


# КОНЦЕПЦИИ, ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ И ПРИКЛАДНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**Сборник статей**
**Международной научно-практической конференции**
**10 октября 2026 г.**

Часть 1

АЭТЕРНА
УФА
2026

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
ISBN 978-5-00249-698-3 ч.1
ISBN 978-5-00249-700-3
К 64

**КОНЦЕПЦИИ, ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ И ПРИКЛАДНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ: сборник статей Международной научно-практической конференции (10 октября 2026 г., г. Пермь).** В 2 ч. Ч. 1 / **- Уфа: Аэтерна, 2026. – 146 с.**

**Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно-практической конференции «КОНЦЕПЦИИ, ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ И ПРИКЛАДНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ», состоявшейся 10 октября 2026 г. в г. Пермь. 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 978-5-00249-698-3 ч.1
ISBN 978-5-00249-700-3
К 64

© 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 Зиля 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.
**Малышкина Елена Владимировна**, к.и. н.
**Маркова Надежда Григорьевна**, д.пед.н.
**Мещерякова Алла Брониславовна**, к.э.н.
**Мухамадеева Зинфира Фанисовна**, к.соц.н.
**Мухамедова Гулчехра Рихсибаевна**, к.пед.н.
**Набиев Тухтамурод Сахобович**, д.т.н.
**Нурдавлятова Эльвира Фанизовна**, к.э.н.
**Песков Аркадий Евгеньевич**, к.полит.н.
**Половеня 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 Зиля 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
**Трифонова Елена Николаевна**, к.э.н.
**Умаров Бехзод Тургунпулатович**, 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 Рафаэллович**, д.э.н., член РАЕ


ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

**УДК 532:536**

**Веретенников А.С.**
к.т.н, доцент, ВУНЦ ВВС «ВВА»,
г. Воронеж, РФ
**Карпенко С.В.**
курсант, ВУНЦ ВВС «ВВА»,
г. Воронеж, РФ
**Петров В.С.**
курсант, ВУНЦ ВВС «ВВА»,
г. Воронеж, РФ

# КОНВЕКТИВНЫЙ ТЕПЛОПЕРЕНОС В ЦИЛИНДРИЧЕСКОМ КАНАЛЕ С УЧЕТОМ ДИССИПАЦИИ ПРИ ГРАНИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ВТОРОГО РОДА

**Аннотация**
Рассмотрена задача конвективного теплопереноса в цилиндрическом канале для вязкопластичной жидкости с дилатантными свойствами при учете диссипации. Методом разделения переменных получено распределение температуры. Численно исследовано влияние критериев подобия и реологических параметров на диссипативный разогрев; выявлен максимум температуры в пристеночной зоне.

**Ключевые слова**
Конвективный теплоперенос, диссипация, вязкопластичная жидкость, неньютоновская жидкость.

Во многих отраслях промышленности используются суспензии мелкодисперсных частиц, которые проявляют сложные реологические свойства. Экспериментальные данные свидетельствуют о нелинейной зависимости их вязкости от скорости сдвига: на отдельных участках наблюдается снижение вязкости, а после достижения порогового значения – её рост (дилатантное поведение). При определённых соотношениях размера и концентрации частиц увеличение вязкости может оказаться настолько резким, что среда на некоторое время приобретает свойства твёрдого тела. Особый научный и практический интерес представляют суспензии на основе вязкопластичной жидкости. В состоянии покоя они сохраняют первоначальную форму до тех пор, пока внешняя нагрузка не превысит предел текучести; после этого начинается течение. Однако с ростом скорости сдвига проявляется дилатансия, и кривая течения резко уходит вверх, демонстрируя отвердевание. Такое комбинированное поведение сложнее, чем у классических STF (Shear Thickening Fluids). При движении подобных сред в каналах оборудования из - за диссипации происходит существенный саморазогрев, способный ухудшить качество готовой продукции. Поэтому при математическом моделировании важно прогнозировать рациональные температурные режимы переработки.

В данной работе рассмотрена задача конвективного теплопереноса жидкости смешанного типа в цилиндрическом канале радиуса $R$ и длины $L$ с учетом диссипации механической энергии.

