увидев в руках воспитателя красивый мяч, дети охотно играют вместе с воспитателем. Застенчивым детям, которые остаются вне игры можно предложить поиграть только с воспитателем, затем вовлекая в игру еще двух, трех человек, при этом поощряя застенчивых детей: «Как хорошо бросает мяч Маша». Выполняя, роль ведущего, воспитателю необходимо заинтересовать каждого ребенка игрой, сопровождая свои действия мимикой, выразительным чтением стихов. Зачастую дети улыбаются, начинают играть смелее. Дети постепенно преодолевают застенчивость, осваиваются с новой обстановкой, привыкают играть вместе. Общие интересы, радость совместных игр – все это сближает ребят.

Большое значение в воспитании у детей дружеских чувств имеет установление и выполнение в игре определенных правил, например, играть вместе, игрушек не отбирать, а попросить, делиться ими с товарищами, уступать друг другу. Соблюдение этих правил, требований в игре способствует объединению детей, организации коллективных игр.

Игра дошкольников является многоплановым, многоаспектным образованием, которое порождает разные типы детских отношений: ролевые, деловые и межличностные отношения. Игра объединяет детей общей целью, радостями, огорчениями, переживаниями за общее дело. В игре имеет место распределение обязанностей, согласованность действий. Участвуя в игре, ребенок учится уступать желаниям сверстников или убеждать их в своей правоте, прилагать усилия для достижения цели и т.д. В игре дошкольники усваивают элементарные морально - нравственные нормы, формируется умение взаимодействовать в коллективе сверстников, умение разрешать конфликтные ситуации, развивается самооценка. Н.Я. Михайленко и Н.А. Коротковой были выделены этапы формирования игрового взаимодействия детей в разные возрастные периоды дошкольного детства. Они следуют из принципиального положения авторской концепции Н.Я. Михайленко о параллельном становлении, начиная с младшего дошкольного возраста в двух видов игр - ролевой и игры с правилами. 1 этап - 2 - 3 года - освоение условного, замещающего игрового действия с предметом.

Совместная работа с семьёй — важный аспект воспитания дружеских отношений у детей младшего дошкольного возраста. Она включает взаимодействие педагогов, родителей и детей, направленное на формирование доброжелательного отношения, навыков общения и взаимодействия в коллективе.

Таким образом, совместная работа с семьёй и детьми в этом направлении требует комплексного подхода, включающего образовательные, игровые, творческие и коммуникативные методы.

Педагоги могут проводить консультации для родителей на темы, связанные с воспитанием дружеских отношений, например: «Дружеские отношения взрослых и детей в семье — основа воспитания положительных черт характера ребёнка». Также полезны беседы о нравственных качествах, дружбе, честности, справедливости. Создание фотовыставки «Мы — дружные ребята», организация тематических ширм или папок - передвижек на тему дружбы, взаимовыручки, совместная творческая работа (изготовление элементов костюма для инсценировки сказки). Можно организовать обсуждение темы «Воспитание дружеских отношений в нашей семье». (по обмену опытом). Педагоги могут давать советы родителям по оформлению, изготовлению костюмов и другим аспектам, связанным с темой дружбы. **Родительские гостиные, «круглые столы».** Эти формы работы способствуют установлению доверительных отношений между педагогами, родителями и детьми.

Изучая коммуникацию детей в ходе игры, определено понятие «культура ролевого общения», под которым понимается «Организация коммуникативной деятельности, содержание которой представляет совокупность информации, циркулирующей в условиях воображаемой ситуации, направленной на реализацию взятой роли с помощью речевых и поведенческих средств общения, соотнесенных с этическими нормами» детей старшего возраста позволяет воспитывать дружеские взаимоотношения в игровом взаимодействии. У детей появляется возможность быть старшим партнером или старшим другом (наставником). Старший партнер занимает эту позицию, когда осознает свое старшинство по возрасту, по обладанию большего игрового опыта, желание поддержать того, кто сомневается, имеет более высокий игровой статус. Ролевая позиция старшего друга (наставника) базируется на глубоко личных отношениях. Старший друг, обладая опытом,

знаниями признает младшего, поощряет, учит, показывает пример, расширяет рамки его возможностей. Для младших детей старший друг (наставник) является примером во всём. Игры способствуют развитию самооценки у дошкольников, как показателя регуляции поведения в дружеских взаимоотношениях. Младший дошкольник, играя со старшими, слышит оценку своего поведения, понимает свои возможности и видит образец, как себя оценивают старшие дошкольники. важна оценка старших, она реалистична и адекватна. Игровая деятельность у детей старшего дошкольного возраста формирует адекватную самооценку по отношению к себе. Дружеские взаимоотношения и игра дошкольников очень тесно связаны. Воспитывая дружеские взаимоотношения у дошкольников, подготавливаем или совершенствуем игровую деятельность детей.

Из многоплановой своей работы по данной теме хочу поделиться некоторыми методами, технологиями и практиками.

- Встреча детей утром (взрослые и между детьми)
- проведение игр общего характера
- проведение игр между детьми не контактирующим между собой
- проведение занятий по подгруппам - отношение между детьми
- работа с родителями
- работа с педагогами группы

Работа общего проекта с другими группами

#### 1. Встреча детей утром.

С первых моментов присутствия ребёнка в детском саду важным для меня остаётся создание дружеских доброжелательных отношений в группе. Я стараюсь приветствовать каждого ребёнка индивидуально, проявляя внимание к его настроению и эмоциональному уровню на данный момент. Я побуждала детей здороваться друг с другом, обращаться по имени, проявлять заботу и внимание друг к другу.

Этими действиями я формировала доверительные отношения между детьми и между нами - взрослыми. Не секрет, что взрослые — это подражание для малыша, поэтому в коллективе взрослых велась параллельна работа по созданию понимающих, добрых, отзывчивых отношений.

Создание такого коллектива — это каждодневный труд и терпение.

2. Проведение игр общего характера являются основным мотиватором сплочения детей группы в одно действие, которое помогает видеть друг друга и помогать друг другу.

Для сплочения детского коллектива я активно использовала как подвижные и, так и сюжетные игры.

Сначала привлекала к игре небольшую группу детей, а затем постепенно объединяла всех воспитанников.

Совместные игры создают положительный эмоциональный настрой, развивают навыки общения, взаимопомощи и сотрудничества. Общие интересы и радость совместной деятельности помогают детям быстрее подружиться.

И с первых дней вводила небольшие группы родителей для участия в обычных игровых ситуациях, чтобы сплотить и подружить не только детей, но и родителей.

Это самые простые игровые ситуации:

Поделится игрушкой с другом группы, играем вместе одной игрушкой, сюжет помогают придумать взрослые. «Кормим вместе зайчика морковкой».

### 3. Проведение игр между детьми, не контактирующими между собой

Особое внимание уделяю детям, которые испытывают трудности в общении или предпочитают играть отдельно.

Для них организую парные и мини - групповые игры, где они могут взаимодействовать в комфортной обстановке. Постепенное включение таких детей в совместную деятельность помогает преодолеть застенчивость, развить уверенность в себе и наладить дружеские отношения со сверстниками.

### 4. Проведение занятий по подгруппам — отношения между детьми

Работа в подгруппах позволяет детям учиться взаимодействовать друг с другом в процессе решения общих задач. Во время занятий я побуждала детей договариваться, распределять роли, оказывать помощь сверстникам и учиться учитывать мнение других. Такая форма работы способствует развитию культуры общения и формированию доброжелательных отношений в коллективе.

### 5. Работа с родителями

Большое значение уделяю сотрудничеству с семьями воспитанников.

Я проводила консультации, беседы, родительские собрания по вопросам воспитания дружеских отношений у детей.

Организовывала тематические фотовыставки в раздевалке, папки - передвижки и совместные творческие мероприятия (такие как мастер - класс, открытое занятие), которые помогают родителям стать активными участниками воспитательного процесса.

### 6. Работа с педагогами группы

Для достижения единого воспитательного подхода важно тесное взаимодействие всех педагогов группы.

Изначально мы обсуждаем особенности детей, их взаимоотношение в группе. Далее совместно планируем мероприятия по развитию навыков и поддерживаем единые требования к поведению воспитанников. Такая согласованная работа способствует созданию благоприятного психологического климата в группе и помогает воспитателю в дальнейшей работе,

Делая вывод могу сказать, что заботливое и внимательное отношение детей друг к другу – важная задача воспитания детского коллектива. Отношение воспитателя к детям должно служить образцом для детей. В этих целях следует использовать конкретные, доступные детям примеры дружбы окружающих взрослых. Заботу детей друг о друге, взаимопомощь необходимо постоянно поощрять. Поощрения помогают малышам преодолевать застенчивость, робость и другие трудности. Поощрение воспитателем одного ребенка вызывает и у остальных стремление подражать положительному действию.

## Список использованной литературы

1. Аржанова А.А. Чувство дружбы у детей дошкольного возраста // Ученые записки Андиганского гос. пед. ин - та, выш.6, 1957. - 46 с.
2. Бабаева Т.И., Римашевская Л.С. Как развить взаимоотношения и сотрудничество дошкольников в детском саду. - С. - Пб., Детство - Пресс, 2012.
3. Коломинский Я.Л. Психология взаимоотношений в малых группах (общие и возрастные особенности): Учебное пособие. - Минск: Тетра Системс, 2000. - 432с

4. От рождения до школы. Примерная общеобразовательная программа дошкольного образования (пилотный вариант - англ.) / Под ред. Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой. — М.: МОЗАИКА СИНТЕЗ, 2014. — 368 с.

5. Павленко Т., Рузская А. Почему они конфликтуют? // Дошкольное воспитание, 2003, № 1, с. 72 - 78.

6. Смолина Л. П. Дружба в дошкольном возрасте и отношение к ней взрослых [Текст] / Л. П. Смолина // Дошкольник. Методика и практика воспитания и обучения. №4. 2014. С.73 - 76.

7. Формирование взаимоотношений дошкольников в детском саду и семье. - М.: Педагогика, 1987. – 120

8. ФГОС ДО (утв. Приказом МОиН РФ от 17 ноября 2013 г. №1155 // Российская газета, Федеральный выпуск, 25 ноября 2013. № 6241)

© Вердиева Н.Ю., 2026

УДК 37

**Власова М.С.**

заместитель директора ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ г. Белгород, РФ

**Коврижных Ю.В.**

методист ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ г. Белгород, РФ

**Медведева Н.Д.**

методист ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ г. Белгород, РФ

## **НЕОБХОДИМОСТЬ ДИАГНОСТИКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ДУХОВНО - НРАВСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА В УЧРЕЖДЕНИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Аннотация:** в статье рассматриваются ключевые аспекты организации диагностики в учреждении дополнительного образования.

**Ключевые слова:** диагностика, обоснование, значимость, дополнительное образование.

Диагностика сформированности духовно - нравственного потенциала — это, по сути, способ понять, какие ценности и качества уже есть у ребёнка, а над чем ещё нужно поработать.

Если говорить совсем просто, то это как «чек - лист» для души. Педагог учит ребёнка кататься на велосипеде. Он смотрит: получается ли держать равновесие, крутить педали, тормозить? Точно так же в дополнительном образовании (в кружках, секциях, студиях) педагоги смотрят не только на то, научился ли ребёнок рисовать, петь или программировать, но и на то, каким человеком он при этом становится.

Диагностика необходима, чтобы:

1. Понять отправную точку. С чего начать? Если ребёнок добрый, но несамостоятельный, педагог будет давать ему задания, где нужно проявить инициативу. Если он знает все

правила честной игры, но легко обижается, значит, фокус будет на развитии эмоциональной устойчивости.

2. Видеть результат своей работы. Это обратная связь для самого педагога. Он вкладывает душу, учит добру, ответственности, уважению. Диагностика показывает, доходят ли эти уроки до детей, меняются ли они в лучшую сторону.

3. Сделать программу лучше. Если диагностика показывает, что детям сложно даётся работа в команде, педагог может добавить больше групповых проектов. То есть обучение подстраивается под реальные потребности и пробелы учеников.

4. Помочь ребёнку поверить в себя. Когда ребёнок видит свой прогресс («Раньше я боялся выступать, а теперь могу рассказать стихотворение перед всем классом»), его самооценка растёт. Диагностика помогает заметить и похвалить за такие внутренние победы.

В итоге, эта диагностика — не про оценки и отчёты ради отчётов. Это инструмент, который помогает сделать дополнительное образование более осмысленным и полезным именно для воспитания человека, а не просто для получения им набора навыков.

Диагностика сформированности духовно - нравственного потенциала обучающихся в дополнительном образовании проводится в целях:

- Выявления реального уровня сформированности нравственных ценностей и ориентиров. Позволяет понять, какие ценности для детей действительно значимы, а какие остаются на уровне формальных знаний.

- Оценки соотношения когнитивного, эмоционального и поведенческого компонентов. Важно видеть не только то, что ребёнок знает о добре и зле, но и как он к этому относится и как поступает в реальных ситуациях.

- Определения зон роста и индивидуальных особенностей воспитанников. Диагностика помогает выявить детей, которым нужна особая поддержка (например, в развитии эмпатии или навыков конструктивного разрешения конфликтов), и подобрать для них адресные воспитательные меры.

- Корректировки содержания и методов воспитательной работы в рамках программы. На основе результатов педагог может адаптировать темы занятий, усилить практико - ориентированные блоки, добавить кейсы и рефлексивные упражнения, которые закрывают выявленные пробелы.

- Обеспечения преемственности воспитательной работы. Результаты диагностики позволяют согласовывать воспитательные задачи внутри объединения, а при необходимости — координировать усилия с семьёй и школой.

- Отслеживания динамики развития личности. При повторной диагностике (входной, промежуточной, итоговой) можно оценить, как меняется отношение ребёнка к нравственным нормам, насколько устойчиво проявляются нравственные качества в поведении.

- Обоснования эффективности реализуемой программы с точки зрения воспитательного результата. Данные диагностики служат доказательной базой для отчётов, самоанализа педагога, аттестации, участия в конкурсах и грантовых заявках.

- Создания условий для личностной самореализации ребёнка на основе нравственных смыслов. Дополнительное образование даёт пространство для пробы ролей и поступков;

диагностика помогает выстроить этот процесс так, чтобы ребёнок учился соотносить личные интересы с ответственностью и уважением к другим.

© Власова М.С., Коврижных Ю.В., Медведева Н.Д., 2026

УДК 372.8004.9

**Воронова Е.С.**

Старший преподаватель ФГБОУ ВО "СГУВТ",  
г. Новосибирск, РФ

## **ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ СРЕДСТВАМИ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ**

### **Аннотация:**

В статье анализируется потенциал алгоритмов машинного обучения (МО) как инструментария для формирования универсальных исследовательских компетенций учащихся в рамках курса информатики. Рассматриваются метакогнитивные и аналитические навыки, формируемые на различных этапах жизненного цикла модели, от постановки гипотезы до интерпретации результатов. Определены дидактические условия интеграции модулей науки о данных в образовательный процесс, способствующие развитию критического мышления и навыков работы с неопределенностью.

### **Ключевые слова:**

Машинное обучение, исследовательские компетенции, вычислительный эксперимент, интеллектуальный анализ данных, моделирование.

**Voronova E.S.**

Senior Lecturer of SSUWT,  
Novosibirsk, RF

## **DEVELOPING STUDENTS' RESEARCH SKILLS USING MACHINE LEARNING TOOLS IN AN INFORMATICS COURSE**

### **Abstract:**

The article analyzes the potential of machine learning (ML) algorithms as tools for developing students' universal research competencies within the framework of an informatics course. It examines the metacognitive and analytical skills that are developed at various stages of the model's life cycle, from hypothesis formulation to result interpretation. Didactic conditions for integrating data science modules into the educational process are identified; these conditions promote the development of critical thinking and skills for working with uncertainty.

### **Keywords:**

Machine learning, research competencies, computational experiment, intelligent data analysis, modeling.



Традиционная информатика, фокусирующаяся на детерминированных алгоритмах, таких как алгоритмизация и программирование, перестает отвечать запросу общества на специалистов, способных работать в условиях неполной информации. Машинное обучение предоставляет уникальную педагогическую среду, где компьютер выступает не просто исполнителем инструкций, а партнером по исследованию.

Использование средств машинного обучения позволяет развивать исследовательские навыки обучающихся. В классическом исследовании ученик часто ищет подтверждение своей правоты. Машинное же обучение требует строгой математической формализации, благодаря чему формируется навык формулирования понятий и гипотез. Например, перевод качественного вопроса «Почему этот фильм популярен?» в количественную метрику, такую как прогноз рейтинга от 1 до 10 или классификация «посмотрит / не посмотрит». Учащийся учится выдвигать нулевую и альтернативную гипотезы, понимая, что целью эксперимента является попытка опровергнуть нулевую гипотезу, а не доказать свою изначальную правоту.

Также совершенствуется навык управления данными. Это наиболее трудоемкий этап, развивающий внимание к деталям и системность. Например, способность отличить техническую ошибку сбора данных от редкого, но важного физического явления, или умение создавать новые переменные на основе существующих, таких как вычисление индекса массы тела из роста и веса, или извлечение часа суток из запроса на получение текущего времени, а также принятие обоснованного решения о стратегии заполнения пропусков, исходя из природы данных. Это развивает латеральное мышление и понимание причинно - следственных связей предметной области [1].

Кроме этого формируется навык планирования эксперимента. В отличие от физических лабораторных работ, где сложно изолировать факторы, в машинном обучении учащийся получает полный контроль над условиями. Он осознанно формирует обучающую, валидационную и тестовую выборки, понимая проблемы утечки данных. А проведение сеточного или случайного поиска для оптимизации архитектуры модели осваивает научный метод изменения одного фактора при неизменности остальных для оценки его вклада в целевую функцию.

Машинное обучение дисциплинирует исследователя, лишая возможности подгонять результат под ожидания, поэтому развивается навык статистической грамотности. Отказ от точности как единственного критерия в пользу оценок моделей классификации и развитие познавательной осторожности формирует навык скептицизма по отношению к слишком идеальным результатам. Учащийся понимает, что модель, показывающая 99 % точности на тренировочных данных, может быть бесполезна в реальности.

Помимо этого тренируется навык объяснительного моделирования. Высший уровень исследовательской культуры заключается не в получении ответа, а в его объяснении. Использование инструментов для понимания того, какие именно входные параметры повлияли на решение нейросети, учит отделять корреляцию от причинности и выявлять скрытые социальные искажения в данных [2].

Для успешного формирования указанных навыков педагогический процесс должен строиться вокруг открытых региональных наборов данных РФ, допускающих множественность верных решений. Оценка должна базироваться не на совпадении

полученного числа с эталоном, а на качестве научного отчета, обоснованности очистки данных, логике экспериментов и честности признания ограничений предложенной модели.

Интеграция машинного обучения в курс информатики трансформирует познавательную деятельность учащегося. Происходит переход от позиции оператора, исполняющего готовый алгоритм, к позиции ученого - исследователя, управляющего сложным вычислительным экспериментом. Средства машинного обучения выступают уникальным тренажером, который кристаллизует абстрактные метанавыки – работу с неопределенностью, статистическую строгость, критическое отношение к данным и способность к многофакторному анализу. Таким образом, изучение программирования становится не самоцелью, а инструментом воспитания научно - исследовательского мировоззрения, необходимого специалисту любой отрасли в XXI веке.

#### **Список использованной литературы:**

1. Кузнецов, А. С. Влияние обучения анализу больших данных и машинному обучению на развитие критического мышления у школьников / А. С. Кузнецов. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2024. – № 27 (526). – С. 283 - 286.

2. Левченко И. В., Абушкин Д. Б., Карташова Л. И. МОДУЛЬ "МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ СИСТЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА" В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ // Вестник МГПУ. Серия: Информатика и информатизация образования. – 2020. – №4 (54). – С. 27 - 38.

© Воронова Е.С., 2026

**УДК 373.31**

**Выродова Ю.В.**

Учитель первой категории

МОУ «Начальная школа с. Стрелецкое Белгородского муниципального округа  
Белгородской области», Белгородский район, село Стрелецкое

### **ЦИФРОВИЗАЦИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ И МАТЕМАТИКЕ**

#### **Аннотация**

Будущее начального образования заключается не в выборе между «бумагой» и «экраном», а в их взаимодействии. Цифровизация дает учителю возможность стать навигатором в мире информации, а ученику — превратиться из пассивного слушателя в человека, который активно творит собственные знания. Целью внедрения технологий является не просто научить ребенка пользоваться гаджетами, а сформировать у него устойчивый интерес к познанию, критическое мышление и навыки, которые станут надежным фундаментом для обучения в средней и старшей школе.

#### **Ключевые слова**

Цифровые инструменты, интерактивные тренажеры, мультимедийные проекты, виртуальные экскурсии, видеоуроки, лаборатории и симуляторы, геймификация, индивидуализация, мотивация.

В современном мире цифровизация образования стала необходимостью, а не просто модным веянием. Внедрение цифровых инструментов на уроках русского языка и

математики делает процесс обучения более наглядным, интерактивным и персонализированным.

Цифровизация на уроках русского языка: от скучных правил к живому языку

Русский язык в начальной школе часто воспринимается детьми как сложный предмет, так как в нем много правил и исключений. Благодаря цифровым технологиям этот барьер снимается.

1. Интерактивные тренажеры (Учи.ру, Яндекс.Учебник) - дети решают задачи в игровой форме. Например, «поймать» орфограмму в слове или распределить слова по группам. Система сразу показывает ошибку, что позволяет ребенку учиться на месте и не дожидаться проверки учителя.

2. Создание мультимедийных проектов - сервисы для создания презентаций или простых видеороликов помогает развивать связную речь. Дети могут самостоятельно записывать аудио - сказки, создавать «цифровые словари» с картинками или снимать видео - обзоры на прочитанную книгу.

3. Виртуальные экскурсии и видеоуроки делают уроки развития речи более захватывающими, расширяют кругозор детей за пределы учебника.

Цифровизация на уроках математики: визуализация абстрактных понятий

Обучение математике требует высокого уровня абстрактного мышления, которое у младших школьников только формируется. Именно цифровые инструменты выступают «мостиком» между наглядностью и теорией.

1. Интерактивные доски и панели.

Превращает урок в увлекательный конструктор - возможность передвигать объекты, строить геометрические фигуры «вживую», раскрашивать части целого при изучении дробей.

2. Виртуальные лаборатории и симуляторы.

При изучении темы «Время», «Длина» или «Масса» можно использовать виртуальные весы, часы или линейки, что позволяет детям экспериментировать и ответить на вопросы: что будет, если изменить вес гирьки? Как изменится время, если передвинуть стрелки?

3. Геймификация.

Математические квесты и онлайн - олимпиады повышают мотивацию. Если решение задачи превращается в часть «миссии» по спасению сказочного героя, то ребенок забывает о страхе перед сложными вычислениями.

Преимущества цифровизации для учителя и ученика

- Индивидуализация - цифровые платформы позволяют выстраивать индивидуальную траекторию обучения. Сильный ученик получает задания повышенной сложности, а слабый получает дополнительные упражнения для закрепления темы.

- Экономия времени - автоматическая проверка заданий освобождает учителя от рутинной работы, что позволяет уделить больше времени индивидуальной поддержке детей.

- Повышение мотивации - яркая графика, звуковое сопровождение и элемент игры – это все делает процесс обучения эмоционально окрашенным, а это критически важно для младших школьников.

Важные предостережения

Несмотря на очевидные плюсы, важно помнить о «золотой середине»:

- Соблюдение СанПиН - время работы за экраном должно быть строго регламентировано. Цифровые инструменты являются лишь дополнением к традиционным методам, а не их полной заменой.

▪ Развитие навыка письма - никакой гаджет не заменит развитие мелкой моторики. Фундаментом обучения письму и математическому оформлению задач остается работа в тетрадях.

▪ Роль учителя - технологии являются инструментом, а не учителем. Главной задачей педагога остается направлять, объяснять и создавать условия для живого общения, незаменимо никаким искусственным интеллектом.

Таким образом, мощным ресурсом, который при грамотном использовании превращает обучение из пассивного накопления знаний в активный процесс исследования, является цифровизация в начальной школе. Благодаря сочетанию традиционных методик и инновационных технологий, создается образовательная среда, в которой каждый ребенок чувствует себя успешным.

#### **Список использованной литературы:**

- Роберт И.В. Цифровая трансформация образования: психолого - педагогические аспекты // Педагогика. — 2023. — № 4. — С. 15–27.
- Собкин В.С., Адамчук Д.В. Современный учитель в цифровой среде: ожидания и реальность. По материалам социологического опроса 2023 г. — М.: Институт управления образованием РАО, 2024. — 112 с.
- Илатдинова Е.В., Беляев Г.Ю. Геймификация как инструмент персонализации образовательного маршрута младшего школьника // Вестник педагогических наук. — 2022. — № 2. — С. 88–95.
- Канарская О.В. Инновационные методики преподавания русского языка в условиях цифровизации. — М.: Просвещение, 2023. — 210 с.

© Выродова Ю.В., 2026

**УДК 37**

**Гребцов М.Н., Авилова А.Ю.**

инструкторы по физической культуре, МБДОУ д / с №15 «Дружная семейка»

**Кухтинова Ж.Г.**

инструктор по физической культуре, МБДОУ д / с №12

г. Белгород, РФ

## **ИНКЛЮЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОВЗ**

### **Аннотация**

Статья посвящена обоснованию и практическому описанию инклюзивных технологий физкультурного образования дошкольников с ОВЗ. Особое внимание уделяется созданию условий для равноправного участия детей с ОВЗ в совместных физкультурных мероприятиях, способствующих их физическому развитию и социальной интеграции.

### **Ключевые слова**

Физическое развитие, физическая культура, дети дошкольного возраста, ОВЗ, ограниченные возможности здоровья, инклюзия, инклюзивные технологии

В настоящее время рост числа детей дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья и курс на развитие инклюзивного образования определяют острую потребность в научно обоснованных технологиях физкультурного образования, учитывающих специфику нарушений развития и индивидуальные возможности каждого ребенка [3]. При этом на практике инклюзия в физическом воспитании дошкольников с ОВЗ нередко реализуется формально, без должной адаптации методов, среды и нагрузки, что снижает эффективность совместных занятий и не обеспечивает детям с особыми образовательными потребностями полноценного участия в двигательной деятельности.

Инклюзивные технологии обучения физической культуре детей дошкольного возраста с ОВЗ – это не просто «добавление» особых упражнений, а целая система подходов, которая помогает каждому ребенку чувствовать себя уверенно, развиваться гармонично и успешно социализироваться [2]. Цель инклюзивных технологий – не просто научить ребенка двигаться, а помочь ему раскрыть потенциал, укрепить здоровье, развивать уверенность в себе и навыки общения [1]. В своей практике мы используем разнообразные инклюзивные технологии обучения физической культуре дошкольников с ОВЗ.

*Технология дифференцированных двигательных заданий.* На одном занятии все дети выполняют одно и то же упражнение, но в разных вариантах в зависимости от возможностей. Например, при метании мешочка в цель ребенок с нарушением опорно - двигательного аппарата бросает сидя с близкого расстояния в крупную цель; ребенок с задержкой речевого развития – с среднего расстояния в цель средних размеров; ребенок без нарушений в развитии – с дальнего расстояния в малую цель. Цель, расстояние, вес снаряда и способ выполнения подбираются индивидуально, при этом все дети участвуют в общей игровой ситуации.

*Технология адаптивных подвижных игр.* Традиционная подвижная игра модифицируется нами таким образом, чтобы дошкольников с ОВЗ мог быть полноправным участником. Например, подвижная игра «Ловишки с ленточками» предполагает, что у каждого ребенка за поясом лента. Водящий ловит детей, вытягивая ленту. Для ребенка с нарушением зрения роль водящего выполняется на ограниченном пространстве с сигнальным звуком (бубен), ленты заменяются на более крупные и яркие, например, со звенящим колокольчиком. Для ребенка с ДЦП увеличивается дистанция захвата ленты или вводится помощник - союзник из числа сверстников.

*Технология сенсорно - двигательных станций.* Зал делится на станции, каждая из которых направлена на конкретную функцию и имеет несколько уровней сложности. Станция «Равновесие»: узкая дорожка (для типично развивающихся), широкая ребристая доска с опорой на руку (для детей с ДЦП), дорожка со звуковыми метками (для детей с нарушением зрения). Станция «Прыжки»: прыжок через шнур, перешагивание через кубик, переползание через мягкий модуль. Дети перемещаются по станциям в смешанных подгруппах, помогая друг другу.

Важными условиями успешной реализации инклюзивных технологий обучения физической культуре детей дошкольного возраста с ОВЗ являются:

- междисциплинарное взаимодействие. Совместная работа инструктора по физической культуре, воспитателя, педагога - психолога, медицинского работника для комплексного сопровождения;

- взаимодействие с семьей. Инструктор по физической культуре консультирует родителей по вопросам физического развития ребенка дома;
- мониторинг состояния. Регулярное наблюдение за самочувствием ребенка во время занятий (с привлечением медицинской сестры);
- создание безбарьерной среды. Обеспечение доступности пространства, оборудования, материалов.

Таким образом, реализация инклюзивных технологий обучения физической культуре детей дошкольного возраста с ОВЗ позволяет создать условия для их полноценного физического и социально - личностного развития, при этом особенно важным фактором остается готовность образовательной среды и профессиональная компетентность педагогов.

### **Список использованной литературы**

1. Бондаренко О.В. Специфика физкультурной работы с детьми дошкольного возраста в рамках инклюзивного образования // Современный урок. 2022. № 10. С. 1 - 3.
2. Кондратенко С.Н. Инклюзивные технологии в дошкольном образовании // Молодой ученый. 2021. № 42 (384). С. 180 - 183.
3. Светличная Н.К. Развитие инклюзивного образования в области адаптивного физического воспитания детей // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2022. № 3. С. 705 - 713.

© Гребцов М.Н., Авилова А.Ю., Кухтинова Ж.Г., 2026

**УДК 37.02**

**Денисенко С.В.**

инструктор по физической культуре, д / с № 19  
г. Белгород, РФ

**Лихошерстов А.В.**

инструктор по физической культуре, д / с № 19  
г. Белгород, РФ

## **ВОЗМОЖНОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СЕМЬИ И ДЕТСКОГО САДА В СТИМУЛИРОВАНИИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ДОШКОЛЬНИКОВ**

**Аннотация.** В статье раскрываются возможные пути взаимодействия педагогического коллектива дошкольной организации с семьей в вопросах развития физической культуры у подрастающего поколения.

**Ключевые слова:** физическая культура, старшие дошкольники, детский сад, педагоги, родители, взаимодействие.

**Denisenko S.V.**

physical education instructor, d / c № 19

Belgorod, Russia

**Likhoshesterov A.V.**

physical education instructor, d / c № 19

Belgorod, Russia

## **THE POTENTIAL FOR INTERACTION BETWEEN FAMILY AND DAYCARE IN ENHANCING THE DEVELOPMENT OF PHYSICAL CULTURE IN PRESCHOOLERS**

**Abstract:** The article explores possible ways for the teaching staff of a preschool organization to interact with families regarding the development of physical culture among the younger generation.

**Keywords:** Physical education, older preschoolers, kindergarten, teachers, parents, interaction.

Дошкольный возраст является одним из наиболее ответственных периодов в воспитании детей. Именно в этом возрасте закладываются основы здоровья, физического развития, развиваются двигательные способности, формируется интерес к физической культуре и спорту, воспитываются личностные, морально - волевые и поведенческие качества.

В последние десятилетия отмечается негативная тенденция ухудшения состояния здоровья детей, увеличивается число детей, имеющих отклонения в физическом и психическом развитии.

Вопросы оздоровления детей были и остаются наиболее актуальными в практике общественного и семейного воспитания. Формирование здоровья детей является главным направлением работы любой дошкольной организации. Однако только в условиях совместной деятельности родителей и педагогов можно получить положительные показатели здоровья детей, воспитать у них мотивацию на здоровый образ жизни.

Тем не менее, семья и детский сад не могут заменить друг друга – у каждого из этих институтов есть свои функции. Важным условием преемственности является установление доверительного, делового контакта между семьей и детским садом, в ходе которого корректируется воспитательная позиция родителей и педагога, что особенно необходимо при подготовке детей к школе.

Современная семья испытывает кризис, который выражается в усугублении трудностей семейного воспитания, в отсутствии у молодых родителей осознанного отношения к своей роли в вопросах воспитания и образования ребенка. В связи с этим у родителей нет единых позиций о целях и задачах воспитания, закономерностях психофизического развития детей, представления о серьезности последствий ранних заболеваний ребенка на его дальнейшее развитие.

Не подлежит сомнению, что среди многих факторов (социально - экономических, демографических, культурных, гигиенических), по интенсивности воздействия физическая культура и правильное физическое воспитание оказывают главенствующую роль на состояние здоровья и развитие детей. В связи с этим подготовка воспитателей к взаимодействию с семьей в решении проблем физического воспитания детей является одной из важнейших. В течение долгого времени система профессионального образования

существовала изолированно от семьи, забывая о том, что для детей дошкольного возраста авторитет и мнение родителей являются определяющими в понимании мира, в принятии решения. Поэтому включение родителей в процесс воспитания, образования и оздоровления детей позволит эффективнее построить единое образовательное пространство.

Целью физического воспитания является формирование у детей основ здорового образа жизни. Однако физическое воспитание дошкольников не является простым процессом. Усвоение техники выполнения физических упражнений проводится на занятиях по физической культуре, но затем ребенок использует эти движения в повседневной жизни самостоятельно, поэтому привычка действовать определенным образом будет успешной только при тесном взаимодействии воспитателя по физической культуре, воспитателя группы и семьи.

Семья и педагоги – воспитатели одних и тех же детей, и результат воспитания может быть успешным тогда, когда учителя и родители станут союзниками. Основу этого союза представляют единство стремлений, взглядов, выработанные общие цели и воспитательные задачи, пути достижения намеченных результатов.

Хорошо зарекомендовавшие себя формы традиционного информирования родителей о методах воспитания физической культуры дошкольников (собрания, консультации педагогов и специалистов, оформление наглядной агитации) показали свою неэффективность, потому для реализации этой проблемы необходимо использовать нетрадиционные, инновационные формы взаимодействия всех участников педагогического процесса.

Физическое направление развития в свою очередь включает следующие образовательные области: физическое развитие: физическая культура; физическое развитие: здоровье. Разработанные современные программы для дошкольных образовательных организаций направлены на воспитание основ культуры здоровья и безопасности, формирования представления дошкольника о себе и о здоровом образе жизни, о правилах гигиены, охране здоровья, основанные на физиологических, психолого-педагогических, валеологических исследованиях, хорошо зарекомендовали себя. Экспериментальное исследование по разработке педагогических условий взаимодействия семьи и детского сада по стимулированию развития физической культуры у старших дошкольников проведено на базе Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения детский сад № 19 с сентября по ноябрь 2025 года. В эксперименте участвовали 22 старших дошкольника, их родители, воспитатели.

Экспериментальное исследование проведено в 5 этапов: в рамках констатирующего эксперимента на первом этапе проведено анкетирование педагогов, родителей и детей, на втором – диагностическое тестирование физической подготовленности детей. В рамках формирующего эксперимента проведен третий этап – анализ результатов исследования и составлен план взаимодействия детского сада и семьи по вопросам развития физической культуры у дошкольников. На четвертом проведено контрольное тестирование физической подготовленности детей; на пятом проведена оценка эффективности проведенной работы. Анкетирование педагогов показало, что наиболее распространенными формами работы с семьей в вопросах физического воспитания детей в МБДОУ №19 являются традиционные формы взаимодействия: родительские собрания и индивидуальные консультации.

Анализ анкетирования родителей показал необходимость повышения их педагогической культуры в вопросах физического развития дошкольников в условиях семьи и определил поиск путей взаимодействия в решении данной проблемы. Для усиления согласованной деятельности педагогов и родителей в вопросах физической культуры важно использовать



инновационные формы сотрудничества с семьей: круглые столы, дискуссии, родительские тренинги и ринги, психологические разминки, открытые занятия, мастерские, деловые игры, консультации узких специалистов.

Диагностика физического развития дошкольников осуществлялась комплексно. В исследовании приняли участие 40 детей – из них 22 ребенка экспериментальной и 18 детей контрольной групп. Целью наблюдений, бесед с дошкольниками являлась выяснение характера отношений к спортивным видам деятельности.

Беседы с детьми свидетельствуют о том, что главную роль в жизни ребенка 6 - и лет играет семья: детям больше хочется общаться со своими родителями, заниматься спортом. Роль детского сада в жизни ребенка недостаточна и составляет около 20 % в обеих группах, что определяет необходимость формирования положительного отношения детей по вопросам воспитания физической культуры в детском саду.

Данные диагностического тестирования старших дошкольников показывают, что уровень физического развития старших дошкольников оставляет желать лучшего: 38,3 % детей экспериментальной и 36,7 % детей контрольной групп имеют низкий уровень развития физических качеств. Самые худшие результаты получены при тестировании детей на выносливость и силу ног. Высокий уровень развития физических качеств имеют только 9,0 % детей экспериментальной и 11,2 % контрольной групп в тестировании на скорость и гибкость.

Анкетирование педагогов, родителей и их детей, данные тестирования физических качеств дошкольников детей экспериментальной и контрольной групп показало, что, во - первых, воспитание детей в семье значительно отличается от воспитания в детском саду; у молодых родителей недостаточно медико - педагогических знаний; воспитание в семье осуществляется в основном стихийно; во - вторых, родители не занимаются в семье закаливанием; в - третьих, во многих семьях потребность в движении детей удовлетворяется не полностью, у детей есть желание заниматься разными видами спорта, но не у каждого ребенка оборудован дома физкультурный уголок; родители мало уделяют время не только воспитанию физической культуры у собственных детей, но и мало совместно проводят время; в - четвертых, в вопросах развития физической культуры дошкольников не налажено взаимодействие между работниками ДОО и семьи.

Полученные данные подтвердили необходимость взаимодействия педагогов детского сада и семьи в вопросах воспитания физической культуры у старших дошкольников; определили необходимость проведения экспериментальной работы на налаживание совместной деятельности педагогического коллектива детского сада и родителей в необходимости опережающего воздействия средств физической культуры на здоровье дошкольников. Работа с родителями подтолкнула к осознанию родителями роли физической культуры в воспитании и развития здоровья детей, созданию благоприятных условий для развития физической культуры в семье, а результатом взаимодействия воспитателей, родителей и детей стало общение на основе совместной двигательной деятельности, переживание этой деятельности с последующим обсуждением и осознанием педагогической проблемы всеми участниками взаимодействия. Разнообразные формы нетрадиционного, инновационного сотрудничества: совместные двигательные игры, спортивные конкурсы и эстафеты, проведение круглых столов для родителей с привлечением психолога и медицинского работника, составление семейного фотоальбома и спортивной фотолетописи, создание «почтового ящика» для постоянного обмена между родителями и педагогами в вопросах физического воспитания позволили установить более тесный контакт педагогов и родителей в воспитании физической культуры детей, создать

педагогические условия для расширения и обогащения форм физического воспитания старших дошкольников.

Данные контрольного тестирования старших дошкольников через 3 месяца активного взаимодействия всех участников педагогического процесса по воспитанию физической культуры у дошкольников показали, что уровень физического развития старших дошкольников экспериментальной группы значительно вырос: низкий уровень физических качеств снизился до 28,2 %, повысилось количество детей со средним уровнем развития физических качеств до 58,2 %, с высоким – до 13,6 %.

Таким образом, улучшение показателей физических качеств дошкольников после активного взаимодействия всех участников педагогического процесса подтверждают необходимость сотрудничества и взаимодействия семьи и детского сада в воспитании физической культуры старших дошкольников.

#### **Литература:**

1. Детство: примерная основная общеобразовательная программа дошкольного образования / авт. - сост. Т. И. Бабаева, А. Г. Гогоберидзе, З. А. Михайлова и др. СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО - ПРЕСС», 2011. – 528 с.
2. Недвецкая, М. Н. Управление качеством педагогического взаимодействия школы и семьи [Электронный ресурс]. – URL: <http://dibase.ru>.
3. От рождения до школы. Основная общеобразовательная программа дошкольного образования / Н. Е. Вераксы, Т. С. Комарова, М. А. Васильева. – М.: МОЗАИКА - СИНТЕЗ, 2010. – 304 с.
4. Радуга: программа воспитания, образования и развития детей от 2 до 7 лет в условиях дет. сада / авт. - сост. Т. И. Гризик, Т. Н. Доронова, Е. В. Соловьёва, С. Г. Якобсон. – М.: Просвещение, 2010. – 111 с.
5. Федеральные государственные требования к структуре основной общеобразовательной программы дошкольного образования [Электронный ресурс]. – URL: <http://doy-ryabinka12.narod.ru>.

© Денисенко С.В., Лихошерстов А.В., 2026

**УДК 373.2.032**

**Диденко Т.М.,**

Заведующий

МБДОУ д/с № 47 г.Белгорода

**Слинько К.Ю.,**

Старший воспитатель

МБДОУ д/с № 47 г.Белгорода

#### **ДЕТСКИЙ САД - ПРОСТРАНСТВО ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ. ОПЫТ СОЗДАНИЯ «ОБРАЗОВАРИУМОВ» В МБДОУ Д/С № 47 Г. БЕЛГОРОДА**

#### **Аннотация**

В статье представлен опыт системной работы по созданию инновационных образовательных локаций - «Образовариумов» - в МБДОУ детский сад № 47 города

Белгорода. Описан процесс трансформации образовательного пространства. Рассмотрена специфика трёх действующих локаций с использованием интерактивных технологий (QR - коды, иммерсивные панели). Особое внимание уделено роли административного ресурса в проектировании развивающей среды.

### **Ключевые слова**

Образовательное пространство, инновационные технологии, финансовая грамотность, познавательное развитие, патриотическое воспитание, партнёрство ДООУ.

Современное дошкольное образование переживает этап фундаментальной трансформации - от модели присмотра и ухода мы переходим к концепции «интеллектуального современного детского сада». В условиях высокой конкуренции за внимание семьи и запроса родителей на раннюю профориентацию и развитие soft skills, среда дошкольного учреждения становится ключевым фактором его привлекательности. МБДОУ детский сад № 47 города Белгорода позиционирует себя как передовую образовательную площадку, где создание уникальных развивающих локаций стало ответом на вызовы времени и стратегией удержания лидерских позиций.

Импульсом к качественной трансформации детского сада послужили высокие результаты в конкурсном движении. Статус трёхкратного победителя регионального конкурса по финансовой грамотности, а также победа на Федеральном этапе Всероссийского конкурса в номинации за использование инновационных форм и технологий стали не просто наградами, а мощным управленческим ресурсом. Успех доказал эффективность наших методик и подтолкнул педагогический коллектив к масштабированию опыта. Так родилась концепция «Образовариум», где каждый предмет служит дидактическим инструментом.

Сегодня на базе нашего учреждения функционируют три ключевых Образовариума, каждый из которых решает свои стратегические задачи.

1. Образовариум финансовой грамотности. От бережливости до философии труда. Наше глубокое убеждение заключается в том, что финансовая грамотность дошкольника начинается не с умения считать монеты, а с воспитания уважения к труду, понимания ценности вещей и преемственности поколений. В МБДОУ д/с № 47 мы отказались от идеи копирования банковских симуляторов. Замысел нашего Образовариума уходит корнями в истоки русского быта, где благополучие семьи строилось на хозяйственности, смекалке и умении беречь плоды своего труда. Пространство локации выстроено по принципу исторической спирали, демонстрирующей эволюцию экономических отношений через призму культуры.

- Истоки. Мир ручного труда и ремёсел. Здесь представлено уникальное авторское оборудование «Иван - да - Марья». Дети не играют в магазин, они становятся мастерами. Через тактильный контакт с колосьями пшеницы, льном и старинными орудиями труда воспитанники постигают первую экономическую формулу: «Чтобы что - то получить, нужно сначала вырастить или создать это своими руками». Особое место занимает интерактивная локация «Эволюция профессий», где наглядно показан путь от кузнеца и ткачихи до современного инженера.

- Преемственность. От ярмарки к банку. Центром притяжения стала локация «Ярмарка». Здесь дети учатся основам бартера, знакомятся с историей появления денег на Руси (от

меховых шкур и ракушек до первых денег) и понимают разницу между «хочу купить» и «нужно продать». Мы сознательно показываем, что купец в русском фольклоре - это прежде всего труженик и патриот, развивающий торговлю родной земли.

- Современность. Технологии на службе традиций. Выход в сегодняшний день происходит через модуль «Финансовый институт будущего». Но даже здесь QR - коды ведут не на абстрактные мультфильмы про кредиты, а на нашу уникальную базу авторских анимационных роликов. Здесь реализуется наша авторская педагогическая технология «САМ» (создаю авторский мультфильм). Этот Образовариум стал нашей визитной карточкой, потому что он воспитывает не потребителя, который умеет тратить, а создателя, который понимает цену хлеба, цену времени и гордость за результат своего дела.

## 2. Музейная комната «Традиция»

Понимая важность сохранения культурного кода, мы создали второй Образовариум, лишённый глянца современных игрушек. Это настоящее хранилище времени, где собраны тряпичные куклы - обереги, старинные предметы быта, резиновые игрушки эпохи СССР и коллекционные артефакты. Центральным элементом стала реконструкция русской избы с её убранством.

Инновационность здесь заключается в подходе: это не музей экспонатов под стеклом. Педагоги используют технологию сторителлинга, позволяя детям примерить лапти, смолотить зерно ручной мельницей или запеленать куклу в настоящий домотканый рушник. Развитие происходит через сенсорику и эмоциональное проживание истории своей семьи и страны.