Одной из особенностей моделирования таких процессов является необходимость учета возможного разделения области течения внутри канала на одну, либо две или даже на три зоны в зависимости от набора числовых значений исходных параметров системы. В такой ситуации каждая зона может характеризоваться различным реологическим поведением и, соответственно, распределением температуры.

В общей постановке аналитическое решение задач такого рода представляется затруднительным. Применительно к течению в цилиндрическом канале предлагается принять за основу следующие упрощающие допущения: процесс теплопереноса является установившимся; конвективный теплоперенос вдоль оси канала определяли по средней скорости потока $u_m$ в соответствующей зоне течения; входным участком в канале пренебрегали; основные теплофизические характеристики жидкости (плотность, коэффициент теплопроводности, удельная теплоемкость) считали постоянными и не зависящими от температуры; основные гидродинамические и тепловые характеристики процесса описывали функциями, симметричными относительно продольной оси канала; толщину стенок канала считали малой в сравнении с шириной области течения. Подробнее постановка задачи о конвективном теплопереносе жидкости для различных граничных условий описана в работе [1].

В данной работе рассмотрели случай реализации внутри канала первой схемы течения, при которой внутри канала механическое поведение рабочей среды описывается простой реологической моделью вязкопластической жидкости, которая демонстрирует дилатантные свойства [2]

$$\mu_1\left(I_2\right) = K_1 \cdot \left(2 \cdot \sqrt{|I_2|}\right)^{n_1 - 1}; \qquad (1)$$

где $\mu_1\left(I_2\right)$ – функция второго инварианта $I_2$ тензора скоростей деформации; $K_1$, $n_1$ – константы модели.

Решение задачи проводилось в безразмерном виде (функции отмечены верхним штрихом). С учетом допущений и безразмерных соотношений, представленных в работе [1], уравнение конвективного теплопереноса в цилиндрическом канале с учетом диссипации имеет вид

$$S_1 \cdot u'_m \cdot \frac{\partial T'}{\partial z'} = S_2 \cdot \frac{1}{r'} \cdot \frac{\partial}{\partial r'}\left(r' \frac{\partial T'}{\partial r'}\right) + W'(r'); \qquad (2)$$

$$W'(r) = S_3 \cdot r^{\frac{n_1+1}{n_1}};\ S_1 = \frac{G \cdot \mathrm{Re}}{2 \cdot Ec \cdot La};\ S_2 = \frac{2}{\mathrm{Pr} \cdot Ec \cdot La};$$

$$S_3 = \dot{\gamma}'_1 \cdot \left(\frac{La \cdot (1+B) \cdot G^{n_1+1} \cdot}{2^{2 \cdot n_1 + 3}}\right)^{\frac{1}{n_1}};\ B = \frac{\tau_2}{K_1 \cdot \left(\gamma_1\right)^{n_1}} - 1.$$

где $T'$ – безразмерная температура жидкости в канале, $W'(r')$ – диссипативная функция; $G$ – геометрический критерий подобия; $Ec$, $\mathrm{Re}$, $\mathrm{Pr}$, $La$ – модифицированные критерии подобия Эккерта, Рейнольдса, Прандтля, и Лагранжа, соответственно; $\tau_2$, $\dot{\gamma}_1$ – параметры реологической модели.

Граничные условия в безразмерном виде имеют вид

$$r' = 0;\ \frac{\partial T'}{\partial r'} = 0;$$

$$r' = 1;\ \frac{\partial T'}{\partial r'} = -Ki;$$

$$z' = 0;\ T' = 0;$$

где $Ki$ – число Кирпичева, знак минус в данном случае указывает на отвод теплоты на стенке канала.