## 3. Образовариум «Наша Родина 0 Россия»: иммерсивные путешествия.

Третья локация отвечает за формирование гражданской идентичности и географической осведомлённости. Центром притяжения стала физическая карта России, дополненная наборами магнитов и фотографий достопримечательностей. Но главным инструментом стали интерактивные кубы с QR - кодами. Ребёнок выбирает регион на карте, наводит планшет на QR - код на кубе и отправляется в короткое иммерсивное путешествие.

За созданием этих инновационных локаций стоит колоссальная работа административной команды. Роль руководителя заключалась в формировании видения и поиске ресурсов. Руководитель берет на себя ответственность за выход учреждения на передовой уровень, создав условия, в которых педагоги не боятся экспериментировать. Роль старшего воспитателя была ключевой в содержательном наполнении. Выступая методологом проекта, старший воспитатель курировал разработку паспортов локаций, подборку цифровых контентов для QR - кодов, интеграцию тем Образовариумов в программу и обучение педагогического состава.

Опыт МБДОУ д / с № 47 показывает, что статус передового детского сада сегодня определяется не количеством грамот на стенах, а способностью создавать пространства, куда дети бегут каждое утро. Наши «Образовариумы» стали точками сборки смыслов, где традиции встречаются с технологиями, а финансовый интеллект соседствует с любовью к Родине.

## Список литературы:

1. Малофеев Н. Н. Инклюзивное образование в контексте современной социальной политики: // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. - 2019. - № 6. - С. 3–10.

2. Комарова О. А., Кротова Т. В. Конструирование предметно - развивающей среды дошкольной образовательной организации [Текст]: учебно - методическое пособие / МОН РФ, ФГБОУ ВО МПГУ. - Москва: МПГУ, 2020. - 94, [1] с.

3. Веракса А. Н., Алмазова О. В., Бухаленкова Д. А., Чичина Е. А. Особенности использования цифровых устройств современными дошкольниками // Социологические исследования. - 2020. - № 6. - С. 82–92

4. Крежевских, О. В. Организация предметно - развивающей среды дошкольной образовательной организации: учебник для вузов / О. В. Крежевских. - 3 - е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2026. 144 с

© Диденко Т.М., Слинко К.Ю., 2026

**УДК 37**

**Долуденко С.В., Щербинина И.П., Барган Ю.И.**

воспитатели,

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 11  
г. Белгород, РФ

## **НЕЙРОИГРЫ КАК СРЕДСТВО СЕНСОМОТОРНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

### **Аннотация**

В статье рассматривается возможность и целесообразность применения нейроигр для сенсомоторного развития детей младшего дошкольного возраста. Представлены нейроигры, используемые воспитателями в работе с детьми: пальчиковые и тактильные игры, нейродорожки и схемы движений, дыхательные и зрительно - моторные упражнения, игры на перекрестную координацию.

### **Ключевые слова**

Младший дошкольный возраст, сенсомоторное развитие, сенсомоторная координация, нейроигры, межполушарное взаимодействие

Младший дошкольный возраст является периодом интенсивного формирования психики ребенка. Во всех сферах психического развития происходят значительные изменения. Нарушение межполушарного взаимодействия является одной из причин нарушения внимания, проблем с координацией, недостатка развития общей и мелкой моторики, нарушения речи, а в дальнейшем чтения и письма.

Использование нейропсихологических игр – одно из инновационных направлений работы педагогов. Такие игры повышают интерес и мотивацию, помогают не бояться ошибок, развивают коммуникацию ребенка, направлены на сенсомоторное развитие [2]. Нейроигры – это различные телесно - ориентированные упражнения, которые позволяют через тело воздействовать на мозговые структуры [3].

В своей практике мы используем нейроигры как средство сенсомоторного развития детей младшего дошкольного возраста. Сенсомоторное развитие младших дошкольников

представляет собой процесс совершенствования восприятия ребенком внешних свойств предметов (формы, цвета, величины, положения в пространстве, а также запаха, вкуса) и развития моторных навыков (мелкой и крупной моторики, координации движений). Это взаимокоординация сенсорных (чувственных) и моторных (двигательных) компонентов деятельности [1].

«Ёжик» (пальчиковая и тактильная игра)

Цель: развитие мелкой моторики, тактильной чувствительности, межполушарного взаимодействия.

Описание: Воспитатель показывает детям массажный мячик (ёжик). Дети катают мячик между ладонями, проговаривая: «Ёжик, ёжик, где гулял? Что на спинке отыскал?». Затем мячик поочередно перекатывают по каждому пальчику: от большого к мизинцу, на правой и левой руке. Можно усложнить: дети закрывают глаза и угадывают, по какому пальчику катится ёжик.

«Зайка прыгает по кочкам» (нейродорожка, схема движений)

Цель: развитие общей моторики, координации, вестибулярной устойчивости, умения следовать двигательной схеме.

Описание: На полу разложены тактильные подушки - кочки разной фактуры (гладкие, ребристые, пупырчатые). Воспитатель показывает карточку - схему с простым маршрутом: две кочки прямо, одна вправо. Дети прыгают с кочки на кочку по заданной схеме, озвучивая направление: «Вперед, вперед, вправо». Схему можно усложнять – добавлять повороты или остановку на определенной кочке.

«Ветерок и листочки» (дыхательное и зрительно - моторное упражнение)

Цель: развитие зрительно - двигательной координации, зрительного прослеживания, навыка длительного выдоха.

Описание: Перед каждым ребенком на столе лежит вырезанный из бумаги листочек. Воспитатель предлагает сначала проследить глазами, как она ведет пальцем по нарисованной на листе дорожке - спирали, дети повторяют движение пальчиком по своей дорожке. Затем нужно подуть на свой листочек мягко, долго, и сдвинуть его к краю стола. Важно следить, чтобы дети не надували щеки, а выдыхали плавно.

«Поймай бабочку» (игра на перекрестную координацию)

Цель: развитие перекрестных движений, межполушарного взаимодействия, координации правой и левой сторон тела.

Описание: Воспитатель показывает движения: правая рука тянется к левому колену, левая рука – к правому, имитируя ловлю бабочки. Сначала дети выполняют медленно, вместе с воспитателем, под стих: «Бабочка летает – правая рука к левому колену поймала, левая к правому поймала». Затем темп ускоряется. Сначала можно предложить более простой вариант – поочередно дотрагиваться до колена противоположной рукой, а вторую руку держать на поясе.

Таким образом, использование нейроигр в работе с детьми младшего дошкольного возраста позволяет выстроить целенаправленную, системную и отвечающую возрастным потребностям деятельность по сенсомоторному развитию, закладывая прочный фундамент для последующего формирования когнитивных, речевых и социально - эмоциональных компетенций ребенка.

### Список использованной литературы

1. Гурбанова Ю.Б. Нейроигры как основа развития моторики и речи у детей дошкольного возраста // Современный урок. 2024. № 3. С. 1 - 4.
2. Дубровка Е.С. Практика применения нейроигр для детей раннего возраста (от 1.5 до 3 х лет) // Учительский журнал. 2026. № 5. С. 1 - 3.
3. Лебедева М.В. Нейроигры как эффективный инструмент развития младших дошкольников // Вопросы дошкольной педагогики. 2024. № 3 (73). С. 33 - 35.

© Долуденко С.В., Щербинина И.П., Барган Ю.И., 2026

УДК 37

Дьякова А.С.

Заместитель директора, педагог - организатор

МБУДО ЦТОиДТТ

г.Белгород, Российская Федерация

Феокистова Ю.С.

Заместитель директора, методист

МБУДО ЦТОиДТТ

г.Белгород, Российская Федерация

### РОБОТОТЕХНИКА В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ

**Аннотация.** В статье обосновывается роль робототехники как эффективного педагогического инструмента для развития инженерного мышления у школьников в системе дополнительного образования. Рассматриваются теоретические основы, этапы обучения, воспитательный потенциал и практические результаты внедрения робототехнических модулей. Показана актуальность интеграции таких модулей в подготовку кадров для цифровой экономики.

**Ключевые слова:** робототехника, инженерное мышление, дополнительное образование, проектная деятельность, техническое творчество.

В условиях цифровой трансформации экономики остро стоит проблема подготовки инженерных кадров, способных создавать новые технические системы. Школьное образование, ориентированное на теорию, не даёт достаточной практической подготовки. Дополнительное образование восполняет этот пробел, и робототехника занимает центральное место, интегрируя физику, математику, программирование и конструирование.

Актуальность исследования определяется противоречием между спросом на инженерные специальности и недостаточной разработанностью методик формирования системного мышления у школьников. Лишь около трети выпускников выбирают технические направления, причём многие испытывают трудности при переходе к реальным проектам. Это требует пересмотра подходов в дополнительном техническом образовании, смещения акцента с репродуктивных методов на исследовательские и проектные.

Инженерное мышление включает способность видеть объект как систему, прогнозировать его поведение, оптимизировать конструкцию и алгоритмы. Робототехника позволяет развивать эти качества комплексно: сборка модели учит выбору материалов, программирование – логике, тестирование – анализу ошибок. Каждый этап становится мини - исследованием, где гипотеза проверяется опытом. Междисциплинарность робототехники усиливает мотивацию и углубляет понимание естественных наук. Опыт учреждения показывает: у большинства занимающихся улучшается успеваемость по математике, информатике и физике благодаря переносу абстрактных знаний в практическую деятельность.

Образовательная программа строится по спирали. На начальной ступени (6–9 лет) используют графические среды и модульные конструкторы, осваивая логику команд и причинно - следственные связи. Средняя ступень (10–12 лет) предполагает переход к текстовым языкам (Python, C++), работу с датчиками освещённости, расстояния, гироскопами и создание систем автоматического управления, например, движение по линии или стабилизация платформы. Старшая ступень (13–16 лет) ориентирована на промышленные контроллеры, пневматику, машинное зрение и нейросети, выполнение проектов по реальным техзаданиям от производственных партнёров, что полностью моделирует профессиональную среду инженера - разработчика.

Робототехника развивает личностные качества: ответственность (ошибка видна сразу), умение работать с неудачей как источником информации, коммуникативные навыки. Обсуждение конструкции, защита проекта перед аудиторией, аргументирование выбора компонентов – всё это развивает речь и уверенность в себе. Хакатоны и конференции создают среду здоровой конкуренции и наставничества, где старшие передают опыт младшим. Материальная база включает современные контроллеры, 3D - принтеры, VR - комплексы, что позволяет знакомить детей с промышленным инструментарием и снимает психологический барьер перед сложной техникой. В перспективе – внедрение модулей по машинному обучению и расширение сотрудничества с предприятиями.

Таким образом, робототехника в дополнительном образовании является фундаментом для подготовки инженеров нового поколения. Она повышает успеваемость, развивает soft skills и даёт конкурентные преимущества при поступлении. Дальнейшее развитие требует совершенствования методик и укрепления связей с производством, что позволит обеспечить технологический суверенитет страны в условиях глобальной конкуренции.

### **Список использованной литературы**

1. Ковалёва Г.П. Психолого - педагогические основы технического творчества. – М.: МПГУ, 2021. – 256 с.
2. Новиков А.М. Проектная деятельность в дополнительном образовании: методология и практика. – М.: Эгвес, 2020. – 192 с.
3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678 - р). – М., 2022. – 45 с.

© Дьякова А.С., Феоктистова Ю.С., 2026



## ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОФОРИЕНТАЦИИ В ТЕХНИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

**Аннотация.** Статья раскрывает практические аспекты профориентации школьников через реализацию инженерных проектов в дополнительном образовании. Рассматриваются формы работы: хакатоны, инженерные каникулы, взаимодействие с производством. Показано влияние проектной деятельности на осознанный выбор профессии и развитие ключевых компетенций.

**Ключевые слова:** профориентация, проектная деятельность, дополнительное образование, инженерные компетенции, хакатон, портфолио.

Одна из главных задач образования – помочь подросткам осознанно выбрать профессию. Традиционные формы (лекции, тесты) часто неэффективны, так как не дают возможности «примерить» профессию. Проектный подход погружает учащегося в решение реальной инженерной задачи, позволяет пройти все этапы создания продукта.

Актуальность обусловлена низкой результативностью традиционной профориентации в условиях динамичного рынка труда. Значительная часть выпускников вузов работают не по специальности, что говорит о несформированности профессиональной идентичности. Дополнительное образование гибко реагирует на запросы экономики, и проектная деятельность становится мостом между школой и профессией.

Проектный метод ставит учащегося перед нестандартной задачей, требующей мобилизации знаний, поиска информации и экспериментов. Создавая устройство, подросток проходит путь инженера: от техзадания до испытаний. Развиваются инициативность, ответственность, настойчивость. Особую ценность представляет возможность пробы различных ролей в команде: механик, электронщик, программист, документалист. Это помогает выявить сильные стороны. По данным анкетирования, после участия в проектах большинство подростков определились с инженерными предпочтениями.

Интенсивные форматы – хакатоны (24–72 часа на решение задачи) и инженерные каникулы (пятидневные интенсивы) – максимально приближают к реальной работе. Участие развивает стрессоустойчивость, умение работать в команде и распределять ресурсы.

Сотрудничество с производствами – ключевой фактор. Реальные задачи требуют учёта экономики, надёжности, стандартов. Экскурсии, стажировки и семинары с инженерами расширяют кругозор. Результаты проектов оформляются в виде портфолио. Данное

портфолио с описанием реальных проектов нередко становится решающим аргументом при поступлении в профильные учебные заведения, поскольку подтверждает сформированность практических навыков. Некоторые учебные заведения предоставляют льготы победителям хакатонов.

Проектная деятельность положительно влияет на школьную успеваемость: у постоянных участников средний балл по физике и информатике выше. Также развиваются soft skills: коммуникация, аргументация, адаптивность, уверенность в себе. Публичная защита проекта тренирует ораторское искусство.

Рекомендации по организации: задания вариативны по сложности; предусмотрена пошаговая поддержка, но без готовых решений; привлекать внешних экспертов; результаты должны быть материальными и иметь применение; портфолио вести в цифровом виде. Квалифицированное наставничество, осуществляемое опытными педагогами и приглашёнными специалистами, ускоряет профессиональное становление и помогает избегать типичных ошибок.

Таким образом, проектная деятельность в техническом центре – действенный профориентационный инструмент. Она формирует осознанный выбор профессии, развивает инженерные и личностные качества, преодолевает разрыв между школой и реальным сектором. Дальнейшее развитие требует расширения сетевого взаимодействия и цифровизации оценки компетенций.

#### **Список использованной литературы**

1. Резапкина Г.В. Профессиональная ориентация учащихся: теория и практика. – М.: Академия, 2022. – 208 с.
2. Отчёт о профориентационной деятельности ДТЦ за 2024 / 25 учебный год. – Иваново, 2025. – 28 с.
3. Ермаков Д.С., Петрова Н.И. Формирование инженерных компетенций в дополнительном образовании // Профессиональное образование. – 2024. – № 3. – С. 56–63.  
© Дьякова А.С., Феоктистова Ю.С., 2026

**УДК 37.02**

**Ефремова О.В.,**  
заместитель директора,  
Завадская Е. Н., Старикова А.Н.,  
педагоги дополнительного образования,  
МБУДО «Станция юннатов»,  
**Лебедев А. Н.**  
педагог дополнительного образования,  
МБОУ «Гимназия №3»,  
г.Белгород, РФ.

#### **ИГРОВЫЕ МЕТОДЫ РАБОТЫ НА ЗАНЯТИЯХ В ОБЪЕДИНЕНИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

##### **Аннотация:**

В статье рассмотрены игровые методы организации занятий детских объединений, ориентированные на школьников младших классов, направленные на формирование

экологического сознания, развитие творческих способностей и мотивацию детей к познанию природы.

**Ключевые слова:**

Экологическое воспитание, методы игрового обучения.

Деятельность дополнительного образовательного образования — важнейшая составляющая образовательного процесса вне школы, способствующая формированию экологической культуры, развитию познавательного интереса обучающихся и воспитанию бережного отношения к природе. Занятия объединений позволяют детям изучать окружающий мир в увлекательной игровой форме, развивая воображение, внимание, память и творческие способности.

Экологическое воспитание детей является одной из приоритетных задач современного образования. Оно способствует формированию у ребёнка устойчивого понимания ценности природы, ответственности за её сохранение и заботливого отношения ко всему живому. Использование игровых форм позволяет повысить эффективность усвоения материала, делает занятия интересными и запоминающимися.

Соревновательные экологические игры - это игры стимулирующие активность участников в получении и демонстрации экологических знаний, умений и навыков. Игровое обучение помогает развивать интерес к окружающей среде и природоохранному поведению [1, с.25].

Игра активизирует мышление ребенка, развивает фантазию, стимулирует творчество и эмоциональность восприятия учебного материала [2, с.168].

Ребятам предлагается отправиться в увлекательное командное приключение под названием «По лесным тропинкам». Разбившись на небольшие группы, каждый отряд получает собственную маршрутную карту, где отмечены точки с самыми разными испытаниями. В ходе путешествия участникам предстоит отыскивать знакомые и незнакомые растения, учиться различать звериные следы на земле, а также разгадывать несложные загадки, связанные с жизнью леса. Все выполненные задания оцениваются в баллах, и в конце маршрута подводится общий итог, чтобы определить самых наблюдательных и дружных следопытов. Подобное мероприятие даёт детям гораздо больше, чем просто новые знания о природе: оно воспитывает чувство локтя, учит прислушиваться к мнению товарищей, совместно находить выход из нестандартных ситуаций и брать на себя ответственность за общий результат, что делает игру не только познавательной, но и по - настоящему сплачивающей.

Экологическая викторина «Что растёт в моём саду?». Подобные интеллектуальные состязания не только повышают самооценку детей благодаря удачным ответам, но и значительно обогащают их багаж сведений о природе и живых организмах, превращая усвоение материала в увлекательное соревнование.

Ведущий предлагает детям различные задания:

- Назовите растение по картинке или описанию.
- Подберите пары: животное — пища животного.

По итогам викторины подводятся итоги и награждаются победители памятными призами или грамотами [3, с.140].

Чрезвычайно действенным приёмом становятся ролевые игры, где ребятам предлагается попробовать себя в роли «Защитников природы». Одни дети изображают тех, кто по незнанию или небрежности вредит лесам и водоёмам (например, браконьеров), а другие — стражей экологического порядка, которые терпеливо разъясняют ошибки и предупреждают о последствиях. Такая драматизация заставляет нарушителей не просто выслушать, но и согласиться с доводами, скорректировать своё поведение согласно природоохранным нормам. Проживая эти роли, ребёнок учится отстаивать свою точку зрения и одновременно слышать другого, а главное — начинает острее ощущать, что сохранение природы зависит от каждого из нас. В итоге эти игры не только совершенствуют речевые и социальные умения, но и закладывают мощный эмоциональный фундамент ответственного отношения к планете, пробуждая искреннюю заботу и осознанную готовность действовать.

Использование игровых методов в образовательной деятельности обеспечивает освоение знаний о природе, формирует экологически ответственное отношение к окружающей среде, повышает заинтересованность обучающихся в изучении природного богатства родного края, содействует повышению уровня экологической культуры среди молодёжи.

Таким образом, включение игр в программу занятий значительно обогащает учебный процесс, делая его ярким, интересным, привлекательным и увлекательным для каждого ребенка. Через игру дети приобретают опыт осознанного взаимодействия с природой, получают стимул самостоятельно искать дополнительную информацию, совершенствуют коммуникативные умения и развивают способность оценивать окружающую среду критически и ответственно. Более того, игровая форма обучения позволяет естественным образом снимать психологическое напряжение, превращая сложные темы в доступные и наглядные задачи, а также пробуждает в детях живое любопытство и искренний исследовательский азарт. В процессе совместных игр укрепляется дружеская атмосфера в коллективе, формируются навыки работы в команде, взаимопомощи и уважения к мнению товарищей. В конечном счёте, игра становится не просто методом усвоения знаний, а важнейшим инструментом гармоничного развития личности, помогая ребенку не только понять, но и эмоционально прочувствовать ценность окружающего мира, что закладывает прочную основу для его дальнейшего ответственного отношения к природе и обществу.

### Список литературы

1. Баринова Г.А., Беднарская Л.Д. Методика формирования экологической культуры младших школьников // Начальная школа плюс До и После. №7. М.: Школьная Пресса, 2018. С. 25–28.
2. Иванова А.И. Дошкольник изучает природу. Москва: Просвещение, 2017. 168 с.
3. Новикова О.В. Организация детского экологического движения. Самара: Издательство Самарского университета, 2019. 140 с.

© Ефремова О.В., Завадская Е.Н., Старикова А.Н., Лебедев А.Н., 2026

**Затонских О.М.,**

Педагог дополнительного образования.

г. Белгорода;

МБУ ДО ЦТО и ДТТ

**Федотова С.Н.,**

Педагог дополнительного образования.

МБУ ДО ЦТО и ДТТ

г. Белгорода;

**Шимченко И.В.,**

Педагог дополнительного образования

МБУ ДО ЦТО и ДТТ

г. Белгорода.

## **НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: ИСТОРИЯ, СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ**

Наука и образование прошли путь от закрытых религиозных школ и ремесленных кружков до массовых цифровых систем. Сегодня они переживают этап глубокой технологической трансформации, внедрения искусственного интеллекта и перехода к непрерывному обучению, а в будущем будут опираться на гибкие микроквалификации и междисциплинарные исследования.

Безусловно, если страна хочет выйти на передовой уровень, то необходимо решать проблемы, препятствующие развитию успешной инновационной деятельности

Понятие «инновация» означает «обновление, новшество или изменение». Для педагогического процесса это означает введение нового в цели, содержание, методы и формы обучения и воспитания, организацию совместной деятельности учителя и ученика. Можно сказать, что инновация – это средство (новый метод, методика, технология, программа и т.п.), а инновация – процесс освоения этого средства.

В практике общеобразовательных и профессиональных учебных заведений присутствуют лишь элементы педагогических инноваций. В образовании делались попытки внедрить психологически ориентированные модели, это «свободная модель», «идеологическая модель», «личностная модель», «обогащающая модель», «развивающая модель»

При запуске новых моделей оценки труда ученых и учителей главной целью образовательных организаций становится постоянная и всесторонняя общественная экспертная оценка этих моделей. Общественная оценка выражает одобрение или неодобрение, признание или непризнание профессионально значимых качеств ученых и педагогов в ответ на выполнение или невыполнение предъявленных к ученым и педагогам требований, которые выявляются на основе новых моделей, методик и технологий.

Результатом образования сегодня выступают компетенции и компетентности ученых и педагогов, это приоритетная ориентация образования на его результат.

Наука разрабатывает образовательные программы и создает все необходимые условия для реализации образовательных приоритетов.

XXI век характеризуется активным развитием цифровизации общества, в котором важнейшую роль играют цифровые технологии. Все социально - экономические сферы общества сегодня несут на себе отпечаток повсеместного внедрения новых цифровых технологий, быстрому распространению которых способствует сетевая коммуникационная инфраструктура, характерная для современного цивилизационного общества.

Неизбежно влияние цифровых технологий и на систему высшего образования, которая на этапе цифровой трансформации должна продолжать поддерживать необходимый уровень культуры, стабильность социальных отношений, наряду со своей основной задачей формирования кадров в соответствии с актуальными изменениями в обществе – цифровые технологии в науке и высшем образовании предполагают серьезную трансформацию учебного процесса.

Наука и образование в обществе представляются наиболее динамичным процессом, привносящем существенные изменения в разные виды человеческой деятельности и, процессом, который открывает новые возможности и перспективы развития общества.

Направленность науки и образования ведет на изменение образовательных потребностей, адресуемых образовательному учреждению, социального заказа:

- Направлена на изменение целей, содержания, технологии организации, подходов к оценке образовательных результатов учащихся;
- Интеграция преподавания, учения и оценивания; объединение количественной и качественной оценки способностей учащегося посредством анализа разнообразных продуктов учебно - познавательной деятельности;
- Решение важных педагогических задач.

Ориентация науки и образования направлена на инновации решений проблем образовательного учреждения

Наука и образование, их уровень и возможности являются фундаментом развития научных исследований, как для научных, так и для практических целей.

#### **Список литературы:**

1 Леденева С.В., Портникова К.В. ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ В РФ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ // Международный студенческий научный вестник. – 2023. – № 6. – URL: [http:// eduherald.ru / ru / article / view?id=16780](http://eduherald.ru/ru/article/view?id=16780) (дата обращения: 20.07.2026).

© Затонских О.М., Федотова С.Н. Шимченко И.В., 2026

**УДК 373.2.032**

**Иваницкая И.А.,**

Воспитатель  
первой квалификационной категории  
МБДОУ д / с № 47 г.Белгорода

**Титова А.О.,**

Воспитатель  
МБДОУ д / с № 47 г.Белгорода

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МНЕМОТАБЛИЦ В ПРОЦЕССЕ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА. (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ МБДОУ Д / С №47 Г. БЕЛГОРОДА)**

#### **Аннотация**

В статье представлен практический опыт использования технологии мнемотехники для преодоления трудностей в речевом развитии детей 5–7 лет. Авторы делятся конкретными кейсами из практики работы старшей группы «Пчелки», демонстрируя, как визуализация

информации через мнемотаблицы помогает не только улучшить память, но и качественно изменить связную речь дошкольников - сделать её более логичной, развёрнутой и эмоциональной.

### **Ключевые слова**

Старший дошкольный возраст, речевое развитие, мнемотехника, мнемотаблица, связная речь, познавательная активность.

В современном информационном потоке нашим воспитанникам всё сложнее удерживать внимание и запоминать информацию. В своей практике в старшей группе «Пчелки» мы столкнулись с классической картиной:

- дети затруднялись составить последовательный описательный рассказ даже по одной сюжетной картинке;
- заучивание стихов превращалось в механическое повторение без осмысления содержания;
- при пересказе коротких сказок терялись логические связи, опускались важные детали сюжета.

Мы поняли, что корень проблемы кроется в недостаточном развитии ассоциативной памяти и неумении структурировать свои мысли. Ребёнок знает слово, но не может быстро «достать» его из памяти и встроить в предложение. Нам нужен был инструмент, который стал бы для детей ориентиром для их мыслей. Этим инструментом стали мнемотаблицы.

Мнемотехника - это система приёмов, обеспечивающих эффективное запоминание путём образования искусственных ассоциаций. Для дошкольника, чьё мышление является наглядно - образным, перевод абстрактных слов в яркие картинки - естественный и наиболее короткий путь к пониманию и запоминанию.

В нашем МБДОУ д / с № 47 работа с мнемотаблицами ведётся системно. Мы используем как классические таблицы из методических пособий, так и авторские разработки. Главное правило нашей работы - постепенность.

Сначала мы знакомим детей с понятием символа через простые мнемоквадраты (одна картинка = одно слово). Затем переходим к мнемодорожкам (серия из 3–4 картинок для построения простого предложения). И только после этого вводим полноценные мнемотаблицы для текстов объёмом 6–8 предложений и более.

Важно отметить, что мы никогда не даём таблицу просто «посмотри и запомни». Любая схема проходит этап совместного разбора: кто изображён? что он делает? где происходит действие?

Из практики нашего детского сада:

Кейс 1. Обучение составлению рассказа по серии сюжетных картин с элементами ТРИЗ «Ожившие детали». Суть проблемы. Часто при работе с серией из 4–6 картинок дети старшего возраста просто перечисляют объекты: «Мальчик сидит. Девочка стоит. Идёт дождь». Связная история не получается, так как детям трудно удерживать в голове общую сюжетную линию и устанавливать причинно - следственные связи. Мы используем готовую серию дидактических картин (например, «Как Миша варежку потерял») в сочетании с мнемотаблицей - планом «Детективное расследование». В отличие от простых подсказок, эта таблица содержит вопросы высокого уровня сложности, которые заставляют детей анализировать мотивы героев.

Символы на таблице. Лупа (Кто главный герой? Каков его характер?). Часы со стрелками назад (Что случилось ДО того, как мы видим на первой картинке?). Молния / Облако с вопросом (ПОЧЕМУ это произошло? Какая была причина?). Две маски - весёлая и грустная (КАК изменилось настроение героя?). Знак равенства или выходящая дверь (ЧЕМ всё закончилось? Какой вывод сделал герой?). Как результат - речь становится контекстной и логичной.

Кейс 2. Заучивание программного стихотворения методом «Эмоционального кодирования». Заучивание стихотворений по программе часто превращается в скучную зубрёжку. Дети запоминают слова, но их собственная речь при этом никак не обогащается, а чтение стиха звучит монотонно. Наше решение. Мы берём качественную цветную мнемотаблицу к программному стихотворению (например, И. Бунин «Листопад» или Ф. Тютчев «Весенняя гроза»), где каждый образ нарисован. Мы вводим правило: каждый визуальный символ должен получить словесную пару - синоним. Результат. Словарный запас пополняется не случайными словами, а поэтическими синонимами и эпитетами (лазурный, гремят, благодатный), которые дети затем переносят в повседневную речь. Речь становится интонационно богатой. Ребёнок не боится сложных текстов, потому что у него есть надёжный зрительный «образ» в виде мнемотаблицы, которую он научился расшифровывать глубоко, а не поверхностно.

Опыт показывает, что эффективность мнемотаблицы зависит не от красоты картинок, а от того, как педагог организует работу с ней. Мнемотаблица - это опора, а не шпаргалка. Наша цель - чтобы ребёнок посмотрел на схему один - два раза, а дальше рассказывал по памяти, лишь изредка сверяясь с ней.

Во - первых, регулярное использование этой технологии напрямую влияет на качество связной речи. Речь наших воспитанников стала логичнее благодаря заложенной в таблице последовательности. Она стала точнее, так как подбор символа требует анализа свойств объекта.

Во - вторых, вырос уровень познавательной активности. Дети перестали бояться сложных текстов и длинных высказываний, потому что научились видеть в них структуру.

В - третьих, систематическая работа с мнемотаблицами стала мощным инструментом для развития когнитивной гибкости и творческого мышления.

Таким образом, внедрение технологии мнемотаблиц позволило решить исходную проблему комплексно. Мы не просто научили детей запоминать стихи или пересказывать сказки. Мы дали им универсальный ключ к работе с информацией. Мнемотехника в нашей практике доказала свою эффективность не как разовое упражнение, а как системный подход, интегрированный во все образовательные области. Она помогает превратить естественный для дошкольника наглядно - образный тип мышления из возрастного ограничения в мощный инструмент познания, закладывая прочный фундамент для успешного обучения в школе.

### **Список литературы:**

1. Бурова Ю. В. Мнемотехника как средство связной речи у детей дошкольного возраста // Вопросы дошкольной педагогики. 2020. № 4 (31). - С. 48–49
2. Зеленьяк Д. А., Мисник А. А., Меньших Е. В. Секреты мнемотехники: метод сжатия информации // Юный ученый. 2022. № 3 (23). - С. 3–6.



3. Фатеева Г. И. Характеристика мнемотехники как метода развития мышления у детей и взрослых // Актуальные задачи педагогики: материалы IX Междунар. науч. конф. (г. Москва, июнь 2023 г.). М: Буки - Веди, 2023. - С. 3–5.

4. Чумаченко Е. Ю., Старченко Т. С., Ломоносова З. В. Развитие связной речи посредством мнемотехники у детей старшего дошкольного возраста // Актуальные исследования, 2021. - № 30 (57). - С. 67–70.

© Иваницкая И.А., Титова И.О., 2026

УДК 37

**Карнаух Т.Н.**

учитель начальных классов МБОУ «СОШ №50»

г. Белгород, РФ

## **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ И ИХ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются современные методы обучения и результаты их применения, а также указывается необходимость сочетания современных подходов с традиционными.

### **Ключевые слова**

Современные методы обучения, результаты применения современных методов обучения

Современное образование развивается в условиях быстрых социальных, технологических и культурных изменений. Цифровизация, популяризация искусственного интеллекта, изменение требований к профессиональным компетенциям, рост объема информации и необходимость непрерывного обучения заставляют переосмыслить методы педагогической деятельности.

Однако неправильно будет отказываться от традиций. Напротив, многие актуальные подходы опираются на идеи традиционной педагогики: систематичность обучения, учет возрастных особенностей ребенка, связь образования с жизнью, необходимость деятельности и взаимодействия обучающихся. Современная школа, конечно, изменяет инструменты и организационные формы обучения, но сохраняет главную задачу – содействовать интеллектуальному, нравственному, социальному и физическому развитию личности.

К современным методам обучения относятся: проблемное и проектное обучение, перевернутый класс, обучение в сотрудничестве, формирующее оценивание, игровые и интерактивные методы [5, с.24]. Рассмотрим их подробнее.

**Проблемное обучение** предлагает создание учебной ситуации, в которой ученику необходимо выявить противоречие, сформулировать вопрос и самостоятельно найти способ решения. Например, на уроке русского языка можно предложить вопрос: почему такие слова, как «рожь» и «мышь» пишутся с «ь» на конце, а слова «луч», «паж» - без? Учащиеся выдвигают гипотезы, находят подходящее правило в литературе и формулируют вывод о склонениях существительных.

Результаты метода: развитие познавательной активности, формирование умения выдвигать гипотезы, развития логического и критического мышления, более осмысленное усвоение знаний, перенос знаний в новые ситуации.

Проблемное обучение связано с идеями Джона Дьюи, который рассматривал обучение, как процесс активного решения значимых для учащегося задач [2, с.117]. Оно также соответствует положениям Л.С. Выготского о развитии через деятельность и сотрудничество [5, с.408].

**Проектное обучение** предполагает создание учащимися конкретного продукта: исследования, презентации, видеоролика, выставки, макета и пр. Например, можно подготовить проект «История моей семьи в истории города» и изучить семейные фотографии, провести интервью с родственниками, систематизировать материал и представить результаты классу.

Результаты метода: развитие самостоятельности и ответственности, формирование навыков планирования и опыта публичного выступления, развитие исследовательских и коммуникативных умений, повышение личной значимости учебного материала, умение работать с источниками информации.

Однако, не стоит забывать о том, что данный метод требует тщательной организации. Если учитель не распределит этапы работы и критерии оценивания, проект может превратиться в формальное оформление готовой информации или в работу отдельных наиболее активных учеников.

**Обучение в сотрудничестве** предполагает работу в паре или группе, где учащиеся распределяют роли, обсуждают проблему и несут общую ответственность за результат. Например, на уроке окружающего мира в 4 классе во время изучения истории нашей страны можно разделить учащихся на группы: одна группа изучает причины события, другая – его последствия, третья – позиции разных участников. После этого полученные сведения объединяются и формулируется общий вывод.

Результаты метода: развитие навыков общения, формирование культуры диалога, умение учитывать другую точку зрения, развитие взаимопомощи и социальной ответственности.

Данный метод связан с идеями педагогики сотрудничества, которые развивали Ш. А. Амонашвили, В. А. Сухомлинский и другие отечественные педагоги [4, с.238]. Важно, чтобы групповая работа не ограничивалась механическим разделением задания. Она должна предполагать общий результат, распределение ролей и обсуждение вклада каждого участника [3, с.97].

**Перевернутый класс** – модель, где учащиеся заранее знакомятся с учебным материалом: читают текст, смотрят видеолекцию или выполняют интерактивное задание. На уроке больше времени уделяется практической работе, консультациям, обсуждению и решению проблемных задач.

Возможные результаты: увеличение времени на практическое применение знаний, индивидуализация темпа предварительной подготовки, возможность повторного обращения к материалу, более активное взаимодействие ученика и учителя на уроке.

Однако, использование метода ограничивается необходимостью доступа к технике и интернету, а также достаточно высокий уровень самоорганизации учащихся. Поэтому

модель должна сопровождаться инструкциями, короткими материалами и проверкой предварительной подготовки.

**Формирующее оценивание** направлено не только на фиксацию результата, но и на поддержку дальнейшего продвижения ученика. Учитель регулярно выясняет, что уже усвоено, какие ошибки возникли и какая помощь необходима. Используются такие инструменты, как самооценка, взаимооценка, краткая обратная связь, индивидуальные образовательные цели. Например, после написания сочинения учащийся получает не только отметку, но и комментарий: «Хорошо сформирована основная мысль, следует проверить связь между абзацами».

Результаты метода: повышение осознанности обучения, развитие рефлексии, снижение страха перед ошибкой, понимание критериев качества, возможность своевременно корректировать учебную деятельность.

Исследования в области образовательного оценивания, в частности работы П. Блэка и Д. Уильяма, показывают значимость качественной обратной связи от учителя к ученику для учебного процесса [1, с.136]. При этом формирующее оценивание не отменяет итоговых проверок, а дополняет их.

Игровые и интерактивные методы включают в себя дидактические, деловые игры, ролевое моделирование, образовательные квесты, дискуссии и дебаты. Например, на уроке литературного чтения при изучении басен можно обсудить, кто из персонажей поступает правильно, а кто – нет. Для этого одни ученики выступают в роли «защитников», а другие – «обвинителей».

Результаты метода: повышение мотивации, развитие творческого мышления, формирование навыков аргументации, развитие эмоциональной вовлеченности, освоение социальных ролей.

Игровые методы особенно полезны в начальной и основной школе, но их применение должно быть связано с содержанием урока. Игра не должна заменять учебную задачу.

Современное образование, находясь в процессе перехода от репродуктивной модели к деятельностной, изменяет роль ученика, расширяет образовательную среду, развивает цифровые технологии, при этом не отказывается от достижений традиционной педагогики. Системность, последовательность, требовательность, воспитательная направленность и роль учителя сохраняют принципиальное значение. Новые методы должны не разрушать педагогические основы, а развивать их в соответствии с современными условиями. Следует разумно сочетать объяснение и учебник для формирования базовых знаний, а затем организовывать проект, исследование. Дискуссию или практическую задачу. Такой подход позволяет соединить прочность знаний с самостоятельностью, дисциплину – с творчеством, индивидуальную работу – с сотрудничеством.

#### **Список использованной литературы:**

1. Блэк П., Уильям Д. Внутри чёрного ящика: повышение стандартов через оценивание обучения. – Лондон: Phi Delta Kappan, 1998. – 275 с.
2. Дьюи Дж. Демократия и образование. — Москва: Педагогика - Пресс, 2000. – 384 с.
3. Коменский Я. А. Великая дидактика // Избранные педагогические сочинения. — Москва: Педагогика, 1982. – 281 с.

4. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. — Москва: Политиздат, 1975. — 349 с.
5. Хуторской А. В. Современная дидактика. — Санкт - Петербург: Питер, 2001. — 544 с.

© Карнаух Т.Н., 2026

**УДК - 1082**

**Касымова Т.Н.**

воспитатель д / с47 г.Белгорода;

**Рудакова А.В.**

воспитатель д / с47 г.Белгорода

Опыт МБДОУ детского сада № 47 г. Белгорода

## **ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА: ОТ ИСТОКОВ К СОВРЕМЕННЫМ ПРАКТИКАМ В УСЛОВИЯХ ДОО**

### **Аннотация**

В статье представлен обобщённый опыт работы МБДОУ детского сада № 47 г. Белгорода по патриотическому воспитанию детей старшего дошкольного возраста (5–7 лет). Рассматривается эволюция подходов — от традиционных форм приобщения к народной культуре до современных практик, включающих проектную деятельность, создание мини - музеев, социальное партнёрство и интерактивные технологии. Описываются конкретные формы работы: патриотические уголки, мини - музей «Белгородчина — мой край», патриотические марафоны, взаимодействие с семьёй. Статья адресована воспитателям ДОО, методистам, студентам педагогических специальностей.

### **Ключевые слова**

Патриотическое воспитание, старший дошкольный возраст, дошкольная образовательная организация, малая Родина, краеведение, проектная деятельность, социальное партнёрство, мини - музей, народные традиции, ФГОС ДО.

### **Введение**

«Любовь к родному краю, родной культуре, родной речи начинается с малого — с любви к своей семье, к своему жилищу, к своему детскому саду. Постепенно расширяясь, эта любовь переходит в любовь к Родине, её истории, прошлому и настоящему, ко всему человечеству» — эти слова Д. С. Лихачёва стали для нашего коллектива путеводной нитью в работе с детьми.

Патриотическое воспитание подрастающего поколения — одна из самых актуальных задач нашего времени. В настоящее время, когда общество переживает масштабные изменения, патриотизм становится тем нравственным фундаментом, на котором держится понятие «государство». И формированию этого качества в новом поколении отводится особая роль.

Работая воспитателем в МБДОУ детском саду № 47 г. Белгорода, я на практике убедилась: дошкольный возраст — благодатная почва для закладки основ патриотизма. В возрасте 5–7 лет у детей активно формируется эмоциональная сфера, развивается способность к сопереживанию, возникает устойчивый интерес к окружающему миру. Ребёнок этого возраста воспринимает действительность эмоционально, и именно через эмоции лежит путь к сердцу маленького гражданина.

### **Теоретические истоки: от большого — к малому, от малого — к большому**

В отечественной педагогике сложилась устойчивая последовательность патриотического воспитания: сначала воспитывается любовь к родителям, родному дому, детскому саду, затем — к городу, и наконец — ко всей стране. Этот принцип «от близкого к далёкому» — от малого к великому — является методологической основой нашей работы.

Патриотическое воспитание дошкольников принято делить на несколько этапов: предварительный (формирование нравственных основ личности), художественно - ознакомительный (знакомство с народными традициями, национальным искусством), когнитивно - эмоциональный (развитие интереса к своей стране) и эмоционально - действенный (формирование желания реализовать отношения и знания в практической деятельности). Каждый этап требует от воспитателя продуманного подбора форм, методов и средств.

Опираясь на нормативно - правовую базу — Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», Концепцию патриотического воспитания граждан РФ, требования ФГОС ДО, — наш детский сад выстроил систему патриотического воспитания, которая пронизывает все направления образовательной деятельности.

### **Практический опыт: что работает в детском саду № 47**

#### **Создание развивающей предметно - пространственной среды**

Правильно организованная развивающая среда позволяет каждому ребёнку найти занятие по душе, поверить в свои силы, научиться взаимодействовать со сверстниками и взрослыми. В нашем детском саду созданы патриотические уголки в каждой возрастной группе. В декабре у нас прошёл смотр - конкурс уголков патриотического воспитания, где воспитатели продемонстрировали наполнение своих уголков — от символики России до материалов о родном крае.

#### **Мини - музей «Белгородчина — мой край»**

Один из самых ярких проектов нашего детского сада — мини - музей в чемодане «Белгородчина — мой край», созданный в образовательном холле. Музей представляет собой набор из 8 кейсов, каждый из которых раскрывает определённую тему:

- **«Спортивный Белгород»** — достижения наших земляков - спортсменов, дидактические материалы.
- **«Богатства земли Белгородской»** — образцы полезных ископаемых: мел, песок, глина, камни.
- **«История Белгородчины»** — открытки, почтовые марки, историческая литература, карты.
- **«Традиции и народное творчество»** — декоративно - прикладное искусство, вышивка, ручное ткачество, изделия из лозы и соломки.
- **«Ремёсла Белгородской области»** — гончарные изделия, свистульки, рушники, борисовская иконопись, кузнечное дело.

- **«Когда мы были на войне»** — Книга памяти «Я помню, я горжусь!» с информацией о прадедах воспитанников, фронтовые письма, ордена, военный билет, пилотка, котелок.

- **«Животный мир родного края»** — фигуры животных, дидактические игры, загадки.

- **«Ими гордится Белгородчина»** — белгородцы, оставившие яркий след в истории города и страны.

Этот мини - музей стал мощным средством вовлечения: дети не просто рассматривают экспонаты — они трогают их, задают вопросы, делятся впечатлениями. Особенно сильный эмоциональный отклик вызывает кейс «Когда мы были на войне», где среди экспонатов — уникальные вещи, бережно хранимые в семьях воспитанников: письма с фронта, фронтовые фотографии, ордена, вещмешок.

### **Тематические мероприятия и патриотические марафоны**

Ежегодно 22 августа, в День Государственного флага Российской Федерации, в нашем детском саду проходит тематическое мероприятие, на котором ребята узнают об истории появления российского флага и его значимости для государства. Дети с удовольствием играют в игры «Передай флажок», «Собери флаг по цвету».

В рамках патриотического марафона «Живут герои в памяти народа» воспитанники нашего детского сада написали письма солдатам — это форма не просто информирования, а живого, деятельного участия, когда ребёнок сам становится частью большого события.

### **Проектная деятельность**

Технология проектирования — один из самых эффективных способов развивающего, личностно - ориентированного взаимодействия взрослого и ребёнка. В практике нашего детского сада, как и у коллег из других дошкольных учреждений № 47 по стране, реализуются проекты, связанные с историей, культурой и природой родного края: «Моя малая Родина», «Родословная семьи», «Герои Отечества».

Проектная деятельность позволяет детям глубоко погрузиться в материал, проявить творческие способности, научиться работать в команде. Например, в рамках проекта «Моя семья и семейные традиции» дети вместе с родителями собирают фотографии, рассказы, создают семейные древа — и через историю своей семьи приходят к пониманию истории страны.

### **Игровые технологии и интерактивные формы**

Поскольку игра — естественный спутник жизни ребёнка, она обладает большой воспитательной силой. В нашей работе активно используются:

- **Дидактические игры:** «Собери герб, флаг России», «Найди отличия», «Четвёртый лишний», «Узоры родного города», «Путешествие по городу», «Загадки о городе». [lurok.ru](http://lurok.ru) +1

- **Подвижные игры:** «Полоса препятствий», «Самолёты», «Помоги раненому».

- **Сюжетно - ролевые игры:** «Мы пограничники», «Разведчики», «Медсёстры помогают раненым».

- **Игры - путешествия** — эффективная форма ознакомления детей с родным краем, комбинирующая познавательную, конструктивную и творческую деятельность.

Современные технологии дополняют традиционный арсенал. Лэпбуки — самодельные книжки - раскладушки с кармашками и вкладками — помогают систематизировать знания

детей по патриотической тематике. Ребёнок сам выбирает заинтересовавший его материал, информация представлена наглядно, а подача сложного материала осуществляется в игровой форме.

### **Приобщение к народной культуре**

Народная культура — неиссякаемый источник патриотического воспитания. Через русские народные сказки, потешки, песенки, загадки мы знакомим детей с истоками русской культуры. Старшие дошкольники узнают, что в нашей стране живут люди разных национальностей, имеющие свой язык, обычаи, фольклор. Особое внимание уделяется народным праздникам — Масленице, Дню Победы, Дню защитника Отечества. Участие в традиционных праздниках не только знакомит детей с культурой, но и способствует развитию чувства общности, причастности к чему-то большому.

### **Взаимодействие с семьёй**

Привлечение семьи к патриотическому воспитанию требует от воспитателя особого такта. Главное условие — добровольность участия каждого родителя. В нашем детском саду сложились разнообразные формы работы с родителями: совместные проекты, тематические праздники, информационные стенды, консультации. Совместные посещения театрализованных представлений, выставок, участие в городских праздниках сближают детей и родителей, формируя чувство причастности к жизни города и страны.

Опыт коллег из детских садов № 47 в других городах подтверждает важность социального партнёрства: сотрудничество с библиотеками, школами, учреждениями культуры и спорта расширяет возможности патриотического воспитания и делает его более живым и действенным.

### **Заключение**

Как у маленького деревца, еле поднявшегося над землёй, заботливый садовник укрепляет корень, от мощности которого зависит жизнь растения, так и воспитатель должен заботиться о воспитании у своих детей чувств безграничной любви к Родине. Воспитание этих качеств начинается с того времени, когда ребёнок начинает видеть, познавать, оценивать окружающий мир.

Опыт МБДОУ детского сада № 47 г. Белгорода убеждает: современные практики патриотического воспитания, опирающиеся на народные традиции, краеведение, проектную деятельность и социальное партнёрство, способны уже в дошкольном возрасте заложить в детях то, что потом вырастает в настоящую, деятельную любовь к своему Отечеству. Не громкие слова, а тихое, ежедневное, системное слово воспитателя — вот что формирует гражданина. И когда пятилетний ребёнок с гордостью говорит «я живу в Белгороде — городе первого салюта», понимаешь: семена посеяны правильно.

### **Список литературы**

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993, с учётом поправок, внесённых Законами РФ о поправках к Конституции РФ) // Официальный интернет - портал правовой информации. — URL: [pravo.gov.ru](http://pravo.gov.ru) (дата обращения: 24.08.2026).
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 01.03.2020) // СПС «КонсультантПлюс». — URL: [consultant.ru](http://consultant.ru) (дата обращения: 24.08.2026).

3. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования: утв. приказом Минобрнауки России от 17.10.2013 № 1155. — М.: Просвещение, 2013. — 32 с.

4. Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016–2020 годы»: утв. постановлением Правительства РФ от 30.12.2015 № 1493. — URL: consultant.ru (дата обращения: 24.08.2026).

5. Лихачёв, Д. С. Раздумья о России / Д. С. Лихачёв. — СПб.: Logos, 1999. — 672 с.

6. Маханёва, М. Д. Нравственно - патриотическое воспитание дошкольников / М. Д. Маханёва; ред. Т. В. Цветкова. — М.: ТЦ Сфера, 2010. — 128 с.

7. Ветохина, А. Я. Нравственно - патриотическое воспитание детей дошкольного возраста / А. Я. Ветохина, З. С. Дмитренко, Е. Н. Жигналь. — СПб.: Детство - Пресс, 2023. — 192 с.

8. Князева, О. А. Приобщение детей к истокам русской народной культуры / О. А. Князева, М. Д. Маханёва. — СПб.: Детство - Пресс, 2017. — 112 с.

9. Маханёва, М. Д. Нравственно - патриотическое воспитание дошкольников / М. Д. Маханёва. — М.: ТЦ Сфера, 2009. — 96 с.

© Касымова Т.Н., Рудакова А.В., 2026

УДК 37

**Коврижных Ю.В.**

методист ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ г. Белгород, РФ

**Медведева Н.Д.**

методист ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ г. Белгород, РФ

**Мохна Е.А.**

методист ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ г. Белгород, РФ

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЕТЕНЦИИ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ: ТРЕНДЫ 2026 ГОДА**

**Аннотация:** в статье рассматриваются ключевые аспекты компетенций в учреждении дополнительного образования технической направленности.

**Ключевые слова:** дополнительное образование, техническая направленность, практико - ориентированный подход, ключевые направления технического творчества.

В современном мире дополнительное техническое образование становится не просто хобби, а ключевым элементом подготовки к будущей профессии. В 2026 году наблюдается устойчивый рост интереса к инженерно - технологическим специальностям и IT - направлениям как среди школьников, так и в системе среднего профессионального образования.



Современное дополнительное образование охватывает широкий спектр компетенций:

Для дошкольников (5 - 7 лет):

Робототехника на базе конструкторов Lego WeDo 2.0.

Основы алгоритмического мышления и кодирования.

Базовая компьютерная грамотность.

Для младших школьников (7 - 13 лет):

Программирование: Scratch, Python, Lua.

Создание игр на платформах Roblox, Minecraft.

Веб - дизайн (Figma) и разработка сайтов (HTML, CSS, JS).

3D - моделирование в TinkerCAD и Blender.

Для подростков (14 - 17 лет):

Профессиональные языки программирования (Python, Java, C++).

Разработка игр на движках Unity и Godot.

Углубленный веб - разработчик с использованием современных фреймворков.

Искусственный интеллект и работа с нейросетями.

### **Форматы обучения**

Дополнительное техническое образование реализуется через различные форматы:

*Очные кружки.* Федеральные сети центров (Например, такие, как «Пиксель» — более 40 филиалов), небольшие группы до 12 человек для индивидуального подхода.

*Онлайн - школы.* «Айтигенио», Яндекс Лицей, Kodland — обучение из любой точки страны с доступом к современным платформам.

*Интенсивы и лагеря.* Проектные смены, хакатоны, летние школы с полным погружением в технологическую среду.

### **Практико - ориентированный подход**

Главная особенность современного дополнительного технического образования — акцент на создании реальных проектов. Ученики не просто изучают теорию, но разрабатывают собственные приложения, игры, сайты, которые формируют их портфолио. Преподаватели часто являются действующими специалистами из ведущих IT - компаний (Яндекс, СберТех, VK), что гарантирует актуальность знаний.

### **Новые тенденции 2026 года**

Интеграция ИИ в школьную программу — старшеклассники углубленно изучают технологии искусственного интеллекта, генеративные алгоритмы и машинное обучение как инструменты решения задач.

Демонстрационные экзамены — в системе СПО обязательным становится экзамен на реальном оборудовании под контролем работодателей.

Рост престижа технических вузов — специальности «Программная инженерия», «Прикладная математика», «Физика» становятся лидерами приёмной кампании, вытесняя гуманитарные направления.

Развитие технических компетенций в дополнительном образовании — это инвестиция в будущее ребенка, открывающая путь к востребованным профессиям цифровой экономики.

© Коврижных Ю.В., Медведева Н.Д., Мохна Е.А., 2026

**Коврижных Ю.В.**

методист ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ г. Белгород, РФ

**Медведева Н.Д.**

методист ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ г. Белгород, РФ

**Мигунова М.В.**

методист ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ г. Белгород, РФ

## **ОБУЧЕНИЕ И РАЗВИТИЕ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ: ОТ ТЕОРИИ К ИНЖЕНЕРНОМУ МЫШЛЕНИЮ**

**Аннотация:** в статье рассматриваются ключевые аспекты пути развития обучающихся к инженерному мышлению в учреждении дополнительного образования технической направленности.

**Ключевые слова:** дополнительное образование, техническая направленность, юная инженерия.

В современном мире, где технологии развиваются экспоненциально, дополнительное образование технической направленности перестало быть просто «кружком по интересам». Сегодня это важнейший социальный лифт и фундамент для формирования кадрового потенциала страны. Робототехника, программирование, 3D - моделирование, промышленный дизайн и искусственный интеллект — эти дисциплины становятся базовой грамотностью для поколения Z и Alpha.

Как устроено обучение в сфере технического творчества и почему развитие «мягких навыков» (soft skills) здесь так же важно, как и знание кода.

Традиционная школьная система часто опирается на передачу готовых знаний. Дополнительное образование, напротив, строится на проектном подходе.

В техническом кружке или технопарке ребенок не просто заучивает формулы, он решает реальную задачу: «Как заставить робота объехать препятствие?» или «Как спроектировать деталь, которая выдержит нагрузку?». Это переводит обучение из плоскости «слушаю и запоминаю» в плоскость «исследую и создаю».

Современное техническое образование охватывает несколько критически важных областей:

**Алгоритмическое мышление:** Программирование учит разбивать сложную задачу на простые шаги. Это навык, который применим не только в IT, но и в менеджменте, логистике и повседневной жизни.

**Инженерная культура:** Работа с инструментами, понимание свойств материалов, чтение чертежей и схем. Это развитие пространственного мышления и мелкой моторики.

**Цифровая грамотность:** Умение работать с современным ПО (CAD - системы, среды разработки, графические редакторы) — это база для любой высокотехнологичной профессии будущего.

**Роль Soft Skills в техническом образовании.** Существует стереотип, что «технарям» не нужно общение. Это глубокое заблуждение. В современной индустрии успех проекта на 50 % зависит от умения работать в команде.

Командная работа: В хакатонах и проектных сменах дети учатся распределять роли: кто - то пишет код, кто - то собирает корпус, кто - то готовит презентацию.

Критическое мышление: Умение признать ошибку в коде или конструкции, проанализировать её и найти решение — это основа инженерного роста.

Навыки презентации: Мало создать работающий прототип, нужно уметь «продать» свою идею, объяснить её ценность и ответить на вопросы экспертов.

Несмотря на популярность, сфера сталкивается с рядом проблем:

Кадровый голод: Найти педагога, который одновременно является экспертом в IT и обладает педагогическим талантом — сложнейшая задача.

Устаревание оборудования: Технологии меняются быстрее, чем обновляются материальные базы многих центров.

Мотивация: Удержать интерес ребенка в эпоху «клипового мышления» сложно. Решением становится геймификация и участие в соревнованиях (WorldSkills, Робофест и др.).

Наиболее эффективные модели дополнительного образования сегодня — это партнерства с бизнесом. Когда крупные IT - компании или промышленные предприятия курируют образовательные программы, дети получают доступ к реальным кейсам, менторству от действующих инженеров и понимание того, где именно их знания будут востребованы через 5–10 лет.

Заключение

Обучение в техническом дополнительном образовании — это не про «выращивание программистов». Это про формирование инженерного мышления. Это способность видеть проблему, находить нестандартные пути её решения и не бояться экспериментировать.

Для ребенка, прошедшего через систему технического творчества, мир перестает быть «черным ящиком». Он понимает, как устроены вещи, как работают алгоритмы и, самое главное, он верит в то, что может изменить этот мир своими руками.

Инвестиции в техническое образование сегодня — это инвестиции в технологический суверенитет и инновационное будущее общества завтра.

© Коврижных Ю.В., Медведева Н.Д., Мигунова М.В., 2026

УДК 37

**Койтемирова Э.А.**

Воспитатель

МБОУ «Тридцать первая школа» ДО «Улыбка»

г. Химки РФ

## **СКАЗКОТЕРАПИЯ КАК МЕТОД РАБОТЫ С ДЕТЬМИ МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОВЗ**

### **Аннотация**

В статье рассматривается возможность использования сказкотерапии в работе с детьми младшего дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья. Раскрываются

педагогические возможности сказки для развития речи, эмоциональной сферы, воображения и навыков социального взаимодействия. Представлен практический опыт индивидуальной и групповой работы, взаимодействия воспитателя с другими специалистами и родителями. Описаны основные виды и приёмы работы со сказкой, а также условия их эффективного применения.

Ключевые слова: сказкотерапия, дети младшего дошкольного возраста, ОВЗ, коррекционно - развивающая работа, речь, эмоциональная сфера, социализация.

### **Введение**

Сказка занимает особое место в жизни ребёнка дошкольного возраста. Через яркие образы, понятные сюжеты и эмоционально насыщенные ситуации ребёнок получает возможность знакомиться с окружающим миром, понимать отношения между людьми, различать положительные и отрицательные поступки, выражать собственные чувства. Именно поэтому обращение к сказочному материалу имеет особую ценность в работе педагога с детьми, которым требуется дополнительная психолого - педагогическая поддержка.

Актуальность использования сказкотерапии в работе с детьми младшего дошкольного возраста с ОВЗ обусловлена необходимостью поиска доступных и эмоционально комфортных способов включения ребёнка в образовательную деятельность. Для таких детей традиционные формы предъявления материала могут быть недостаточно эффективными. Сказка же создаёт игровую ситуацию, в которой ребёнок может действовать, наблюдать за героями, повторять речевые образцы, пробовать разные модели поведения и постепенно переносить приобретённый опыт в реальные жизненные ситуации.

Цель статьи — представить возможности сказкотерапии как метода психолого - педагогической работы с детьми младшего дошкольного возраста с ОВЗ и обобщить практический опыт её применения в группе комбинированного вида.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи: раскрыть развивающий потенциал сказки; определить основные направления использования сказкотерапии; описать формы индивидуальной и групповой работы; показать возможности взаимодействия воспитателя с учителем - логопедом, педагогом - психологом и родителями; обозначить условия, необходимые для бережного и эффективного применения метода.

В качестве основных методов работы использовались анализ психолого - педагогической литературы, наблюдение за детьми в образовательной деятельности, педагогическое сопровождение, беседы, игровые упражнения, рассказывание и обсуждение сказок, театрализация, работа с куклами, рисование и другие виды творческой деятельности.

### **1. Теоретические основы использования сказкотерапии**

Сказкотерапия рассматривается как направление психолого - педагогической работы, в котором сказочный сюжет и художественные образы используются для развития личности ребёнка, его эмоциональной сферы, речи, воображения и навыков взаимодействия. Важным достоинством метода является возможность воздействовать на ребёнка опосредованно: педагог не требует от него напрямую объяснять собственные переживания, а предлагает обсудить чувства и поступки сказочного героя.

По мнению Т. Д. Зинкевич - Евстигнеевой, сказка может использоваться как средство передачи знаний о жизни и как пространство, в котором ребёнок получает возможность

осмысливать различные жизненные ситуации. Особое значение имеют метафоричность, образность и эмоциональная насыщенность сказочного материала [1].

Для детей младшего дошкольного возраста особенно важны простота сюжета, небольшое количество действующих лиц, повторяемость событий и возможность включения двигательных, предметных и игровых действий. Ребёнку легче понять содержание сказки, если оно сопровождается картинками, игрушками, кукольными персонажами, музыкальными фрагментами или простыми действиями.

Сказкотерапия может решать несколько взаимосвязанных задач. Прежде всего, она способствует речевому развитию: ребёнок слышит образцы правильной речи, усваивает новые слова, учится отвечать на вопросы, договаривать фразы, пересказывать отдельные эпизоды и участвовать в диалоге. В работе с детьми, имеющими речевые трудности, сказочный материал может использоваться в коррекционно - развивающих занятиях в сотрудничестве с учителем - логопедом [2].

Не менее значимым является влияние сказки на эмоциональную сферу. Переживания героя помогают ребёнку узнавать и называть эмоции, замечать связь между поступком и его последствиями, искать приемлемый способ решения проблемы. При этом педагог не должен навязывать ребёнку единственно правильную интерпретацию: важно создать условия для самостоятельного эмоционального отклика и постепенно подвести ребёнка к осмыслению ситуации.

Сказка также способствует развитию воображения, памяти, внимания и способности устанавливать причинно - следственные связи. Исследования, посвящённые использованию сказкотерапии в дошкольном возрасте, отмечают её возможности в развитии эмоциональной сферы и воображения детей [3].

## **2. Особенности работы с детьми младшего дошкольного возраста с ОВЗ**

Работа с детьми с ограниченными возможностями здоровья требует учёта индивидуальных особенностей развития, темпа восприятия информации, уровня речевых и познавательных возможностей, эмоционального состояния и особенностей поведения. Поэтому использование сказкотерапии должно быть гибким и дозированным.

При подборе сказки необходимо учитывать возраст ребёнка и конкретную педагогическую задачу. Для младших дошкольников целесообразны короткие истории о животных, игрушках, семье, дружбе, повседневных ситуациях. Сюжет должен быть понятным, а эмоциональная проблема — близкой ребёнку. Важно избегать чрезмерно пугающих образов и ситуаций, которые могут усилить тревожность.

Эффективность работы повышается при многократном обращении к знакомой сказке. Повторное чтение не должно сводиться к механическому воспроизведению текста: педагог может менять форму работы — сначала рассмотреть иллюстрации, затем обсудить героев, после этого разыграть отдельный эпизод, выполнить творческое задание или придумать продолжение. Такой подход обеспечивает постепенное углубление понимания сюжета.

Важным условием является создание эмоционально безопасной атмосферы. Педагог поддерживает ребёнка, принимает его ответ, не высмеивает ошибки и не требует немедленного участия. Если ребёнку трудно говорить, ответ может быть выражен выбором картинки, жестом, движением, указанием на персонажа или другим доступным способом коммуникации.

### **3. Практическая часть**

В своей работе я являюсь воспитателем группы комбинированного вида детей младшего возраста. Начало работы с детьми, имеющими особые образовательные потребности, было связано с изучением методов, форм и практик, представленных в педагогической и психологической литературе, а также с наблюдением за детьми и анализом собственных профессиональных действий. Особое внимание я стала уделять сказкотерапии, поскольку она позволяет соединять образовательные, игровые, речевые и коррекционно - развивающие задачи.

#### **3.1. Индивидуальная работа со сказкой**

Индивидуальная работа особенно важна в тех случаях, когда ребёнку трудно включаться в общую деятельность, устанавливать контакт со взрослым или сверстниками, выражать эмоции словами. В такой ситуации сказка становится посредником между педагогом и ребёнком.

Работу можно начинать с выбора знакомого персонажа. Педагог показывает игрушку или иллюстрацию, называет героя, предлагает простые вопросы: «Кто это?», «Как он себя чувствует?», «Что случилось?». При необходимости вопросы сопровождаются жестом, мимикой и визуальной опорой. Постепенно ребёнку предлагается выполнить действие за героя: помочь ему найти дорогу, построить дом, подобрать друга, успокоить или пожалеть персонажа.

Такой формат позволяет ненавязчиво развивать понимание речи, активизировать словарь, формировать навыки эмоционального отклика и поддерживать инициативу ребёнка. При этом педагог наблюдает, какие персонажи и ситуации вызывают у ребёнка интерес, избегание или эмоциональную реакцию, что помогает точнее подобрать дальнейшие формы сопровождения.

#### **3.2. Групповая работа и поведенческое направление**

Групповая сказкотерапия создаёт условия для развития навыков общения и совместной деятельности. В младшем дошкольном возрасте наиболее доступными являются короткие сказочные эпизоды, инсценировки, игры с куклами, рассматривание иллюстраций, двигательные задания и простые вопросы по содержанию.

В работе с поведением я использовала сказочные ситуации, в которых герою необходимо решить понятную ребёнку проблему: поделиться игрушкой, попросить о помощи, дождаться своей очереди, пожалеть другого, убрать после игры, спокойно попрощаться или обратиться к взрослому. После прослушивания педагог вместе с детьми обсуждает поступки героев и предлагает проиграть ситуацию.

Особенно полезным является моделирование альтернативного поведения. Например, если герой сердится, детям можно предложить несколько вариантов: крикнуть, ударить, попросить помощи, сказать о своём желании словами. Педагог вместе с детьми определяет, какой вариант помогает герою решить проблему без причинения вреда себе и окружающим.

Таким образом, сказочный сюжет становится безопасной моделью реальной ситуации. Ребёнок получает возможность сначала наблюдать за поведением персонажа, затем проигрывать его вместе со взрослым и только после этого использовать освоенную модель в повседневном общении.

### **3.3. Использование сказкотерапии во взаимодействии со специалистами**

Наиболее результативным является комплексный подход, при котором сказочный материал используется не изолированно, а включается в общую систему психолого - педагогического сопровождения ребёнка.

Во взаимодействии с учителем - логопедом сказка может служить основой для речевых игр: называния персонажей и предметов, подбора признаков, договаривания фраз, ответов на вопросы, составления коротких описаний, установления последовательности событий и пересказа отдельных эпизодов. Важно, чтобы речевая задача не разрушала интерес к сюжету, а органично включалась в игровую ситуацию.

Совместно с педагогом - психологом сказочный материал может использоваться для развития эмоциональной отзывчивости, навыков общения и формирования приемлемых способов поведения. Педагогическая работа при этом не заменяет профессиональную психологическую или медицинскую помощь, а является частью комплексного сопровождения ребёнка.

Интеграция сказкотерапии с другими видами деятельности расширяет её возможности. После чтения можно предложить детям нарисовать героя, слепить его из пластилина, построить домик, выполнить пальчиковую игру, станцевать под музыку или разыграть небольшой эпизод. Такое сочетание помогает детям с разными особенностями восприятия включаться в общую деятельность.

### **3.4. Взаимодействие с родителями**

Важной частью работы является взаимодействие с родителями детей с ОВЗ. Родителям можно рекомендовать короткие и доступные формы совместного чтения: рассматривание иллюстраций, обсуждение эмоционального состояния героев, проигрывание знакомого сюжета с игрушками, придумывание другого окончания или совместное рисование.

Особое значение имеет единый подход взрослых. Если ребёнок учится просить о помощи, называть эмоции или использовать определённую модель поведения, желательно поддерживать этот навык и дома. При этом родителям важно не превращать сказку в проверку знаний. Цель совместного чтения — эмоциональный контакт, общение и постепенное развитие ребёнка.

### **4. Виды сказок и основные приёмы работы**

В практической работе могут использоваться различные виды сказок. Дидактические сказки помогают знакомить ребёнка с предметами и явлениями окружающего мира и закреплять правила поведения. Психологические сказки направлены на развитие личности и позитивных моделей поведения. Художественные сказки способствуют нравственному развитию и знакомят с культурными традициями.

Диагностические сказки позволяют педагогу получить дополнительную информацию о восприятии ребёнком определённых ситуаций и отношений. Медитативные сказки используются в спокойной обстановке для снижения напряжения и формирования позитивных образов. Логопедические сказки могут включаться в коррекцию речевого развития в соответствии с задачами специалиста.

Среди основных приёмов работы можно выделить анализ сказки, рассказывание, изменение или дополнение сюжета, кукольную постановку и самостоятельное сочинение историй. В младшем дошкольном возрасте эти приёмы необходимо адаптировать: вместо

самостоятельного развернутого рассказа ребёнку можно предложить выбрать персонажа, закончить фразу, показать действие, подобрать картинку или повторить короткую реплику.

После чтения сказки полезно задавать вопросы, доступные возрасту ребёнка: «Кто это?», «Что случилось?», «Кому нужна помощь?», «Как можно помочь?», «Что чувствует герой?». Для более подготовленных детей можно использовать вопросы «Почему?», «Что было бы, если...?», «Как можно поступить по - другому?». Такая последовательность позволяет постепенно переходить от простого понимания сюжета к элементарному рассуждению.

### **5. Условия эффективного применения сказкотерапии**

На основании анализа литературы и собственного практического опыта можно выделить несколько условий эффективного применения сказкотерапии в работе с детьми младшего дошкольного возраста с ОВЗ.

- соответствие содержания сказки возрастным и индивидуальным возможностям ребёнка;

- эмоциональная безопасность и отсутствие давления со стороны взрослого;
- использование наглядных и предметных опор — игрушек, картинок, кукол, движений;
- постепенное усложнение речевых и познавательных заданий;
- возможность повторного обращения к знакомому сюжету;
- сочетание сказки с игрой, рисованием, лепкой, музыкой и театрализацией;
- согласованность действий воспитателя, специалистов и родителей.

### **6. Результаты практической работы**

Систематическое включение сказочного материала в образовательную деятельность позволило использовать одну и ту же ситуацию для решения нескольких задач одновременно. В процессе работы дети получали возможность слушать и понимать речь взрослого, расширять словарь, действовать вместе с другими детьми, выражать эмоции и осваивать социально приемлемые модели поведения.

Практика показала, что особенно продуктивными являются ситуации, в которых ребёнок не остаётся пассивным слушателем. Когда после сказки следует действие — игра, театрализация, рисование, движение, работа с игрушками или обсуждение, — содержание становится для ребёнка более доступным и эмоционально значимым.

Положительный эффект также связан с повторяемостью и предсказуемостью структуры занятий. Знакомый персонаж и понятная последовательность действий создают ощущение безопасности, а постепенное включение новых элементов поддерживает интерес и позволяет учитывать индивидуальный темп ребёнка.

Вместе с тем сказкотерапию нельзя рассматривать как универсальный или самостоятельный способ коррекции всех нарушений развития. При работе с детьми с ОВЗ она должна использоваться в соответствии с рекомендациями специалистов и в рамках общей системы психолого - педагогического сопровождения.

### **Заключение**

Таким образом, сказкотерапия является доступным и эмоционально привлекательным методом работы с детьми младшего дошкольного возраста, в том числе с детьми с ограниченными возможностями здоровья. Её ценность заключается в возможности объединить развитие речи, эмоциональной сферы, воображения, познавательной активности и социальных навыков в одной понятной ребёнку игровой ситуации.



Для педагога сказка становится не только художественным текстом, но и инструментом построения взаимодействия с ребёнком. Через персонажа ребёнку легче говорить о переживаниях, наблюдать последствия поступков, пробовать новые модели поведения и получать положительный опыт общения.

Наиболее эффективным представляется комплексное применение сказкотерапии: индивидуальная и групповая работа, сотрудничество воспитателя с учителем - логопедом и педагогом - психологом, а также поддержка родителей. При соблюдении возрастных и индивидуальных особенностей ребёнка сказкотерапия может стать значимой частью коррекционно - развивающей и образовательной работы в дошкольной организации.

#### **Список использованной литературы:**

1. Зинкевич - Евстигнеева Т. Д. Основы сказкотерапии. СПб.: Речь, 2006. 170, [1] с.
2. Савельева Г. В., Панкова Т. А., Денисова О. Н. Использование сказкотерапии в коррекционно - развивающей работе логопеда с детьми дошкольного возраста // Электронная библиотека «КиберЛенинка». 2020.
3. Декман И. Е., Башкирцева А. Ю. Развитие эмоций дошкольников посредством сказкотерапии // Мир педагогики и психологии. 2019. № 8 (37).
4. Зинкевич - Евстигнеева Т. Д., Грабенко Т. М. Игры в сказкотерапии. СПб.: Речь, 2006. 208 с.
5. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте. М.: Просвещение, 1991. 93 с.

© Койтемирова Э.А., 2026

**УДК 330**

**Королева А.Р.**

Студент - магистрант 2 курса ФУиСТС

**Научный руководитель: Ханжина Е.В.**

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «НГПУ им. К. Минина»

г. Нижний Новгород, РФ

### **НАСТАВНИЧЕСТВО КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЛИДЕРСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПОДРОСТКОВ В ДЕТСКОМ ОБЩЕСТВЕННОМ ОБЪЕДИНЕНИИ**

#### **Аннотация:**

В статье рассматривается наставничество как эффективное средство формирования лидерских компетенций подростков в условиях детского общественного объединения. Раскрывается значение наставнической деятельности в системе поэтапного развития лидера, основанной на сочетании педагогического сопровождения, взаимного обучения участников и практической деятельности. Показано, что системная организация

наставничества способствует формированию устойчивых лидерских компетенций, развитию ответственности, инициативности и навыков командного взаимодействия.

**Ключевые слова:**

наставничество, лидерские компетенции, детская общественная организация, лидерство, образовательная деятельность, педагогическая поддержка.

**Koroleva A.R.**

2nd year master's student at the Faculty of Management and Technical Services

**Supervisor: Khanzhina E.V.**

PhD in pedagogy, Associate Professor

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education

"Nizhny Novgorod State Pedagogical University named after K. Minin"

## **MENTORING AS A MEANS OF DEVELOPING LEADERSHIP COMPETENCIES AMONG ADOLESCENTS IN A CHILDREN'S PUBLIC ASSOCIATION**

**Abstract:**

The article considers mentoring as an effective means of forming the leadership competencies of adolescents in the context of a children's public association. The significance of mentoring activities in the system of phased development of the leader, based on a combination of pedagogical support, mutual training of participants and practical activities, is disclosed. It was concluded that the systematic organization of mentoring contributes to the formation of sustainable leadership competencies, the development of responsibility, initiative and team interaction skills.

**Key words:**

mentoring, leadership competencies, children's public association, leadership, educational activities, pedagogical support.

Вопросы воспитания лидерских качеств у современных подростков актуализируются с особой остротой. Определение приоритетов педагогической среды сводится к созданию атмосферы, где у детей формируется способность проявлять инициативу, накапливается опыт принятия ответственности и самостоятельных решений. Этим обусловлена важность наставничества как одной из результативных педагогических практик. Классическая образовательная парадигма отводит учителю роль транслятора; наставничество строится на принципах сотрудничества и поэтапной передаче знаний. Широкую востребованность этого метода отрицать трудно, особенно в деятельности детских общественных объединений. Там подростки не просто усваивают знания - они проверяют их в реальной социальной активности. Объем накопленного социального капитала растет; школьники наблюдают последствия собственных поступков, ощущая свою значимость. Наставничество встраивается в личностную структуру, автономия подростка увеличивается, и происходит последовательный переход от простого исполнителя к роли организатора.

Общество запрашивает молодых людей, способных к продуктивной совместной деятельности, выстраиванию межличностных связей, поиску выходов из нестандартных ситуаций и готовых нести ответственность за последствия своих действий. Формирование

таких задатков силами традиционного обучения почти единодушно признается неосуществимым, поскольку развитие идет через взаимодействие с группой, коллективную работу, социальные проекты и решение реальных организационных вопросов. Организации, объединяющие детей и молодежь, трактуются как среда, наиболее подходящая для взращивания потенциальных лидеров. По наблюдениям И.Ю. Севалкина, склонность руководить группой среди подростков - качество не врожденное. Оно складывается шаг за шагом, в совместных действиях, общении, вовлеченности в общественно значимые инициативы и аккумуляции практического опыта, когда молодые люди начинают работать внутри механизмов самоуправления, способных предоставить шанс проявить инициативу, принять решение и отвечать за исход собственной работы [3].

Многолетние исследования и повседневная практика показывают, что наставничество придает педагогическому процессу плановость и систематичность. Подросток перенимает профессиональный опыт в диалоге с педагогом и наблюдая за сверстниками, которые уже владеют организацией, командной работой и проектами. Затраты когнитивной энергии при таком усвоении ниже. Наставник говорит с новичком на одном языке. Ресурс авторитетного внушения используется тоньше. Атмосфера безопасности для инициатив крепнет за счет взаимного доверия. Страх ошибки слабеет, готовность к самостоятельным шагам растет. Старший товарищ не замещает подопечного, а направляет его усилия, пробуждая самостоятельность в рабочих ситуациях [2, с. 24]. Схема «педагог - наставник - новичок» питает внутренний стимул: подросток становится соучастником общего дела, а не слепым исполнителем воли старших.

Наставничество значимо в деятельности детских общественных объединений. Основание тому - логика организации работы, где непрерывно взаимодействуют участники с разными возрастными характеристиками и уровнем подготовки. На начальном этапе новичков постепенно включают в совместную деятельность, они осваивают распределение задач и коллективное взаимодействие. Фиксируется их участие в организации событий. Когда опыт накоплен, участники переходят к усложненным управленческим функциям, самостоятельно курируя отдельные направления. Впоследствии из них формируются наставники для вновь прибывших. Такая модель транслирует опыт между поколениями коллектива и закрепляет наиболее успешные методики детского самоуправления.

Эмпирические наблюдения доказывают эффективность поэтапного подхода к развитию лидерства среди подростков. Начальная ступень нацелена на усвоение теории: основы командной координации, процедуры запуска социальных инициатив, навыки публичного выступления и делового общения.

На втором уровне школьники применяют эти знания на деле - проводят акции, реализуют собственные идеи, интегрируются в общественные проекты, налаживают контакты с чиновниками и представителями некоммерческого сектора. Вырабатывается чувство ответственности за общий результат, развивается способность оперативно принимать решения в условиях ограниченных временных и материальных ресурсов.

Заключительная ступень отводится наставничеству: юноша или девушка повышает личную квалификацию, помогает новым членам адаптироваться в коллективе, транслирует приобретенный опыт, консультирует по вопросам планирования мероприятий, контролирует ход реализации проектов (таблица 1). Такая преемственность гарантирует

системность личностного роста, придавая всей траектории формирования управленческих компетенций естественный, ненавязанный характер.

Таблица 1 - Этапы наставничества и формируемые лидерские компетенции подростков в детском общественном объединении

| <b>Этап наставничества</b> | <b>Основное содержание</b>                                                                    | <b>Формируемые лидерские компетенции</b>                               | <b>Пример реализации</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Включение в деятельность   | Участие в воркшопах, знакомство с работой объединения, выполнение первых коллективных заданий | Коммуникативные навыки, дисциплинированность, ответственность          | Наставник из числа опытных активистов берет шефство над «новичком». В течение организационного периода формирования коллектива наставник знакомит подопечного со структурой и регламентом объединения, приглашает на собрания актива и дает поручения – простые конкретные задачи (оформления стенда объединения, регистрация участников на мероприятии, помощь в подготовке раздаточных материалов) |
| Активное участие           | Организация мероприятий, участие в социальных проектах, проведение мастер - классов           | Организаторские способности, инициативность, умение работать в команде | Под руководством наставника активист берет на себя ответственность за подготовку и / или реализацию определенного элемента мероприятия (самостоятельно готовит один из этапов квеста, проводит мастер - класс, участвует в защите социального проекта, пишет посты в команде пресс центра объединения)                                                                                               |

|                |                                                                                                  |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наставничество | Сопровождение новых участников, координация деятельности актива, реализация собственных проектов | Лидерство, управленческие навыки, принятие решений, способность обучать других | Активист, выросший из систем наставничества внутри объединения, сам становится наставником для вновь пришедших подростков (курирует рабочую группу новичков в рамках социального проекта, помогает в первичной адаптации и инициирует к первичной активности внутри объединения) |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Наставничество сочетает педагогическую направленность со стихийным распространением навыков в подростковой среде. Взрослый задает траектории роста, культивируя пространство для инициатив, снабжая методологической поддержкой и фасилитируя осмысление затруднений. Компетенции в существенном объеме осваиваются между самими воспитанниками. Организационные схемы усваиваются на личном примере лидеров: те тиражируют продуктивные алгоритмы и курируют вхождение новичков. Слияние менторства тьютора и группового переноса знаний, как формулирует ряд исследователей, создает предпосылки для устойчивой инфраструктуры трансляции. Закрепляются валидированные методики внутри коллектива, становясь базой для эволюции сообщества [2, с. 57].

Лидерские компетенции не сводятся к одним организаторским задаткам. Эффективному руководителю нужна развитая коммуникативная культура, эмоциональная устойчивость, способность действовать в неопределенности, владение техниками урегулирования споров и умение анализировать ситуации, вынося взвешенные решения. С. Д. Дзугкоев подчеркивает, что адресация дополнительного образования на всестороннее становление лидерских качеств подростков означает поощрение инициативы, освоение проектного мышления, привитие навыков общения, выработку способности к самодеятельной организации труда и закрепление чувства социальной ответственности. Наибольшей интенсивности эти черты достигают, когда подростки активно включены в коллективную деятельность и участвуют в общественно значимых проектах [4].

Сформированность устойчивой мотивации к социальному участию - основной фиксируемый результат наставнической деятельности. Подростки воспринимают вовлеченность в коллективные практики не как принуждение, поскольку возможность реализовать авторские проекты, влиять на динамику группы и получать признание за действия перевешивает внешнее давление. Длится это недолго. Прикладной характер совершаемым действиям придает участие в общественных начинаниях, из - за чего напрямую возрастают персональная ответственность и стремление к достижению целей. Чувство принадлежности к общности крепнет. Понимание ценности кооперации и взаимной поддержки образуется в ходе такой деятельности.

Наставничество делает педагогическое сопровождение естественным и системным. Подросток получает знания не только от преподавателя, но и от ровесников, уже имеющих опыт в реализации инициатив и внутригрупповой работе. Это ускоряет приобретение компетенций, а сам материал усваивается легче, так как указания исходят от человека,

близкого по возрасту и уже прошедшего этап, предстоящий новичку. В результате формируется атмосфера взаимного доверия, снижается страх ошибки, растет склонность к активности. Наставник не делает работу за подопечного – он курирует процесс и подталкивает к самостоятельному поиску решений. И. С. Конопкаева подчеркивает, что наставничество – это особый тип педагогического сопровождения, основанный на межличностном взаимодействии. Такой формат сотрудничества развивает у учащихся управленческие качества через практику и непрерывную помощь опытного лица [1, с. 172].

Эффективность наставничества особенно заметна при формировании лидерских качеств у подростков в детских общественных объединениях. Успех основан на сочетании педагогического сопровождения, практических задач, общения со сверстниками и поэтапного продвижения от рядового члена до куратора. Такая схема быстро выявляет задатки руководства, стимулирует коммуникативные и организационные навыки, создавая основу для передачи опыта между разновозрастными группами. Наставничество выступает базовым условием становления социально активной, ответственной и инициативной личности.

### **Список использованной литературы:**

1. Конопкаева, И. С. Наставничество как условие формирования лидерских компетенций в процессе профессионального становления специалиста в образовательном учреждении / И. С. Конопкаева. - Текст: непосредственный // Молодой ученый. - 2021. - № 4 (346). - С. 172 - 173. - URL: <https://moluch.ru/archive/346/77929>.
2. Наставничество: от модели к реализации. Материалы регионального форума / Под ред. И. А. Гетманской, И. В. Стародубцевой. - Севастополь: ГАОУ ПО ИРО, 2022. - 103 с.
3. Севалкин И. Ю. Сущность и содержание формирования лидерства в детско - молодежной среде // МНКО. 2014. №6 (49). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-i-soderzhanie-formirovaniya-liderstva-v-detsko-molodezhnoy-srede> (дата обращения: 09.07.2026).
4. Дзугкоев С. Д. Тенденции развития лидерских качеств подростков в современной практике дополнительного образования // Primo aspectu. 2025. №4 (64). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-razvitiya-liderskih-kachestv-odrostkov-v-sovremennoy-praktike-dopolnitelnogo-obrazovaniya> (дата обращения: 09.07.2026).

© А.Р. Королева, 2026

**УДК 378.147:004.8**

**Кочеткова Н. П.,**

старший преподаватель кафедры философии и медиакоммуникации,  
ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет», г. Казань, РФ

### **НАБЛЮДАЕМОСТЬ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ КАК ПРИНЦИП ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗАДАНИЙ В ГИБРИДНОМ ОБУЧЕНИИ ПРИ ДОСТУПНОСТИ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

**Аннотация.** Рассматривается перенос педагогического контроля с итогового текста на наблюдаемую последовательность учебных действий в гибридном курсе. Предложен

принцип минимально достаточной наблюдаемости: фиксируются только содержательно значимые решения обучающегося. На материале пилотной апробации показана реализуемость пятиэтапного задания в СУО; вопрос его образовательной результативности вынесен за пределы пилота.

**Ключевые слова:** гибридное обучение, генеративный искусственный интеллект, учебное задание, наблюдаемость учебных действий, СУО, педагогическое проектирование.

### **Введение**

Итоговый письменный текст долго был удобным свидетельством учебной работы. Преподаватель видел результат и связывал его с поиском материала, отбором аргументов и формулированием вывода. Эта связь никогда не была полной, но массовая доступность генеративного искусственного интеллекта сделала ее особенно ненадежной: связный текст теперь может появиться быстрее, чем сама учебная работа, ради которой задание было дано. Поэтому педагогическая проблема состоит не в безошибочном распознавании «текста ИИ», а в таком устройстве задания, при котором значимые действия обучающегося остаются видимыми.

В исследованиях последних лет обсуждение также смещается от запрета генеративных сервисов к перестройке оценивания, развитию оценочного суждения и использованию аутентичных задач [1; 7; 8; 9]. В российской академической среде отдельно рассматриваются вопросы авторской ответственности и ИИ - плагиата [6, с. 31–53]. Для профессионального образования принципиально, чтобы за студентом сохранялись те интеллектуальные операции, ради которых выполняется задание: постановка вопроса, работа с источником, проверка, отбор и аргументация. Такая установка близка контекстному подходу, который связывает учебное действие с содержанием осваиваемой профессиональной деятельности [3].

Цель статьи - обосновать принцип наблюдаемости учебных действий и показать его практическую реализацию в задании для гибридного курса, где аудиторная и цифровая работа образуют единую образовательную практику и требуют отдельных проектных решений [2, с. 1]. Используются теоретический анализ, педагогическое проектирование и материалы отдельной пилотной апробации 2026 года. Пилот предназначался для проверки реализуемости и понятности процедуры, а не для доказательства ее эффективности.

### **Результаты и обсуждение**

Под наблюдаемостью здесь не понимается тотальный цифровой контроль. Количество входов в СУО, время на странице и история кликов дают технические сигналы, но мало говорят о содержании учебной деятельности. Педагогически значим другой след: вопрос, сформулированный до поиска; обоснованный выбор источника; различение факта и интерпретации; объяснение включения или исключения материала; проверка ответа модели по независимому источнику. Проверяемым становится не сам текст, а действие обучающегося по отношению к нему.

На этой основе предлагается принцип минимально достаточной наблюдаемости. Преподавателю не нужно восстанавливать весь процесс работы студента: фиксируются только действия, без которых нельзя судить о достижении учебной цели. Они должны быть связаны с планируемым результатом, оставлять содержательный след, требовать собственного решения и быть проверяемыми без сплошного чтения всей истории работы. Если промежуточный шаг можно выполнить одним запросом к модели, не обращаясь к

материалу и не принимая собственного решения, такой шаг нуждается в переработке. Эта логика согласуется с пониманием критического мышления как способности оценивать источник и аргумент [5, с. 124–137].

Генеративный ИИ при этом не запрещается автоматически. Студент фиксирует факт его применения и показывает, что сделал после получения ответа: проверил утверждение, нашел первоисточник, увидел неподтвержденное положение, принял или отклонил предложенную формулировку. Прозрачность применения педагогически продуктивнее формального запрета: она превращает работу с генерацией в предмет оценивания.

Операциональной формой стал единый документ с пятью смыслово зависимыми микрозадачами. На первом этапе обучающийся фиксирует вопрос, цель и рабочий тезис. На втором ищет и проверяет источники, кратко обосновывая выбор. На третьем отделяет факт от интерпретации и указывает, применялся ли генеративный сервис. На четвертом отбирает материал и выстраивает композицию. На пятом готовит итоговый связный текст. Главное не количество этапов, а их взаимосвязь: результаты одного шага становятся основой для следующего. Промежуточные материалы становятся не черновиками, а свидетельствами конкретных учебных действий.

Перед загрузкой студент проходит короткую самопроверку по тем же критериям. Для следующего цикла предусмотрена краткая устная микрозащита: студент объясняет один тезис, один источник и одно решение о переработке материала. СЮ выполняет обеспечивающую функцию: размещает шаблон, принимает файл и фиксирует срок. Педагогическая логика задается раньше выбора функций платформы [4, с. 237–244].

Пилотная апробация включала 20 студентов одной дисциплины. Две равные группы выполняли одинаковые по содержанию задания, но в разной организации: цельное эссе либо пять последовательных микрозадач. Каждый участник выполнил два задания, всего получено 40 файлов. После работы студенты заполнили анкету, затем с шестью участниками проведена объяснительная фокус - групповая дискуссия.

Проверка файлов подтвердила техническую выполнимость процедуры и соблюдение назначенного формата. В анкетах поэтапный вариант чаще сопровождался высокими оценками понятности требований и реже - высокой трудностью начала работы. Малый объем групп не позволяет трактовать это как доказанное преимущество. Качество итоговых текстов специальным баллом не оценивалось, поэтому вывод об образовательной результативности по этим материалам не формулируется.

Фокус - группа уточнила смысл наблюдаемой тенденции. Часть участников связывала микрозадачи с понятностью ближайшего действия, повторным обращением к источникам и переработкой найденной информации. Вместе с тем студент с собственной устойчивой стратегией планирования не нуждался в предложенной структуре и обращался к генеративному сервису лишь при редактировании, отклоняя правку, изменявшую смысл. Это важный контрпример: поэтапная форма может быть внешней опорой для организации работы, но не заменяет саморегуляцию и не должна становиться универсальным шаблоном [10, p. 3–17].

Наблюдаемость должна быть достаточной, а не максимальной. Избыточное число промежуточных отчетов увеличивает нагрузку преподавателя и превращает дидактическую идею в бюрократическую процедуру. Единый файл, один проверочный лист и автоматизация только технических признаков позволяют сохранить содержательное



педагогическое суждение. Исследования защищенности оценивания также показывают необходимость учитывать не только продукт, но и условия его получения [8].

Самостоятельный результат статьи состоит в смене постановки вопроса. Вместо «как определить, использовал ли студент ИИ?» предлагается спрашивать: «какие действия должны остаться за студентом, чтобы задание сохраняло образовательный смысл независимо от используемого инструмента?». Единицей проектирования становится не файл и не цифровой след, а содержательное решение обучающегося, оставившее проверяемое свидетельство. Для журналистской задачи это выбор и проверка источника, для инженерной - фиксация исходных допущений и проверка расчета, для гуманитарной - основание отбора текста и логика аргумента.