Для решения уравнения (2) использовали метод разделения переменных. Исходную задачу с неоднородным граничным условием разбили на сумму двух более простых, а общее решение представили в виде суммы решений

$$T(r', z') = T_1(r', z') + T_2(r', z');$$

где $T_1(r', z')$ – решение без внутренних источников ($W'(r') = 0$) с заданным граничным потоком $-Ki$ на стенке; $T_2(r', z')$ – решение с внутренними источниками $W'(r')$, но с теплоизолированной стенкой, решение подобной задачи приводится в работе [3]

$$r' = 1;\ \frac{\partial T_2'}{\partial r'} = 0.$$

Функцию $T_1(r', z')$ рассмотрели как сумму двух функций зависящих только от радиальной координаты $\psi(r')$ и от продольной и радиальной $\phi(r', z')$, для перехода к однородным условиям $\psi(r')$ представили в виде

$$T_1(r', z') = \psi(r') + \phi(r', z');$$

$$\psi(r') = -\frac{Ki}{2} \cdot r^2.$$

В результате уравнение (2) разделится на два уравнения

$$S_1 \cdot u_m' \cdot \frac{\partial T_1'}{\partial z'} = S_2 \cdot \frac{1}{r'} \cdot \frac{\partial}{\partial r'}\left( r' \frac{\partial T_1'}{\partial r'} \right); \tag{3}$$

$$S_1 \cdot u_m' \cdot \frac{\partial T_2'}{\partial z'} = S_2 \cdot \frac{1}{r'} \cdot \frac{\partial}{\partial r'}\left( r' \frac{\partial T_2'}{\partial r'} \right) + W'(r'). \tag{4}$$

Решая уравнения (3) и (4), можно показать, что распределение температуры в канале определяется следующим образом

$$T'(r', z') = \frac{2}{S_1 \cdot u_m}\left( \frac{n_1 \cdot S_3}{3n_1 + 1} - S_2 \cdot Ki \right) \cdot z' + \frac{Ki}{4}\left(1 - 2r^2\right) +$$

$$+ \sum_{k=1}^{\infty} \frac{J_0(\varepsilon_k r')}{\varepsilon_k^2}\left[ \frac{2Ki}{J_0(\varepsilon_k)} \exp\left(-S_4 \cdot \varepsilon_k^2 \cdot z'\right) + \frac{w_k}{S_2}\left(1 - \exp\left(-S_4 \cdot \varepsilon_k^2 \cdot z'\right)\right) \right];$$

$$S_4 = \frac{S_2}{S_1 \cdot u_m'};\ w_k = \frac{2S_3}{J_0^2(\varepsilon_k)} \int_0^1 r^{\frac{2 \cdot n_1 + 1}{n_1}} J_0(\varepsilon_k r) dr.$$

где $\varepsilon_j$ – корни характеристического уравнения $J_1(\varepsilon) = 0$; $J_0$, $J_1$ – функции Бесселя первого рода нулевого порядка и первого рода первого порядка, соответственно.

С целью оценки влияния параметров модели на характеристики диссипативного разогрева жидкости при течении в цилиндрическом канале были выполнены численные

эксперименты. В качестве примера на рисунке 1 представлено распределение безразмерной температуры по радиальной координате в различных поперечных сечениях канала для следующего набора основных параметров задачи: $n_1 = 0,6$; $u'_m = 0,046$; $S_1 = 1,02$; $S_2 = 0,028$; $S_3 = 2,13 \cdot 10^{-3}$; $B = 2,825$; $La = 40$; $Ki = 5,88 \cdot 10^{-3}$.

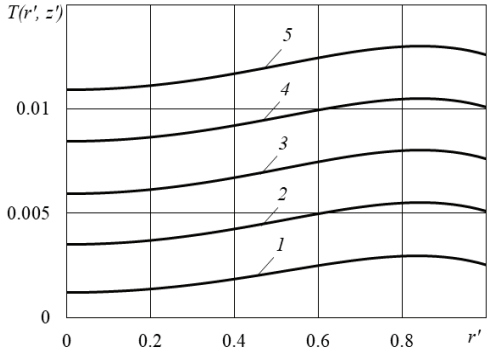



Рисунок 1. Распределение безразмерной температуры по радиальной координате для $z' = 0,2$ (1); 0,4 (2); 0,6 (3); 0,8 (4); 1,0 (5).

Из анализа рисунка видно, что при движении жидкости происходит увеличение температуры. Также можно заметить, что распределение температуры имеет максимум в пристеночной зоне и локальные минимумы на оси и на стенке канала. Так как диссипативная функция имеет степенной вид, то, несмотря на отвод тепла через стенку (заданный числом $Ki$), наиболее горячая зона формируется не на оси симметрии канала, а вблизи стенки, при этом центральная область, где диссипация мала, прогревается слабее.

На рисунке 2 представлено влияние числа Лагранжа на распределение температуры в выходном сечении канала.

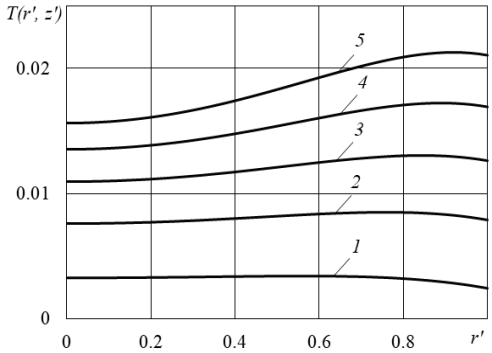



Рисунок 2. Распределение безразмерной температуры в выходном сечении канала ($z' = 1$) при значениях критерия подобия Лагранжа: $La = 30$ (1); 35 (2); 40 (3); 45 (4); 50 (5).

При малых значениях числа Лагранжа температура в выходном сечении снижается, так как отток тепла через стенку преобладает над диссипативным разогревом (профиль температуры может быть отрицательным относительно температуры на входе). При увеличении критерия подобия меняется форма температурного профиля, вместо падающей к стенке температуры получаем увеличение с максимальным значением внутри области течения.

Полученные данные могут служить основой для расчёта движения неньютоновских жидкостей со схожими реологическими параметрами в рабочих каналах и элементах технологических аппаратов.

**Список использованной литературы:**

1. Веретенников А.С. Постановка задачи о течении жидкости комбинированного типа в цилиндрическом канале // Эффективное обеспечение научно - технического прогресса: анализ задачи и поиск решений: сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции (Киров). Стерлитамак: АМИ, 2026. С. 74 - 76.

2. Колодежнов В.Н. Математическое моделирование реологического поведения нелинейно – вязких жидкостей, которые демонстрируют проявление эффекта “отвердевания” // Вестник ВГУИТ, 2012. №4. – С. 35 - 38.

3. Колодежнов В.Н., Веретенников А.С. Математическое моделирование диссипативного разогрева в цилиндрическом канале для жидкости, демонстрирующей проявление эффекта «отвердевания», при реализации первой схемы течения // Фундаментальные исследования. 2013. № 10. С. 21 - 24.

© Веретенников А.С., Карпенко С.В., Петров В.С., 2026

**УДК 629.3**

**Гордеев И. И.,**
курсант Пермского военного института войск национальной гвардии
Российской Федерации,
Пермь, Россия
Научный Руководитель: Юдин Д. А.,
Преподаватель Пермского военного института войск национальной гвардии
Российской Федерации,
Пермь, Россия

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ АВТОТРЕНАЖЁРОВ В ПОДГОТОВКЕ ВОДИТЕЛЕЙ: СТАТИСТИКА ПРОТИВ ОЖИДАНИЙ

Аннотация. В предлагаемой работе исследуется вопрос результативности использования тренажёрных комплексов и симуляционных систем в ходе обучения будущих водителей. Значимость выбранной проблематики определяется наличием расхождения между широким распространением высокотехнологичных обучающих устройств в мировой практике и корректировкой нормативных требований к отечественным образовательным

программам, вступившей в силу с начала марта 2026 года [10]. Проанализированы материалы зарубежных и российских авторов за 2024–2026 годы, в том числе исследование J. Kuipers с соавторами, работы B. Ratchaneepun и публикации А.Ю. Тарасова. Выявлено, что тренажёрная подготовка обладает заметным потенциалом в части уменьшения числа ошибок и ускорения реакции, но её воздействие на фактическую аварийность после получения водительского удостоверения пока не имеет достаточного подтверждения. Сформулированы предложения по развитию тренажёрного обучения с учётом обнаруженных ограничений.

Ключевые слова: тренажёрное обучение, симулятор вождения, подготовка водительского состава, результативность обучения, безопасность дорожного движения, корреляционный анализ, исследование, немоторные компетенции.