### **Заключение**

Доступность генеративного искусственного интеллекта ослабила прежнее допущение, согласно которому готовый текст достаточен для оценки самостоятельной работы. В гибридном курсе педагогический контроль целесообразно переносить на ограниченный набор наблюдаемых учебных действий. Принцип минимально достаточной наблюдаемости позволяет сделать эти действия предметом проектирования, не превращая СУО в средство тотального контроля.

Пилотная апробация подтвердила реализуемость пятиэтапной формы задания и дала основания для ее дальнейшей проверки, но не доказала превосходство формата. Следующий цикл должен включать несколько дисциплин, независимое оценивание качества результата, отсроченную проверку освоения материала и учет фактических трудозатрат преподавателя. Научный смысл предлагаемого решения состоит не в «защите» задания от ИИ, а в более точном определении того, какие учебные действия преподаватель стремится сформировать и оценить.

### **Список использованной литературы:**

1. Баранников К. А., Добрякова М. С., Новикова Е. Г. [и др.]. Искусственный интеллект и высшее образование: возможности, практики и будущее // Яндекс Образование: [сайт]. URL: <https://education.yandex.ru/aihighreport> (дата обращения: 26.10.2025).
2. Вайндорф - Сысоева М. Е., Тихоновецкая И. П., Вьюн Н. Д. «Цифровой форсайт» - образовательная практика с конструктором коллективной работы в условиях гибридного обучения // Вестник Мининского университета. 2022. Т. 10, № 2. С. 1.
3. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. М.: Высшая школа, 1991. 207 с.
4. Кочеткова Н. П. Методологические основания цифровой трансформации профессионального образования: роль преподавателя и потенциал LMS // Вестник Северо - Кавказского федерального университета. 2026. № 2. С. 237–244. DOI 10.37493 / 2307 - 907X.2026.2.25.
5. Миннулина Э.Б., Лутфулина Г.Ф., Иванов Д.А., Рукавишников В.А. Проблемы формирования критического мышления студентов в условиях информационного общества // Педагогика и просвещение. 2025. № 2. С. 124 - 137. DOI: 10.7256 / 2454 - 0676.2025.2.74743
6. Сысоев П. В. Этика и ИИ - плагиат в академической среде: понимание студентами вопросов соблюдения авторской этики и проблемы плагиата в процессе взаимодействия с

генеративным искусственным интеллектом // Высшее образование в России. 2024. Т. 33, № 2. С. 31–53. DOI 10.31992 / 0869 - 3617 - 2024 - 33 - 2 - 31 - 53.

7. Bearman M., Tai J., Dawson P., Boud D., Ajjawi R. Developing evaluative judgement for a time of generative artificial intelligence // Assessment & Evaluation in Higher Education. 2024. DOI 10.1080 / 02602938.2024.2335321.

8. Dawson P. Defending Assessment Security in a Digital World: Preventing E - Cheating and Supporting Academic Integrity in Higher Education. London: Routledge, 2021. 196 p.

9. Lodge J. M., Howard S., Bearman M., Dawson P. Assessment reform for the age of artificial intelligence: discussion paper. Tertiary Education Quality and Standards Agency (TEQSA), 2023. URL: <https://www.teqsa.gov.au/sites/default/files/2023-09/assessment-reform-age-artificial-intelligence-discussion-paper.pdf> (дата обращения: 24.07.2026).

10. Zimmerman B. J. Self - Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview // Educational Psychologist. 1990. Vol. 25, No. 1. P. 3–17.

© Кочеткова Н. П., 2026

**УДК 330**

**Кутькова Т.С.**

воспитатель, Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 49 «Лукоморье»

**Марковская Е.А.**

воспитатель, Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 49 «Лукоморье»

## **ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДПОСЫЛОК АЛГОРИТМИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ И КОРРЕКЦИЯ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ С ТНР В ПРОЦЕССЕ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКИ «ПИКТОМИР»**

### **Аннотация**

Современный этап развития дошкольного образования характеризуется активным внедрением цифровых технологий. Однако для детей с тяжелыми нарушениями речи (ТНР), составляющих значительную часть воспитанников групп компенсирующей направленности, этот процесс требует особой методической адаптации. Перед педагогами стоит двойная задача: с одной стороны, обеспечить интеллектуальное развитие и формирование предпосылок цифровой грамотности в соответствии с требованиями ФГОС ДО, с другой — реализовать коррекцию речевых нарушений.

Актуальность исследования продиктована необходимостью поиска универсальных средств обучения, которые одновременно стимулируют мыслительную и речевую активность. У детей с ТНР в среднем дошкольном возрасте страдает не только звукопроизношение, но и вербальная память, способность к планированию, пространственная ориентировка. Именно эти функции являются базовыми для освоения алгоритмики.

Мы опирались на исследования Л.С. Выготского о единстве мышления и речи, а также на принципы деятельностного подхода. «ПиктоМир» позволяет ребенку не просто слушать, а действовать. Создавая программы для робота Вертуна или Двигуна, ребенок материализует свои мысли в цепочке последовательных действий, что способствует развитию наглядно - действенного и наглядно - образного мышления.

Особенность нашей работы заключается в том, что мы, как воспитатели логопедической группы, ежедневно сталкиваемся с необходимостью сочетать коррекционные задачи с задачами познавательного развития. «ПиктоМир» в этом контексте стал не просто обучающей программой, а мощным катализатором речевой активности детей.

Цель и задачи инновационной деятельности

Цель: создание эффективной системы коррекционно - развивающей работы, обеспечивающей формирование предпосылок алгоритмического мышления и позитивную динамику речевого развития у детей 4 - 5 лет с ТНР посредством среды «ПиктоМир».

Задачи:

1. Адаптировать содержание программного комплекса «ПиктоМир» к возможностям детей с речевыми нарушениями.
2. Разработать цикл интегрированных занятий с использованием напольных и планшетных версий «ПиктоМира» во взаимодействии с учителем - логопедом.
3. Развить у детей навыки пространственной ориентировки (схема тела, ориентировка на плоскости).
4. Активизировать речевую деятельность: обогатить словарь пространственными предложениями и наречиями, сформировать фразу - высказывание о последовательности действий.

5. Воспитывать навыки самоконтроля и планирования.

Методы и организация исследования (Практическая реализация)

Работа строилась поэтапно в течение 6 месяцев. Участники: 12 детей средней логопедической группы, воспитатели, учитель - логопед.

Этап 1. Подготовительный (безэкранный)

Учитывая речевые особенности детей, мы начали не с планшетов, а с формирования понятий «команда», «путь», «вперед - назад - налево - направо» через телесные практики. Этот этап оказался ключевым для накопления пассивного и активного словаря.

- Игры - драматизации: дети выступали в роли «роботов» и «программистов». Ребенок - «программист» отдавал команды: «Шаг вперед», «Поворот налево». Это позволяло закрепить пространственные термины в активной речи и учило детей слышать и слушать инструкцию.

- Напольные игры: Использование крупной сетки (игрового поля) и игрушек - роботов. Ребенок физически проходил путь, проговаривая каждое действие, а затем выкладывал этот путь фишками - пиктограммами на полу. Мы вводили понятия «старт» и «финиш», учили детей обозначать точку начала движения.

Этап 2. Основной (знакомство с интерфейсом)

На данном этапе мы перешли к работе с интерактивной доской. Ключевым моментом стало речевое сопровождение. Мы заметили, что если ребенок молча составляет программу, эффективность занятия снижается. Поэтому мы ввели правило: «Каждая

команда — слово». Воспитатель или логопед включали в занятие упражнения на проговаривание:

- «Куда пойдет робот?» (Ребенок: Вперед).
- «Куда он повернул?» (Ребенок: Налево, к грибу).
- «Составь рассказ: что сначала сделал Вертун?» (Формирование связного высказывания:

Сначала Вертун пошел прямо, потом повернул направо и доехал до домика).

Мы обратили внимание, что пиктографический язык снимает тревожность. Дети, которые стесняются говорить из-за дефектов звукопроизношения, охотно манипулируют значками и параллельно пытаются комментировать действия, подражая педагогу. Для многих детей именно игра с роботом стала первым стимулом для развернутого высказывания.

### Этап 3. Интегративный (закрепление)

На этом этапе «ПиктоМир» стал использоваться не только на занятиях по познавательному развитию, но и как элемент режимных моментов и совместной деятельности. Например, при отработке предлогов мы создавали игровые ситуации: «Робот спрятался *за* кубик», «Поставь робота *на* красную клетку». Алгоритмические конструкции мы связывали с лексическими темами, изучаемыми в группе («Овощи», «Фрукты», «Домашние животные»). Мы создавали игровые поля, где робот должен был добраться до изображения соответственно теме, четко проговаривая маршрут.

#### Результаты и их обсуждение

По итогам диагностики в промежуточный срез были получены следующие результаты:

1. Пространственная ориентировка: 85 % детей группы уверенно различают правую и левую стороны (относительно себя), ориентируются на плоскости листа и клеточного поля. В начале года этот показатель составлял 40 %. Дети перестали путать понятия «вперед» и «назад», «направо» и «налево» не только в игре, но и в повседневной жизни.

2. Речевое развитие: Зафиксировано увеличение объема глагольного словаря (слова - действия, команды). Дети стали активнее использовать в речи наречия (вперед, назад, направо) и сложные предлоги (из - за, из - под). Улучшилась диалогическая речь: возросла способность отвечать на вопросы полным предложением. Дети научились составлять простые рассказы о проделанном пути робота из 2 - 4 предложений.

3. Развитие мышления: Дети научились понимать и удерживать в памяти простую программу из 2 - 3 шагов, что свидетельствует о развитии планирующей функции психики. Они стали замечать и исправлять ошибки в своих алгоритмах и алгоритмах сверстников.

Особо важным мы считаем психологический аспект. В среде «ПиктоМир» ребенок с ТНР чувствует себя компетентным и успешным. Успешность выполнения заданий, особенно на интерактивном оборудовании, повышает его самооценку и мотивацию к обучению в целом.

#### Выводы и заключение

Реализация инновационной площадки «ПиктоМир» в средней логопедической группе МБДОУ д / с №49 г. Белгорода показала высокую эффективность. Проект позволяет органично интегрировать коррекционные задачи с формированием предпосылок цифровых компетенций. «ПиктоМир» выступает не столько средством обучения программированию, сколько полифункциональным инструментом развития когнитивных и речевых способностей детей с ОВЗ.

Перспективой нашей дальнейшей работы является углубление интеграции: разработка конспектов бинарных занятий (воспитатель + логопед) и создание банка игр - алгоритмов по основным лексическим темам для использования в режимных моментах.

### **Литература:**

1. Кушниренко, А.Г. ПиктоМир: методическое пособие для воспитателей и учителей начальной школы / А.Г. Кушниренко, А.Г. Леонов, М.В. Райко и др. – М.: Институт новых технологий, 2018. – 112 с.

2. Нищева, Н.В. Примерная адаптированная программа коррекционно - развивающей работы в логопедической группе детского сада для детей с тяжелыми нарушениями речи (ОНР) с 3 до 7 лет / Н.В. Нищева. – 3 - е изд., перераб. и доп. – СПб.: Детство - Пресс, 2021. – 560 с.

3. Филичева, Т.Б. Программы дошкольных образовательных учреждений компенсирующего вида для детей с нарушениями речи / Т.Б. Филичева, Г.В. Чиркина, Т.В. Туманова. – М.: Просвещение, 2020. – 207 с.

4. Выготский, Л.С. Мышление и речь / Л.С. Выготский. – М.: Национальное образование, 2019. – 368 с. – (Антология мировой педагогики).

5. Ушакова, О.С. Развитие речи дошкольников как необходимое условие успешного обучения в школе: методическое пособие / О.С. Ушакова. – М.: Вентана - Граф, 2017. – 128 с.

6. Саломатина, Л.С. Формирование алгоритмических умений у детей старшего дошкольного возраста в цифровой образовательной среде / Л.С. Саломатина // Дошкольное воспитание. – 2022. – № 3. – С. 24–29.

7. Примерная рабочая программа воспитания для образовательных организаций, реализующих образовательные программы дошкольного образования / Одобрена решением Федерального учебно - методического объединения по общему образованию (протокол от 01.07.2021 № 2 / 21). – М.: Институт изучения детства, семьи и воспитания РАО, 2021. – 45 с.

© Кутькова Т.С., Марковская Е.А., 2026

**УДК 37.013**

**Лычёва Т. С.**

педагог дополнительного образования, МБУДО ЦТО и ДТТ,  
г. Белгород, РФ

## **ВАЖНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННО - НАУЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ В СИСТЕМА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **Аннотация**

Современное образование направлено не только на передачу знаний, но и на развитие личности ребёнка, его любознательности, самостоятельности и способности исследовать окружающий мир. Уже в начальной школе дети активно задают вопросы о природе,

человеке, животных, растениях, свойствах различных веществ и явлениях, которые происходят вокруг них. Именно этот возраст является благоприятным периодом для формирования интереса к естественным наукам.

**Ключевые слова:**

Дополнительное образование, биология, химия, научная деятельность, познавательная активность, исследовательские навыки.

Дополнительное образование создаёт уникальные возможности для раннего знакомства школьников с основами биологии и химии. В отличие от традиционных уроков, оно позволяет использовать больше практических занятий, экспериментов, наблюдений и исследовательских проектов. Пропедевтические курсы естественно - научной направленности в начальной школе способствуют развитию естественно - научной грамотности, критического мышления и исследовательских навыков детей.

Биология и химия - это науки, которые помогают ребёнку понять закономерности жизни и устройство окружающей действительности. Биология знакомит учащихся с многообразием живых организмов, строением растений, животных и человека, особенностями их развития и взаимосвязями в природе. Химия позволяет объяснить, из чего состоят вещества, почему происходят различные изменения, как связаны процессы в природе и организме человека.

Начальное знакомство с этими науками помогает ребёнку сформировать целостное представление о мире. Например, изучая растения, дети узнают о процессах фотосинтеза, роли воды и света в жизни организмов. Выполняя простые химические опыты, они понимают, что вещества могут изменяться, взаимодействовать друг с другом и обладать различными свойствами.

Раннее изучение химии способствует формированию научной картины мира, пониманию взаимосвязи живой и неживой природы. Химические знания являются важной частью изучения биологических процессов: состава клетки, питания организмов, дыхания, обмена веществ.

Школьная программа начального образования не всегда позволяет уделить достаточно времени практическим исследованиям. Дополнительное образование восполняет эту возможность, создавая условия для более глубокого и творческого изучения биологии и химии.

Главная особенность таких занятий - практическая направленность. Ребёнок не просто получает информацию, а становится участником процесса познания. Он может самостоятельно вырастить растение, изучить строение листа под микроскопом, провести безопасный химический эксперимент, исследовать свойства воды, почвы или продуктов питания.

Исследовательская деятельность во внеурочное время помогает развивать самостоятельность, инициативность, умение анализировать результаты наблюдений и делать выводы. Практические занятия по биологии и химии повышают интерес детей к естественным наукам и помогают раскрыть способности, которые не всегда проявляются в рамках обычного урока.

Интерес к естественным наукам, сформированный в младшем возрасте, может стать основой дальнейшего профессионального развития. Современная наука развивается на

основе междисциплинарного подхода: биология тесно связана с химией, медициной, экологией, биотехнологиями и другими направлениями.

Дополнительные занятия помогают детям увидеть практическое значение науки в повседневной жизни. Они узнают, как знания о живых организмах используются в медицине, сельском хозяйстве, охране природы и современных технологиях.

Кроме того, такие занятия развивают универсальные навыки: умение работать с информацией, проводить наблюдения, сотрудничать, задавать вопросы и искать ответы.

Изучение биологии и химии в начальной школе в рамках дополнительного образования является важным направлением современного развития ребёнка. Оно способствует формированию научного мышления, расширяет кругозор, развивает исследовательские способности и воспитывает ответственное отношение к природе и собственному здоровью.

Главная ценность естественно - научных занятий заключается в том, что ребёнок не просто запоминает факты, а учится понимать окружающий мир через наблюдение, эксперимент и самостоятельное открытие. Именно такой подход позволяет воспитать любознательного, думающего и научно грамотного человека.

© Т.С. Лычёва, 2026

УДК 378

**Магомедов И.Х.,**

магистр 2 - го обучения, факультет управления и права

**Научный руководитель: Каримулаева Э. М.,**

канд.пед.наук, доцент ДГПУ им. Р.Гамзатова,

г.Махачкала, РД

## **ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА: ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ**

**Аннотация:** авторы рассматривают актуальные вопросы связанные с модернизацией современного вузовского образования, где педагогическая поддержка педагога играет важную роль и представляет собой особую философию образования, основанную на признании субъектности студента, его права на самоопределение и самостоятельный выбор способов преодоления трудностей.

**Ключевые слова:** педагогическая поддержка, модернизация, система образования, будущие педагоги, коммуникация.

**Magomedov I.Kh.,**

Second - year Master's student, Faculty of Management and Law

**Academic Supervisor: Karimulaeva E. M.,**

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,

R. Gamzatov Dagestan State Pedagogical University (DSPU),

Makhachkala, Republic of Dagestan

## **PEDAGOGICAL SUPPORT: CONCEPT AND ESSENCE**

**Abstract:** The authors examine topical issues regarding the modernization of contemporary higher education, in which pedagogical support for the student plays a significant role; this support

represents a distinct educational philosophy based on recognizing the student's agency, their right to self - determination, and their right to independently choose how to overcome challenges.

**Keywords:** pedagogical support, modernization, education system, future educators, communication.

Современная система высшего педагогического образования предъявляет повышенные требования к личности будущего педагога как субъекту профессиональной деятельности. В педагогических исследованиях рассматриваются отдельные аспекты подготовки будущих учителей к профессиональной деятельности. По мере расширения влияния концепций гуманистической теории воспитания все активнее входит в повседневную жизнь педагога сравнительно новое для отечественной системы образования понятие «педагогика поддержки». Понятия «педагогическая поддержка» были введены в педагогический оборот в связи с проблемами воспитания детей школьного возраста. [3, с. 74].

Сложность идеи преемственности педагогической поддержки в педагогике заключается в неоднозначности толкования самого понятия «педагогическая поддержка», что обуславливает необходимость его уточнения. Следует выявить сущность понятия «педагогическая поддержка», определить его соотношение с таким понятием, как «педагогическое сопровождение». На сегодняшний день в педагогической науке несложилось единого подхода к вопросу о соотношении этих понятий: одни педагоги рассматривают их как синонимы, другие — подменяют их более простыми понятиями: педагогическая опека, защита, забота, помощь, третьи — нащупывают между ними тонкую нить различий. [1,с.232]

К основным характеристикам педагогической поддержки относятся: любовь и безусловное принятие ребенка как личности, проявление эмпатии и милосердия, отзывчивости и терпения; субъект - субъектные диалоговые взаимоотношения; индивидуальный подход и уважение достоинства ребенка; создание ситуации успеха, содействие, отказ от субъективных оценок; признание права ребенка на волеизъявление, свободу и право выбора; равноправие в отношениях с ребенком; способность к самоанализу и самоконтролю.

Термин «педагогическая поддержка» для системы образования стран постсоветского пространства, в том числе и для нашей страны, относительно новый. Хотя именно это понятие для характеристики индивидуального развития ребенка довольно часто и широко используют исследователи и педагоги Англии, Голландии, США.

Проблема педагогической поддержки не является новой для мировой педагогики. Основные идеи педагогической поддержки рассматривались классиками педагогической мысли, такими как Ф. Дистерверг, Д. Дьюи, Я. Коменский, А. Макаренко, М. Монтессори, Й. Песталоцци, К. Ушинский, Ж. - Ж. Руссо, В. Сухомлинский, В. Сластенин, Ф. Фребель, С. Шацкий и другие. В последнее время вопросом педагогической поддержки занимаются немало зарубежных и отечественных педагогов. Особенно ярко эта идея прослеживается в работах педагогов гуманистического направления. Их объединяет идея необходимости оказания помощи, поощрения, создание условий для максимальной реализации потенциальных возможностей личности.

Согласно «Толковому словарю живого великорусского языка» В. Даля, «поддерживать» означает «служить подпорой, подставкой, укрепой; подпирать, не дать рушиться и пасть, держать в прежнем виде» Семантически слова «поддержка», «поддерживать» подразумевают



помощь, содействие, стремление поддержать, то есть «оказать помощь», «выступить в защиту». В педагогическом смысле это означает: помочь другому обрести уверенность; подкрепить то положительное, что есть в личности; удержать оттого, что мешает развитию. [2,с.79]

Педагогическая поддержка - это особая технология образования, отличающаяся от традиционных методов обучения и воспитания тем, что осуществляется именно в процессе диалога и взаимодействия ребёнка и взрослого и предполагает самоопределение ребёнка в ситуации выбора и последующее самостоятельное решение им своей проблемы. Особая деятельность педагога, возможная только при наличии у него гуманистической позиции и полного доверия к ребёнку и подростку.[4,с.50]

Итак, педагогическая поддержка выступает как система средств, которые обеспечивают помощь в самостоятельном индивидуальном выборе субъекта поддержки; это оперативная помощь в решении индивидуальных проблем, связанных с физическим или психическим здоровьем, самоопределении или неуспешности в обучении. Педагогическая поддержка строится на признании самоценности личности студента, уважении к его индивидуальному пути развития и создании условий для актуализации его внутренних ресурсов.

### **Список литературы:**

1. Албитова Е. П. Современное звучание понятия «педагогическая поддержка» в образовании // Вестник Московского университета МВД России. - 2013. - № 7. - С. 232 - 236.
2. Герман Ю. Л. Сущность понятия «Педагогическая поддержка» // Актуальные проблемы современной науки. - 2011. - № 4(60). - С. 79 - 83.
3. Курников Д.В. Сущность понятия «педагогическая поддержка» в образовании // Мир науки, культуры, образования. – 2012. – №5 (36). – С. 74–76;
4. Михайлова Н., Касицина Н. Педагогическая поддержка: гарантия права на риск // На путях к новой школе. 2021 - № 2. - С.49 - 51

© Магомедов И.Х., 2026

**УДК 378**

**Магомедов И.Х.,**

магистр 2 - го обучения, факультет управления и права

**Научный руководитель: Каримулаева Э. М.,**

канд.пед.наук, доцент ДГПУ им. Р.Гамзатова,

г.Махачкала, РД

## **ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА**

**Аннотация:** авторы статьи рассматривают актуальные вопросы современной системы образования. На первый план сегодня выходит вопросы связанные с готовность педагога к эффективному межличностному взаимодействию, способностью выдерживать высокие эмоциональные нагрузки и сохранять внутреннюю устойчивость в условиях нестабильности.

В этой связи проблема развития эмоциональной устойчивости приобретает особую значимость.

**Ключевые слова:** эмоциональная устойчивость, будущий педагог, система образования, коммуникация, профессиональная деятельность.

**Magomedov I.Kh.,**

Second - year Master's student, Faculty of Management and Law

**Academic Supervisor: Karimulaeva E. M.,**

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,

R. Gamzatov Dagestan State Pedagogical University (DSPU),

Makhachkala, Republic of Dagestan

## EMOTIONAL STABILITY AS A PEDAGOGICAL ISSUE

**Abstract:** The authors of this article examine current issues in the modern education system. Issues related to teachers' readiness for effective interpersonal interaction, their ability to withstand high emotional stress, and their ability to maintain internal stability in unstable environments are becoming increasingly important. In this regard, the development of emotional stability is particularly important.

**Keywords:** emotional stability, future teachers, education system, communication, professional activity.

Развитие эмоциональной устойчивости будущего педагога представляет собой одну из тех проблем, которые находятся на пересечении психологической и педагогической науки, однако именно педагогический аспект этой проблемы приобретает особое звучание в условиях модернизации системы высшего образования. Долгое время эмоциональная устойчивость рассматривалась преимущественно как индивидуальная психологическая характеристика, обусловленная свойствами нервной системы, темпераментом, особенностями эмоциональной сферы личности. В этом контексте она понималась как врождённая способность человека противостоять стрессовым факторам, сохранять самообладание и эффективно действовать в сложных ситуациях. [2,с.56]

Вопрос о формировании эмоциональной устойчивости будущих педагогов приобретает не просто психологическое, но и профессионально - педагогическое значение: от того, насколько выпускник педагогического вуза владеет механизмами саморегуляции, зависит успешность его вхождения в профессию и продолжительность плодотворной профессиональной деятельности. [3,с.263]

Как педагогическая проблема развитие эмоциональной устойчивости обладает рядом существенных особенностей. Во - первых, оно требует пересмотра традиционных подходов к содержанию и организации профессиональной подготовки. Эмоциональная сфера будущего учителя зачастую остаётся вне сферы целенаправленного педагогического воздействия, что приводит к тому, что выпускник, прекрасно владеющий методикой преподавания, оказывается беспомощным перед первыми же профессиональными стрессами. Во - вторых, развитие эмоциональной устойчивости не может быть сведено к отдельному учебному курсу или набору изолированных упражнений. В - третьих, результативность педагогической работы во многом зависит от личного примера преподавателей, от их способности

выстраивать эмоционально благоприятные отношения со студентами, демонстрировать образцы конструктивного переживания трудностей. [1,с.12]

Педагогическая наука располагает определенным арсеналом средств, которые могут быть использованы для развития эмоциональной устойчивости студентов: - проведение психолого - педагогических тренингов, направленных на развитие эмоционального интеллекта и навыков саморегуляции; - включение в содержание психолого - педагогических дисциплин тем, посвящённых стрессу, эмоциональному выгоранию и способам их профилактики; - использование интерактивных методов обучения, моделирующих напряжённые профессиональные ситуации; организация педагогической практики с последующим рефлексивным анализом эмоциональных переживаний; индивидуальное сопровождение студентов, испытывающих эмоциональные трудности. Каждое из этих средств в отдельности может оказать положительное влияние, однако подлинный развивающий эффект достигается при их системном сочетании и включении в целостную образовательную стратегию.

Эмоциональная устойчивость – это интегративное свойство личности, позволяющее человеку быть эмоционально стабильным в сложных жизненных ситуациях. Можно констатировать, что эмоциональная устойчивость - это интегративное свойство личности, включающее в себя эмоциональный, волевой, интеллектуальный и мотивационный компоненты. [4,с.9]

Таким образом, развитие эмоциональной устойчивости будущих педагогов представляет собой комплексную педагогическую проблему, требующую интеграции усилий психологической и педагогической наук, переосмысления целей и содержания профессионального образования, разработки новых технологий и поиска действенных способов сопровождения студентов в их личностном и профессиональном становлении. Следовательно, обращение к исследованию педагогических аспектов развития эмоциональной устойчивости студентов педагогических специальностей является своевременным и социально значимым шагом в совершенствовании системы подготовки педагогических кадров.

#### **Список литературы:**

1. Ашихмина О.А. Эмоциональная устойчивость психологов системы образования на разных этапах профессионализации: автореф. дис. ... канд. психол. наук. - М., 2010. - 26 с.
2. Косякова О.О. Влияние уровня эмоциональной устойчивости личности студентов вуза на результативность их учебной деятельности: дис.... канд. психол. наук. – М., 2013. – 196 с.
3. Савченков А.В. Эмоциональная устойчивость студентов как основа безопасности взаимодействия субъектов образовательного процесса – Челябинск, 2018. – Ч.II. – С. 262 – 267.
4. Эмоциональная устойчивость педагога: методические рекомендации / Составитель: Ефимова И. В. – Севастополь, 2021. – 18 с.

© Магомедов И.Х., 2026

## **ЭФФЕКТИВНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПЕДАГОГИЧЕСКИМ КОЛЛЕКТИВОМ: ПОДХОДЫ ЗАВЕДУЮЩЕГО ДОУ**

### **Аннотация:**

В статье рассматриваются современные подходы к организации эффективного взаимодействия заведующего дошкольной образовательной организацией (ДОО) с педагогическим коллективом как ключевого фактора устойчивого развития учреждения. Анализируется трансформация роли руководителя: переход от административно - командного стиля управления к партисипативному (соучаствующему) и фасилитирующему лидерству.

### **Ключевые слова:**

управление ДОУ, заведующий, педагогический коллектив, управленческое взаимодействие, корпоративная культура, мотивация персонала, профессиональное выгорание, партисипативный стиль руководства, коллегиальное управление, педагогический совет, кадровый менеджмент, эмоциональный интеллект руководителя, наставничество.

Управление дошкольным образовательным учреждением (ДОУ) в современных условиях — это не административно - хозяйственная деятельность, а прежде всего управление человеческим капиталом. Педагогический коллектив детского сада представляет собой сложную социальную систему, где успех зависит не от жесткости приказов, а от качества горизонтальных и вертикальных связей. Заведующий выступает архитектором этой среды, создавая условия, при которых каждый сотрудник может раскрыть свой потенциал. Традиционная модель «начальник — подчиненный» уходит в прошлое. На смену ей приходит концепция «руководитель - лидер». Согласно социологическим исследованиям, до 85 % времени руководителя занимает коммуникативная деятельность. Если коммуникация выстроена неверно, любые инновации и финансовые вливания будут бесполезны из-за скрытого саботажа или эмоционального выгорания коллектива.

Подходы к выстраиванию взаимодействия.

1. Формирование субъект - субъектных отношений.

Педагог — не исполнитель инструкций, а полноправный соавтор образовательного процесса. Задача руководителя — перейти от директивного планирования к совместному целеполаганию.

Инструмент: Стратегические сессии. Раз в полгода команда собирается не для отчета о проблемах, а для проектирования будущего (например, «Каким мы хотим видеть наш сад через год?»).

## 2. Делегирование как инструмент доверия.

Микроменеджмент убивает инициативу. Эффективный заведующий передает методисту или старшим воспитателям зоны полной ответственности.

Пример: Вместо того чтобы лично проверять конспекты всех занятий, заведующий делегирует старшему воспитателю право проводить внутренний аудит по утвержденным критериям, оставляя за собой лишь анализ общих результатов мониторинга детского развития.

## 3. Управление социально - психологическим климатом (СПК).

Коллектив — это живой организм. Руководитель обязан отслеживать его «температуру». Отрицательный СПК ведет к распаду команды, положительный способен компенсировать даже недостатки материально - технической базы.

Диагностика: Регулярные анонимные опросы об уровне стресса, удовлетворенности графиком и качеством обратной связи. Важно реагировать на результаты публично: «Вы сказали, что устаете от бумажной работы — мы внедряем цифровой конструктор планов».

Этика общения: Исключение публичных порок, сарказма и вторжений в личное пространство. Любая критика должна быть конструктивной и происходить тет - а - тет.

4. Создание пространства профессионального диалога. Для реального взаимодействия нужны интерактивные формы:

Педагогическая студия: Обсуждение сложных случаев (работа с детьми с ОВЗ, агрессивными родителями) без поиска виноватых, с позиции обмена опытом.

Методические часы по запросу: План тем составляется не администрацией, а исходя из реальных затруднений воспитателей, выявленных на старте года.

Деловые игры и мозговые штурмы: Используются для решения конкретных задач (например, переоборудование прогулочного участка при минимальном бюджете).

## 5. Система нематериальной мотивации.

Эффективное взаимодействие с педагогическим коллективом невозможно имитировать. Оно строится на ежедневном фундаменте взаимного уважения. Главный маркер успеха заведующего — это не идеальный порядок в шкафах методического кабинета, а ситуация, когда сотрудники приходят на работу с удовольствием, самостоятельно инициатируют улучшения и чувствуют себя защищенными. В такой атмосфере дети получают качественное образование естественным путем, так как транслируемое взрослыми благополучие становится основой развивающей предметно - пространственной среды.

## Список литературы

1. Белая К.Ю. Руководство ДОУ: контрольно - диагностическая функция / К.Ю. Белая. — М.: ТЦ Сфера, 2023. — 128 с.
2. Троян А.Н. Управление дошкольным образованием: учебное пособие для студентов вузов / А.Н. Троян. — М.: ТЦ Сфера, 2022. — 160 с.
3. Поздняк Л.В. Заведующий как организатор методической работы в современном детском саду / Л.В. Поздняк // Справочник руководителя дошкольного учреждения. — 2024. — № 1. — С. 14–28.

## РОЛЬ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА ШКОЛЫ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ СЕМЬИ

**Аннотация.** Данная статья отражает основную задачу социального педагога в разрешении проблем семьи, в установлении доверительных партнёрских взаимоотношений. В данной статье становится понятным какова же роль социального педагога во взаимодействии между школой и семьёй.

**Ключевые слова:** Семья, социальный педагог, работа с семьёй, взаимодействие, социальная среда, школа, педагогическое просвещение родителей, формы и методы работы с родителями.

Семья - это сложное социальное образование. Одной из главных функций которой является рождение ребёнка и воспитание детей. Родительский дом для ребёнка – первая, главная и ничем не заменимая школа жизни. Семья – это «дом», объединяющий людей, где закладывается основа человеческих отношений, первая социализация личности. Именно семья закладывает фундамент человеческих качеств. [3, с. 4]

Взаимодействие родителей и социального педагога особенно актуально в настоящее время, которое характеризуется такими опасными явлениями, как различного рода зависимости, детская безнадзорность и беспризорность, растущая детская преступность и суициды. Родители часто не различают собственные проблемы и проблемы, возникающие у детей.

На сегодняшний день социальный педагог рассматривает семью, как социальную среду, которая коренным образом определяет ситуацию развития ребёнка. Так как, на формирование личности ребёнка влияние прежде всего оказывает семья, поэтому сопровождение несовершеннолетних осуществляется с учётом данного факта. Между семьями и школой может возникнуть дистанция и очень важно оказать поддержку таким семьям, повысить уверенность в собственных возможностях. Социализирующая роль семьи усиливается влиянием образовательной организации. [3, с. 28]

Задача социального педагога – эффективно организовать взаимодействие ребёнка, родителей и социума, чтобы не произошло отчуждение семьи от школы. Именно социальный педагог создаёт условия прежде всего ребёнку для его успешного развития и саморазвития путём оказания разносторонней помощи. Работа с семьёй проводится посредством социального патронажа, обследования жилищно - бытовых условий, проведения профилактических бесед. [5, с. 38]

В ОГБОУ «Ровеньская средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов» Белгородской области работа социального педагога с родителями (законными представителями) - одно из направлений его профессиональной деятельности. Основными задачами работы с родителями (законными представителями) являются систематическое разностороннее педагогическое просвещение родителей, то есть ознакомление их не только с основами теоретических знаний, но и с практической работой с детьми, в том числе с анализом различных педагогических ситуаций; привлечение

родителей (законных представителей) к активному участию в работе школы, класса, образовательном процессе их ребёнка; формирование у родителей стремления к самообразованию; профилактика семейного неблагополучия, работа с семьями, находящимися в социально опасной ситуации.

Работа с семьёй включает три основных составляющих социально - педагогической помощи: образовательную, психологическую и посредническую. Образовательная составляющая состоит в оказании родителям помощи в обучении и воспитании ребёнка, которая направлена в обучении на просвещение родителей и формирование их педагогической культуры, а также на создание условий для успешного образования ребёнка, а в воспитании направлена на создание специальных воспитывающих ситуаций (в том числе театрализованных) для улучшения воспитательной среды семьи. Психологическая помощь состоит в формировании благоприятной психологической атмосферы в семье, которое, естественно, происходит в тесной работе с психологом. Посредническая помощь заключается в организации досуга семьи, включении членов семьи в различные мероприятия – праздники, ярмарки, выставки, конкурсы, координации с различными службами и ведомствами, работающими на благо семьи, центрами социальной помощи, центрами развития, а также информировании по вопросам социальной защиты семьи и детей.[1, с. 14]

Мне очень нравится старый школьный афоризм: «В работе с детьми самое трудное – работа со взрослыми». Социальному педагогу, так же как и другим членам педагогического коллектива, постоянно приходится задумываться о том, как лучше построить работу с родителями (законными представителями), какие формы и методы применить для того, чтобы взаимодействие семьи и школы в образовательном процессе стало наиболее эффективным.

В своей практике работы с родителями (законными представителями) учащихся я использую коллективные, групповые, индивидуальные формы работы, наглядно - информационные формы взаимодействия. Стараюсь использовать как традиционные (родительские собрания, индивидуальные консультации, посещение на дому), так и нетрадиционные формы работы (тематические консультации, праздники, игры, соревнования).

Я, как социальный педагог считаю, что нетрадиционные формы работы с родителями пробуждают у родителей стремление к самообразованию, участию в работе школы и класса, интерес к учебной деятельности своего ребёнка. Такие формы позволяют систематизировать знания, стимулируют развитие способностей, коммуникативных качеств. Благодаря нетрадиционным формам сотрудничества, родители посещают родительские собрания и беседы с большим желанием, снимается их негативный настрой по отношению к школе, к решению проблемной ситуации. Для того, чтобы нетрадиционные формы сотрудничества с родителями прижились, я стараюсь использовать их систематически. Результатом применения нетрадиционных форм работы с родителями можно считать возникновение более тесного контакта педагогов с родителями, взаимодействие становится более эффективным. Педагог и родители в таком случае говорят друг с другом на языке одинаковых понятий и находятся на одном уровне позиций.

Формы и методы работы с родителями разнообразны, но главное то, что педагогу необходимо делать правильный выбор для применения тех или иных форм и методов,

учитывая все особенности работы с данным коллективом родителей, особенности системы работы школы в целом. Многообразие применяемых форм, по моему мнению, является залогом успешного взаимодействия педагога и родителей.

### **Список использованной литературы**

1.Валеева Н.Ш., Шубович М.М. Психолого - педагогическое просвещение как фактор развития педагогической культуры родителей // Вестник Казанского технологического университета. - 2009. - №4. - С. 356 - 362.

2.Василькова Т.А., Василькова Ю.В. Социальная педагогика. Учебное пособие. - М.: КноРус, 2010. - 240 с.

3.Гайдарова Л.И. Особенности педагогического просвещения родителей в современной национальной школе // Вестник Московского университета МВД России. - 2009. - №10. - С. 5 - 6.

4.Крылова Т.А., Струкова М.Л. Социально - педагогические технологии в работе с детьми и семьями. Учебно - методическое пособие. - М.: НИИ школьных технологий, 2010. - 184 с.

5.Маркова А.В., Беккер И.Л. Педагогическое просвещение родителей по вопросу гуманных взаимоотношений с детьми // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. - 2007. - № 7.

© Мартынова К. Ю., 2026

**УДК 37**

**Меженина М.Н.**

Тьютор, МБОУ СОШ №43

**Евтеева Л. В.**

Тьютор, МБОУ СОШ №43

### **ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ С РАС В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ: ТЕОРЕТИКО - ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

**Аннотация:** В статье рассматриваются особенности формирования элементарных математических представлений у обучающихся начальных классов с РАС. На основе обзора современных педагогических практик обосновывается эффективность структурированного обучения, визуальной поддержки, поэтапного перехода от конкретно - предметного к символическому уровню, а также использования поведенческих технологий. Статья адресована учителям начальных классов, дефектологам, тьюторам и специалистам.

**Ключевые слова:** РАС, начальная школа, элементарные математические представления, коррекционная педагогика, визуальная поддержка, структурированное обучение, адаптированная основная общеобразовательная программа, инклюзивное образование, индивидуальный образовательный маршрут.



Математика, являясь одной из наиболее абстрактных и символически насыщенных дисциплин, традиционно вызывает значительные трудности у детей с РАС. Это обусловлено особенностями когнитивного профиля: снижением способности к обобщению, трудностями исполнительных функций, сенсорной гипер- или гипочувствительностью, ригидностью мышления и дефицитом спонтанной коммуникативной регуляции.

Формирование элементарных математических представлений у детей с РАС должно быть направлено не только на усвоение учебных навыков, но и на развитие функциональной грамотности, необходимой для бытовой и социальной адаптации.

#### **Особенности когнитивно - поведенческого профиля при освоении математики:**

4. **Дефицит центральной когерентности:** дети склонны фиксироваться на деталях, что затрудняет выделение общего правила или закономерности в числовом ряду, геометрических фигурах или текстовых задачах.

5. **Трудности символического кодирования:** переход от конкретных объектов к цифрам, знакам операций и математическим терминам требует развитого абстрактного мышления, которое формируется у детей с РАС замедленно.

6. **Исполнительные дисфункции:** планирование последовательности действий, удержание в рабочей памяти нескольких условий задачи, гибкое переключение между стратегиями решения остаются зоной ближайшего развития.

7. **Сенсорно - эмоциональная неустойчивость:** шум, тактильные раздражители от раздаточного материала, непредсказуемость задания или открытые формулировки могут провоцировать поведенческие реакции, блокирующие учебную активность.

Учёт этих особенностей требует отказа от универсальных методических схем в пользу дифференцированного, предсказуемого и визуально структурированного обучения.

Методологические подходы и практические стратегии:

1. Структурированное обучение и визуальная организация

4. **Физическая и временная структуризация:** чёткие границы рабочего места, расписание урока в виде пиктограмм, таймер визуального отсчёта.

- **Система работы:** карточки «задание → выполнение → проверка → завершение», что снижает тревожность и формирует автономию.

- **Визуальные опоры:** цветное кодирование разрядов, схемы - алгоритмы решения примеров, графические модели текстовых задач (блоки - схемы, ленты, таблицы).

2. Конкретно - предметный → образный → символический переход

Постепенное освоение математического содержания соответствует принципам коррекционной педагогики:

- **Этап манипуляций:** использование счётных палочек, геометрических конструкторов, тактильных цифр, весов, мерных ёмкостей.

- **Этап репрезентации:** замена объектов изображениями, пиктограммами, числовыми линиями, схемами.

- **Этап абстракции:** работа с цифрами, знаками, математическими записями только после устойчивого усвоения предыдущих уровней.

Ошибочным считается ранний форсированный переход к символическим записям без обеспечения сенсорно - двигательного опыта.

### 3. Поведенческие и цифровые технологии

- **Интерактивные среды:** планшеты с приложениями, предоставляющими мгновенную предсказуемую обратную связь, AR - модели для изучения пространственных отношений, адаптивные тренажёры с настраиваемым уровнем сложности и сенсорными параметрами.

- **Кинестетическое обучение:** «математика в движении» (шаги по числовой прямой, построение геометрических фигур телом, измерение пространства шагами) улучшает запоминание и снижает моторное напряжение.

### 4. Адаптация АООП и оценка динамики

Индивидуальный образовательный маршрут (ИОМ) ребёнка с РАС должен включать:

- Модификацию тематического планирования (увеличение времени на отработку базовых понятий, интеграцию математики в бытовые действия);
- Замену части контрольных работ на проектные или практические задания (составление расписания, расчёт стоимости покупки, измерение объектов в классе);
- Использование критериальных рубрик и портфолио вместо исключительно балльных оценок;
- Регулярный мониторинг с применением инструментов, адаптированных для РАС (наблюдение, протоколы выполнения, видеозаписи сессий, шкалы функциональной математики).

Формирование элементарных математических представлений у младших школьников с РАС требует системного, междисциплинарного подхода, сочетающего нейropsихологическое понимание особенностей развития, доказательные педагогические технологии и гибкую организацию образовательной среды. Ключевыми условиями успешности выступают: предсказуемость структуры занятия, визуальная поддержка, поэтапное наращивание абстракции, интеграция математических навыков в жизненные ситуации и непрерывный мониторинг индивидуальной динамики.

### Список используемой литературы

1. Волков Б.С., Волкова Н.В. Психология младшего школьника с ОВЗ: учебное пособие. – СПб.: Питер, 2021. – 272 с.
2. Малофеев Н.Н., Шматко Н.Д. Инклюзивное образование в России: методологические и практические аспекты. – М.: Просвещение, 2022. – 248 с.
3. Министерство просвещения РФ. Методические рекомендации по организации обучения обучающихся с РАС в условиях инклюзивного образования. – М., 2023. – 84 с.
4. Никольская О.С., Баенская Е.Р., Либлинг М.М. Аутичный ребенок. Пути помощи. – М.: Теревинф, 2021. – 312 с.
5. Никольская О.С. Когнитивные особенности детей с РАС и их учет в обучении математике // Дефектология. – 2023. – № 4. – С. 45–53.
6. Усанова В.Е. Дифференцированное обучение математике младших школьников с ОВЗ: учебно - методическое пособие. – Екатеринбург: УрГПУ, 2022. – 160 с.

© Меженина М.Н., Евтеева Л.В., 2026

## **НЕЙРОГИМНАСТИКА КАК СРЕДСТВО КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С ОВЗ**

Аннотация. В статье представлен опыт работы на применение методов нейрогимнастики в коррекционно - педагогической работе с детьми ОВЗ.

Ключевые слова. Нейрогимнастика, коррекционно - педагогическая работа, дети с ОВЗ.

Современная образовательная практика фиксирует устойчивый рост числа детей с речевыми нарушениями, причём если раньше эта проблема преимущественно диагностировалась в дошкольном возрасте, то сегодня она всё чаще проявляется и на школьном этапе, что напрямую сказывается на успешности овладения письмом и чтением, понимании учебных материалов по другим предметам, а также на коммуникации со сверстниками, порождая комплексы, снижение самооценки и, как следствие, риски социальной дезадаптации и замкнутости личности. Именно поэтому коррекция речи занимает центральное место в процессе обучения, воспитания и развития ребёнка, а традиционные занятия всё более настоятельно требуют включения элементов нейрогимнастики, нейроигр и кинезиологических упражнений, которые представляют собой не просто гимнастику для тела, а полноценную «гимнастику для мозга», объединяющую движение и мысль.

В основе этого подхода лежит программа «Гимнастика мозга», разработанная в начале 90 - х годов американскими психологами Полом и Гейл Деннисон, которая активизирует природные механизмы работы мозга через физические упражнения и получила широкое признание благодаря своей универсальности — она эффективна для людей любого возраста, но особенно востребована в работе с детьми, имеющими проблемы в развитии.

Ключевыми целями нейрогимнастики выступают развитие межполушарной специализации и межполушарного взаимодействия, укрепление комиссур (межполушарных связей), синхронизация работы полушарий, а также развитие мелкой моторики, памяти, внимания, мышления и, безусловно, речи, при этом занятия проводятся систематически, в спокойной доброжелательной обстановке, с обязательным индивидуальным обучением каждого ребёнка точному выполнению движений, а сами упражнения постепенно усложняются и наращиваются по объёму.

Главная цель применения нейрогимнастики — активизация процесса говорения и речевого развития, для чего решаются задачи увеличения интенсивности речи, устранения искажений звуков и слоговой структуры слов, улучшения чистоты и разборчивости речи, развития нейродинамических процессов головного мозга, отвечающих за речь, и формирования умения слушать и слышать.

В практической работе используется комплекс упражнений, условно разделяемый на три функциональных блока: первый повышает тонус коры полушарий

(дыхательные упражнения и самомассаж), второй улучшает приём и переработку информации (перекрёстные движения, направленные на развитие мозолистого тела), а третий совершенствует контроль и регуляцию деятельности (ритмичная смена положений рук).

Упражнения, используемые в нашей работе с детьми:

- ✓ Взявшись за мочки ушных раковин, потянуть их вниз. Взявшись за верхушки ушных раковин, потянуть их вверх. Взявшись за среднюю часть ушных раковин, потянуть их вперед, потом назад и в стороны.

- ✓ Указательными и средними пальцами обеих рук одновременно «рисовать» круги (массажировать круговыми движениями) по контуру щек.

- ✓ Указательными и средними пальцами рук «рисовать» вокруг глаз очки (глаза в это время должны быть открыты).

- ✓ «Жаба». Руки положить на стол или на колени. Одна рука сжата в кулак, ладонь другой руки лежит на плоскости стола или на коленях. Задание: одновременно и целенаправленно изменять положения рук.

- ✓ «Кольцо». По очереди и как можно более быстро перебирать пальцами рук, соединяя их в кольцо с большим пальцем (последовательно: указательный, средний, безымянный и мизинец). Упражнение повторять в прямом порядке (от указательного пальца до мизинца) и в обратном (от мизинца до указательного).

- ✓ «Кошка». Подушечки пальцев левой руки прижаты к верхней части ладони. Пальцы правой руки выпрямлены, расставлены в стороны и напряжены. Следует по очереди изменять положения рук – выпускать и прятать «коготки».

- ✓ «Цепочка». По очереди и как можно быстрее перебирать пальцами рук, соединяя их в кольцо с большим пальцем (поочередно: указательный, средний, безымянный и мизинец). В «кольцо» попеременно пропускаем «кольца» из пальцев другой руки. Упражнение повторять в прямом порядке и в обратном.

- ✓ «Энергетическая зевота». Снимается напряжение с мышц лица, глаз, рта, шеи. Улучшаются функции голосовых связок, речь становится четче.

- ✓ «Перекресты» - стоя Правая рука на поясе, левая в это время – на правом плече, затем меняем положение: левая рука на поясе, правая – на левом плече.

Регулярное выполнение этих комплексов даёт выраженный положительный эффект, способствуя коррекции обучения, развитию интеллекта, улучшению физического, психического, эмоционального здоровья и социальной адаптации детей, снижению утомляемости и повышению произвольного контроля, что в совокупности обеспечивает эффективную коррекцию недостатков развития у детей с ОВЗ.

### **Список использованной литературы**

1. Праведникова И.И. Нейропсихология. Игры и упражнения. – Москва: АЙРИС - пресс, 2018. – 112 с.

2. Электронный источник: <https://logoportal.ru/statya-18172.html>

© Меженина М.Н., Степаненко Н.В., 2026

**Минина Н.В.**

воспитатель высшей кв. категории  
МБДОУ д / с №104 «Гуси - лебеди»  
г. Ульяновск, РФ

**Кичигина Н.В.**

воспитатель высшей кв. категории  
МБДОУ д / с №104 «Гуси - лебеди»  
г. Ульяновск, РФ

## **ВОСПИТАНИЕ ПАТРИОТИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ТНР ПОСРЕДСТВОМ РАЗВИВАЮЩИХ ИГР**

### **Аннотация:**

В данной статье актуализируется проблема воспитания нравственно - патриотических качеств детей с тяжёлыми нарушениями речи (ТНР), используя комплекс развивающих игр. Авторы рассматривают эффективность наглядности в развитии у старших дошкольников гражданственности.

### **Ключевые слова:**

Патриотизм, тауматроп, куб трансформер, ТНР, исследования, причинно - следственная связь

Вопрос воспитания патриотизма у детей дошкольного возраста сегодня звучит особенно актуально. Патриотизм — это не громкие лозунги, а глубокое, осознанное чувство привязанности к своей земле, уважение к истории своего народа и понимание своей роли в жизни страны. В старшем дошкольном возрасте (5–7 лет) ребенок уже способен к эмпатии, анализу и формированию устойчивых нравственных ориентиров, что делает этот период идеальным для закладки фундамента любви к Родине.

Патриотическое воспитание дошкольников с ТНР представляет комплексную педагогическую задачу, требующую интеграции коррекционной работы с формированием гражданских качеств. Развивающие игры создают естественную среду для усвоения знаний о родной стране, традициях и культуре. Специально адаптированные игровые методики компенсируют речевые трудности и обеспечивают полноценное участие детей в патриотических мероприятиях.

Что такое тяжелые нарушения речи и как они влияют на развитие? Тяжелые нарушения речи включают алалию, дизартрию, ринолалию и заикание, при которых страдают все компоненты речевой системы. У детей наблюдается ограниченный словарный запас, нарушения грамматического строя и звукопроизношения. Эти особенности затрудняют понимание абстрактных понятий «Родина», «патриотизм», требуя конкретизации через наглядные образы и практические действия.

Патриотическое воспитание дошкольников с ТНР в нашей группе, опирается на визуальные и тактильные каналы восприятия. Вместо длительных рассказов, мы используем демонстрацию детям, символов России, народных костюмов, макетов достопримечательностей. Эмоциональное восприятие у ребят, формируется через музыку,

танцы, изобразительную деятельность. В речевые задания мы включаем простые фразы, повторение названий городов, заучивание коротких стихотворений о Родине.

Игровые технологии обеспечивают естественную мотивацию и создают комфортную среду для детей с речевыми трудностями. Игровая форма снижает тревожность детей с ТНР, которые часто испытывают страх перед речевыми ошибками. В игре, наши дошкольники, свободно экспериментируют со звуками, словами, фразами без боязни критики. Многократное повторение игровых действий автоматизирует речевые навыки и закрепляет патриотические представления. Эмоциональная насыщенность игр способствует лучшему запоминанию информации о родной стране, о малой Родине.

В своей работе с детьми, мы используем игру Тауматроп — это простая игрушка, которая создаёт оптическую иллюзию: при быстром вращении кружка с двумя рисунками (на разных сторонах) они сливаются в одно изображение. С одной стороны достопримечательность города старого города, с другой нового времени. Создаётся иллюзия быстрого течения времени.

Следующая полюбившаяся детям игра – Куб трансформер. Это несколько (часто 8) небольших кубиков, соединённых бумажными «язычками». Их можно раскладывать и складывать, меняя видимые грани. На эти грани наносят картинки города, района, символы, и уже под них строят игры. Получается своеобразное виртуальное путешествие по городу или району, где живешь.

Используемые нами игры, с элементами исследования и наблюдения помогают ребятам понять причинно - следственные связи:

- «Фотоохота». Детям давались простые задания: «Найди три разных дерева», «Сфотографируй три дорожных знака», «Найди, где растёт подорожник». Затем шло совместное обсуждение находки и составление мини - рассказов. Если нет телефонов, можно использовать бумажные «объективы» и карточки - метки.

- «Загадки улиц». Детям загадывался объект по признакам: «Тут можно взять книгу и почитать», «Здесь ждут автобус», «Тут продают хлеб». Ребёнок отгадывал и объяснял свой выбор.

Большой популярностью у наших детей пользуются творческие игры:

- «Мини - музей в чемодане». В коробке педагоги собирали 5–7 предметов, связанных с краем (камешек, ветка, открытка, билет, пуговица, кусочек ткани). Дети по очереди доставали предмет и рассказывали, что он напоминает и что можно про него сказать.

- «Газета одного дня». Группа детей, совместно с воспитателями, делала «выпуск новостей» о своём районе: «корреспондент» (задаёт вопросы), «эксперт» (рассказывает про парк, библиотеку и т. д.), «фотограф». В конце делали одну общую фразу - вывод: «Сегодня мы узнали, что в нашем районе есть...».

- «Строим город». Из кубиков, картона, природных материалов дети с увлечением строили макет района. При этом проговаривали названия улиц, назначение зданий, правила поведения.

Следует отметить, что анализ, разработка, внедрение и адаптация дидактических игр в учебной и игровой деятельности как нравственно - патриотическое воспитание детей старшего дошкольного возраста с ТНР несет за собой самый важный аспект в данной инклюзивной среде, учитывая индивидуальные особенности воспитанников, обогащая их среду учебной деятельности.

Воспитание патриотизма у старших дошкольников — это процесс формирования «чувства дома». Если ребенок любит свой дом, свою семью, свой детский сад и свой город, он обязательно вырастет человеком, для которого понятие «Родина» станет не просто словом из учебника, а частью его собственной идентичности.

### **Литература:**

1. Маханёва М.Д. Нравственно - патриотическое воспитание детей дошкольного возраста. - М.: АРКТИ, 2007г.
2. Новицкая М.Ю. Наследие: патриотическое воспитание в детском саду. – М: Линка–Пресс, 2017
3. Система работы по воспитанию чувства патриотизма. Старшая группа. / Сост. Т. В. Иванова. – Волгоград: ИТД «Корифей», 2018
4. Басовы М.А., Старовойтова Т.А. Воспитываем патриотов. – Мозырь, 2021.

© Минина Н.В., 2026

**УДК 373.2.032**

**Парфенова С.В.,**

Воспитатель  
первой квалификационной категории  
МБДОУ д/с № 47 г.Белгорода

**Кобзева Л.О.,**

Воспитатель  
первой квалификационной категории  
МБДОУ д/с № 47 г.Белгорода

## **ИНТЕГРАЦИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРАКТИКУ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С СЕМЬЕЙ КАК УСЛОВИЕ ГАРМОНИЧНОГО РАЗВИТИЯ РЕБЁНКА**

### **Аннотация**

В статье представлен практический опыт интеграции образовательных технологий («Гость группы», «Кубик Блума», «Мнемотаблицы», «Умный пол») в воспитательно - образовательный процесс средней группы, с целью построения партнёрских отношений с семьями воспитанников. Описаны конкретные сценарии применения технологий, их педагогические эффекты и результаты наблюдений, подтверждающие эффективность вовлечения родителей в качестве активных участников образовательного процесса из практики работы МБДОУ детского сада №47 города Белгорода.

### **Ключевые слова**

Семейное воспитание, дошкольное образование, игровые технологии, эмоциональный интеллект, вовлечённость родителей.

Современное дошкольное образование невозможно представить без активного участия семьи. Однако простого информирования родителей сегодня недостаточно - необходимо превратить их в полноценных соавторов образовательной среды. В средней группе «Солнышко» мы рассматриваем семью не как заказчика услуг, а как ключевого партнёра, чей потенциал раскрывается через современные игровые методики. Задача педагога заключается в том, чтобы дать им понятные инструменты для интеллектуального и эмоционального общения с собственным ребёнком.

Интеграция игровых технологий стала мостом между детским садом и домом. Мы начали рассматривать используемые технологии МБДОУ д / с № 47 г.Белгорода («Кубик Блума», «Мнемотехнику», «Умный пол») не только как дидактические средства, но и как повод для вовлечения родителей в формат «Гость группы». Родители приходят к детям не просто посмотреть на занятие, а стать носителями этих технологий, демонстрируя их значимость на личном примере.

Технология развития критического мышления «Кубик Блума» нашла отклик у наших родителей благодаря своей наглядности и простоте. На мастер - классах мы продемонстрировали родителям возможности кубика с гранями «Назови», «Почему?», «Объясни», «Придумай».

Использование Кубика Блума во время вечернего круга позволило создать безопасную среду для обсуждения эмоций. Вопросы грани «Что делать, если...» помогли детям открыто говорить о страхах и радостях. Мы заметили, что дети стали более рефлексивными и лучше понимают причины своего поведения. Более того, технология перешла в семейные настольные игры. Прежде чем сделать ход в классической «бродилке», ребёнок бросает педагогический кубик и отвечает на вопрос по теме недели, превращая развлечение в закрепление знаний.

Особый интерес у родителей вызвала технология визуализации памяти - мнемотаблицы. Мы объяснили родителям принцип шифрования текста в пиктограммы и предложили семьям использовать их для разучивания стихов.

Когда родители увидели, как сложный поэтический текст превращается в серию простых картинок (домик, солнышко, ручеёк), они осознали доступность метода. Это сняло напряжение перед необходимостью учить стихотворения к утреннику или конкурсу. Использование мнемотаблиц дома позволило даже самым активным непоседам запоминать стихи за считанные минуты, так как мозг начал работать через привычный ему визуальный канал. Мы отметили, что дети приносят в группу собственные, придуманные ими схемы для запоминания загадок, что свидетельствует о переносе навыка в самостоятельную деятельность.

Технология «Умный пол» была адаптирована под совместные занятия детей и родителей. На тематическом дне в МБДОУ д / с № 47 родители выступали в роли штурманов, которые должны были стать на правильные ответы математических примеров вместе с детьми. Работа в команде «родитель - ребёнок» на интерактивном поле способствовала не только развитию логики, но и укреплению авторитета родителя как наставника.

Интеграция данных технологий в работу нашего детского сада с дошкольниками средней группы «Солнышко» и их семьями показала следующие результаты:

- уровень доверия и открытости родителей к педагогическому процессу значительно вырос;



- произошло изменение позиции родителя от пассивного наблюдателя к активному участнику, владеющему современными образовательными инструментами;
- наблюдается рост познавательной активности детей, обусловленный тем, что обучение продолжается дома теми же методами, что и в саду, создавая единое образовательное пространство.

Опыт нашей группы подтверждает, что грамотное применение игровых методик позволяет сделать образовательный процесс персонализированным и интересным, объединяя семью и детский сад.

#### **Список использованной литературы:**

1. Дронь А. В., Данилюк О. Л. Взаимодействие ДОО с родителями дошкольников. Санкт - Петербург. Детство - Пресс, 2019г.
2. Миклеева Н. В. Детский сад и молодая семья: Основы успешного взаимодействия. М.: Творческий Центр, 2020г.
3. Зверева О.Л., Кротова Т.В. Общение педагога с родителями в ДОО. Методический аспект. М. Творческий центр, 2022 г.
4. Евдокимова Н.В., Додокина Н.В., Кудрявцева Е.А. Детский сад и семья: методика работы с родителями: Пособие для педагогов и родителей. М. Мозаика - Синтез, 2020 г.
5. Козлова В.А., Дешеулина Р.П. Работа ДОО с семьей: диагностика, планирование, конспекты лекций, консультации, мониторинг. М. ТЦ Сфера, 2024 г.

© Парфенова С.В., Кобзева Л.О., 2026

**УДК 37**

**Попок К. И.**

педагог дополнительного образования  
МБУДО ЦТОиДТТ  
г. Белгород, Российская Федерация

**Барышникова А. В.**

педагог дополнительного образования  
МБУДО ЦТОиДТТ  
г. Белгород, Российская Федерация

**Феоктистова Ю.С.**

Методист  
МБУДО ЦТОиДТТ  
г. Белгород, Российская Федерация

## **РАЗВИТИЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются актуальные аспекты формирования естественнонаучной грамотности учащихся в системе дополнительного образования. Анализируются современные подходы к организации образовательного процесса, раскрываются особенности внедрения инновационных технологий в естественнонаучное образование.

Представлены перспективы развития данного направления с учётом современных образовательных трендов.

### **Ключевые слова**

естественнонаучная грамотность, дополнительное образование, научное мышление, практико - ориентированное обучение,

В современных условиях развития общества формирование естественнонаучной грамотности становится одним из приоритетных направлений образовательной политики. Система дополнительного образования выступает важным инструментом в развитии научного мировоззрения и формировании исследовательских компетенций учащихся. Она предоставляет уникальные возможности для углублённого изучения естественных наук, развития критического мышления и формирования практических навыков.

Естественнонаучная грамотность представляет собой комплекс знаний, умений и навыков, позволяющих человеку успешно ориентироваться в современном мире. Этот комплекс включает способность понимать особенности естественнонаучного метода познания, осваивать новые знания и применять их на практике, принимать обоснованные решения в отношении естественнонаучных вопросов, участвовать в аргументированном обсуждении проблем, связанных с естественными науками, анализировать и интерпретировать научные данные, оценивать достоверность научной информации.

В современной практике дополнительного образования реализуются различные подходы к организации естественнонаучного образования. Практико - ориентированное обучение строится на основе реализации экспериментальных исследований, работы с реальным естественнонаучным материалом, создания практико - ориентированных проектов и взаимосвязи теории и практики. Инновационные технологии включают использование цифровых лабораторий, применение виртуальной и дополненной реальности, внедрение проектного обучения, организацию исследовательской деятельности и интеграцию междисциплинарных подходов.

Формирование естественнонаучной грамотности осуществляется через комплексную работу по нескольким направлениям. Развитие критического мышления реализуется через анализ научных текстов, оценку достоверности информации, формулирование гипотез, проведение исследований и интерпретацию результатов. Формирование исследовательских навыков включает освоение методов научного познания, работу с лабораторным оборудованием, проведение экспериментов, анализ полученных данных и представление результатов исследования.

Инновационное развитие естественнонаучного образования предполагает интеграцию различных естественнонаучных дисциплин, использование междисциплинарного подхода, развитие сетевого взаимодействия образовательных организаций, внедрение современных образовательных технологий, создание условий для проектной деятельности.

В процессе развития естественнонаучной грамотности возникают различные проблемы. Материально - техническое обеспечение требует модернизации оборудования, привлечения грантовых средств и развития партнёрских отношений с научными организациями. Кадровое обеспечение связано с повышением квалификации педагогов, привлечением научных сотрудников и организацией стажировок. Мотивация учащихся достигается через создание интересных образовательных программ, использование игровых технологий и организацию конкурсов и олимпиад. Методическое обеспечение включает создание

современных образовательных программ, разработку методических материалов и обмен опытом между педагогами.

Развитие естественнонаучной грамотности в системе дополнительного образования требует комплексного подхода, включающего модернизацию содержания образования, внедрение инновационных технологий и создание современной образовательной среды. Перспективным является развитие интегрированных программ, направленных на формирование у учащихся целостного представления о естественнонаучной картине мира и развитие исследовательских компетенций.

Дальнейшее развитие данного направления должно быть ориентировано на создание условий для формирования у обучающихся устойчивых естественнонаучных компетенций и навыков научного мышления в соответствии с современными требованиями общества. Особое внимание следует уделить развитию междисциплинарных связей, интеграции теоретического и практического обучения, а также созданию условий для самореализации учащихся в естественнонаучной сфере.

© Попок К. И., Барышникова А. В., Феоктистова Ю. С., 2026

**УДК 37**

**Руденко О.В.**

старший воспитатель

МБДОУ д / с № 43,

г. Белгород, РФ

## **ЭФФЕКТИВНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**

### **Аннотация:**

В статье рассматривается проблема совершенствования системы управления качеством образовательного процесса в дошкольных образовательных организациях (ДОО) в условиях реализации обновленных Федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного образования (ФГОС ДО).

### **Ключевые слова:**

качество дошкольного образования, образовательный процесс, контроль качества, внутренний мониторинг, дошкольная образовательная организация (ДОО), ФГОС ДО, управленческий цикл, педагогическая диагностика, ВСОКО, профессиональная компетентность педагога, обратная связь, административный контроль.

Обеспечение высокого уровня образования детей дошкольного возраста является одной из приоритетных задач современной системы воспитания и обучения. Именно качество образовательного процесса влияет на дальнейшее развитие ребенка, формирование его личности и успешность в будущем обучении. Контроль качества образовательной деятельности играет ключевую роль в достижении этой цели.

Основные направления контроля:

- Контроль качества образовательного процесса включает несколько направлений:
- Оценка условий организации. Условия организации включают материально - техническое оснащение учреждения, соблюдение санитарно - гигиенических норм, соответствие требованиям охраны здоровья воспитанников и персонала.
- Мониторинг педагогической деятельности. Мониторинг направлен на оценку профессиональной компетентности педагогов, эффективность используемых методик, реализацию программы развития детей.
- Анализ результатов воспитательно - образовательной работы. Оцениваются результаты освоения детьми образовательных программ, уровень готовности воспитанников к дальнейшему обучению, динамика психического и физического развития.
- Самооценка учреждения. Самостоятельная оценка образовательным учреждением своей деятельности позволяет выявить слабые стороны и разработать меры по улучшению качества предоставляемых услуг.

Формы эффективного контроля. Для обеспечения полноценного мониторинга эффективности образовательного процесса используются разнообразные формы контроля:

- Педагогический мониторинг: систематическое наблюдение за развитием детей, отслеживание динамики успеваемости, коррекция методов обучения.
- Диагностика воспитанника: использование диагностических инструментов для оценки познавательных способностей, эмоционального состояния, социальной адаптации ребенка.
- Аналитические отчёты: проведение анализа учебно - воспитательной деятельности, выявление проблемных зон и разработка рекомендаций по совершенствованию педагогического процесса.
- Внешние проверки: участие учреждений в независимой оценке качества, аттестациях педагогических кадров.
- Использование цифровых технологий: внедрение современных ИТ - решений для автоматизации процессов учета, хранения данных, анализа показателей качества.

Таким образом, эффективный контроль качества образовательного процесса требует комплексного подхода, включающего регулярный мониторинг всех аспектов деятельности детского сада, объективную диагностику достижений воспитанников, самоанализ и применение инновационных подходов. Только такой подход обеспечит высокое качество дошкольного образования и создаст условия для успешного дальнейшего обучения детей.

### Список литературы

1. Белая К.Ю. Руководство по разработке основной общеобразовательной программы дошкольного образования / К.Ю. Белая. — М.: ТЦ Сфера, 2023. — 128 с.
2. Поташник М.М. Управление качеством образования: учебное пособие для вузов / М.М. Поташник. — М.: Педагогическое общество России, 2022. — 448 с.
3. Третьяков П.И. Дошкольное образовательное учреждение: управление по результатам / П.И. Третьяков, К.Ю. Белая. — М.: Новая школа, 2021. — 320 с.

© О.В. Руденко, 2026

## МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПЕДАГОГОВ: КАК ВЫСТРОИТЬ СИСТЕМУ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ В ДОУ

### Аннотация:

В статье анализируется проблема построения целостной и непрерывной системы методического сопровождения педагогов в дошкольных образовательных организациях (ДОО) как ключевого фактора повышения качества образования.

### Ключевые слова:

методическое сопровождение, повышение квалификации, внутренняя система оценки качества образования (ВСОКО), профессиональный стандарт «Педагог», индивидуальная образовательная траектория педагога (ИОМ), ДОО, старший воспитатель, наставничество, корпоративное обучение, цифровая дидактика, профессиональное выгорание, аттестация, ФГОС ДО.

В условиях реализации Федеральной образовательной программы дошкольного образования (ФОП ДО) и обновленных требований ФГОС, роль методической службы детского сада кардинально меняется. Выстроенная система непрерывного профессионального роста — это фундамент качества образовательного процесса. Ниже представлена модель выстраивания такой системы.

### Этап 1. Диагностика профессиональных дефицитов

Любая работа начинается с анализа. Повышать квалификацию «для всех по одному плану» неэффективно. Современная диагностика включает:

- Анкетирование и самодиагностику.
- Карты профессиональных компетенций.
- Анализ результатов педагогической деятельности.
- Цифровые следы.

На основе этих данных формируются индивидуальные образовательные маршруты (ИОМ).

### Этап 2. Проектирование содержания: от курсов к экосистеме

Система должна предлагать разные форматы обучения под разные задачи.

Ключевой тренд 2026 года: переход к микрообучению (*micro - learning*) и корпоративным подпискам на цифровые библиотеки профильной литературы, что позволяет педагогу учиться в удобное время без отрыва от производства.

### Этап 3. Организационные формы работы.

Методическая служба выступает архитектором среды для профессионального общения:

1. Школа молодого педагога.
2. Творческие и проектные группы.
3. Педагогические студии и мастер - классы.
4. Внутренний аудит и супервизия.

#### Этап 4. Цифровизация сопровождения

Без цифровых инструментов масштабировать качественную поддержку невозможно:

- Единая база знаний ДООУ: облачное хранилище со всеми локальными актами, шаблонами карт индивидуального маршрута, видеозаписями открытых занятий и диагностическим инструментарием.
- Корпоративный мессенджер или закрытый канал: для быстрых консультаций, обмена фотографиями удачных центров активности и новостями законодательства.
- Электронное портфолио педагога: автоматизированный сбор достижений, который служит основанием для прохождения аттестации и начисления стимулирующих выплат.

#### Этап 5. Мониторинг эффективности

Оценивать нужно не количество выданных удостоверений, а влияние обучения на образовательный процесс. Индикаторы успеха:

- Снижение количества ошибок в ведении обязательной документации.
- Рост вовлеченности родителей (увеличение числа участников опросов, снижение конфликтности).
- Появление у педагогов авторских разработок, прошедших внешнюю экспертизу.
- Улучшение предметно - пространственной среды (РППС) в группах согласно требованиям ФОП ДОО.
- Успешное прохождение процедуры самообследования ДОО.

Эффективная система повышения квалификации в ДООУ строится на трех китах: персонализация (индивидуальный маршрут), практика (обучение в деятельности) и горизонтальные связи (обмен опытом между коллегами важнее лекций внешних спикеров). Задача администрации — лишь создать условия, предоставить ресурсы и снять административные барьеры, превратив детский сад в самообучающуюся организацию. Главный капитал современного ДООУ — это не стены и игрушки, а компетенции команды, способной гибко отвечать на вызовы времени.

© О.В. Руденко, 2026

УДК 37

**Сазонова Р.А.**

воспитатель МБДООУ д / с № 43,  
г. Белгород, РФ

### **ОТ ДИАЛОГА К ПОНИМАНИЮ: КОММУНИКАТИВНЫЕ ИГРЫ ДЛЯ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ**

#### **Аннотация:**

В статье рассматривается роль коммуникативных игр как эффективного инструмента развития навыков общения у старших дошкольников. Раскрываются основные виды коммуникативных игр (на знакомство, развитие умения слушать, выражение эмоций, разрешение конфликтов и др.), их педагогические возможности и влияние на социально - коммуникативное развитие детей.

### **Ключевые слова:**

коммуникативные игры; старшие дошкольники; развитие коммуникативных навыков; социализация детей; речевое развитие; социально - коммуникативное развитие; игровая деятельность; педагогические методы; взаимодействие детей; дошкольное образование.

Старший дошкольный возраст (5–7 лет) - это период активной социализации ребенка. Именно в эти годы закладываются основы умения договариваться, разрешать конфликты, выражать свои чувства и понимать эмоции других людей. Если у малыша 3–4 лет ведущей деятельностью была игра рядом (параллельная), то старший дошкольник переходит к игре вместе. Без развитых навыков коммуникации полноценное взаимодействие со сверстниками становится невозможным.

Коммуникативные игры помогают перевести естественную потребность ребенка в общении из стихии случайных ссор и обид в русло конструктивного взаимодействия. Они учат слушать партнера, соблюдать правила, работать в команде и находить компромиссы.

Чтобы игровые упражнения приносили реальную пользу, взрослому важно придерживаться нескольких правил:

- Добровольность. Нельзя принуждать застенчивого ребенка играть насильно. Лучше предложить ему роль наблюдателя или помощника ведущего.

- Безопасная среда. В группе должна царить атмосфера принятия, где любая ошибка воспринимается как опыт, а не повод для насмешек.

- Чередование активности. После подвижной игры стоит провести спокойную рефлексию, чтобы дети могли успокоиться и осознать полученный опыт.

- Роль взрослого. Воспитатель выступает не контролером, а фасилитатором: задает наводящие вопросы, помогает найти слова для примирения и следит за соблюдением очередности.

Ниже представлены проверенные форматы игр, которые эффективно развивают разные аспекты общения.

1. Игры на развитие невербального общения и эмпатии.

В старшем дошкольном возрасте дети часто додумывают намерения другого человека. Умение «считывать» язык тела снижает количество необоснованных конфликтов.

2. Игры на вербальное выражение мыслей и активный слушание.

Часто дети говорят параллельно друг другу, не слыша собеседника. Эти упражнения тренируют навык строить фразу и удерживать внимание на словах товарища.

3. Игры на сотрудничество и решение конфликтных ситуаций.

Цель этих игр - научить детей достигать общей цели, жертвуя личными амбициями ради командного результата.

4. Рефлексия после игры

Развитие коммуникации невозможно без анализа поступков. После каждого игрового блока взрослый должен уделить 3–5 минут обсуждению по схеме:

Что сейчас происходило? (Факт)

Что вы чувствовали, когда...? (Эмоции)

Что было самым сложным? (Трудности)

Как можно было поступить иначе? (Поиск альтернатив)

Регулярное включение таких упражнений в режим дня детского сада или домашнее общение помогает ребенку безболезненно войти в школьный коллектив, обрести друзей и научиться уверенно отстаивать свою точку зрения, не обижая окружающих.

### **Список литературы**

1. Клюева Н.В., Касаткина Ю.В. Учим детей общению. Характер, коммуникабельность. Популярное пособие для родителей и педагогов. — Ярославль: Академия развития, 1997. — 240 с.
2. Кряжева Н.Л. Развитие эмоционального мира детей. Популярное пособие для родителей и педагогов. — Ярославль: Академия развития, 1996. — 208 с.
3. Минаева В.М. Развитие эмоций дошкольников. Занятия. Игры. — М.: АРКТИ, 2003. — 96 с.
4. Смирнова Е.О. Межличностные отношения дошкольников: диагностика, проблемы, коррекция / Е.О. Смирнова, В.М. Холмогорова. — М.: ВЛАДОС, 2005. — 160 с.

© Р.А. Сазонова, 2026

**УДК 37**

**Сазонова Р.А.**

воспитатель МБДОУ д / с № 43,  
г. Белгород, РФ

## **НЕЙРОГИМНАСТИКА ДЛЯ ЯЗЫКА: КАК НЕЙРОИГРЫ ПОМОГАЮТ ДЕТЯМ ЗАГОВОРИТЬ И УЛУЧШИТЬ ДИКЦИЮ**

### **Аннотация:**

Статья посвящена использованию нейрогимнастики и нейроигр как инструмента стимуляции речевой активности и коррекции дикции у детей. В работе раскрываются нейропсихологические основы влияния двигательного - игровых упражнений на речевые функции: объясняется связь между сенсомоторной активностью, межполушарным взаимодействием и формированием артикуляционных навыков.

### **Ключевые слова:**

нейрогимнастика; нейроигры; развитие речи; запуск речи; коррекция дикции; артикуляционная моторика; сенсомоторная интеграция; межполушарное взаимодействие; логопедическая работа; речевое развитие детей.

В последние годы в логопедической практике, дефектологии и дошкольной педагогике все активнее применяется междисциплинарный подход. Одним из самых эффективных инструментов коррекции речевых нарушений стали нейроигры - специальные игровые комплексы, направленные на синхронизацию работы левого (речевого) и правого (образного) полушарий головного мозга. Для ребенка это выглядит как веселое занятие, но с точки зрения нейрофизиологии - это мощная тренировка когнитивных функций.



Почему возникают проблемы с речью?

Речь - сложнейший психофизиологический процесс. Чтобы ребенок правильно произнес слово, мозг должен скоординировать дыхание, работу голосовых связок и артикуляционного аппарата. Если между отделами коры больших полушарий нарушена проводимость нервных импульсов, сигнал искажается. Отсюда берутся перестановки слогов, пропуски звуков, бедность словарного запаса и трудности с построением фраз. Часто за чисто «логопедическими» проблемами скрывается дефицит внимания, слабая память или неразвитый фонематический слух.

Что такое нейроигры?

Нейроигры — это комплекс кинезиологических упражнений (от греч. kinesis — движение), выполняемых преимущественно двумя руками одновременно. Главная задача таких игр — заставить оба полушария работать синхронно. Левое полушарие отвечает за логику, последовательность действий, грамматический строй речи и анализ звуков. Правое — за ритм, интонацию, воображение и целостное восприятие образа. Когда они действуют несогласованно, речь становится смазанной, а обучение чтению и письму дается ребенку с огромным трудом.

Как именно игры влияют на развитие речи:

Стимуляция мозолистого тела. Это сплетение нервных волокон, соединяющее правое и левое полушария. Перекрестные движения рук и ног (когда нужно коснуться правой рукой левой пятки и наоборот) буквально строят новые нейронные связи, ускоряя передачу информации от одного полушария к другому.

Развитие межполушарного взаимодействия. Синхронизация позволяет объединить аналитическое мышление со способностью чувствовать ритм и мелодику языка. Это напрямую влияет на плавность речи и умение строить сложные синтаксические конструкции.

Улучшение самоконтроля. Большинство нейроигр требуют торможения импульсивных движений ради выполнения сложной инструкции. Ребенок учится слушать, удерживать программу действия в голове и не отвлекаться, что критически важно для построения развернутых высказываний.

Снятие мышечных зажимов. Динамические упражнения снимают общее напряжение, улучшают кровообращение мозга и подготавливают артикуляционный аппарат к работе, делая его более подвижным.

Активизация неречевого дыхания. Многие упражнения выполняются на правильном выдохе, что является фундаментом для постановки звонких звуков и длинной фразы.

Важно понимать, что нейроигры не заменяют классическую артикуляционную гимнастику у зеркала, постановку звуков и автоматизацию шипящих или сонорных согласных. Они создают необходимый фундамент — готовят нервную систему ребенка к тому, чтобы усвоенные звуки быстрее переходили в свободную, грамотную и красивую речь. Регулярность здесь важнее длительности: 5–7 минут активных игровых тренировок ежедневно дадут гораздо больший эффект, чем часовые занятия раз в неделю.

### Список литературы

1. Архипова Е.Ф. Стертая дизартрия у детей: учебное пособие. — М.: АСТ: Астрель, 2007.

2. Кольцова М.М., Рузина М.С. Ребенок учится говорить. Пальчиковый игротренинг. — СПб.: МиМ, 1998.

3. Семенович А.В. Нейропсихологическая коррекция в детском возрасте. Метод замещающего онтогенеза. — М.: Генезис, 2017.

© Р.А. Сазонова, 2026

УДК 376

Скрипченко П.Ю., Вишнякова Е.Н.,

воспитатели

МДОУ «Детский сад № 4» общеразвивающего вида, п. Ракитное, Белгородской области

### СОЗДАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ С ПОМОЩЬЮ НЕЙРОСЕТЕЙ: ЭКОНОМИЯ ВРЕМЕНИ И НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ВОСПИТАТЕЛЯ

**Аннотация.** В тексте данной статьи описаны особенности использования нейросетей для создания дидактических материалов в работе воспитателя, а также перечислены возможности использования искусственного интеллекта с целью экономии времени при подготовке к занятиям в ДОО.

**Ключевые слова:** нейросеть, искусственный интеллект (ИИ), дидактические материалы, дошкольная образовательная организация (ДОО).

Современный воспитатель детского сада — это не просто няня и организатор игр. Это педагог, методист, психолог, сценарист, художник и дизайнер в одном лице. И каждый день перед ним стоит непростая задача: сделать занятие не только полезным, но и ярким, увлекательным, запоминающимся. При этом на подготовку материалов — конспектов, карточек, иллюстраций, игр — уходит огромное количество времени, которое могло бы быть потрачено на живое общение с детьми. Но что, если у воспитателя появляется помощник, способный взять на себя рутину и открыть новые творческие горизонты? Таким помощником становятся нейросети.

Каждый педагог дошкольного образования знает, что подготовка к занятию начинается задолго до того, как дети сядут в кружок. Поиск подходящих иллюстраций, составление конспекта, разработка дидактической игры, создание презентации или лэпбука — всё это требует часов кропотливой работы. Часто одни и те же картинки кочуют из года в год, теряя свою привлекательность для современных детей, привыкших к яркому и динамичному контенту.

Нейросети способны кардинально изменить эту ситуацию. Как показывает практика, грамотно составленный запрос к нейросети позволяет получить готовый конспект занятия или сценарий мероприятия за считанные минуты. То, на что раньше уходили часы, теперь можно подготовить за 2–3 минуты, а написание тематического плана — за 2–3 часа вместо прежних восьми [1].

Современные текстовые и графические нейросети — это не просто «умные игрушки». Это полноценные рабочие инструменты, которые помогают воспитателю решать широкий спектр профессиональных задач (см. рис. 1):

#### **Генерация текстов и сценариев**

- Нейросети способны создавать конспекты занятий по заданным параметрам, разрабатывать сценарии утренников и прогулок, составлять загадки, стихи и даже авторские сказки с именами детей из группы. Это особенно ценно для индивидуализации образовательного процесса: дети гораздо активнее вовлекаются в сказку, где действуют они сами

#### **Создание уникальных иллюстраций и наглядных материалов**

- Вместо того чтобы скачивать однотипные картинки из интернета, воспитатель может сгенерировать уникальные сюжетные изображения для дидактических игр, лэпбуков, родительских уголков и презентаций. Например, запрос «мультяшный скворец сидит на ветке у скворечника, яркие цвета, детский стиль, белый фон, для детей 4–5 лет» позволяет получить готовую иллюстрацию к занятию о птицах за считанные секунды

#### **Разработка дидактических игр и упражнений**

- Нейросети могут придумать правила игры, сформулировать задания, подобрать варианты усложнения для разных возрастных групп. Например, можно попросить ИИ придумать 5 игр на логику и внимание для детей 4–5 лет, которые можно провести на улице, и получить подробное описание каждой

#### **Оформление документации и работа с родителями**

- Подготовка информационных писем, объявлений в родительский чат, постов для госпаблика, а также составление отчетов и планов также может быть автоматизирована с помощью нейросетей

### **Рис. 1. Спектр профессиональных задач, реализуемых при использовании ИИ**

Важно понимать, что нейросеть — это не замена педагогу, а его помощник. Как кисть не рисует сама, так и нейросеть не заменит педагогическое творчество, эмпатию и живое общение, но она может сэкономить время и сделать занятия ярче[3].

Чтобы нейросеть действительно стала помощником, нужно уметь правильно формулировать запрос — промпт. От его качества напрямую зависит результат. Простой запрос «Сделай конспект занятия» вряд ли даст качественный результат. Поэтому, например, вместо «Придумай игру» лучше написать: «Придумай дидактическую игру для дошкольников по теме "Профессии". Цель: закрепить знания о профессиях и инструментах. Опиши правила, материалы, 2 варианта игры (для младшей и старшей группы)» [2].

При всей своей полезности нейросети — это инструмент, требующий осторожного и вдумчивого применения. Существует несколько «золотых правил», которые необходимо соблюдать при работе с ИИ в дошкольном образовании [4]:

— Правило эксперта. Нейросети могут ошибаться, «галлюцинировать», ссылаться на недостоверные источники или устаревшие нормативные документы. Всё, что создаёт нейросеть, обязательно должно быть проверено педагогом. Воспитатель — эксперт, ИИ — только ассистент.

— Правило безопасности и этики. Категорически запрещается загружать фотографии реальных детей в открытые нейросети для генерации изображений без письменного согласия родителей. Для создания персонажей используйте абстрактные образы или схематичные рисунки.

— Правило экрана. Дети не должны видеть процесс «переписки» с ботом. Им демонстрируется только готовый, проверенный результат. Кроме того, строго соблюдайте требования СанПиН к экранному времени для дошкольников.

— Правило живого общения. ИИ — это «десерт», а не основное блюдо. Никакая технология не заменит живого эмоционального общения, тактильного контакта и тепла воспитателя. После любого взаимодействия с технологией обязательно должно следовать аналоговое действие: лепка, рисование, подвижная игра.

Мы считаем, что использование нейросетей в работе воспитателя — это не дань моде, а объективная реальность. Дети, которые приходят в детский сад сегодня, — это «цифровое поколение», и педагогу важно говорить с ними на одном языке. Внедрение ИИ позволяет перейти от простого использования гаджетов к интеллектуальному ассистированию, освобождая время воспитателя для главного — для живого общения, развития и творчества вместе с детьми.

Нейросети открывают перед педагогом новые горизонты: от создания персонализированных материалов до разработки авторских методик, которые раньше требовали огромных временных затрат. Но ключевой принцип остаётся неизменным: ИИ — это инструмент в руках мастера, и только от педагога зависит, будет ли этот инструмент служить на благо развития детей.

### **Литература**

1. Афанасьева А. Е. Информационные технологии и нейросети для педагогов: применение и интеграция в образовательный процесс // Альманах педагога. — 2025.
2. Ашифина Т. А. Консультация для воспитателей: как использовать ИИ в образовании детей дошкольного возраста в ДОУ, с чего начать? // Инфоурок. — 2026.
3. Вильданова А. Р. Интеграция технологий искусственного интеллекта в процесс подготовки и проведения практики будущих воспитателей ДОО // КиберЛенинка. — 2026.
4. Ермакова Ю. А. Волшебный экран детства: Искусственный интеллект и магия мультстудии в детском саду // Инфоурок. — 2025.

© Скрипченко П.Ю., Вишнякова Е.Н., 2026

**УДК 336**

**Стяжкина Д.Н.**

учитель физической культуры,  
1 квалификационной категории  
г. Лесосибирск, РФ

## **ИННОВАЦИИ В СИСТЕМЕ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ: ОТ ИГРЫ К ОСОЗНАННОМУ ДВИЖЕНИЮ**

**Аннотация:** В условиях стремительных изменений в обществе и образовании, система начального физического воспитания сталкивается с необходимостью адаптации и

внедрения инновационных подходов. Данная статья посвящена исследованию актуальных инноваций в начальном образовании по физической культуре, направленных на повышение эффективности учебного процесса, формирование устойчивого интереса к занятиям, а также развитие ключевых двигательных навыков и личностных качеств у младших школьников. Рассматриваются как технологические, так и педагогические инновации, их потенциал и практическая значимость.

**Ключевые слова:** начальное образование, физическая культура, инновации, двигательная активность, игровая деятельность, здоровьесберегающие технологии, личностное развитие.

Фундаментом начального физического образования остается игра. Однако инновационный подход предполагает усложнение игровой структуры. Если раньше игра была лишь способом «разрядки» или инструментом для отработки навыка, то сегодня она становится инструментом когнитивного развития.

Современные инновации в начальном физическом образовании можно условно разделить на несколько ключевых направлений:

1. **Игрофикация и геймификация учебного процесса:** Применение интерактивных игр, квестов, соревнований с элементами сюжета, использование цифровых платформ для отслеживания прогресса и получения "наград" делает процесс обучения динамичным и увлекательным. Например, вместо стандартного выполнения упражнений, дети могут участвовать в "приключенческих экспедициях", где каждое задание связано с определенным двигательным действием и развивает конкретный навык.

2. **Здоровьесберегающие технологии:** Особое внимание уделяется формированию у младших школьников культуры здоровья. Это включает в себя: Дыхательные упражнения и релаксационные техники, коррекционная гимнастика, использование современных ИКТ, интерактивные доски и проекторы, образовательные приложения и онлайн - платформы, носимые устройства и фитнес - трекеры.

3. **Личностно - ориентированный подход и развитие эмоционального интеллекта:** Современное физическое воспитание направлено не только на развитие физических качеств, но и на формирование у детей навыков саморегуляции, командной работы, ответственности и эмпатии.

4. **Интеграция междисциплинарных связей:** Физическая культура в начальной школе все чаще рассматривается в контексте комплексного развития ребенка, что предполагает взаимодействие с другими предметами и областями знаний. Например, использование элементов математики (счет, измерения), природоведения (изучение тела человека), музыки (ритм и движение) обогащает уроки и делает их более содержательными и интересными.

Внедрение инновационных подходов требует системного подхода и поддержки на уровне образовательных учреждений и органов управления образованием. Одним из ключевых факторов успешной реализации инноваций является создание соответствующей материально - технической базы. Современные спортивные залы, оснащенные интерактивным оборудованием, разнообразным инвентарем для подвижных игр, а также зоны для релаксации и коррекционной гимнастики, становятся неотъемлемой частью образовательной среды.

Перспективы развития инноваций в начальном физическом образовании связаны с дальнейшей цифровизацией, персонализацией обучения и усилением акцента на формировании у детей навыков самодиагностики и самоконтроля. Разработка адаптивных образовательных платформ, которые могут подстраиваться под индивидуальные особенности каждого ребенка, станет следующим шагом в этом направлении. Кроме того,

важно развивать систему подготовки и повышения квалификации педагогов, чтобы они были готовы к освоению и внедрению новых технологий и методик. Проведение совместных мероприятий, мастер - классов и открытых уроков позволит вовлечь родителей в образовательный процесс и продемонстрировать им преимущества новых методов работы.

Инновационные подходы в начальном физическом образовании открывают широкие возможности для повышения качества и эффективности учебного процесса. Игрофикация, здоровьесберегающие технологии, использование ИКТ, личностно - ориентированный подход и междисциплинарные связи – все эти направления способствуют формированию у младших школьников устойчивого интереса к занятиям физической культурой, развитию их двигательных навыков, укреплению здоровья и становлению гармонично развитой личности.