**Yudin D. A.**
**Gordeev I. I.**
Perm Military Institute of the National Guard of the Russian Federation,
Perm, Russia

## THE EFFECTIVENESS OF DRIVING SIMULATORS IN DRIVER TRAINING: STATISTICS VS. EXPECTATIONS

Annotation. This paper examines the effectiveness of using simulator complexes and simulation systems in the training of future drivers. The significance of the issue stems from the gap between the widespread global adoption of high - tech educational devices and the updated regulatory requirements for domestic educational programs that came into effect in early March 2026 [10]. The study analyzes materials from foreign and Russian authors published between 2024 and 2026, including research by J. Kuipers et al., works by B. Ratchanipun, and publications by A.Yu. Tarasov. It was found that simulator - based training holds potential regarding key error metrics and the acceleration of the training process; however, its impact on actual accident rates following the receipt of a driver's license lacks sufficient empirical confirmation. Proposals for the development of simulator - based training are formulated, taking into account the identified limitations.

Keywords: simulator - based training, driving simulator, driver training, training effectiveness, road traffic, correlation analysis, research, non - motor competencies.

Проблема оценки результативности автотренажёров при подготовке водителей на протяжении многих лет остаётся предметом научных дискуссий. Положительная сторона их применения очевидна: они дают возможность воспроизводить потенциально опасные дорожные сценарии, не подвергая риску жизнь и здоровье обучающегося, позволяют многократно отрабатывать одно и то же упражнение и обеспечивают беспристрастную регистрацию допущенных промахов. Вместе с тем систематический обзор, увидевший свет в декабрьском номере Journal of Safety Research за 2024 год, обратил внимание на слабую доказательную основу: критериям отбора из 1630 рассмотренных публикаций соответствовали лишь 15 работ [4].

Ситуация начала меняться в 2025–2026 годах. Коллектив исследователей под руководством J. Kuipers провёл пятнадцатилетнее когортное наблюдение, охватившее 2372

человека в Нидерландах, — это первая работа, в которой изучалось не только контролируемое, но и самостоятельное вождение после получения прав [1]. Одновременно B. Ratchaneepun с коллегами подготовили систематический обзор и экспериментальное исследование, посвящённые проблеме переноса навыков распознавания опасностей и управления скоростью [2; 3]. Настоящая публикация обобщает накопленные данные и ищет ответ на вопрос: в какой мере ожидания от тренажёров согласуются со статистическими выкладками?

Проанализируем результаты обучения с тренажёром и без него (Таблица 1). Для оценки результативности автотренажёров были изучены данные экспериментальных работ с участием молодых водителей.

Таблица 1. Сопоставление показателей учебных групп, использовавших и не использовавших тренажёр.

| Показатель | Группа с тренажёром | Группа без тренажёра | Разница |
|---|---|---|---|
| Снижение риск-событий, % | 60 | — | — |
| Прирост знаний по безопасности, % | 22 | 12 | +10 % |
| Ошибки управления (на симуляцию) | 4 | 11 | −7 |
| Успешность сдачи экзамена с первой попытки, % | 24,1 | — | +24,1 % |
| Потребность в практических занятиях на дороге | 39,18 ч | — | −12,4 % |

Приведённые цифры свидетельствуют о существенном перевесе группы, занимавшейся на тренажёре. По результатам пятнадцатилетнего когортного наблюдения, участники, прошедшие курс распознавания опасностей (Hazard Awareness Training), затратили на 12,4 % меньше времени на практическое вождение в реальных условиях, а доля успешно сдавших экзамен с первого раза оказалась на 24,1 % выше, чем в контрольной группе [1]. В исследовании Purdue University, посвящённом обучению операторов снегоуборочной техники, применение симуляторов укрепило уверенность курсантов, улучшило принятие решений и situational awareness, особенно у новичков [8]. Тем не менее нужно принимать во внимание, что значительная часть экспериментов выполнялась на симуляторе, а не на реальной дороге, что сужает возможности переноса полученных выводов в практическую плоскость.