#### **Список использованной литературы:**

1. Абдулхакова, А. Р. Инновационные подходы к организации двигательной активности младших школьников // Молодой ученый. — 2020. — № 15 (305). — С. 345 - 347.
2. Лях, В. И. Физическая культура 1 - 4 классы: Методика организации и проведения уроков. — М.: Просвещение, 2010. — 144 с.
3. Петрова, Е. А. Игровые технологии в начальной школе как средство повышения мотивации к занятиям физической культурой // Современное образование. — 2021. — № 4. — С. 56 - 62.

© Стяжкина Д.Н., 2026

**УДК 37**

**Татаренко И.В.,**

педагог - организатор

ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ г. Белгород,

**Бас Д.И.,**

педагог - организатор

ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ г. Белгород

**Мальшева Е.В.,**

педагог - организатор

ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ г. Белгород

**Научный руководитель: Дудина Е.А.,**

заместитель директора

ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ г. Белгород

#### **ИНТЕГРАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ: МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ КОРМУШЕК ДЛЯ ПТИЦ**

Аннотация. В статье рассматривается методическая разработка занятия по проектированию и изготовлению кормушек для птиц, реализованного в системе дополнительного образования детей 11–17 лет. Представлено обоснование актуальности интеграции экологического воспитания, проектной деятельности и технического

творчества как эффективного средства формирования функциональной грамотности и социальной ответственности обучающихся. Представлен практический опыт проведения занятия, включающего два взаимодополняющих модуля: изготовление стационарной кормушки из дерева и съедобной кормушки из натуральных компонентов. Особое внимание уделено метапредметным результатам и воспитательному потенциалу экологических практик.

Ключевые слова: дополнительное образование, экологическое воспитание, проектная деятельность, кормушки для птиц, STEM - образование, метапредметные компетенции.

### Введение

Современные вызовы в сфере образования требуют пересмотра подходов к организации внеурочной деятельности. Дополнительное образование обладает уникальным потенциалом для реализации междисциплинарных проектов, сочетающих естественнонаучные знания, технологические навыки и социально значимую деятельность. Экологическое воспитание подрастающего поколения становится не просто направлением образовательной работы, а необходимым условием формирования ответственного отношения к окружающему миру.

Зимняя подкормка птиц — это традиционная практика, которая в образовательном контексте может быть преобразована в полноценную проектную деятельность, объединяющую биологические знания, инженерное мышление и трудовое обучение. Опыт работы показывает, что участие в изготовлении кормушек позволяет обучающимся 11–17 лет не только освоить конкретные технологические операции, но и осознать собственную значимость в решении экологических проблем своего региона.

Цель настоящей работы — представить методическую разработку занятия «Проектирование и изготовление кормушек для птиц», апробированную в системе дополнительного образования и направленную на формирование комплекса метапредметных и личностных результатов.

Проектирование образовательного занятия по изготовлению кормушек базируется на нескольких теоретических подходах: STEM - образование, предполагающее интеграцию науки, технологии, инженерии и математики; в рамках занятия биологические знания о питании птиц (наука) сочетаются с технологическими операциями по обработке материалов (технология), проектированием конструкции (инженерия) и расчётами размеров (математика). Проектная деятельность рассматривается как средство формирования функциональной грамотности — способности применять полученные знания в реальных жизненных ситуациях. Обучающиеся не просто усваивают информацию, а используют её для решения практической задачи: как помочь птицам пережить зиму. Значимым является воспитательный аспект. Формирование экологической ответственности через деятельностное участие в помощи животным оказывает более глубокое воздействие на личность, чем абстрактное изучение экологических проблем.

Методическая разработка занятия. Структура и содержание

Занятие «Проектирование и изготовление кормушек для птиц» рассчитано на 60–90 минут и предназначено для обучающихся 11–17 лет. Структура включает три блока: теоретический (актуализация знаний о птицах и правилах подкормки), проектировочный (разработка эскиза кормушки) и практический (изготовление изделия).

Теоретический блок содержит информацию о зимующих птицах региона, их пищевых предпочтениях и опасных продуктах. Важно не только сообщить факты, но и организовать

обсуждение, в ходе которого обучающиеся самостоятельно формулируют правила безопасной подкормки. Используется приём «Верю — не верю»: обучающиеся оценивают утверждения о кормах (например, «птицам можно давать чёрный хлеб»), аргументируют свои ответы и сверяют с научно обоснованными рекомендациями.

Проектировочный блок предполагает работу в группах по 2–3 человека. Обучающиеся получают задание разработать эскиз кормушки для конкретного вида птиц, обосновать выбор конструкции и материалов. Для старших групп (14–17 лет) задание усложняется тем, что требуется выполнить чертёж с размерами и рассчитать расход материалов. Это развивает инженерное мышление и навыки планирования.

Практический блок включает два модуля. Первый модуль - стационарная кормушка из дерева или фанеры. Обучающиеся переносят чертёж на материал, выпиливают детали (ручным или электрическим лобзиком), обрабатывают края наждачной бумагой, собирают конструкцию на саморезы. Особое внимание уделяется технике безопасности и качеству соединений. Такой формат подходит для старших подростков, уже имеющих опыт работы с инструментами. Второй модуль - съедобная кормушка из натуральных компонентов. Альтернативный или дополнительный модуль, позволяющий вовлечь всех участников независимо от уровня технической подготовки. Обучающиеся смешивают желатин или арахисовую пасту с зерновой смесью (овёс, просо, семечки подсолнечника), добавляют сушёные ягоды, утрамбовывают в форму, делают отверстие для подвеса. После застывания кормушка готова к размещению. Этот модуль развивает технологические навыки в безопасной форме и позволяет получить быстрый результат.

Для проведения занятия необходимы: мастерская или кабинет с партами, набор инструментов и материалов (лобзики, ножницы, клей, фанера или деревянные рейки для первого модуля; желатин, зерновая смесь, формы, верёвки — для второго), образцы готовых кормушек, раздаточный материал с технологическими картами. Рекомендуемое количество участников — 8–15 человек (оптимально для групповой работы). При большей численности целесообразно привлекать второго педагога или старших наставников.

При оценке результатов используется система критериев, включающая в себя как предметные, так и метапредметные показатели: качество изготовления, соответствие эскизу, безопасность конструкции, обоснованность выбора материалов и аргументация проектных решений. Важным элементом является самооценка и взаимооценка в группе. Апробация методической разработки в условиях дополнительного образования (Кванториум, школы) показала высокую вовлечённость обучающихся. Ключевые наблюдаемые эффекты:

- формирование целостного мировоззрения. Обучающиеся связывают биологические знания (потребности птиц зимой), технологические навыки (работа с материалами) и социальную ответственность (реальная помощь) в едином образовательном опыте;
- развитие навыков работы в команде. Групповая проектная деятельность учит распределять роли, договариваться, прислушиваться к мнению партнёров;
- повышение экологической грамотности. Знание правил подкормки становится не абстрактным, а практико - ориентированным: обучающиеся не только запоминают, что птицам вреден чёрный хлеб, но и готовы аргументировать это родителям или младшим.

Следует отметить, что сочетание двух модулей позволяет удовлетворить разные образовательные потребности: одни обучающиеся получают опыт работы с инструментами, другие — опыт работы с пищевыми компонентами, что особенно важно в разновозрастных группах.



## Заключение

Методическая разработка занятия «Проектирование и изготовление кормушек для птиц» демонстрирует эффективность интеграции экологического воспитания и технического творчества в системе дополнительного образования. Представленный опыт может быть масштабирован в различные образовательные организации — от школ до учреждений дополнительного образования.

## Литература:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // Российская газета. – 2012. – 31 дек. – № 303.
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации)
3. Батюта М. Б. Возрастная психология: учебное пособие для студентов вузов. – Москва: Логос, 2014. – 306 с.
4. Лазарев В. С. Проектная деятельность в школе: учебное пособие для учащихся 7–11 классов. – Сургут: РИО СурГПУ, 2014. – 135 с.
5. Эффективные практики реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ и программ внеурочной деятельности образовательных центров «Точка Роста», детского технопарка «Кванториум» и центра цифрового образования «IT - куб»: сборник методических материалов / сост. Н. Б. Просвинова; под общ. ред. В. Г. Церкекидзе, К. С. Степановой. – Сочи: МКУ СЦРО, 2025. – 39 с.

© Татаренко И.В., Бас Д.И., Малышева Е.В., 2026

## УДК 37

**Татаренко И.В.,**

педагог - организатор

ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ г. Белгород,

**Бас Д.И.,**

педагог - организатор

ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ г. Белгород

**Малышева Е.В.,**

педагог - организатор

ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ г. Белгород

**Научный руководитель: Дудина Е.А.,**

заместитель директора

ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ г. Белгород

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ МАСТЕР - КЛАССА «ВТОРАЯ ЖИЗНЬ СТАРЫХ ВЕЩЕЙ: СОЗДАНИЕ ИГРУШЕК ДЛЯ СОБАК» В РАМКАХ ЭКОЛОГО - ТРУДОВОГО ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Аннотация. В статье рассматривается педагогический потенциал мастер - класса по созданию игрушек для собак из вторичных материалов (апсайклинг). Обосновывается эффективность данной формы внеурочной и проектной деятельности для формирования экологической культуры, трудовых навыков и эмпатии у обучающихся. Описана структура мастер - класса, его цели и задачи в контексте современных требований ФГОС. Делается

вывод о перспективах интеграции подобных практик в систему дополнительного и основного образования.

Ключевые слова: экологическое воспитание, трудовое обучение, апсайклинг, проектная деятельность, эмпатия, мастер - класс, вторичное использование, социально значимый проект.

#### Введение

Современное состояние системы образования диктует необходимость формирования у обучающихся не только предметных знаний, но и универсальных компетенций, среди которых особое место занимают экологическая культура, ответственное потребление и социальная эмпатия. Концепция устойчивого развития, отраженная в стратегических документах развития образования, требует поиска новых, практико - ориентированных форматов работы с молодежью. Мастер - класс «Вторая жизнь старых вещей: игрушки для собак» представляет собой синтез трудового, экологического и нравственного воспитания. Использование техники апсайклинга (создания новых вещей из старых) позволяет решить сразу несколько педагогических задач: от развития мелкой моторики и инженерного мышления до формирования бережного отношения к окружающей среде и животным.

Основная часть. Педагогическая целесообразность и целеполагание.

Традиционные уроки труда и технологии часто критикуются за отрыв от реалий повседневной жизни. Мастер - класс по созданию зооигрушек из изношенной одежды (джинсов, футболок, канатов) лишен этого недостатка. Обучающиеся на практике убеждаются, что «мусор» может стать ресурсом. Цель мастер - класса — формирование экологического сознания и трудовых умений через социально значимую проектную деятельность. Задачи подразделяются на три направления:

- образовательные: познакомить с понятием «апсайклинг», свойствами текстильных материалов, основами конструирования и безопасными приемами работы с инструментами;
- развивающие: развивать пространственное мышление, креативность, навыки планирования собственной деятельности;
- воспитательные: воспитывать бережливость, ответственность за братьев наших меньших, эмпатию через понимание потребностей животных (потребность в жевательных игрушках, ментальной стимуляции).

Структура и методика проведения мастер - класса

Мастер - класс строится на основе проектного метода обучения и включает четыре этапа:

Мотивационно - когнитивный этап. Педагог организует дискуссию о проблеме текстильных отходов и их влиянии на экологию. Далее обсуждается психология собак: зачем животным игрушки, как они помогают снимать стресс и предотвращают разрушение мебели в доме. Этот этап формирует внутреннюю мотивацию и переводит деятельность из разряда «рукоделия» в разряд «помощи».

Подготовительный этап (Инструктаж и сортировка). Обучающиеся приносят из дома старые, но чистые вещи. Педагог совместно с участниками проводит классификацию материалов по прочности и эластичности. Обязательным элементом является инструктаж по технике безопасности при использовании ножниц, клеевых пистолетов (если применимо) и швейной фурнитуры.

Практический этап (реализация проекта). Участники осваивают различные техники: плетение кос (макrame) из полосок джинсовой ткани, создание узлов - головоломок, набивку тканевых чехлов обрезками трикотажа. Педагог выступает в роли фасилитатора, направляя, но не делая работу за ученика. Это развивает самостоятельность и навык преодоления трудностей.

Рефлексивно - оценочный этап. Завершается мастер - класс презентацией готовых изделий. Важнейшим педагогическим приемом является социальная направленность проекта: готовые игрушки передаются в местные приюты для животных или волонтерские организации. Это вызывает у обучающихся сильный эмоциональный отклик, формируя опыт реального социального служения.

Условия эффективности педагогического воздействия

Анализ практики показывает, что успех мастер - класса зависит от соблюдения ряда условий.

Доступность и вариативность: задания должны адаптироваться под возрастные и физические особенности детей (например, младшие школьники плетут простые узлы, подростки конструируют сложные игрушки - головоломки с карманами для лакомств).

Межпредметные связи: интеграция с биологией (анатомия и психология животных), экологией, математикой (расчет длины полосок для плетения).

Создание ситуации успеха: каждая готовая игрушка должна быть функциональной, чтобы ребенок видел реальную пользу своего труда.

Перспективы и заключение

Проведение мастер - класса «Вторая жизнь старых вещей» демонстрирует высокий педагогический потенциал в рамках секции педагогических наук. Данная практика отвечает современным трендам образования - она практико - ориентирована, экологична и социально значима. Перспективы развития данного направления заключаются в масштабировании проекта от разового мастер - класса до создания школьного эко - клуба или социального предприятия, где обучающиеся могут не только создавать, но и проектировать новые виды игрушек, изучая спрос в приютах, что в свою очередь формирует основы финансовой и предпринимательской грамотности.

Таким образом, создание игрушек для собак из старых вещей выступает эффективным инструментом педагогического воздействия, способствуя гармоничному развитию личности, воспитанию ответственного гражданина и защитника окружающей среды.

### Литература

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // Российская газета. – 2012. – 31 дек. – № 303.
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации)
- Вершловский С.Г. Непрерывное экологическое образование: проблемы и перспективы // Педагогическое образование в России. — 2021. — № 4. — С. 12 - 19.
3. Государственная программа «Экологическая культура и воспитание подрастающего поколения»: методические рекомендации / Под ред. И.Т. Каспарова. — М.: Просвещение, 2022. — 145 с.

4. Смирнова Е.О. Психология и педагогика развития эмпатии у детей и подростков. — М.: Академия, 2020. — 210 с.

5. Ясвин В.А. Экология от теоретической к прикладной: психолого - педагогические аспекты формирования экологической культуры. — М.: Смысл, 2019. — 312 с.

© Татаренко И.В., Бас Д.И., Малышева Е.В., 2026

УДК 37

**Чавдарь И.А.**

воспитатель

МДОУ "Детский сад комбинированного вида №20  
п. Разумное Белгородского района Белгородской области"

## **ОТ ДВИЖЕНИЯ К СЛОВУ: КАК ПАЛЬЧИКОВЫЕ ИГРЫ ПОМОГАЮТ РАЗВИВАТЬ РЕЧЬ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА**

### **Аннотация**

В статье раскрывается взаимосвязь между развитием мелкой моторики и становлением речевой функции у детей раннего возраста. Обосновывается значимость пальчиковых игр как эффективного педагогического инструмента: с опорой на нейрофизиологические данные.

### **Ключевые слова:**

Моторика, пальчиковые игры, речевое развитие, дети раннего возраста, взаимосвязь моторики и речи.

Развитие речи у детей раннего возраста — одна из основных и важных задач образовательной деятельности в дошкольной организации. Современные исследования в области нейропсихологии подтверждают, что формирование речевых навыков тесно связано с развитием мелкой моторики. Как отмечает М. М. Кольцова, кинестетические импульсы от пальцев рук влияют на созревание речевых зон коры головного мозга, поэтому пальчиковые игры являются не просто развлечением для детей, но и очень действенным методом для речевого развития дошкольников.

Для детей 2–3 лет пальчиковые игры особенно ценны тем, что они объединяют важные звенья между собой — движение, слово и эмоциональный контакт со взрослым. В процессе игры ребёнок учится соотносить движение — сжатие кулачка, «шагание» по ладони, загибание пальчиков — со словом или фразой. Например, в группе раннего возраста дети очень любят пальчиковую игру «Семья», «Мальчик - пальчик» последовательное загибание пальцев под строки потешки («Этот пальчик — дедушка, этот пальчик — бабушка...», «Мальчик - пальчик, где ты был? С этим братцем в лес ходил. . .») помогает детям не только запомнить названия членов семьи, но и связать каждое слово с определённым жестом. Это способствует лучшему запоминанию речевого материала.

Важным преимуществом пальчиковых игр в работе с детьми раннего возраста является их гибкость и возможность адаптации под индивидуальные особенности группы. Игры могут варьироваться по сложности: от простого массажа пальцев и совместных движений

«рука в руке» до самостоятельных действий ребёнка с проговариванием коротких фраз. Так же, пальчиковые игры можно использовать в различных режимных моментах ДОУ: утренний приём, подготовку к прогулке, спокойные игры после сна, что позволяет многократно закреплять речевой материал в течение дня и побуждать детей к коммуникации с педагогом.

Пальчиковые игры являются продуктивным методом развития речи детей раннего возраста. В детском саду регулярное использование таких приёмов позволит комплексно развивать у детей речь и моторику сохраняя у них положительное отношение к разговорам и общению.

### **Список использованной литературы:**

1. Кольцова М. М., Рузина М. С. Ребёнок учится говорить. Пальчиковый игротренинг. — Санкт - Петербург, 2002. — С. 12.
2. Новиковская, О. А. Весёлые пальчиковые игры / О. А. Новиковская. — Москва; Санкт - Петербург: Сова, 2005.
3. Сильчева Н. А., Ерофеева Я. А. Мелкая моторика как средство развития речи детей раннего возраста: учебно - методическое пособие. — Армавир: РИО АГПУ, 2023. — 36 с.

© Чавдарь И.А., 2026

**УДК 376.1.3 - 053.2**

**Чечетин Д.А.**

инструктор - методист физической реабилитации,  
Республиканский научно - практический центр  
радиационной медицины и экологии человека,  
г. Гомель, Республика Беларусь

**Полякова В.В.**

учитель - логопед,  
Средняя школа № 11,  
г. Гомель, Республика Беларусь

## **МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕСКАЗУ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С МОТОРНОЙ АЛАЛИЕЙ**

### **Аннотация:**

В данной статье рассматривается методика обучения пересказу детей старшего дошкольного возраста с моторной алалией. Описывается пересказ как коррекция речевых событий, включая использование наглядных материалов, словесных подсказок и моделирования пересказов. Подчеркивается важность обучения пересказу детей, которое помогает им воспринимать информацию, структурировать текст и выражать свои мысли словами.

### **Ключевые слова:**

дети, старший дошкольный возраст, моторная алалия, обучение пересказу, формирование речевых конструкций

**Chechetin D.A.**  
instructor - methodologist physical rehabilitation,  
Republican Research Center for Radiation Medicine and Human Ecology,  
Gomel, Republic of Belarus  
**Polyakova V.V.**  
teacher - speech therapist,  
Secondary school № 11,  
Gomel, Republic of Belarus

## **A METHOD OF TEACHING RETELLING OF CHILDREN OF SENIOR PRESCHOOL AGE WITH MOTOR ALALIA**

### **Abstract:**

This article examines a methodology for teaching retelling of children of senior preschool age with motor alalia. It describes retelling as a method for correcting speech events, including the use of visual aids, verbal cues, and modeling retelling. It emphasizes the importance of teaching children retelling, which helps them perceive information, structure text, and express their thoughts verbally.

### **Keywords:**

children, senior preschool age, motor alalia, teaching retelling, development of speech structures

Моторная алалия у детей – это вариант задержки речевого развития, при котором нарушается работа отделов головного мозга, ответственных за набор активного словарного запаса, проговаривания слов, формирования речевых конструкций (построения фраз, предложений, рассказов) и артикуляции. При этом интеллект сохранён, дети понимают речь и выполняют речевые просьбы [1, с. 122].

Пересказ – это процесс, в котором дети воспроизводят содержание уникального или прочитанного текста, включающий в себя следующие ключевые компоненты:

- восприятие информации, в котором дети должны понять и исправить содержание текста;
- структурирование, где детям необходимо выделить основные идеи и логически их организовать;
- выражение, посредством которого дети должны выразить свои мысли словами, что может быть затруднено при моторной алалии.

Овладение навыком пересказа у детей с моторной алалией сопровождается значительными трудностями, которые связаны с нарушениями лексической, грамматической и фонетической структур речи. Данные нарушения обусловлены сложностями в усвоении значений слов, частыми заменами слов по звуковому и семантическому признаку, наличием аграмматизмов и ошибкам в построении предположительно - надёжных конструкций. Обучение пересказу является обязательной методикой в коррекции речевых объёмов, так как оно способствует развитию речевых навыков, продолжительной памяти и формированию логического мышления [2, с. 33].

Обучение пересказу детей старшего дошкольного возраста с моторной алалией проводилось в ГУО «Средняя школа № 11» г. Гомеля, в котором приняло участие 10 детей в возрасте 5 - 6 лет.

Занятия проводились индивидуальным методом, продолжительностью 15 - 20 мин, 3 раза в неделю, на протяжении 1 года.

Методика обучения пересказу детей включала следующие мероприятия:

- пусковые механизмы речевой деятельности, которые были направлены на развитие речи и овладения нормами родного языка у детей. Речевой материал подбирался на основе правильно произносимых детьми звуков;
- использование наглядных материалов: визуальных средств, таких как картинки, схемы и карточки, которые помогли детям лучше понять и исправить содержание текста. При пересказах сказок использовали иллюстрации, которые помогли детям запомнить последовательность событий;
- словестные подсказки. Детям предоставляли ключевые слова или фразы, которые они использовали в своём пересказе;
- моделирование пересказа. Детям показывали, как правильно пересказать текст. Вначале предложенный детям текст пересказывали сами, а затем – предлагали им повторить. Моделирование помогло детям установить образец, на который они могли ориентироваться;
- игры, которые сделали процесс обучения более увлекательным и менее стрессовым. В работе с детьми использовали ролевые игры, где они пересказывали историю, играя в персонажи. Игры не только развивали речь, но и способствовали социализации детей;
- усложнение задач. Детям предлагалось начинать с простых текстов и постепенно переходить к более сложным, что помогало им не терять мотивацию и быть уверенным в своих силах.

Пересказ является не только показателем уровня сформированности связной речи, но и средством её развития. Включение пересказа в образовательный процесс способствует формированию речевой компетенции, что особенно важно в контексте подготовки детей к школьному обучению.

#### **Список использованной литературы:**

1. Тюлькина, М.Е. Формирование слоговой структуры слова у детей дошкольного возраста с моторной алалией / М.Е. Тюлькина // Молодой учёный. 2026. № 8 (611). С. 122 - 124.
2. Клыпутенко, В.В. Изучение умений в пересказе текста у детей старшего дошкольного возраста с моторной алалией / В.В. Клыпутенко, У.А. Прыгова // Профессиональная ориентация. 2026. № 1. С. 32 - 36.

© Чечетин Д.А., Полякова В.В., 2026

**УДК 37**

**Шуруба И. Г.**

учитель начальных классов,  
Муниципальное образовательное бюджетное учреждение  
гимназия №76 г. Сочи имени Кононцевой Г.В.

### **ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ЭКСПЕРИМЕНТА НА УРОКАХ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА НА СТУПЕНИ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

#### **Аннотация**

В статье идет речь о таком важном методе обучения, как учебный эксперимент, который редко используется на уроках в начальных классах, хотя обладает несомненным

дидактическим потенциалом. Методика организации учебного эксперимента становится особенно актуальной в свете перехода на новые государственные образовательные стандарты.

### **Ключевые слова**

Педагогический эксперимент – слово «эксперимент» (от лат. experimentum – «проба», «опыт», «испытание»). [3, с. 87]

Существует множество определений понятия «педагогический эксперимент».

✓ Педагогический эксперимент – это метод познания, с помощью которого исследуются педагогические явления, факты, опыт. (М.Н. Скаткин).

✓ Педагогический эксперимент – это специальная организация педагогической деятельности учителей и учащихся с целью проверки и обоснования заранее разработанных теоретических предположений, или гипотез. (И.Ф. Харламов).

✓ Педагогический эксперимент – это научно поставленный опыт преобразования педагогического процесса в точно учитываемых условиях. (И.П. Подласый).

✓ Педагогический эксперимент – это активное вмешательство исследователя в изучаемое им педагогическое явление с целью открытия закономерностей и изменения существующей практики. (Ю.З. Кушнер).

Все определения понятия «педагогический эксперимент» имеют право на существование, так как в них утверждается общая мысль о том, что педагогический эксперимент – это научно обоснованная и хорошо продуманная система организации педагогического процесса, направленная на открытие нового педагогического знания, проверки и обоснования заранее разработанных научных предположений, гипотез.

Учебный эксперимент редко используется на уроках в начальных классах, хотя обладает несомненным дидактическим потенциалом. Методика организации учебного эксперимента становится особенно актуальной в свете перехода на новые государственные образовательные стандарты. Выбор темы неслучаен, ведь каждый учитель на уроке преследует, прежде всего, не получение объективно нового результата, а развитие у учащихся умения самостоятельно получать знания – умение учиться. Если ученикам дать возможность самим провести опыт и «докопаться» до истины, то знания, полученные в результате такой работы, сохранятся надолго. [2, с. 34]

Метод эксперимента основан на технологии проблемного обучения. Сегодня под проблемным обучением понимается такая организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством учителя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками, умениями и развитие мыслительных способностей. [2, с. 34]

Технология проблемного обучения предполагает организацию под руководством учителя самостоятельной поисковой деятельности учащихся по решению учебных проблем, в ходе которых у учащихся формируются новые знания, умения и навыки, развиваются способности, познавательная активность, любознательность, эрудиция, творческое мышление и другие личностно значимые качества.

Проблемная ситуация в обучении имеет обучающую ценность только тогда, когда предлагаемое ученику проблемное задание соответствует его интеллектуальным



возможностям, способствует пробуждению у обучаемых желания выйти из этой ситуации, снять возникшее противоречие.

В качестве проблемных заданий могут выступать учебные задачи, вопросы, практические задания. В общем виде технология проблемного обучения состоит в том, что перед учащимися ставится проблема и они при непосредственном участии учителя или самостоятельно исследуют пути и способы ее решения: строят гипотезу, намечают и обсуждают способы проверки ее истинности, аргументируют, проводят эксперименты, наблюдения, анализируют их результаты, рассуждают, доказывают. [2, с. 34]

Эксперименты можно разделить на две группы: мысленные и с реальными объектами. На первый взгляд словосочетание «мысленный эксперимент» может показаться странным. Если в ходе рассуждений и умозаключений можно прийти к правильному выводу, то при чём тут эксперимент? Ведь слово «эксперимент» предполагает проведение каких-то действий с объектом исследования. Всё же специалисты выделяют особые мысленные эксперименты. В ходе мысленных экспериментов исследователь представляет себе каждый шаг своего воображаемого действия с объектом и может яснее увидеть результаты этих действий. Вопросы лучше начинать словами: Что можно сделать...? Что будет, если...? Что нужно для того, чтобы...? Какими должны быть...? Вот лишь некоторые примеры экспериментов с реальными объектами: «Определяем плавучесть предметов», «Как вода исчезает», «Измерение объёма капли» и т.д. [1, с. 88]

Предмет «Окружающий мир» немаловажен без наглядного обучения, в данном случае необходимо учесть и возраст обучающихся. Принцип наглядности можно рассматривать как стимул в организации активной познавательной деятельности учащихся при опоре на представленные в средствах наглядности образы, модели. Некоторую информацию учащиеся воспринимают легко, она им понятна и доступна, а по некоторым вопросам возникает масса «почему?» и «как?». Вот здесь и необходим эксперимент, позволяющий заглянуть в процессы, происходящие в природе.

Эксперименты могут проводиться на уроке, занятиях внеурочной деятельности или самостоятельно учащимися дома. Эксперименты безопасны, не требуют специального оборудования и материалов. Они позволяют привить интерес к предмету, более наглядно, доступно объяснить причины и механизм проявления многих процессов на Земле. Информация, полученная учащимися в ходе экспериментов, надолго запоминается и помогает им лучше разобраться в материале, найти ответы на многие вопросы. [1, с. 88]

Во многих случаях в ходе проведения эксперимента воспроизводятся явления, которые дети могут наблюдать в природе. Сущность явления при этом хорошо выявляется и затем поясняется. Эксперимент и его результаты должны, по моему мнению, привести к формированию у учащихся образов того или иного явления. Также при пояснении большое внимание уделяется единству окружающего мира и выявляются межпредметные связи естественных наук.

Идея использовать на своих уроках эксперимент пришла в голову после проведения практической работы в 1 классе «Что у нас под ногами?». В результате при проведении работы были использованы обычные породы, собранные во время экскурсии на берегу Чёрного моря. Ребята с серьёзностью, важностью работали в группе, описывали породы, определяли образцы камней по фотографиям, рисункам атласа - определителя. После звонка ребята впервые поблагодарили: «Спасибо за урок».

Далее стала искать различные материалы с интересным содержанием в литературе, искать информацию в Интернете. На уроке во 2 классе «Про воду», чтобы сформулировать основные свойства воды, обучающимся предлагается каждой группе провести небольшие исследования.

1 группа – занимается исследованием вкуса, цвета, запаха воды.

2 группа – исследует плотность пресной и солёной воды.

3 группа – исследует свойство воды растворять газы.

На уроке в 3 классе «Вода. Превращения и круговорот воды. Берегите воду!» при работе в группах одной из групп было предложено поработать по теме «Вода и её охрана» над заданием: к каким последствиям приводит утечка нефти в прибрежной зоне? Для ответа на этот вопрос проведите следующий эксперимент: добавьте небольшое количество машинного масла (растительное масло) в банку с водой. Смешиваются ли эти жидкости? Хорошо потрясите банку, поднесите к свету и рассмотрите. Сделайте вывод.

Исследуйте, какое действие оказывает нефть на перья птиц и на песок. Рассмотрите птичье перо. Обратите внимание на его внешний вид и вес. Покройте перо машинным маслом. Теперь с помощью воды и щётки постарайтесь очистить перо. Удалось ли вам это? Покройте машинным маслом песок, найдите способ его очистки.

Учащимся сообщается, что ещё не все свойства воды изучены, на следующем уроке они будут учёными – исследователями ещё одного замечательного свойства воды и будут работать более самостоятельно. На дом они получают задание пронаблюдать отношение к воде соли и сахара и рассказать о своих наблюдениях.

На занятиях кружка «Проектно - исследовательская деятельность» обсуждаются результаты домашних опытов по растворению соли и сахара. Класс превращается в лабораторию. На столах у учащихся лежит набор оборудования: стаканы с водой, шпатели (взяты от использованных лекарств), стеклянные палочки, спичечные коробки с различными веществами (коробки снабжены этикетками): мел, зубной порошок, крахмал, марганцовокислый калий, песок, глина, металлическая стружка, сода, лимонная кислота. В пузырьках спирт, йод, чайная заварка. Причём, каждая пара учеников получает по три разных вещества.

Обсуждаются результаты домашнего опыта, определяется, что сахар и соль при смешивании с водой не исчезают, они присутствуют в воде, но только в другом состоянии, определить их присутствие можно, попробовав воду на вкус.

Учащиеся работают самостоятельно по инструкции: «Исследуйте отношение к воде предложенных вам веществ. Внимательно наблюдайте, что происходит. Сделайте вывод из наблюдаемых явлений о свойстве воды, которое вы открыли. Подумайте, на какие группы можно разделить вещества по отношению к воде?

При использовании опытов, экспериментов как практических исследовательских методов обучения в ходе изучения курса «Окружающий мир» развиваются универсальные учебные действия всех блоков.

### **Список использованной литературы**

1. Андруз Дж. и Найтон К. 100 интересных экспериментов / С.Э. Шафрановского – М.: ЗАО «РОСМЭН – ПРЕСС», 2008 – 88 с.

2. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя / К.Н. Поливанова. – М.: Просвещение, 2008 – 34 с.
3. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. – Самара: Издательский дом «Фёдоров», 2010 – 87 с.

© Шуруба И. Г., 2026

**УДК 372.878:786.2**

**Яо Мэнци**

Колледж искусств и дизайна,  
Чжумадяньский дошкольный педагогический колледж,  
КНР, пров. Хэнань, г. Чжумадянь

## **ОСОБЕННОСТИ ФОРТЕПИАННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА: МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются особенности фортепианного обучения детей дошкольного возраста (3 - 7 лет). Проведен сравнительный анализ ведущих методик раннего музыкального образования: Suzuki, Orff, Kodály, а также традиционной китайской методики. Выявлены ключевые принципы эффективного обучения: игровой подход, опора на слуховое восприятие, учет возрастных психофизиологических особенностей. Предложены практические рекомендации по организации занятий фортепиано с дошкольниками, включая оптимальную продолжительность урока, структуру занятия и критерии подбора репертуара.

### **Ключевые слова**

фортепианное обучение, дошкольный возраст, методика Suzuki, методика Orff, раннее музыкальное развитие, Китай.

**Yao Mengqi**

College of Arts and Design, Zhumadian Preschool Education College,  
Zhumadian, Henan Province, China

## **FEATURES OF PIANO EDUCATION FOR PRESCHOOL CHILDREN: METHODOLOGICAL APPROACHES AND PRACTICAL RECOMMENDATIONS**

### **Abstract**

This article examines the features of piano education for preschool children (aged 3 - 7 years). A comparative analysis of leading early music education methods is conducted: Suzuki, Orff, Kodály, and traditional Chinese methodology. Key principles of effective teaching are identified: play - based approach, reliance on auditory perception, and consideration of age - related psychophysiological characteristics. Practical recommendations for organizing piano lessons with

preschoolers are proposed, including optimal lesson duration, lesson structure, and repertoire selection criteria.

### **Keywords**

piano education, preschool age, Suzuki method, Orff method, early music development, China.

Фортепианное обучение детей дошкольного возраста представляет собой одну из наиболее динамично развивающихся областей музыкальной педагогики. В Китае, где фортепианное образование традиционно занимает важное место в системе дополнительного образования, вопросы раннего обучения приобретают особую актуальность в связи с растущим спросом со стороны родителей и развитием сети частных музыкальных школ [1].

Цель данной статьи — рассмотреть особенности фортепианного обучения детей дошкольного возраста, провести сравнительный анализ ведущих методических подходов и разработать практические рекомендации для педагогов, работающих с данной возрастной группой.

### **Психофизиологические особенности дошкольников**

Обучение игре на фортепиано в дошкольном возрасте имеет ряд специфических особенностей, обусловленных психофизиологическим развитием ребенка. В возрасте 3 - 7 лет происходит активное формирование мелкой моторики, координации движений, слухового восприятия и эмоциональной сферы. Это создает благоприятные предпосылки для начала музыкального обучения, но одновременно требует особого методического подхода [2].

Ключевыми ограничениями дошкольного возраста являются: ограниченная продолжительность концентрации внимания (10 - 15 минут), недостаточная развитость мелкой моторики пальцев, несформированность понятийного аппарата и ограниченная способность к абстрактному мышлению. Эти факторы определяют необходимость использования игровых методов обучения и частой смены видов деятельности на занятии [3].

### **Сравнительный анализ методических подходов**

Методика Suzuki (Япония) основана на принципе «родного языка»: ребенок учится музыке так же, как учится говорить — через слушание, подражание и повторение. Занятия начинаются с 3 - 4 лет, обучение ведется без нот на начальном этапе, большое внимание уделяется вовлечению родителей в процесс обучения. Сильной стороной методики является создание позитивной мотивационной среды и развитие слухового восприятия [4].

Методика Orff (Германия) основана на принципе «элементарного музицирования», объединяющего музыку, движение и речь. В отличие от Suzuki, методика Orff не специализируется на фортепиано, а предлагает комплексный подход к музыкальному развитию через игру на простых инструментах, пение и движение. Это делает ее особенно эффективной для начального этапа музыкального образования [5].

Традиционная китайская методика фортепианного обучения характеризуется ранним началом (с 4 - 5 лет), акцентом на техническую подготовку и дисциплину, использованием стандартизированных учебных материалов (например, «Байер», «Черни») и ориентацией на подготовку к экзаменам и конкурсам. Сильной стороной методики является формирование

прочной технической базы, однако она часто критикуется за недостаточное внимание к творческому развитию и эмоциональной выразительности [6].

### **Принципы эффективного обучения**

Игровой подход. Основной формой обучения дошкольников является игра. Даже технические упражнения, такие как постановка руки или освоение клавиатуры, следует преподносить в игровой форме с использованием образов и метафор, понятных ребенку.

Опора на слуховое восприятие. В соответствии с принципами методики Suzuki, развитие слуха должно предшествовать развитию техники чтения нот. Ребенок сначала учится слышать и воспроизводить музыку, а затем знакомится с нотной записью.

Постепенность и последовательность. Материал должен подаваться от простого к сложному, с учетом индивидуального темпа развития ребенка. Недопустимо форсированное обучение, ориентированное на подготовку к экзаменам.

Вовлечение родителей. Успех обучения дошкольников во многом зависит от участия родителей. Родители должны присутствовать на занятиях, понимать цели обучения и помогать ребенку в организации домашних занятий.

### **Практические рекомендации**

Организация занятия. Оптимальная продолжительность урока для детей 3 - 5 лет составляет 25 - 30 минут, для детей 5 - 7 лет — 35 - 40 минут. Занятие должно включать несколько видов деятельности: слушание музыки, ритмические упражнения, игру на инструменте, пение, движение. Соотношение игры на инструменте и других видов деятельности — примерно 1:1 [7].

Подбор репертуара. Репертуар должен быть разнообразным и включать: народные песни и попевки, доступные для исполнения на начальном этапе; пьесы с программным содержанием, близкие опыту ребенка; ансамблевую музыку для игры с педагогом; современные сочинения, написанные специально для детей. Важно, чтобы ребенок получал удовольствие от исполняемой музыки [8].

### **Заключение**

Фортепианное обучение детей дошкольного возраста требует специального методического подхода, учитывающего возрастные особенности и опирающегося на игровые методы. Сравнительный анализ ведущих методик показывает, что наиболее эффективным является синтез элементов различных подходов: слуховой метод Suzuki, игровой подход Orff, систематичность традиционной китайской методики при условии ее адаптации к возрастным особенностям дошкольников.

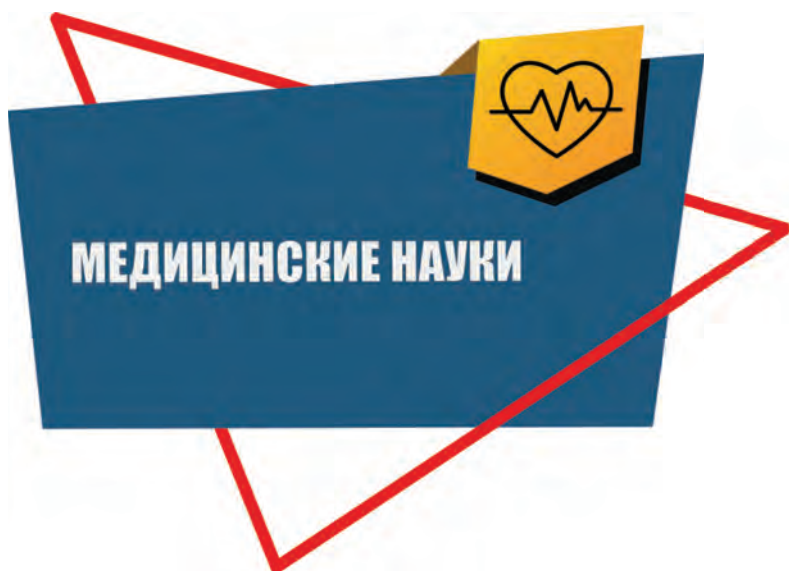
Дальнейшие исследования в данной области целесообразно направить на разработку специализированных учебных программ и материалов для дошкольного фортепианного обучения, учитывающих как международный опыт, так и специфику китайской музыкально - образовательной традиции.

### **Список использованной литературы:**

1. McPherson G.E., Davidson J.W., Faulkner R. Music in our lives: Rethinking musical ability, development and identity. Oxford University Press, 2012. 249 p.
2. Hallam S. The power of music: A research synthesis of the impact of actively making music. International Music Education Research Centre, 2015. 168 p.

3. Gordon E.E. Learning sequences in music: A contemporary music learning theory. GIA Publications, 2012. 452 p.
4. Suzuki S. Nurtured by love: The classic approach to talent education. Alfred Music, 1993. 108 p.
5. Goodkin D. Play, sing and dance: An introduction to Orff Schulwerk. Schott Music, 2002. 200 p.
6. Ho W.C. Music education in China: In search of social harmony and national integration. Springer, 2018. 256 p.
7. Custodero L.A. Observable indicators of flow experience: A developmental perspective on musical engagement in young children // Music Education Research. 2005. Vol. 7. № 2. P. 185 - 209.
8. McPherson G.E., Renwick J.M. A longitudinal study of self - regulation in children's musical practice // Music Education Research. 2001. Vol. 3. № 2. P. 169 - 186.

© Яо Мэнци, 2026



## **МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ: ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются этапы становления, современное состояние и перспективы развития медицинской науки и высшего медицинского образования в России. Анализируются ключевые исторические вехи — от земской медицины и клинических школ XIX века до современной высокотехнологичной медицины. Выявляются основные вызовы сегодняшнего дня: дефицит практических навыков у выпускников, устаревание материально - технической базы, кадровый дефицит в первичном звене, низкая мотивация к научно - исследовательской деятельности, слабая интеграция с цифровыми технологиями.

**Ключевые слова:** медицинская наука, медицинское образование, история медицины, клиническая подготовка, симуляционное обучение, цифровая медицина, персонализированная медицина, кадровый дефицит, практико - ориентированное обучение.

### **Введение**

Медицинская наука и образование являются стратегическим приоритетом для любого государства, поскольку напрямую определяют здоровье нации, продолжительность жизни и качество медицинской помощи. В России медицинские вузы и научные центры готовят врачей, провизоров, научных сотрудников для системы здравоохранения. Однако в последние десятилетия медицинская наука и образование переживают системные изменения, связанные с технологическим прогрессом, демографическими вызовами и реформами здравоохранения.

### **История медицинского образования в России**

Имперский период. Первые медицинские факультеты открылись в Московском университете (1758) и Санкт - Петербургской медико - хирургической академии (1798). Медицинское образование было элитным, практико - ориентированным. Большое внимание уделялось клинической практике — студенты работали при госпиталях. Земская медицина (XIX век) заложила основы профилактического направления. Выдающиеся клиницисты — Н.И. Пирогов, С.П. Боткин, И.М. Сеченов — определили научные школы.

Советский период. Медицинское образование стало массовым и доступным. Создана система высших медицинских учебных заведений, научно - исследовательских институтов. Приоритет отдавался гигиене, санитарной культуре, профилактике, а также развитию хирургии, фармакологии и клинической физиологии. В 1930 - е годы открыты ведущие медицинские вузы — 1 - й ММИ им. Сеченова, 2 - й ММИ им. Пирогова, Ленинградский педиатрический институт. Советская медицинская наука достигла мировых успехов в хирургии, кардиологии, разработке вакцин, космической медицине.

Современное состояние медицинской науки и образования

Сегодня медицинская наука и образование в России находятся в состоянии активной реорганизации и адаптации к новым вызовам.



Массовость и качество образования. Медицинские вузы ежегодно выпускают значительное число специалистов, однако наблюдается дефицит врачей первичного звена — терапевтов, педиатров, врачей общей практики. Качество подготовки страдает из-за перегруженности теоретическими дисциплинами и недостатка клинической практики на ранних курсах.

Разрыв между теорией и практикой. Выпускники владеют теоретическими знаниями, но испытывают трудности при проведении диагностики, интерпретации инструментальных и лабораторных данных, выборе тактики лечения. Клиническое мышление формируется недостаточно эффективно.

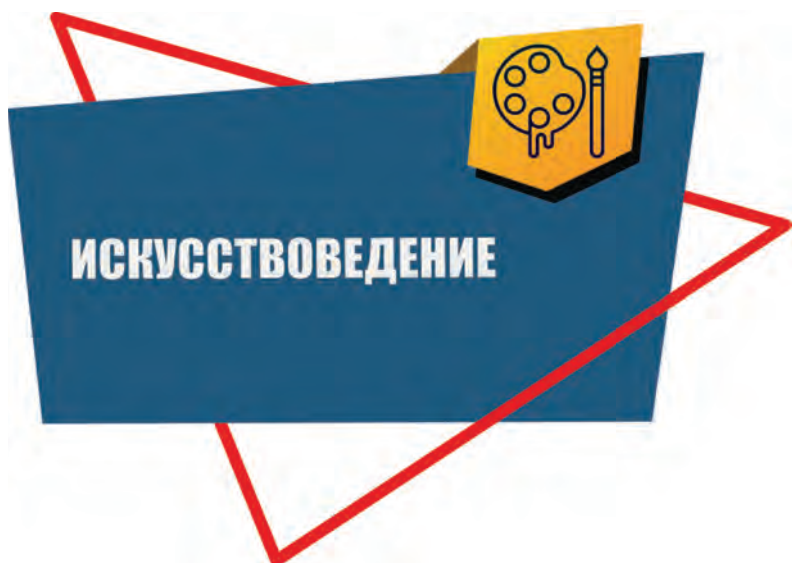
### **Заключение**

Медицинская наука и образование в России имеют глубокие исторические корни и богатые научные традиции. Однако сегодня система сталкивается с серьёзными вызовами — кадровым голодом, устареванием инфраструктуры, разрывом между академической подготовкой и реальной клинической практикой, слабой цифровизацией.