Особого упоминания заслуживает работа B. Ratchaneepun, B. R. C. Molesworth и O. Molloy, в которой приняли участие 108 молодых водителей. Интегрированная тренировка с обратной связью по управлению опасностями и скоростью дала ощутимое улучшение по

обоим направлениям, причём положительный эффект сохранялся спустя неделю после завершения обучения [2].

Обратим внимание на корреляцию между количеством часов на симуляторе и результатом экзамена. Принципиально важным остаётся вопрос о том, существует ли зависимость между временем, проведённым за тренажёром, и итоговой оценкой на экзамене по вождению. Обзор литературы выявил существенный разброс корреляционных значений — от слабых до сильных.




Из диаграммы видно, что работа А.Ю. Тарасова и И.А. Тарасовой продемонстрировала наиболее тесную связь, предложив теоретическую базу для количественного измерения квалификации водителя через скорость выполнения задач, число нарушений и ошибок [5]. В то же время финские данные указывают на слабую корреляцию между объёмом тренажёрной подготовки и вероятностью успешной сдачи экзамена, которая не достигает уровня статистической значимости. Тем не менее с ростом числа тренировочных часов уменьшается количество попыток сдачи экзамена [9].

Показательно, что нидерландское когортное исследование зафиксировало у группы HAT более качественные навыки обзора при прохождении теста на перекрёстке, меньшее число попыток на экзамене по вождению и более высокий процент успеха с первой попытки [1]. Эти результаты подтверждают, что тренажёрная подготовка способна заметно повысить эффективность последующего обучения на реальной дороге.

Чтобы понять, какие именно ошибки удаётся устранить с помощью тренажёрной подготовки, был выполнен анализ распределения промахов по категориям. За основу взята классификация, применяемая в симуляционных исследованиях: нарушения ПДД, ошибки управления и несоблюдение дистанции.




Максимальная доля в структуре ошибок приходится на несоблюдение дистанции (35 %) — этот показатель согласуется с данными реальной аварийности, где неверный выбор дистанции неизменно фигурирует среди трёх наиболее частых причин ДТП. Нарушения ПДД занимают 30 %, ошибки управления — 25 %. Исследования свидетельствуют, что симуляторная подготовка наиболее результативно устраняет именно ошибки управления [4].

Существенно отметить данные о критических для безопасности ошибках: в одном из экспериментов с применением тренажёра их количество сократилось примерно на 60 %, что говорит об улучшении восприятия опасности и принятия решений, сопряжённых с риском [8]. Это перекликается с выводами нидерландского когортного исследования, где сочетание отработки процедур обзора и виртуальных аварийных сценариев было признано обязательным условием достижения положительного результата [1].

Отдельно стоит затронуть вопрос переноса навыков. Публикация 2026 года показала, что тренировка по управлению опасностями совершенствует соответствующие навыки, но не переносится на управление скоростью, и наоборот [2; 3]. Следовательно, программа тренажёрной подготовки обязана быть комплексной и охватывать разные стороны вождения.

Несмотря на обнадёживающие данные, нельзя закрывать глаза на серьёзные ограничения. Систематический обзор 2024 года, включивший 15 исследований с выборкой от 30 до 183 197 человек, констатировал низкое качество доказательств и высокий риск систематических ошибок [4]. Авторы заключили, что симуляторная подготовка «не должна заменять любое обучение, предлагаемое в программах подготовки водителей», но способна его дополнять.

Ключевые ограничения:

• Отсутствие валидации в реальных условиях — большинство работ оценивают навыки на симуляторе, а не на дороге [4].

• Краткосрочность эффекта — пятнадцатилетнее когортное исследование показало, что положительные эффекты тренажёрной подготовки не сохраняются после получения

водительских прав: количество нарушений, ошибок и аварий в первые и последние годы после лицензирования оказалось сопоставимым в экспериментальной и контрольной группах [1].

• Эффект новизны — часть улучшений может объясняться интересом к технологиям, а не собственно обучением [4].

• Принцип рискового равновесия — улучшение безопасности может компенсироваться более агрессивным вождением [6].

• Индивидуальные различия — личностные характеристики, включая пол, возраст получения прав и самооценку водительских навыков, оказались более сильными и устойчивыми предикторами поведения после лицензирования, чем тип подготовки [1].