### **Список литературы:**

1. Пальцев М. А. История медицинского образования в России // Архив патологии. 2024. № 2. С. 5–16.
2. Иванов С. С. Современное медицинское образование: клиническая подготовка и симуляционные технологии // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2023. № 4. С. 8–22.
3. Гельфанд Б. Р. Цифровизация в медицине: текущее состояние и прогнозы // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2024. № 1. С. 12–25.
4. Краснов В. Н. Кадровая проблема в здравоохранении и пути её решения // Российский медицинский журнал. 2023. № 5. С. 20–34.
5. Стратегия развития медицинской науки и образования в Российской Федерации до 2030 года. — М.: Минздрав РФ, 2024. — 68 с.

© Ишханов М.Ю., 2026



## ВЛИЯНИЕ СОВЕТСКОГО АВАНГАРДНОГО ИСКУССТВА НА ТВОРЧЕСТВО ОБЩЕСТВА ЦЗЮЭЛАНЬ

**Аннотация:** Статья посвящена исследованию особенностей воздействия советского авангардного искусства на художественные поиски китайского общества Цзюэлань (决澜社, Storm Society), действовавшего в Шанхае в 1930 - е гг. Рассматривается проблема прямых и опосредованных художественных контактов между советским авангардом и китайским модернистским движением. Особое внимание уделяется трансформации принципов формального эксперимента, деформации художественной формы, конструктивного построения композиции, самостоятельности цвета и линии в творчестве представителей общества Цзюэлань. Обосновывается положение о том, что непосредственное влияние советского авангарда на Цзюэлань документально подтверждено недостаточно, тогда как типологические сходства и опосредованное воздействие международного модернистского пространства позволяют говорить о существовании определенного художественного диалога. Показано, что основными непосредственными источниками эстетических поисков Цзюэлань были французский и общеевропейский модернизм, прежде всего постимпрессионизм, фовизм и кубизм. Вместе с тем отдельные формальные принципы, характерные для русского и советского авангарда, обнаруживают близость к художественной программе китайского общества.

**Ключевые слова:** советский авангард, китайское искусство, общество Цзюэлань, модернизм, авангардизм, Шанхай, Пань Сюньцин, Ни Идэ, кубизм, конструктивизм.

Fang Jinxu

Postgraduate Student, art major, A. I. Herzen State Pedagogical University of Russia, Russia

## THE INFLUENCE OF SOVIET AVANT - GARDE ART ON THE CREATIVITY OF THE JUELAN SOCIETY

**Abstract:** The article examines the influence of Soviet avant - garde art on the artistic development of the Chinese Juelan Society (决澜社, Storm Society), which operated in Shanghai during the 1930s. Particular attention is paid to the distinction between direct artistic influence and indirect typological parallels between Soviet avant - garde practices and Chinese modernism. The study analyzes the transformation of such principles as formal experimentation, deformation of artistic forms, compositional construction, autonomy of color and line, and the rejection of academic realism in the work of Juelan Society artists. The article argues that direct Soviet influence on the Juelan Society cannot be sufficiently documented, whereas its artistic program was strongly connected with French and broader European modernism, especially Post - Impressionism, Fauvism, and Cubism. At the same time, certain formal and conceptual characteristics of Russian and Soviet avant - garde art demonstrate significant parallels with the

artistic program of the Juelan Society. The research concludes that the relationship should be understood not as straightforward stylistic borrowing, but as a complex interaction within the international modernist artistic environment of the first half of the twentieth century.

**Keywords:** Soviet avant - garde, Chinese art, Juelan Society, Storm Society, modernism, avant - garde, Shanghai, Pang Xunqin, Ni Yide, Cubism, Constructivism.

Проблема взаимодействия русского и китайского искусства первой половины XX в. представляет значительный интерес для современной истории искусства, поскольку именно в этот период в Китае формировались новые художественные стратегии, ориентированные на преодоление академизма и традиционной изобразительной системы. Особое место в этом процессе занимает общество Цзюэлань, или «Общество бурных волн» (决澜社, Juelan She, Storm Society), созданное в Шанхае в начале 1930 - х гг. Пань Сюньцинем и Ни Идэ. Исследователи характеризуют его как одно из наиболее значимых объединений китайского модернизма, стремившееся сформировать современный художественный язык и включить китайскую живопись в международный художественный процесс [1; 2].

Необходимо, однако, уточнить само понятие «влияние советского авангардного искусства». В научной литературе отсутствуют достаточные основания для утверждения, что советский авангард являлся непосредственным и главным источником художественной программы Цзюэлань. Основные организаторы общества получили художественное образование преимущественно в Европе и Японии. Пань Сюньцин в 1925–1930 гг. находился в Париже, где познакомился с различными направлениями европейского модернизма, тогда как Ни Идэ обучался в Японии. Таким образом, непосредственная художественная генеалогия общества связана прежде всего с французским и общеевропейским искусством [1; 3].

Само возникновение Цзюэлань было обусловлено стремлением молодых китайских художников преодолеть господство академического реализма и создать принципиально новый язык живописи. В манифесте общества провозглашалась необходимость отказаться от устаревших форм и искать новые возможности взаимодействия цвета, линии и формы. Подобная установка сближает Цзюэлань с общей логикой европейского авангарда, для которого характерными являлись отказ от натуралистической имитации действительности, самостоятельность художественной формы и активное экспериментирование с композиционным пространством [2; 4].

Именно на этом уровне становится возможным сопоставление Цзюэлань с русским и советским авангардом. Художественные объединения России 1910–1920 - х гг., включая конструктивистские и супрематистские направления, исходили из идеи активного преобразования художественного языка. Цвет, линия, геометрическая форма и композиционная структура рассматривались не только как средства изображения предметного мира, но и как самостоятельные элементы художественного произведения. В дальнейшем подобные принципы получили различные интерпретации в международном модернизме. Художники Цзюэлань также стремились освободить живопись от буквального воспроизведения действительности и рассматривали художественную форму как самостоятельную систему выразительных средств [3; 5].

Особенно показательным является отношение представителей общества к цвету. В традиционной китайской живописи цвет выполнял функции, существенно отличавшиеся от европейской станковой живописи. Представители Цзюэлань стремились использовать цвет как активный эмоциональный и композиционный фактор. В этом отношении их художественные эксперименты обнаруживают определенную близость к европейскому фовизму, экспрессионизму и одновременно к некоторым поискам русского авангарда. Однако данное сходство нельзя автоматически интерпретировать как результат прямого заимствования советского опыта. Скорее речь идет о параллельном освоении модернистской художественной логики [1; 4].

Важнейшим представителем Цзюэлань являлся Пань Сюньцин, в творчестве которого особенно заметна тенденция к деформации формы и отходу от натуралистического изображения. Его художественные эксперименты сочетали элементы европейского модернизма с поисками национальной специфики. После возвращения из Парижа художник стремился создать в Шанхае художественную среду, сопоставимую с европейскими модернистскими салонами. Именно эта деятельность способствовала объединению художников, разделявших идею обновления китайского искусства [2; 3].

Сопоставление с советским авангардом особенно продуктивно при рассмотрении отношения художника к социальной действительности. Русский авангард начала XX в. существовал в тесной связи с революционными и социальными изменениями, однако его художественная программа не сводилась к политической функции искусства. Впоследствии в СССР авангардистские эксперименты были в значительной степени вытеснены официальной эстетикой социалистического реализма. В Китае аналогичный процесс получил особое развитие после 1949 г., когда советская художественная модель оказала существенное воздействие на систему художественного образования и официальную живопись. Исследования Дж. Эндрю показывают, что в первые десятилетия существования Китайской Народной Республики советская модель художественного образования и социалистического реализма стала одним из важнейших факторов институциональной перестройки искусства [6]. Однако этот процесс относится уже к более позднему периоду и не может служить доказательством непосредственного советского влияния на Цзюэлань 1930 - х гг.

Таким образом, необходимо разграничивать два исторических явления. Первое связано с деятельностью Цзюэлань в 1930 - е гг., когда главным источником художественных инноваций являлись Париж, европейский модернизм и японское посредничество. Второе относится к послевоенному периоду, когда советская художественная система стала важным фактором развития официального искусства Китая. Между этими явлениями существовала определенная историческая преемственность, но она не должна рассматриваться как прямое влияние советского авангарда на Цзюэлань.

Вместе с тем именно сопоставительный анализ позволяет выявить более глубокую общность. И советский авангард, и Цзюэлань выступали против художественного консерватизма, утверждали необходимость обновления изобразительного языка и рассматривали художественную форму как пространство экспериментирования. Современные исследования общества Цзюэлань подчеркивают, что его участники стремились сформировать китайский вариант модернизма, адаптируя международные художественные достижения к национальной культурной среде [1; 2]. Поэтому корректнее

говорить не столько о прямом советском воздействии, сколько о включенности китайского общества в единое международное пространство художественного модернизма.

Особое значение имело то обстоятельство, что Цзюэлань представляло собой не простую копию европейских художественных школ. Его участники пытались соединить новые формальные принципы с китайской культурной традицией. Пань Сюньцин и его единомышленники постепенно обращались к декоративному искусству, национальным орнаментальным мотивам и традиционным художественным формам. В этом проявлялась важная особенность китайского модернизма: освоение западных художественных методов сопровождалось поиском национальной идентичности [3; 4].

Следовательно, влияние советского авангардного искусства на творчество общества Цзюэлань следует рассматривать как сложный и преимущественно косвенный процесс. Документально подтвержденное непосредственное воздействие советских авангардистов на ведущих представителей Цзюэлань значительно слабее, чем влияние французского и общеевропейского модернизма. Тем не менее художественные принципы, связанные с отказом от академического реализма, самостоятельностью цвета и линии, конструктивным построением композиции и экспериментом с формой, позволяют выявить существенные типологические параллели между двумя художественными явлениями. В этом смысле Цзюэлань представляет собой важный пример того, как идеи международного авангарда трансформировались в условиях другой культурной и исторической среды. Общество не просто воспринимало зарубежные художественные достижения, а адаптировало их к задачам обновления китайского искусства, создав одну из наиболее значимых страниц истории китайского модернизма 1930 - х гг. [1; 2; 5].

#### **Список использованных источников**

1. Фань Цзиньсий. Советское неофициальное искусство и китайское художественное общество Цзюэлань в XX веке: композиционные и жанровые поиски и творческие параллели // *Философия и культура*. 2023. № 6. С. 49–61. DOI: 10.7256 / 2454 - 0757.2023.6.40883.
2. Piggott B. Juelanshe [决澜社] // *Routledge Encyclopedia of Modernism*. 2016. DOI: 10.4324 / 9781135000356 - REM838 - 1.
3. Sullivan M. *Art and Artists of Twentieth - Century China*. Berkeley: University of California Press, 1996. 354 p.
4. Li Chao. A Study of “the Storm Society”: Chinese Modernism as a Resource of International Modern Art // *Complementary Modernisms in China and the United States: Art as Life / Art as Idea*. Punctum Books, 2020. P. 259–282. DOI: 10.53288 / 0269.1.19.
5. Croizier R. Post - Impressionists in Pre - War Shanghai: The Juelanshe (Storm Society) and the Fate of Modernism in Republican China // *Modernity in Asian Art* / ed. J. Clark. Canberra: Wild Peony, 1993. P. 135–154. Данная публикация идентифицируется как одно из ключевых исследований истории Цзюэлань и ее места в модернизме Шанхая.
6. Andrews J. F. *Painters and Politics in the People's Republic of China, 1949–1979*. Berkeley; Los Angeles; Oxford: University of California Press, 1994. 568 p.

© Фан Цзиньсий, 2026



## **УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ: НОВЫЙ ВЕКТОР ДЛЯ АРХИТЕКТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **Аннотация**

В статье рассматривается трансформация архитектурного образования под влиянием глобальных вызовов устойчивого развития и требований энергоэффективности. Анализируется переход от фрагментарного включения «зеленых» тем в учебные планы к их системной интеграции в фундамент профессиональной подготовки. На примере ведущих зарубежных и российских архитектурных школ показаны эффективные модели обучения, включающие ступенчатое накопление знаний, проектно - ориентированные семестры и междисциплинарное взаимодействие. Обосновывается необходимость формирования у студентов системного мышления и практических навыков работы с симуляционными инструментами и стандартами сертификации как основы для подготовки архитекторов нового поколения, способных проектировать экологически ответственную среду.

### **Ключевые слова**

Устойчивое развитие, энергоэффективность, архитектурное образование, климатическое проектирование, BIM - моделирование, междисциплинарность, проектно - ориентированное обучение, «зеленые» стандарты (LEED, BREEAM, PassivHaus), системное мышление.

Ведущие мировые архитектурные школы уже демонстрируют конкретные примеры такой системной перестройки. В Швейцарской высшей технической школе Цюриха (ETH Zurich) внедрена ступенчатая модель обучения, где знания по климатическому проектированию накапливаются постепенно и взаимосвязанно. На младших курсах студенты осваивают базовые инструменты энергетического и климатического анализа, а на старших — применяют их в комплексных проектных задачах, включая разработку решений по устойчивой реконструкции зданий с использованием BIM - моделирования и симуляционных сред. Такой подход позволяет преодолеть разрыв между знанием инструментов и способностью их практического применения, который часто возникает при фрагментарном, «факультативном» изучении тем.

Одним из наиболее эффективных методов становится проектно - ориентированное обучение в сочетании с междисциплинарным взаимодействием. Опыт Университета Страны Басков демонстрирует, как работа студентов разных уровней над реальными проектами с требованиями по сертификации LEED, BREEAM или стандарту PassivHaus формирует целостное понимание устойчивого проектирования. Студенты не просто изучают нормативные документы, а применяют их для улучшения собственных проектных решений, осваивая системы инженерного обеспечения, анализ инсоляции и выбор материалов с низким углеродным следом.



Таким образом, современное образование в области устойчивой архитектуры требует формирования у студентов системного мышления, позволяющего видеть сложные взаимосвязи между климатом, энергопотреблением, выбором строительных материалов и социальной средой обитания. Интеграция цифровых симуляционных инструментов, проектных семестров с участием инженеров и экологов, а также изучение актуальных стандартов сертификации — это не просто дополнение к учебному плану, а его новая архитектурная логика, отвечающая на вызовы XXI века. Выпускник, владеющий этими компетенциями, становится не просто проектировщиком, а проводником устойчивого развития, способным формировать экологически ответственную среду будущего.

### **Список литературы:**

1. Благовидова Н.Г. Эко - клаузура в архитектурном вузе. Формирование экологического сознания студента на принципах устойчивого развития // *Architecture and Modern Information Technologies*. — 2025. — № 2(71). — С. 387–398.
2. Ключко А.Р. Устойчивое развитие современных образовательных учреждений: приемы и методы в архитектурном проектировании // *Экология урбанизированных территорий*. — НИУ МГСУ, 2024.
3. Ильвицкая С.В., Михайлова И.В. Устойчивая архитектура как вектор развития в проектировании дошкольных образовательных организаций // *Вестник Томского государственного архитектурно - строительного университета*. — 2020. — Т. 22. — № 6. — С. 61–69.
4. Попов А.В., Потапова П.А. Проектирование кампусов вузов в аспекте устойчивого развития // *Экология урбанизированных территорий*. — 2020. — № 4. — С. 146–156.
5. Гельфонд А., Попов А., Дущев М., Данилина Н. Место и время в архитектуре кампусов вузов // *Проект Байкал*. — 2023. — Т. 20. — № 77. — С. 104–111.
6. Огнивенко В.А. Включение принципов «устойчивой архитектуры» в обучающий процесс студентов // *Материалы научно - практической конференции*. — Астраханский инженерно - строительный институт, 2013. — С. 171–175.

© Вильбицкая Е.А., 2026

**УДК 72:004.8**

**Вильбицкая Е.А.**

студент 6 курса ЮРГПУ(НПИ) им.М.И.Платова,  
г. Новочеркасск, РФ

## **СОВРЕМЕННАЯ АРХИТЕКТУРА В УСЛОВИЯХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБЩЕСТВА**

### **Аннотация**

В статье рассматривается влияние технологической трансформации на современную архитектуру и архитектурное образование. Анализируются ключевые направления цифровизации отрасли: внедрение BIM - технологий, применение искусственного

интеллекта в проектировании, использование дополненной реальности и генеративных нейросетей. На основе анализа научных исследований и практических кейсов обосновывается необходимость трансформации образовательных подходов для подготовки специалистов нового поколения, способных эффективно взаимодействовать с цифровыми инструментами.

### **Ключевые слова**

Цифровая трансформация, BIM - технологии, искусственный интеллект, дополненная реальность, генеративный дизайн, архитектурное образование, параметрическое моделирование.

Технологическая трансформация, охватывающая все сферы современного общества, кардинально изменяет архитектурную профессию. Цифровые инструменты уже не просто дополняют традиционные методы проектирования — они формируют новую парадигму профессиональной деятельности, где творческий поиск все чаще осуществляется в симбиозе с алгоритмами и вычислительными системами.

Исследования показывают, что интеграция цифровых инструментов в проектное обучение дает значимые результаты: время выполнения заданий сокращается на 30 - 40 %, количество ошибок снижается на 60 %, а уровень междисциплинарной интеграции возрастает на 50 %. Эти данные свидетельствуют о необходимости системной перестройки образовательного процесса.

Однако исследователи предостерегают от линейного, «вводно - выводного» подхода к AI, где компьютер рассматривается лишь как инструмент поиска «правильного» решения. На смену приходит концепция AI - дизайна как партнера для творческого исследования и итеративного взаимодействия между архитектором и алгоритмом.

Технологии дополненной реальности стирают границу между цифровым и физическим пространством, позволяя проектировщикам взаимодействовать с виртуальными моделями в реальном контексте. Разрабатываются гибридные среды, где свободное эскизирование сочетается с точностью параметрических алгоритмов и роботизированного производства, делая передовые технологии доступными как для экспертов, так и для начинающих.

Эти изменения требуют пересмотра образовательных моделей. Перспективными признаются подходы, сочетающие перевернутое обучение и коллаборативные практики, где студенты изучают материалы до занятий, а аудиторное время посвящают командной работе над реальными проектами с применением цифровых инструментов.

Таким образом, технологическая трансформация переводит архитектуру на качественно новый уровень, где цифровая компетентность становится не дополнительным навыком, а фундаментальной основой профессии. Подготовка архитекторов будущего требует формирования системного мышления, способности к междисциплинарному взаимодействию и владения широким спектром цифровых инструментов — от BIM до генеративных нейросетей.

### **Список литературы:**

1. Велижанин И.А. Терминологическая неопределенность понятия «искусственный интеллект» в архитектурном проектировании // *Architecture and Modern Information Technologies*. — 2025. — № 2(71). — С. 352–361.

2. Рочегова Н.А., заведующая кафедрой «Информационные технологии в архитектуре» МАРХИ. Публикации по вопросам интеграции цифровых инструментов в архитектурное образование и проектирование // *Architecture and Modern Information Technologies*. — МАРХИ, 2024–2025.

3. Маметова Т.А. Разработка принципов цифрового моделирования урбанизированных территорий в архитектурно - градостроительном аспекте // *НГАСУ (Сибстрин)*. — Новосибирск, 2025.

4. Медведев И.А. Разработка единых региональных требований к цифровой информационной модели в части раздела объемно - планировочных и архитектурных решений (АР) проектной документации для прохождения государственной экспертизы: магистерская диссертация / Уральский федеральный университет. — Екатеринбург, 2025. — 78 с.

5. Тер - Аванесова И.Н. Социокультурные факторы устойчивого развития российского сегмента цифровой архитектоники: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата социологических наук. — 2025.

6. Столбов П.В., Протасова Л.А. Цифровые инструменты в междисциплинарном проектном обучении архитектурно - строительного профиля // *Педагогическое образование*. — 2025. — Том 6. — № 10. — С. 209–215.

© Вильбицкая Е.А., 2026

**УДК 72.01**

**Давыдов Е.Н.**

студент 2 курса ЮРГПУ(НПИ) им.М.И.Платова,  
г. Новочеркасск, РФ

## **ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРНОЙ ПРАКТИКЕ: ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ВИЗУАЛИЗАЦИИ**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются современные цифровые технологии, применяемые в архитектурном проектировании. Анализируется влияние цифровизации на процесс создания архитектурных объектов, методы визуализации и способы представления проектных решений. Особое внимание уделяется инновационным инструментам, изменяющим подход к архитектурному проектированию.

### **Ключевые слова**

Архитектура, цифровое проектирование, BIM - технологии, визуализация, параметрическое моделирование, виртуальная реальность, современные технологии.

Современная архитектура находится на пороге новой эры, где цифровые технологии становятся неотъемлемой частью процесса проектирования. Развитие программного обеспечения и появление новых инструментов кардинально меняют подход к созданию архитектурных объектов, позволяя архитекторам реализовывать самые смелые идеи.

Эволюция архитектурного проектирования неразрывно связана с развитием технологий. От первых чертежей на папирусе до современных 3D - моделей прошло несколько тысячелетий. Каждый этап развития технологий приводил к качественным изменениям в архитектурной практике.

В настоящее время архитектурное проектирование переживает настоящую революцию благодаря внедрению цифровых технологий. BIM - технологии стали стандартом отрасли, позволяя создавать комплексные информационные модели зданий, учитывающие все аспекты проектирования от инженерных систем до отделочных материалов.

Параметрическое моделирование открыло новые горизонты для архитектурной мысли, позволяя создавать сложные геометрические формы на основе математических алгоритмов.

Виртуальная реальность трансформировала процесс презентации проектов, позволяя заказчикам и архитекторам буквально «прогуляться» по будущему зданию еще до начала строительства.

Облачные технологии революционизировали процесс совместной работы над проектами.

Будущее архитектурного проектирования неразрывно связано с дальнейшим развитием цифровых технологий. Искусственный интеллект уже сейчас помогает архитекторам в рутинных задачах, предлагая оптимальные решения и выявляя потенциальные проблемы.

Появление новых строительных материалов и технологий открывает новые возможности для архитектурного творчества. Концепция умных городов требует разработки новых подходов к проектированию, учитывающих не только эстетические, но и функциональные аспекты.

Цифровизация архитектурного проектирования открывает новые горизонты для создания инновационных архитектурных решений. Современные технологии не только упрощают процесс проектирования, но и позволяют создавать более эффективные, экологичные и функциональные здания. Дальнейшее развитие цифровых инструментов будет способствовать появлению новых архитектурных форм и подходов к проектированию, что сделает архитектуру более доступной и понятной для общества.

#### **Список литературы:**

1. Алёхин, Е. П. Цифровая трансформация архитектурного проектирования: монография / Е. П. Алёхин, В. С. Нефедов. – М.: Архитектура - С, 2023. – 248 с.
2. Бабуров, В. Н. BIM - технологии в архитектурном проектировании: учебное пособие / В. Н. Бабуров, А. В. Бабуров. – СПб.: СПбГАСУ, 2022. – 196 с.
3. Васильев, А. М. Параметрическое проектирование в современной архитектуре / А. М. Васильев // Архитектура и современные информационные технологии. – 2023. – № 2. – С. 45 - 56.
4. Горбунов, С. В. Виртуальная реальность в архитектурном проектировании: перспективы развития / С. В. Горбунов, Е. А. Морозова // Вестник МГСУ. – 2023. – № 3. – С. 112 - 124.
5. Дмитриев, А. Н. Интеграция экологических принципов в цифровое архитектурное проектирование / А. Н. Дмитриев // Экология и урбанистика. – 2023. – № 1. – С. 78 - 91.
6. Иванов, А. А. Современные информационные технологии в архитектурном проектировании: учебник для вузов / А. А. Иванов. – М.: Стройиздат, 2023. – 324 с.

7. Калабин, В. Г. Умные города: архитектурно - градостроительные аспекты проектирования / В. Г. Калабин // Градостроительство. – 2023. – № 2. – С. 67 - 82.

8. Михайлов, Д. Д. Искусственный интеллект в архитектурном проектировании: возможности и перспективы / Д. Д. Михайлов // Цифровая архитектура. – 2023. – № 4. – С. 98 - 115.

9. Николаев, Г. Г. Облачные технологии в архитектурном проектировании: преимущества и риски / Г. Г. Николаев // Информационные технологии в строительстве. – 2023. – № 1. – С. 123 - 136.

© Давыдов Е.Н., 2026

УДК 711.4:502.131

**Давыдов Е.Н.**

студент 2 курса ЮРГПУ(НПИ) им.М.И.Платова,  
г. Новочеркасск, РФ

## **УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ: ИНТЕГРАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ В СОВРЕМЕННУЮ АРХИТЕКТУРУ**

### **Аннотация**

Статья посвящена исследованию современных подходов к созданию экологически устойчивой городской среды. Рассматриваются методы внедрения экологических принципов в архитектурное проектирование, анализируется влияние зеленых технологий на формирование комфортной городской среды. Особое внимание уделяется практическим аспектам реализации эко - проектов в современных городах.

### **Ключевые слова**

Устойчивое развитие, экологическая архитектура, городская среда, зеленые технологии, энергоэффективность, экологическое проектирование.

В современных условиях вопросы экологического развития городов приобретают особую актуальность. Стремительная урбанизация, рост населения и изменение климата требуют новых подходов к архитектурному проектированию, основанным на принципах устойчивого развития.

Концепция устойчивого развития городской среды базируется на комплексном подходе, объединяющем экологические, социальные и экономические аспекты. Современная экологическая архитектура стремится создать гармоничное взаимодействие между человеком и природой, минимизируя негативное воздействие на окружающую среду.

В современной архитектурной практике формируется новая парадигма проектирования, где природа становится неотъемлемой частью городского пространства. Зеленые насаждения интегрируются в структуру зданий, создавая вертикальные сады и эко - фасады. Водоемы и водные системы становятся органичными элементами городской инфраструктуры.

Особое внимание уделяется созданию комфортных микроклиматических условий. Современные технологии позволяют регулировать температуру, влажность и качество воздуха в городской среде, снижая зависимость от механического кондиционирования.

Современные эко - технологии открывают новые возможности для формирования устойчивой городской среды. Энергоэффективные здания оснащаются системами сбора и использования дождевой воды, альтернативными источниками энергии, интеллектуальными системами управления ресурсами.

Внедрение принципов биомимикрии позволяет создавать архитектурные решения, вдохновленные природными формами и процессами. Это способствует повышению энергоэффективности и снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Развитие цифровых технологий открывает новые перспективы для экологического проектирования. Компьютерное моделирование позволяет оптимизировать расположение зданий, просчитывать потоки воздуха, моделировать поведение экосистем в городской среде.

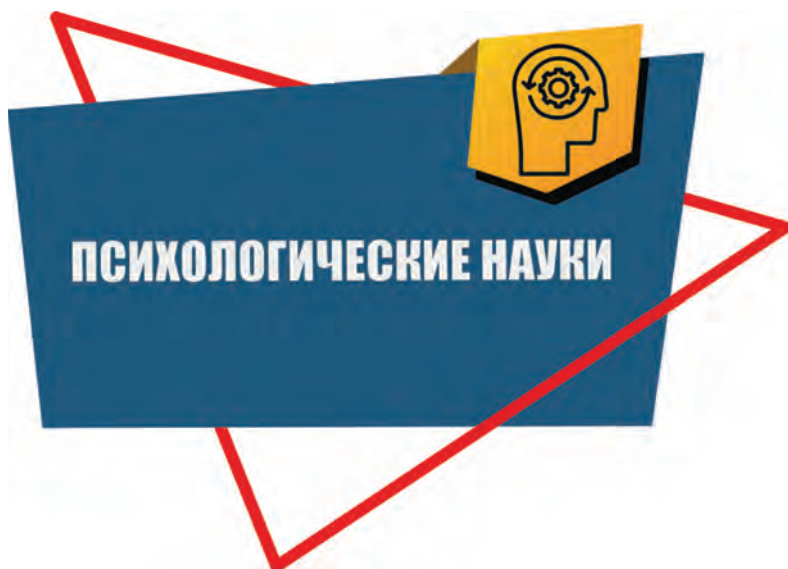
Современные материалы с улучшенными экологическими характеристиками способствуют созданию более устойчивых архитектурных объектов. Использование переработанных материалов, природных компонентов и инновационных композитов становится стандартом современного строительства.

Интеграция экологических принципов в архитектурное проектирование становится необходимым условием развития современных городов. Создание устойчивой городской среды требует комплексного подхода, объединяющего инновационные технологии, экологичные материалы и социально - ориентированные решения. Только такой подход позволит обеспечить комфортное проживание будущих поколений в городах.

### **Список литературы:**

1. Алексеев, В.А. Экологическая архитектура: современные тенденции / В.А. Алексеев // Архитектура и строительство. – 2023. – № 4. – С. 23 - 35.
2. Васильева, М.П. Устойчивое развитие городов: архитектурные аспекты / М.П. Васильева. – М.: Стройиздат, 2023. – 198 с.
3. Горшков, А.С. Зеленые технологии в современном строительстве / А.С. Горшков // Экология и урбанистика. – 2023. – № 2. – С. 45 - 58.
4. Дмитриева, Е.В. Энергоэффективное проектирование: современные подходы / Е.В. Дмитриева. – СПб.: Архитектура, 2023. – 214 с.
5. Иванов, С.Н. Биомимикрия в архитектурном проектировании / С.Н. Иванов // Инновации в архитектуре. – 2023. – № 3. – С. 67 - 81.
6. Петрова, А.М. Умные города: экологический аспект / А.М. Петрова // Градостроительство. – 2023. – № 1. – С. 92 - 105.
7. Сидоров, В.К. Экологические стандарты в современном строительстве / В.К. Сидоров. – М.: Экология, 2023. – 184 с.

© Давыдов Е.Н., 2026



**Саранчин Н.Н.**

директор

**Можейко А.В.**

заместитель директора, руководитель ТПМПК, к.пед.н, доцент

**Иванова Е.С.**

педагог - психолог ТПМПК, к.пед.н.,

**Маштакова О.Н.**

социальный педагог

МБУ «ЦППМСР»

г. Тамбов, РФ

## **РОЛЬ РОДИТЕЛЯ (ЗАКОННОГО ПРЕДСТАВИТЕЛЯ) В СИСТЕМЕ КОМПЛЕКСНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ НА ПМПК: НОРМАТИВНО - ПРАВОВЫЕ РАМКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАВА НА ПОДДЕРЖКУ И ЗАЩИТУ ИНТЕРЕСОВ РЕБЁНКА ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МАРШРУТА**

### **Аннотация:**

В статье рассмотрены роль родителя при прохождении комплексного психолого - медико - педагогического обследования ребёнка на ПМПК: психологические аспекты подготовки ребёнка родителем для прохождения ПМПК, сохранение ресурсного состояния родителя в ситуации принятия решения по реализации рекомендаций ПМПК.

### **Ключевые слова:**

Родитель, ребенок, психолого - медико - педагогическая комиссия, обследование на ПМПК, психологическая готовность ребёнка, функции родителя, психологический ресурс родителя.

Психолого - медико - педагогическая комиссия (далее – ПМПК и (или) комиссия) создается в целях своевременного выявления детей, имеющих особенности физического и (или) психического развития и (или) отклонения в поведении, проведения их комплексного психолого - медико - педагогического обследования (далее – обследование) и подготовки по его результатам рекомендаций по организации обучения и воспитания, а также подтверждения, уточнения или изменения ранее данных рекомендаций [1].

Первоочередным этапом прохождения ПМПК является подготовка к обследованию, включающая формирование комплекта документов. **Приказом Минпросвещения России от 01.11.2024 № 763 «Об утверждении Положения о психолого - медико - педагогической комиссии»** закреплён перечень документов, предоставляемых на комиссию. Необходимым условием прохождения ПМПК является соблюдение родителем установленного порядка и правил проведения обследования: предоставление достоверных сведений и документов о ребёнке, присутствие при обследовании, обсуждении результатов и вынесении комиссией заключения. Данное право закреплено в нормативных актах, регламентирующих деятельность ПМПК, и обусловлено необходимостью обеспечения прав и законных интересов несовершеннолетнего [1].



Наряду с документальным сопровождением, родитель должен обеспечить психологическую готовность ребёнка к процедуре обследования. В ходе предстоящей психолого - педагогической диагностики родителю крайне важно избегать коммуникативных подходов, которые либо излишне упрощают суть обследования, создавая у ребёнка искажённое представление о его значимости, либо, наоборот, провоцируют переживания и стресс. Рекомендуется заблаговременно разъяснить ребёнку суть предстоящего мероприятия, используя нейтральные формулировки, исключающие формирование тревожных ожиданий. Такой подход снижает эмоциональное напряжение и даёт возможность достоверно оценить индивидуальные образовательные потребности ребёнка во время обследования [3]. Присутствие родителя выполняет следующие функции:

1. **Обеспечение эмоциональной поддержки.** Для ребёнка, особенно младшего возраста, присутствие значимого взрослого является ключевым фактором формирования чувства безопасности, что позволяет минимизировать проявления тревожности и продемонстрировать реальный уровень развития навыков и способностей.

2. **Предоставление дополнительных сведений.** Специалисты ПМПК вправе запрашивать у родителя уточняющую информацию о развитии ребёнка, особенностях его поведения в различных ситуациях, бытовых привычках и иных значимых аспектах. Такие сведения могут иметь решающее значение для корректной интерпретации результатов обследования. Например, дифференциация причин невыполнения инструкций (непонимание смысла слов либо проявление упрямства) позволяет определить приоритетные направления коррекционной работы.

3. **Контроль соблюдения прав ребёнка.** Родитель выступает гарантом того, что процедура обследования проводится с учётом индивидуальных особенностей ребёнка.

4. Следует учитывать, что обследование в рамках ПМПК не является оценочной процедурой («экзаменом»), а представляет собой диагностическое мероприятие, направленное на выявление сильных сторон развития ребёнка и определение зон, требующих дополнительной поддержки. Задача родителя – донести данную информацию до ребёнка и сохранять эмоционально нейтральный фон в процессе обследования [3].

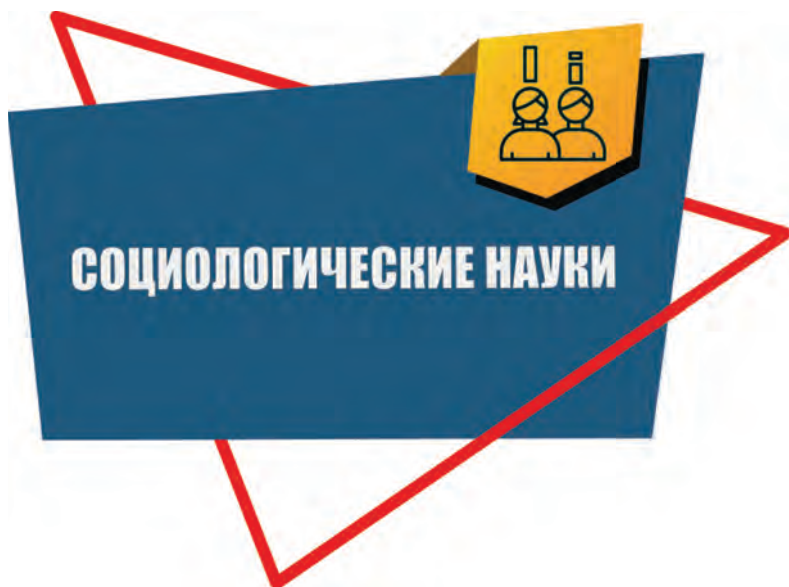
Процедура прохождения ПМПК зачастую сопряжена с высоким уровнем эмоционального напряжения для семьи. У родителей могут возникать чувства вины, страха перед возможными выводами комиссии, растерянности относительно дальнейших действий. Важно осознавать, что заключение ПМПК не является «приговором», а представляет собой инструмент, позволяющий системно подойти к удовлетворению особых образовательных потребностей ребёнка. Для сохранения психологического ресурса и эффективного выполнения родительских функций рекомендуется: избегать принятия поспешных решений в состоянии острого эмоционального напряжения, целесообразно выделить время для осмысления полученной информации; использовать доступные ресурсы психологической поддержки (консультации специалистов, общение с близкими, участие в родительских сообществах); фокусироваться на возможностях, открывающихся в связи с получением заключения ПМПК: доступ к бесплатной квалифицированной помощи специалистов, разработка индивидуального образовательного маршрута, создание специальных условий, способствующих успешному освоению программы и социальной адаптации ребёнка [2]. Оптимизация реализации нормативно закреплённых правомочий, осмысление целевых установок и функциональных задач психолого - медико -

педагогической комиссии, а также готовность к конструктивному взаимодействию со специалистами ПМПК позволяют трансформировать потенциально стрессовую ситуацию в результативный инструмент поддержки ребёнка. Цель деятельности ПМПК состоит в обеспечении комплексной помощи ребёнку и его семье; при этом родитель выступает ключевым участником и стратегическим партнёром в реализации обозначенных задач.

#### **Список использованной литературы:**

1. Приказ Минпросвещения России от 01.11.2024 № 763 «Об утверждении Положения о психолого - медико - педагогической комиссии» (в редакции приказа от 16.01.2026 № 16).
2. Отрошко Г.В. О работе с родителями, отказывающимися от обследования ребёнка в условиях ПМПК // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2016. № 6 - 5. – С. 26 - 29.
3. Яковенко Т.Д. Современные подходы к организации взаимодействия специалистов психолого - медико - педагогических комиссий с родителями // Вестник педагогических инноваций. 2015. № 2 (38). – С. 51 - 57.

© Саранчин Н.Н., Можейко А.В., Иванова Е.С., Маштакова О.Н., 2026



**Бондарь М. А.**  
студентка 3 курса  
магистратуры ФГБОУ ВО «ХТУ»  
г. Геническ  
Научный руководитель: Щербакова Т.Н.  
Профессор, доктор психологических наук  
г. Геническ, РФ

## **КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ – КЛЮЧ К УСПЕХУ ВО ВЗРОСЛОЙ ЖИЗНИ**

### **Аннотация**

Статья посвящена актуальной проблеме формирования коммуникативной компетентности в подростковом возрасте как ключевого ресурса социализации. В статье рассматриваются теоретические подходы к пониманию коммуникативной компетентности и её роль в становлении личности.

Главная проблема, затронутая в статье, заключается в том, что недостаточный уровень коммуникативной компетентности у подростков ведёт к серьёзным трудностям во взрослой жизни. Особое внимание уделяется роли родительского воспитания. Центральным выводом статьи сводится к тому, что подростковый возраст является сенситивным периодом для развития коммуникативной компетентности, а её целенаправленное формирование должно рассматриваться как приоритетная задача как для родителей, так и для образовательной системы.

### **Ключевые слова**

Коммуникативная компетентность, подростковый возраст, социализация социальная адаптация, самореализация, стили семейного воспитания, социометрический статус, эмпатия, социальная изоляция.

Подростковый возраст — время, когда общение становится ведущей деятельностью, а сверстники — главным зеркалом, в котором формируется идентичность. Именно в этот период закладывается фундамент будущего успеха или, напротив, трудностей. Ключевым элементом этого фундамента выступает коммуникативная компетентность. Что же она сулит подростку и чем оборачивается её дефицит?

Прежде чем говорить о перспективах и рисках, важно понять, что стоит за этим понятием. В отечественной психологии одним из первых термин «коммуникативная компетентность» употребил выдающийся советский и российский психолог - А. А. Бодалев. В своих работах, посвященных проблемам личности и общения, он определял коммуникативную компетентность как «способность устанавливать и поддерживать эффективные контакты с другими людьми при наличии внутренних ресурсов (знаний и умений)» [1].

В дальнейшем это качество личности всесторонне изучал Ю. Н. Емельянов — профессор факультета социологии Санкт - Петербургского государственного университета, один из пионеров внедрения активных социально - психологических методов обучения в отечественную практику. В 1991 году в своей диссертационной работе он предложил

развернутое определение, понимая под коммуникативной компетентностью способность личности к эффективному взаимодействию с окружающими, основанную на внутренних ресурсах — знаниях, умениях и социальном опыте. Емельянов связывал данное понятие с уровнем сформированности межличностного опыта и обученности взаимодействию, необходимым для успешного функционирования в обществе. Он характеризовал коммуникативную компетентность как самостоятельное образование, включающее способность брать на себя и исполнять социальные роли, адаптироваться в различных социальных группах и ситуациях, свободно владеть вербальными и невербальными средствами общения [5]. Таким образом, коммуникативная компетентность — это не просто умение говорить. Это сложное образование, включающее когнитивный, эмоциональный и поведенческий компоненты: знание норм общения, способность к эмпатии, умение управлять своими эмоциями и выстраивать конструктивный диалог. Развитая коммуникативная компетентность открывает перед подростком целый спектр возможностей. Прежде всего, это бесценный навык для социальной адаптации. Доктор психологических наук и основатель отечественной инженерной психологии Б. Ф. Ломов отмечал, что «коммуникативная компетентность формируется на основе сочетания знаний, навыков и личностных качеств, таких как эмпатия, внимание, гибкость мышления». Она позволяет не просто обмениваться информацией, но и тонко чувствовать собеседника, выстраивать глубокие, доверительные отношения [6]. Это значит, что подросток легче вливается в коллектив, заводит друзей и чувствует себя в безопасности (см. таблицу № 1).

**Таблица №1. Структура коммуникативной компетентности подростка**

| Компонент     | Навыки / свойства                                                                       | Как проявляется                                                  |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Когнитивный   | Знание норм общения, понимание социальных ролей                                         | Понимает, когда можно шутить, когда нужно быть серьёзным         |
| Эмоциональный | Эмпатия, эмоциональная регуляция                                                        | Способен чувствовать настроение друга, умеет утешить             |
| Поведенческий | Владение вербальными и невербальными средствами, сформированы навыки активного слушания | Использует жесты и интонацию для убеждения, умеет договариваться |

Более того, это прямой путь к успешной самореализации. Британский психолог Джон Равен - младший, признанный во всём мире как автор знаменитого теста на интеллект и исследователь социального поведения, подчёркивал, что коммуникативная компетентность позволяет «работать с другими людьми в таких ситуациях, где неизбежны конфликты целей, и развивать лидерские навыки»[9]. В свою очередь, американский исследователь человеческих потребностей Абрахам Маслоу, известный как основоположник гуманистической психологии, рассматривал данное качество как эффективный «инструмент для личного роста» и достижения целей. Умение договариваться, аргументировать свою позицию и находить компромиссы становится неопределимым

помощником в учёбе, а в будущем — и в профессиональной сфере [8]. Следовательно, развитая коммуникативная компетентность — это инструмент, который прокладывает молодым людям путь к самореализации.

Её отсутствие же, напротив, является прямой дорогой к проблемам во взрослой жизни: сложностям с профессиональным становлением, трудностям в построении личных отношений и постоянным барьерам в достижении собственных целей.

Одним из первых, кто указал на исключительную важность социального контекста для развития личности, был Л. С. Выготский - создатель культурно - исторической теории, учёный, доказавший, что высшие психические функции изначально складываются как внешние, социальные формы взаимодействия. Именно он ввёл ключевое для возрастной психологии понятие «социальная ситуация развития» — специфическое для каждого возраста отношение между ребёнком и окружающей средой [2]. Именно эта ситуация определяет путь, по которому социальное становится индивидуальным, а значит, и то, как формируются коммуникативные навыки. Подростковый возраст, по мысли Выготского, уникален тем, что общение со сверстниками выходит на первый план, становясь ведущей деятельностью. Эта идея получила блестящее развитие в трудах его последователя — Д. Б. Эльконина, который, опираясь на культурно - историческую методологию, создал всемирно признанную периодизацию психического развития, где каждый возраст характеризуется своим типом ведущей деятельности. Как подчёркивал Эльконин, ведущей деятельностью подросткового периода является интимно - личностное общение — именно в нём происходит практическое освоение моральных норм, оформляются взгляды на жизнь и отношения между людьми. В этом возрасте потребность найти своё место в обществе, быть «значимым» реализуется прежде всего в сообществе сверстников [13]. Таким образом, подростковый возраст — это «золотой час» для формирования коммуникативной компетентности: потребность в общении максимальна, а психика пластична и открыта новому опыту.

Связь между коммуникабельностью в детстве и будущим успехом подтверждается не только теорией, но и многолетними наблюдениями, уходящими корнями в отечественную педагогическую традицию. Ещё А. С. Макаренко, обосновывая теорию воспитательного коллектива, утверждал, что личность ребёнка не может развиваться изолированно, а её поступки должны измеряться через призму общественных, социальных интересов. В его практике логической осью нравственного закона был не обособленный индивид, а коллектив, где формируются первые коммуникативные навыки и статусные роли [7].

Социометрические исследования, проводимые на протяжении десятилетий, выявляют устойчивую картину: дети, обладающие высоким социометрическим статусом («звёзды» и «предпочитаемые») с большей вероятностью занимают руководящие должности, становятся успешными педагогами, администраторами и другими специалистами, чья деятельность напрямую связана с управлением и взаимодействием с людьми. Напротив, дети, оказавшиеся в группе «изолированных» или «отвергаемых», часто переносят во взрослую жизнь неуверенность в себе, трудности в построении профессиональных и личных отношений, что существенно ограничивает их карьерные и жизненные перспективы.

Многолетние лонгитюдные наблюдения показывают, что эти роли имеют свойство проецироваться во взрослую жизнь. В современной российской психологии, например, в

работах доктора психологических наук, профессора МПГУ М.Е. Сачковой подробно исследуется статусная дифференциация в ученических группах. Её исследования старших подростков показывают, что положение в системе межличностных отношений («звезда», «предпочитаемый», «средне статусный» или «изолированный») не только определяет текущую социальную ситуацию развития, но и влияет на дальнейшее становление личности [10]. Эти данные находят подтверждение и в эмпирических работах других российских учёных. Так, коллектив исследователей под руководством

В. С. Собкина и Е. А. Калашниковой провёл масштабное исследование на базе около 20 московских школ в 2010 и 2020 годах. Результаты были опубликованы в ряде статей, в том числе в журналах «Социальная психология и общество» и «Вопросы психологии» [11,12]. Выявлено, что низкий статус коррелирует с тревожностью и негативной оценкой собственных перспектив. Исследование позволило утверждать, что статус «изолированного» или «отвергаемого» в школьные годы создаёт риски для дальнейшей социализации, негативно сказываясь на карьерных и жизненных траекториях во взрослом возрасте.

Хотя социальное окружение, в частности коллектив сверстников, оказывает значительное влияние на формирование коммуникативной компетентности, первостепенный её фундамент закладывается именно в семье. Взаимоотношения ребёнка с родителями формируют уровень его социализации и служат основой для всех последующих коммуникативных моделей. Именно в семье ребёнок получает первый опыт общения, усваивает нормы и способы взаимодействия с другими людьми. Близкие отношения в семье создают тот самый базовый опыт коммуникации и модели поведения, которые ребёнок затем переносит в школу, в компании сверстников и, в конечном счёте, во взрослую жизнь.

Главнейшая ошибка родителей — это отсутствие безусловного внимания к своему ребёнку. Только безусловное принятие, независимо от поступков и поведения, помогает ребёнку вырасти сильной и уверенной личностью. Недостаточная же поддержка родителей неизбежно создаёт трудности во взаимоотношениях ребёнка с окружающими.

В психологии детско - родительских отношений выделяется несколько распространённых воспитательных сценариев, в которых ребёнок фиксируется в определённой ролевой позиции. Эти позиции - «Звёздный», «Паинька», «Трудный», «Золушка» - редко возникают сами по себе, они являются прямым следствием родительских стилей и установок. Рассмотрим эти ролевые позиции. «Звёздный ребёнок» — любой поступок такого ребёнка вызывает безоговорочное восхищение, все прихоти выполняются мгновенно. Это классический продукт демонстративного стиля воспитания, где родители транслируют ребёнку его исключительность. Однако, попадая за пределы семьи, такой ребёнок остро воспринимает отсутствие поклонения со стороны сверстников и учителей, что порождает у него либо агрессивное требование внимания, либо глубокое разочарование в людях.

«Паинька - детка» — родители ожидают от ребёнка безупречного соблюдения внешних приличий, при этом мало интересуясь его внутренней жизнью и истинными желаниями. Здесь налицо авторитарный стиль с элементами эмоционального отвержения. Ребёнок усваивает: «главное — выглядеть хорошо, а что внутри — никого не волнует». Так

формируется лицемерие как норма поведения, а искренность в общении становится дефицитом.

«Трудный ребёнок» — он постоянно создаёт хлопоты и получает бесконечные наказания. Этот сценарий чаще всего реализуется при противоречивом, или хаотичном, стиле воспитания, когда ребёнок не понимает чётких границ, но при этом несёт ответственность за любое нарушение поведенческого контроля. Бесконечные порицания деформируют неокрепшую психику, закрепляя в коммуникации либо агрессивную защиту, либо полную покорность, которая взрывается в подростковом возрасте.

«Золушка» — ребёнок изо всех сил старается угодить родителям и заслужить похвалу, но поощрение систематически получает кто - то другой (сиблинг). Это классический результат отстранённо - холодного стиля родительского отношения, где ребёнок обесценивается. Вырастая, такой человек становится неуверенным, склонным к зависти и неспособным принять комплимент, поскольку внутри него живёт убеждение: «я недостойн».

Помимо этих ролевых моделей, существуют сквозные воспитательные стили, которые могут накладываться на любую из позиций, усугубляя коммуникативные дефекты. Гиперопека и чрезмерный родительский контроль, например, могут сочетаться и с «Звёздным», и с «Паинькой» ребёнком. В итоге у детей формируются такие защитные механизмы, как детская ложь (как способ вырваться из - под контроля), скрытая жестокость, стремление доминировать над более слабыми, нетерпимость к инакомыслию. Стиль родительского поведения, характеризующийся эмоциональной отстранённостью и безразличием, формирует у ребенка недоверие к окружающему миру, которое проявляется в тревожности и агрессии (см. таблицу №2).

**Таблица №2. Стили семейного воспитания и ролевые позиции подростков**

| Ролевая позиция | Стиль воспитания                  | Характер отношения родителей                                              | Дефицит, проявляющийся у подростка                                              |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| «Звёздный»      | Демонстративный                   | Восхищение, отсутствие критики.                                           | Агрессивное требование внимания, эгоцентризм.                                   |
| «Паинька»       | Авторитарный                      | Ожидание безупречного поведения, игнорирование внутреннего мира ребенка.  | Лицемерие, неискренность, подавление эмпатии.                                   |
| «Трудный»       | Хаотичный, с двойными стандартами | Отсутствие четких границ в воспитании, непредсказуемые реакции родителей. | Агрессивная защитная реакция на замечания или покорность, сменяющаяся взрывами. |



|          |                           |                                                                          |                                                                                                  |
|----------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «Золушка | Отстраненно -<br>холодный | Обесценивание<br>стараний ребенка,<br>дефицит<br>родительского<br>тепла. | Заниженная<br>самооценка,<br>неуверенность в<br>себе, пассивность в<br>установлении<br>контактов |
|----------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|

Также значимыми факторами являются противоречивость и непоследовательность воспитания: когда ребёнок получает противоречивые требования от разных членов семьи. Такое воспитание приводит к тому, что ребёнок испытывает растерянность и не понимает, какая модель поведения правильна. Это подрывает его уверенность и способность выстраивать стабильные коммуникативные стратегии.

Сказанное выше не означает, что семейный сценарий является пожизненным приговором. Коммуникативная компетентность — это гибкое качество, которое закладывается в семье, но активно перестраивается в течение жизни. Критическим периодом для её развития является подростковый возраст: именно в 11–16 лет формируются навыки переговоров, эмпатии и отстаивания границ. Главная задача родителей на этом этапе — ослабить контроль и перейти от диктата к диалогу, а задача учителей — не просто передавать знания, а моделировать здоровое общение на уроках и вне их.

Коммуникативная компетентность подростка — это жизненно важный ресурс, ключ, открывающий двери к продуктивным отношениям, уверенности и профессиональному росту. Однако её недооценка чревата серьезными потерями: упущенными возможностями или социальной изоляцией.

### Список использованной литературы

1. Бодалев А. А. Психология общения: избранные психологические труды. — М.: Изд - во Московского психолого - социального института; Воронеж: МОДЭК, 2002. — 320 с.
2. Выготский Л.С. Собрание сочинений: в 6 т. Т. 4. Детская психология / под ред. Д.Б. Эльконина. — М.: Педагогика, 1984. — 432 с.
3. Гиппенрейтер Ю.Б. Общаться с ребенком. Как? — М.: АСТ, 2008. — 304 с.
4. Добрович А.Б. Кто в семье психотерапевт? - М: Знание, 1985. - 77 с.
5. Емельянов Ю.Н. Теория формирования и практика совершенствования коммуникативной компетентности: автореф. дис. д - ра психол. наук: 19.00.05 / Ю.Н. Емельянов. — Ленинград, 1991. — 34 с.
6. Ломов Б.Ф. Проблема общения в психологии // Психологические проблемы социальной регуляции поведения — М.: Наука, 1976. — С. 64–93.
7. Макаренко А.С. Коллектив и воспитание личности — М.: Педагогика, 1972. — 334 с.
8. Маслоу А. Мотивация и личность — 3 - е изд. — СПб.: Питер, 2008. — 352 с. — (Серия «Мастера психологии»)
9. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация — М.: Когито - Центр, 2002. — 396 с.

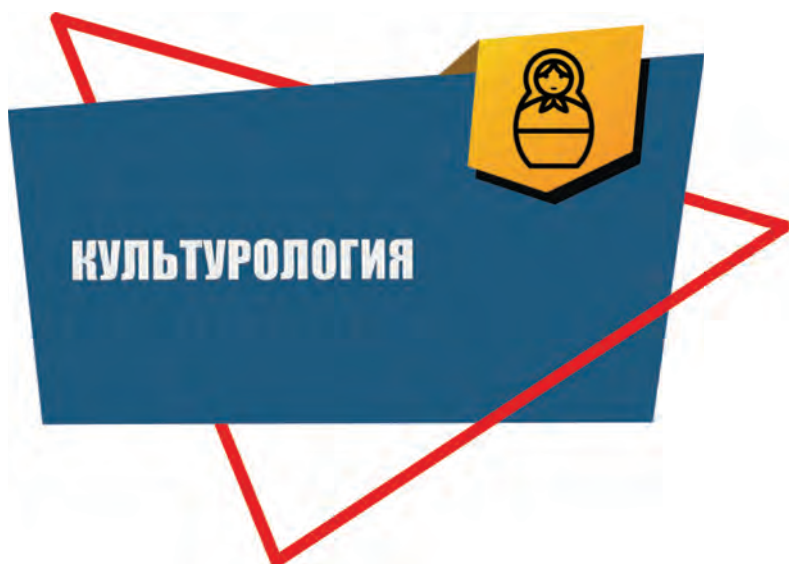
10. Сачкова М. Е. Статусная дифференциация в ученических группах: теоретические и эмпирические аспекты / М.Е. Сачкова // Социальная психология и общество. — 2010. — Т. 1. — № 3. — С. 101–112.

11. Собкин В. С., Калашникова Е. А. Социальный статус старшеклассника в системе межличностных отношений: динамика за 10 лет // Социальная психология и общество. — 2023. — Т. 14. — № 1. — С. 55–73. —

12. Собкин В.С., Калашникова Е.А. Особенности социализации старшеклассников: социометрический анализ // Вопросы психологии. — 2020. — № 5. — С. 13–24.

13. Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды — М.: Педагогика, 1989. — 560 с.

© Бондарь М.А., 2026



## КУЛЬТУРОЛОГИЯ В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОГО ГУМАНИТАРНОГО ЗНАНИЯ: ИСТОРИЯ, ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА

### Аннотация

В статье рассматриваются этапы становления культурологии как самостоятельной научной дисциплины, её современное состояние и перспективы развития в условиях глобализации и цифровой трансформации. Анализируются ключевые теоретические подходы — цивилизационный, семиотический, аксиологический, — а также проблемы междисциплинарного взаимодействия культурологии с философией, историей, социологией и искусствоведением. Особое внимание уделяется прикладным аспектам: сохранению культурного наследия, культурной политике, межкультурной коммуникации и цифровой культуре.

**Ключевые слова:** культурология, теория культуры, история культуры, культурное наследие, межкультурная коммуникация, культурная политика, цифровая культура, аксиология культуры, семиотика, цивилизационный подход.

### Введение

Культурология занимает особое место в системе гуманитарного знания, интегрируя философские, исторические, социологические и искусствоведческие подходы к изучению феноменов культуры. В условиях глобализации, цифровизации и культурной гибридизации возрастает потребность в системном осмыслении культурных процессов. От развития культурологической науки зависят эффективность культурной политики, сохранение национальной идентичности, развитие межкультурного диалога и адаптация общества к новым технологическим вызовам. В статье рассматриваются история становления, современное состояние и перспективы культурологии как науки и образовательной дисциплины в России.

#### История культурологии в России

Имперский период. Интерес к проблемам культуры прослеживается в работах Н.Я. Данилевского, К.Н. Леонтьева, В.С. Соловьёва, заложивших основы цивилизационного и философско - исторического подхода. В университетах культура изучалась в рамках философии, истории и филологии.

Советский период. Культурология как самостоятельная дисциплина не выделялась, но активно развивались смежные области — теория культуры, культурная антропология, история искусства, этнография. В 1960–1980 - е годы формируются научные школы, изучающие культуру как целостную систему.

Постсоветский период. В 1990 - е годы культурология получает официальный статус научной специальности и учебной дисциплины. Открываются кафедры культурологии в ведущих вузах, вводится обязательный курс «Культурология» в системе высшего образования.

Современное состояние культурологии

Сегодня культурология в России находится в состоянии активной трансформации.

Междисциплинарность. Культурология интегрирует данные философии, истории, социологии, психологии, лингвистики, искусствоведения. Это создаёт возможности для комплексного анализа культурных феноменов, но одновременно порождает проблему размывания предметных границ.

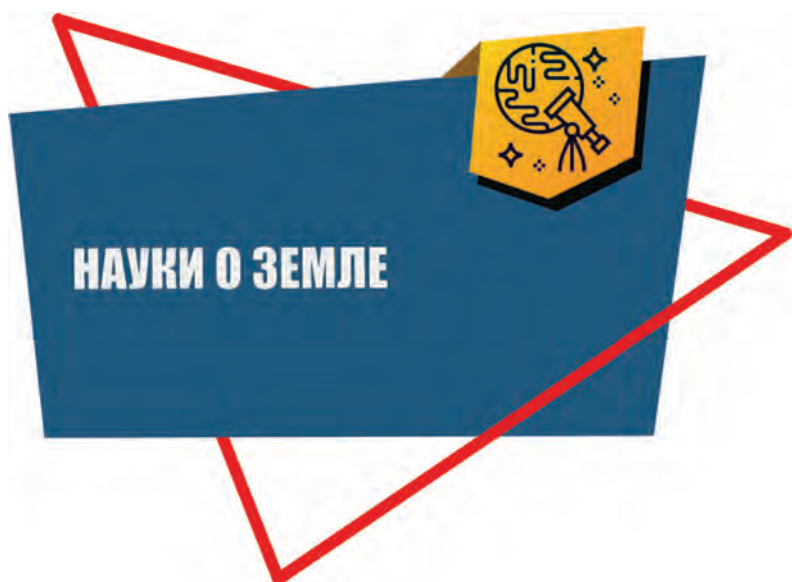
### **Заключение**

Культурология в России прошла сложный путь от философских размышлений о культуре до статуса полноценной научной и образовательной дисциплины. Сегодня она сталкивается с вызовами междисциплинарной конкуренции, цифровизации, кадрового дефицита и разрыва между теорией и практикой. Перспективы развития связаны с усилением прикладных аспектов, обновлением образовательных программ, интеграцией в международный научный диалог и активным использованием цифровых технологий в исследовании культуры.

### **Список литературы:**

1. Данилевский Н. Я. Россия и Европа. — М.: Институт русской цивилизации, 2023. — 480 с.
2. Лотман Ю. М. Семиосфера. Культура и взрыв. — СПб.: Искусство - СПб, 2024. — 704 с.
3. Флиер А. Я. Культурология как наука: история и современность // Культурологический журнал. 2024. № 2. С. 5–18.
4. Астафьева О. Н. Цифровая культура и культурная политика // Вестник РГГУ. Серия «Культурология». 2023. № 4. С. 12–27.
5. Стратегия развития гуманитарных наук в Российской Федерации до 2030 года. — М.: Министерство науки и высшего образования РФ, 2024. — 56 с.

© Ишханова Я.М., 2026



## **ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ**

**Аннотация:** Статья посвящена применению геоинформационных технологий в школьном курсе географии. Рассмотрены педагогические возможности цифровых картографических сервисов для развития пространственного мышления учащихся. Выделены методические приёмы, повышающие мотивацию и качество усвоения географических знаний.

**Ключевые слова:** геоинформационные технологии, пространственное мышление, география, цифровые геосервисы, методика обучения

**Kosova V. S.**

teacher of geography

Secondary General Education School “Lobachevsky Lyceum”  
of Kazan (Volga Region) Federal University,  
Kazan, RF

## **GEOINFORMATION TECHNOLOGIES AS A MEANS OF DEVELOPING SPATIAL THINKING OF STUDENTS IN GEOGRAPHY LESSONS**

**Abstract:** The article deals with the use of geoinformation technologies in the school geography course. The pedagogical possibilities of digital cartographic services for the development of students' spatial thinking are considered. Methodical techniques that increase motivation and quality of geographical knowledge are highlighted.

**Keywords:** geoinformation technologies, spatial thinking, geography, digital geoservices, teaching methodology

В современном образовательном пространстве формирование пространственного мышления школьников приобретает особую значимость как ключевая компетенция личности. Уроки географии, богатые картографическими материалами, представляют собой естественную среду для его развития, однако традиционные методы работы с бумажными картами не всегда обеспечивают требуемую наглядность и интерактивность [1, с. 78]. Это обуславливает необходимость внедрения геоинформационных технологий (ГИТ) в педагогический процесс.

Актуальность исследования связана с противоречием между высокой значимостью пространственного мышления и недостаточным методическим обеспечением его формирования средствами цифровой картографии [2, с. 15]. Цель статьи — обосновать

педагогические возможности ГИС - технологий как средства развития пространственного мышления учащихся на уроках географии.

Пространственное мышление определяется как вид умственной деятельности, обеспечивающий создание и оперирование пространственными образами при решении практических задач [3, с. 33]. В географическом образовании оно выступает основой познания действительности, позволяя устанавливать причинно - следственные связи между объектами в пространственном разрезе. Географическое мышление предполагает способность представлять и анализировать явления в пространственном разрезе региона и мира [2, с. 16].

Современные исследователи отмечают, что визуализация учебной информации посредством ментальных карт и интерактивных геопорталов позволяет интенсифицировать обучение и повысить визуальную грамотность учащихся [2, с. 17].

В практике преподавания географии доступными инструментами являются цифровые геосервисы: Google Earth, Яндекс.Карты, ArcGIS Online. Их использование позволяет моделировать пространственные ситуации и формировать навыки анализа геоданных [4, с. 24].

При изучении физической географии учащиеся строят профиль местности по цифровой модели рельефа, определяют абсолютные высоты, анализируют ориентацию склонов. При изучении экономической географии эффективным приёмом является создание тематических карт в простейших ГИС - редакторах, где школьники наносят объекты и формируют легенду.

Важное место в методике занимает составление ментальных карт — графических схем, отражающих смысловые связи между географическими объектами [2, с. 18]. Данная технология способствует развитию пространственного воображения. Реализуется система приёмов: заполнение карт, устное изложение по опорной схеме, поиск ошибок в «деформированных» картах, самостоятельное конструирование интеллект - карт.

Для диагностики использовались критерии: системность, комплексность, территориальность и образность [2, с. 19]. Констатирующий этап выявил, что 62 % учащихся 8–9 классов обладают низким уровнем пространственных представлений.

В ходе формирующего этапа в экспериментальных классах применялись ГИС - технологии и ментальные карты. Контрольное тестирование продемонстрировало положительную динамику (см. табл. 1).

Таблица 1. Динамика уровня сформированности  
пространственного мышления учащихся

| Уровень сформированности | Констатирующий этап, % | Контрольный этап, % |
|--------------------------|------------------------|---------------------|
| Низкий                   | 62                     | 28                  |
| Средний                  | 28                     | 45                  |
| Высокий                  | 10                     | 27                  |

Анализ данных свидетельствует о снижении доли учащихся с низким уровнем (с 62 % до 28 %) и росте числа школьников с высоким уровнем (с 10 % до 27 %). Использование



цифровых сервисов повысило мотивацию: 84 % учащихся экспериментальной группы отметили интерес к интерактивным заданиям против 51 % в контрольной группе [4, с. 25].

Особую роль играет работа с масштабом и координатной сеткой в цифровых средах. Школьники учатся «читать» пространство, определять расстояния, ориентироваться по азимуту, что связано с формированием жизненно необходимых компетенций.

Геоинформационные технологии являются эффективным средством развития пространственного мышления учащихся на уроках географии. Их педагогический потенциал реализуется через интерактивную визуализацию пространственных данных и моделирование географических процессов. Внедрение ГИС - технологий и ментальных карт в методическую систему урока способствует повышению качества образования и формированию пространственной грамотности школьников.

#### **Список использованной литературы:**

1. Норка, Е.В. Развитие пространственного мышления у школьников через работу с картографическими материалами [Электронный ресурс] // Инфоурок. — 2025. — URL: <https://infourok.ru/razvitiye-prostranstvennogo-myshleniya-u-shkolnikov-7532549.html> (дата обращения: 24.08.2026).
2. Развитие пространственного мышления школьников в процессе составления ментальных карт на уроках географии [Электронный ресурс] // Концепт. — 2015. — URL: <https://e-koncept.ru/2015/85163.htm> (дата обращения: 24.08.2026).
3. Якиманская, И.С. Развитие пространственного мышления школьников. — М.: Просвещение, 2018. — 192 с.
4. Методы преподавания географии: исследование эффективных подходов к обучению в школьной системе [Электронный ресурс] // SciPress. — 2025. — URL: <https://scipress.ru/pedagogy/articles/metody-prepodavaniya-geografii-issledovanie-effektivnykh-podkhodov-k-obucheniyu-v-shkolnoj-sisteme.html> (дата обращения: 24.08.2026).
5. Душина, И.В., Смоктунович, Т.Л. Методика преподавания географии в школе: учеб. пособие. — М.: Просвещение, 2020. — 320 с.

© Косова В.С., 2026

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

|                                                                                                    |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Семенов Р. А.<br>ЛОЖЬ НЕЙРОСЕТЕЙ В ОТВЕТАХ. КАК РАСПОЗНАВАТЬ ОШИБКИ<br>И НЕ ДОПУСКАТЬ В ДАЛЬНЕЙШЕМ | 5 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

|                                                                                                                                             |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Щукин Д.С.<br>МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕЛИНЕЙНОЙ ДИНАМИКИ<br>ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО АКТЮАТОРА С УЧЕТОМ ГИСТЕРЕЗИСА<br>ДЛЯ ЗАДАЧ ПРЕЦИЗИОННОЙ МЕХАТРОНИКИ | 7 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

### **БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

|                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Силантьева В.Ю.<br>ПРИГОТОВЛЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ВОДОРОСЛЕЙ СПИРОГИРЫ<br>В КАЧЕСТВЕ ЖИДКИХ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ | 10 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

|                                                                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Акимова К.А., Панов В.С.<br>ВОДОРОДНАЯ ЭНЕРГЕТИКА. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ<br>ВОДОРОДА КАК ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОГО ТОПЛИВА,<br>ПРОБЛЕМЫ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ | 13 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Васильева Т.Г., Лукьянчик В.Н.<br>РАДИЙНАЯ ЭРА: ЭТАПЫ ЭВОЛЮЦИИ ВОЕННЫХ РАДИОСРЕДСТВ | 16 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Вильбицкая Е.А.<br>РОЛЬ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ<br>В РАЗВИТИИ СОВРЕМЕННЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ | 19 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Гаврилюк А.А.<br>РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ<br>В ОБЛАСТИ РАСПОЗНАВАНИЯ ПОДВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ<br>МОРСКИМИ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ | 21 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Горбатовский К.А.<br>ВЛИЯНИЕ СБОРЩИКА МУСОРА<br>НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ИГР И ПРИЛОЖЕНИЙ НА JAVA И C# | 25 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Давыдов Е.Н.<br>КАК ИНЖЕНЕРЫ СЧИТАЮТ ПРОЧНОСТЬ ЗДАНИЙ:<br>ОТ ЛИНЕЙКИ И КАРАНДАША ДО КОМПЬЮТЕРА | 26 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Иванин И.Е.<br>АДАПТИВНАЯ РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА<br>ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ:<br>СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ<br>И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ | 28 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Иванин И.Е.<br>ПРИМЕНЕНИЕ синхронизированных векторных измерений<br>в сетях высокого и сверхвысокого напряжения                                                                | 31 |
| Иванин И.Е., Внуков А.М.<br>МОДЕРНИЗАЦИЯ трансформаторных подстанций 10 / 0,4 кВ:<br>современные технические решения                                                           | 34 |
| Иванин И.Е., Внуков А.М.<br>СНИЖЕНИЕ потерь электроэнергии<br>при модернизации трансформаторных подстанций 10 / 0,4 кВ                                                         | 36 |
| Канафин Е.Е., Кучанова Ю.С.<br>МАТЕМАТИЧЕСКОЕ моделирование: алгоритмы и технологии                                                                                            | 39 |
| Кудрявцев Д.А.<br>КОМПЬЮТЕРНОЕ зрение: методы и алгоритмы распознавания<br>образов на основе свёрточных нейронных сетей                                                        | 43 |
| Лихтина Е.Ю., Ермоленко К.А., Шевцова Л.А.<br>ГИДРОКСИД НАТРИЯ: ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ в металлургии                                                                           | 45 |
| Маширов В.В.<br>ФОРМАЛИЗАЦИЯ и ОПТИМИЗАЦИЯ<br>БИЗНЕС - ПРОЦЕССА СОГЛАСОВАНИЯ ДОГОВОРОВ<br>с применением нотации VRM 2.0                                                        | 48 |
| Щукин Д.С.<br>СИНТЕЗ СИСТЕМЫ СТАБИЛИЗАЦИИ ПОЛОЖЕНИЯ МОБИЛЬНОЙ<br>ПЛАТФОРМЫ на основе комплексирования<br>сигналов инерциальных датчиков<br>и алгоритмов оптимальной фильтрации | 52 |

## **ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ**

|                                                                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Косова С.И.<br>ИСТОРИЧЕСКАЯ ПАМЯТЬ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ<br>ГРАЖДАНСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ УЧАЩИХСЯ<br>в условиях современной школы | 55 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

|                                                                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Ван Вэньцзе, Бектурганова А.<br>ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГА и CSR - ПРАКТИК<br>на устойчивое поведение потребителей:<br>сравнительный анализ Китая и Кыргызстана | 60 |
| Галюк А.Д.<br>ПРОЕКТ РАЗРАБОТКИ МЕР по повышению эффективности<br>социальных программ для молодых сотрудников<br>предприятия топливно - энергетического комплекса | 64 |

|                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Динмухаметова А.А.<br>НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС КАК ФАКТОР<br>ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА РЕГИОНАЛЬНЫХ ЭКОСИСТЕМ | 66 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Криушинская М.В.<br>ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕТОРГОВОГО<br>СОТРУДНИЧЕСТВА РОССИИ И ГОСУДАРСТВ -<br>ЧЛЕНОВ ШАНХАЙСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СОТРУДНИЧЕСТВА | 69 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Петров М.Б.<br>ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ<br>ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В ОРГАНИЗАЦИИ | 72 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Чэн Цзюньжу, Токсобаев Б.Т., Камбарова Ж.У.<br>ИСТОРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ЕДИНОГО<br>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ | 74 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### **ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ**

|                                                                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Мисюрлов Д. А.<br>СИМВОЛИЧНОСТЬ ДЛЯ СИМВОЛА - ЛИЧНОСТИ:<br>ОБРАЗНО - СМЫСЛОВОЕ РАСКРЫТИЕ С ПОМОЩЬЮ<br>БУКВО - ЦИФРО - ТОПО - ХРОНО - ЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА | 80 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### **ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Аликберова Ф. М.<br>МЕТАФОРЫ В РАССКАЗАХ Р. КИПЛИНГА:<br>СТИЛИСТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ | 91 |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Ишханов М.Ю.<br>ФИЛОЛОГИЧЕСКАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ:<br>ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ | 94 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| Камышова Н.А.<br>КОНЦЕПТЫ HEART И SOUL<br>В АНГЛИЙСКОЙ ЯЗЫКОВОЙ КАРТИНЕ МИРА | 95 |
|------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Кастуева Э. М.<br>ОБРАЗ ЧЕЛОВЕКА СКВОЗЬ ПРИЗМУ СРАВНИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ<br>(НА МАТЕРИАЛЕ АНГЛИЙСКИХ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ) | 99 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Стешина Д.А.<br>ТЕМАТИЧЕСКИЕ ГРУППЫ<br>НАЦИОНАЛЬНО - СПЕЦИФИЧНОЙ ЛЕКСИКИ РУСИНСКОГО ЯЗЫКА | 102 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

### **ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

|                                                                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Ишханова Я.М.<br>ЮРИДИЧЕСКАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ:<br>ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ | 107 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Кича М.В.<br>ПРОБЛЕМА ЮРИДИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЛЕСТИНЫ<br>ПО ИТОГАМ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ (ЧАСТЬ 1)                                                                             | 108 |
| Кича М.В.<br>ПРОБЛЕМА ЮРИДИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЛЕСТИНЫ<br>ПО ИТОГАМ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ (ЧАСТЬ 2)                                                                             | 111 |
| Кича М.В.<br>ПРОБЛЕМА ЮРИДИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЛЕСТИНЫ<br>ПО ИТОГАМ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ (ЧАСТЬ 3)                                                                             | 114 |
| Лапша В.Л.<br>ОШИБКИ ПРИ КВАЛИФИКАЦИИ ОБОСНОВАННОГО РИСКА                                                                                                                    | 119 |
| Лежаев И.Ф.<br>ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ<br>АВАРИЙНО - СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ<br>НА ЗАТОПЛЕННЫХ ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ                                                              | 124 |
| Ульянов В.И.<br>ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ МАРКЕТПЛЕЙСОВ<br>В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ                                                                                     | 128 |
| <b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>                                                                                                                                                  |     |
| Бадаева Л.В.<br>МУЗЕЙ КАК ОСНОВА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ БЕСЕДЫ<br>В РАБОТЕ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА                                                                                      | 132 |
| Белобородова Н.А., Орехова В.А., Резанова В.Р.<br>ИННОВАЦИОННАЯ ФОРМА ЛИТЕРАТУРНОЙ ПРАКТИКИ<br>«ДЕТСКИЙ КВН»: ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ДОО                                            | 133 |
| Береговская Н.Н., Юркова О.И.<br>ПРЕОДОЛЕНИЕ ТРУДНОСТЕЙ В ОБЩЕНИИ МЕЖДУ ДЕТЬМИ<br>В СТАРШЕМ ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ                                                              | 137 |
| Брызгунов В.В., Гирич С.Е., Титова Ю.В.<br>ВОЗМОЖНОСТИ ЕДИНЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УЧЕБНИКОВ<br>ПО ИСТОРИИ КАК ИНСТРУМЕНТА ФОРМИРОВАНИЯ<br>ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ             | 140 |
| Вердиева Н.Ю.<br>ФОРМИРОВАНИЕ ДРУЖЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ<br>У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА                                                                                   | 145 |
| Власова М.С., Коврижных Ю.В., Медведева Н.Д.<br>НЕОБХОДИМОСТЬ ДИАГНОСТИКИ СФОРМИРОВАННОСТИ<br>ДУХОВНО - НРАВСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА<br>В УЧРЕЖДЕНИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ | 150 |

|                                                                                                                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Воронова Е.С.<br>ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ<br>СРЕДСТВАМИ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ                                                              | 152 |
| Выродова Ю.В.<br>ЦИФРОВИЗАЦИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ:<br>НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОБУЧЕНИЯ<br>РУССКОМУ ЯЗЫКУ И МАТЕМАТИКЕ                                                                      | 154 |
| Гребцов М.Н., Авилова А.Ю., Кухтинова Ж.Г.<br>ИНКЛЮЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ<br>ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОВЗ                                              | 156 |
| Денисенко С.В., Лихошерстов А.В.<br>ВОЗМОЖНОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СЕМЬИ И ДЕТСКОГО САДА<br>В СТИМУЛИРОВАНИИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ<br>У ДОШКОЛЬНИКОВ                            | 158 |
| Диденко Т.М., Слинько К.Ю.<br>ДЕТСКИЙ САД - ПРОСТРАНСТВО ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ.<br>ОПЫТ СОЗДАНИЯ «ОБРАЗОВАРИУМОВ»<br>В МБДОУ Д / С № 47 Г. БЕЛГОРОДА                             | 162 |
| Долуденко С.В., Щербинина И.П., Барган Ю.И.<br>НЕЙРОИГРЫ КАК СРЕДСТВО СЕНСОМОТОРНОГО РАЗВИТИЯ<br>ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА                                               | 165 |
| Дьякова А.С., Феоктистова Ю.С.<br>РОБОТОТЕХНИКА В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ<br>КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ                                                     | 167 |
| Дьякова А.С., Феоктистова Ю.С.<br>ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ<br>КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОФОРИЕНТАЦИИ<br>В ТЕХНИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ                                                             | 169 |
| Ефремова О.В., Лебедев А. Н.<br>ИГРОВЫЕ МЕТОДЫ РАБОТЫ НА ЗАНЯТИЯХ<br>В ОБЪЕДИНЕНИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ                                                                    | 170 |
| Затонских О.М., Федотова С.Н., Шимченко И.В.<br>НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: ИСТОРИЯ, СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ                                                                               | 173 |
| Иваницкая И.А., Титова А.О.<br>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МНЕМОТАБЛИЦ<br>В ПРОЦЕССЕ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ<br>СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.<br>(ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ МБДОУ Д / С №47 Г. БЕЛГОРОДА) | 174 |
| Карнаух Т.Н.<br>СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ И ИХ РЕЗУЛЬТАТЫ                                                                                                                        | 177 |

|                                                                                                                                                                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Касымова Т.Н., Рудакова А.В.<br>ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ<br>СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА:<br>ОТ ИСТОКОВ К СОВРЕМЕННЫМ ПРАКТИКАМ В УСЛОВИЯХ ДОО                                                      | 180 |
| Коврижных Ю.В., Медведева Н.Д., Мохна Е.А.<br>ТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЕТЕНЦИИ<br>В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ: ТРЕНДЫ 2026 ГОДА                                                                                     | 184 |
| Коврижных Ю.В., Медведева Н.Д., Мигунова М.В.<br>ОБУЧЕНИЕ И РАЗВИТИЕ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ<br>ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ:<br>ОТ ТЕОРИИ К ИНЖЕНЕРНОМУ МЫШЛЕНИЮ                                        | 186 |
| Койтемирова Э.А.<br>СКАЗКОТЕРАПИЯ КАК МЕТОД РАБОТЫ С ДЕТЬМИ<br>МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОВЗ                                                                                                          | 187 |
| Королева А.Р.<br>НАСТАВНИЧЕСТВО КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ<br>ЛИДЕРСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПОДРОСТКОВ<br>В ДЕТСКОМ ОБЩЕСТВЕННОМ ОБЪЕДИНЕНИИ                                                                         | 193 |
| Кочеткова Н. П.<br>НАБЛЮДАЕМОСТЬ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ КАК ПРИНЦИП<br>ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗАДАНИЙ В ГИБРИДНОМ ОБУЧЕНИИ<br>ПРИ ДОСТУПНОСТИ ГЕНЕРАТИВНОГО<br>ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА                                  | 198 |
| Кутькова Т.С., Марковская Е.А.<br>ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДПОСЫЛОК<br>АЛГОРИТМИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ<br>И КОРРЕКЦИЯ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ С ТНР<br>В ПРОЦЕССЕ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКИ<br>«ПИКТОМИР» | 202 |
| Лычёва Т. С.<br>ВАЖНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННО - НАУЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ<br>В СИСТЕМА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ                                                                                               | 205 |
| Магомедов И.Х.<br>ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА: ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ                                                                                                                                              | 207 |
| Магомедов И.Х.<br>ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ<br>КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА                                                                                                                                 | 209 |
| Мамаева А.В.<br>ЭФФЕКТИВНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ<br>С ПЕДАГОГИЧЕСКИМ КОЛЛЕКТИВОМ:<br>ПОДХОДЫ ЗАВЕДУЮЩЕГО ДОУ                                                                                                      | 212 |

|                                                                                                                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Мартыанова К. Ю.<br>РОЛЬ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА ШКОЛЫ<br>В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ СЕМЬИ                                                                                                          | 214 |
| Меженина М.Н., Евтеева Л. В.<br>ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ<br>МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ С РАС<br>В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ:<br>ТЕОРЕТИКО - ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ                       | 216 |
| Меженина М.Н., Степаненко Н.В.<br>НЕЙРОГИМНАСТИКА КАК СРЕДСТВО<br>КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С ОВЗ                                                                                     | 219 |
| Минина Н.В., Кичигина Н.В.<br>ВОСПИТАНИЕ ПАТРИОТИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ<br>У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ТНР<br>ПОСРЕДСТВОМ РАЗВИВАЮЩИХ ИГР                                                          | 221 |
| Парфенова С.В., Кобзева Л.О.<br>ИНТЕГРАЦИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ<br>В ПРАКТИКУ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С СЕМЬЕЙ<br>КАК УСЛОВИЕ ГАРМОНИЧНОГО РАЗВИТИЯ РЕБЁНКА                    | 223 |
| Попок К. И., Барышникова А. В., Феоктистова Ю.С.<br>РАЗВИТИЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ В СИСТЕМЕ<br>ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ<br>И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | 225 |
| Руденко О.В.<br>ЭФФЕКТИВНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА<br>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА<br>В ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ                                                           | 227 |
| Руденко О.В.<br>МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПЕДАГОГОВ:<br>КАК ВЫСТРОИТЬ СИСТЕМУ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ В ДОУ                                                                             | 229 |
| Сазонова Р.А.<br>ОТ ДИАЛОГА К ПОНИМАНИЮ: КОММУНИКАТИВНЫЕ ИГРЫ<br>ДЛЯ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ                                                                                               | 230 |
| Сазонова Р.А.<br>НЕЙРОГИМНАСТИКА ДЛЯ ЯЗЫКА:<br>КАК НЕЙРОИГРЫ ПОМОГАЮТ ДЕТАМ ЗАГОВОРИТЬ<br>И УЛУЧШИТЬ ДИКЦИЮ                                                                             | 232 |
| Скрипченко П.Ю., Вишнякова Е.Н.<br>СОЗДАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ<br>С ПОМОЩЬЮ НЕЙРОСЕТЕЙ:<br>ЭКОНОМИЯ ВРЕМЕНИ И НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ВОСПИТАТЕЛЯ                                   | 234 |



Стяжкина Д.Н.  
ИННОВАЦИИ В СИСТЕМЕ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ:  
ОТ ИГРЫ К ОСОЗНАННОМУ ДВИЖЕНИЮ 236

Татаренко И.В., Бас Д.И., Малышева Е.В.  
ИНТЕГРАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ  
И ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА  
В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ:  
МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ  
ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ КОРМУШЕК ДЛЯ ПТИЦ 238

Татаренко И.В., Бас Д.И., Малышева Е.В.  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ МАСТЕР - КЛАССА  
«ВТОРАЯ ЖИЗНЬ СТАРЫХ ВЕЩЕЙ:  
СОЗДАНИЕ ИГРУШЕК ДЛЯ СОБАК»  
В РАМКАХ ЭКОЛОГО - ТРУДОВОГО ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 241

Чавдарь И.А.  
ОТ ДВИЖЕНИЯ К СЛОВУ: КАК ПАЛЬЧИКОВЫЕ ИГРЫ ПОМОГАЮТ 244

Чечетин Д.А., Полякова В.В.  
МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕСКАЗУ ДЕТЕЙ  
СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С МОТОРНОЙ АЛАЛИЕЙ 245

Шуруба И. Г.  
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ЭКСПЕРИМЕНТА НА УРОКАХ  
ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА НА СТУПЕНИ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 247

Яо Мэнци  
ОСОБЕННОСТИ ФОРТЕПИАННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ  
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА:  
МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ 251

## **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

Ишханов М.Ю.  
МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ:  
ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ 256

## **ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ**

Фан Цзиньсюй  
ВЛИЯНИЕ СОВЕТСКОГО АВАНГАРДНОГО ИСКУССТВА  
НА ТВОРЧЕСТВО ОБЩЕСТВА ЦЗЮЭЛАНЬ 259

## **АРХИТЕКТУРА**

Вильбицкая Е.А.  
УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ:  
НОВЫЙ ВЕКТОР ДЛЯ АРХИТЕКТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 264

Вильбицкая Е.А.  
**СОВРЕМЕННАЯ АРХИТЕКТУРА  
 В УСЛОВИЯХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБЩЕСТВА** 265

Давыдов Е.Н.  
**ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОЙ  
 АРХИТЕКТУРНОЙ ПРАКТИКЕ: ТРАНСФОРМАЦИЯ  
 ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ВИЗУАЛИЗАЦИИ** 267

Давыдов Е.Н.  
**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ:  
 ИНТЕГРАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ  
 В СОВРЕМЕННУЮ АРХИТЕКТУРУ** 269

### **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Саранчин Н.Н., Можейко А.В., Иванова Е.С., Маштакова О.Н.  
**РОЛЬ РОДИТЕЛЯ (ЗАКОННОГО ПРЕДСТАВИТЕЛЯ)  
 В СИСТЕМЕ КОМПЛЕКСНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ НА ПМПК:  
 НОРМАТИВНО - ПРАВОВЫЕ РАМКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАВА  
 НА ПОДДЕРЖКУ И ЗАЩИТУ ИНТЕРЕСОВ РЕБЁНКА  
 ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МАРШРУТА** 272

### **СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Бондарь М. А.  
**КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ –  
 КЛЮЧ К УСПЕХУ ВО ВЗРОСЛОЙ ЖИЗНИ** 276

### **КУЛЬТУРОЛОГИЯ**

Ишханова Я.М.  
**КУЛЬТУРОЛОГИЯ В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОГО  
 ГУМАНИТАРНОГО ЗНАНИЯ: ИСТОРИЯ, ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА** 284

### **НАУКИ О ЗЕМЛЕ**

Косова В.С.  
**ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
 КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ  
 ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ  
 НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ** 287

### Международные и Всероссийские научно-практические конференции

По итогам конференции авторам предоставляется бесплатно в электронном виде:

- сборник статей научной конференции,
- индивидуальный сертификат участника,
- благодарность научному руководителю (при наличии).

Сборнику присваиваются индексы УДК, ББК и ISBN. В приложении к сборнику будут размещены приказ о проведении конференции и акт с результатами ее проведения.

Сборник будет размещен в открытом доступе в разделе "[Архив конференций](#)" (в течение 3 дней) и в [elibrary.ru](#) (в течение 15 дней)

Стоимость публикации 120 руб. за 1 страницу.  
Минимальный объем-3 страницы

График конференций на сайте <https://aeterna-ufa.ru/akt-conf>

### Междисциплинарный международный научный журнал «Инновационная наука»

ISSN 2410-6070 (print)

Свидетельство о регистрации СМИ – ПИ №ФС77-61597

Журнал представлен в Ulrich's Periodicals Directory.  
Все статьи индексируются системой Google Scholar.  
Размещение в "КиберЛенинке" по договору №32505-01  
Размещение в [elibrary.ru](#) по договору №103-02/2015

Периодичность: 2 раза в месяц.  
Прием материалов до 3 и 18 числа каждого месяца  
Формат: печатный журнал формата А4

Стоимость публикации – 150 руб. за страницу  
Минимальный объем статьи – 3 страницы

Размещение электронной версии в течение 5 рабочих дней  
Рассылка авторских экземпляров в течение 7 рабочих дней

Подробная информация о журнале  
<https://aeterna-ufa.ru/events/in>

### Междисциплинарный научный электронный журнал «Академическая публицистика»

ISSN 2541-8076 (electron)

Размещение в [elibrary.ru](#) по договору №103-02/2015

Периодичность: 2 раза в месяц.  
Прием материалов до 8 и 23 числа каждого месяца  
Формат: электронный научный журнал

Стоимость публикации – 120 руб. за страницу  
Минимальный объем статьи – 3 страницы

Размещение электронной версии: в течение 5 рабочих дней

Подробная информация о журнале  
<https://aeterna-ufa.ru/events/ap>

### Коллективные монографии

По итогам конференции авторам предоставляется бесплатно:

- 2 экз. монографии в печатном виде,
- монография в электронном виде,
- индивидуальное свидетельство,
- благодарность научному руководителю (при наличии).

Монографии присваиваются индексы УДК, ББК и ISBN.  
Монография будет размещена в открытом доступе в разделе "[Архив конференций](#)" (в течение 3 дней) и в [elibrary.ru](#) (в течение 15 дней)

Стоимость публикации 100 руб. за 1 страницу.  
Минимальный объем-15 страниц

График издания монографий на сайте <https://aeterna-ufa.ru/akt-conf>

### Международные конкурсы научно-исследовательских работ

По итогам конкурса авторам предоставляется бесплатно в электронном виде:

- сборник статей научного конкурса,
- индивидуальный сертификат участника,
- благодарность научному руководителю (при наличии).
- диплом победителя конкурса

Сборнику присваиваются индексы УДК, ББК и ISBN. В приложении к сборнику будут размещены приказ о проведении конкурса и акт с результатами его проведения.

Сборник будет размещен в открытом доступе в разделе "[Архив конкурсов](#)" (в течение 3 дней) и в [elibrary.ru](#) (в течение 15 дней)

Стоимость участия в конкурсе от 700 руб.  
Минимальный объем-3 страницы

График конкурсов на сайте <https://aeterna-ufa.ru/akt-konk>

### Научное издательство

Мы оказываем издательские услуги по публикации: авторских и коллективных монографий, учебных и научно-методических пособий, методических указаний, сборников статей, материалов и тезисов научных, технических и научно-практических конференций.

Издательские услуги включают в себя полный цикл полиграфического производства, который начинается с предварительного расчета оптимального варианта стоимости тиража и заканчивается доставкой готового тиража.

**Научное издание**

**НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ:  
ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ,  
ПЕРСПЕКТИВЫ**

**Сборник статей  
Международной научно-практической конференции  
25 августа 2026 г.**

В авторской редакции  
Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.  
Все материалы отображают персональную позицию авторов.  
Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 27.08.2026 г. Формат 60х90/16.  
Печать: цифровая. Гарнитура: Times New Roman  
Усл. печ. л. 17,50. Тираж 500. Заказ 2719.



Отпечатано в редакционно-издательском отделе  
НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА «АЭТЕРНА»

450076, г. Уфа, ул. Пушкина 120

<https://aeterna-ufa.ru>

[info@aeterna-ufa.ru](mailto:info@aeterna-ufa.ru)

+7 (347) 266 60 68