Необходимо также учитывать, что методы обучения, построенные на игровых технологиях, дают значимый эффект: метаанализ 2026 года установил, что игровой опыт положительно связан с выполнением компьютеризированных водительских задач, а игровые тренировки продолжительностью 8–10 часов способны улучшать краткосрочные показатели вождения как на симуляторе, так и на дороге [7]. Это открывает дополнительные возможности для интеграции игровых элементов в тренажёрную подготовку.

Таблица 2. Сопоставление эффектов тренажёрной подготовки по данным исследований 2024–2026 годов.

| Исследование | Год | Выборка | Ключевой результат | Ограничение |
|---|---|---|---|---|
| Kuipers J. et al. [1] | 2026 | 2 372 участника | Успешность первой сдачи экзамена +24,1 % | Эффект не сохраняется после лицензирования |
| Ratchaneepun B. et al. [2] | 2026 | 108 водителей | Улучшение навыков управления опасностями и скоростью | Краткосрочный эффект (1 неделя) |
| Ratchaneepun B. et al. [3] | 2026 | Систематический обзор | Неполный перенос навыков между доменами | Методологическая неоднородность |
| Тарасов А.Ю., Тарасова И.А. [5] | 2025 | — | Корреляция r = 0,88 | Теоретическая модель, не полевые данные |
| Krasniuk S. et al. [4] | 2024 | 15 исследований | Улучшение симулированных навыков | Низкое качество доказательств |
| Seetharaman R.B., Keyes H. [7] | 2026 | Метаанализ | Эффект g = 0,96 (игровой опыт) | Методологическая неоднородность |

Проведённый анализ даёт основания для следующих выводов. Автотренажёры показывают статистически значимые преимущества по целому ряду ключевых параметров: скорость реакции, количество ошибок, точность обнаружения опасности. Корреляция между числом часов на симуляторе и результатом экзамена варьируется от слабой до сильной в зависимости от качества оборудования и методологии обучения. Наибольший эффект достигается при использовании тренажёров с автоматической обратной связью в сочетании с реальной практикой вождения. Данные пятнадцатилетнего исследования подтверждают, что тренажёрная подготовка сокращает потребность в практических занятиях на дороге и повышает успешность первой сдачи экзамена, однако долгосрочные эффекты на безопасность после лицензирования не подтверждены [1].

Вместе с тем ожидания, возлагаемые на автотренажёры как на самостоятельное средство подготовки, не полностью подтверждаются статистикой. Тренажёр не заменяет, а дополняет традиционное обучение [4]. Перспективным направлением является разработка адаптивных программ, учитывающих индивидуальные профили ошибок обучаемых, а также интеграция VR - технологий и AI - решений для отработки действий в опасных ситуациях, недоступных для моделирования на реальной дороге [8]. При этом изменение требований к российским программам подготовки водителей с 1 марта 2026 года [10] представляется преждевременным с учётом международного опыта, демонстрирующего положительное влияние тренажёров на промежуточные показатели обучения.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Kuipers J., Mulder M., Voskes M. Training for the unexpected: Enhancing driver preparedness through hazard awareness. A 15 - year cohort study // Accident Analysis and Prevention. 2026.

2. Ratchaneepun B., Molesworth B. R. C., Molloy O. Integrated training to improve young novice drivers' hazard management and speed management skills: A driving simulator study // Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour. 2026.

3. Ratchaneepun B., Molesworth B. R. C., Molloy O. Young novice drivers' hazard and speed management skills training: A systematic review // Accident Analysis and Prevention. 2026.

4. Krasniuk S., Toxopeus R., Knott M., McKeown M., Crizzle A. M. The effectiveness of driving simulator training on driving skills and safety in young novice drivers: A systematic review of interventions // Journal of Safety Research. 2024.

5. Тарасов А. Ю., Тарасова И. А. Влияние использования симуляторов вождения на качество подготовки кандидатов в водители // Пробелы в российском законодательстве. 2025.

6. Тарасов А. Ю., Тарасова И. А. Актуальные вопросы подготовки начинающих водителей // Пробелы в российском законодательстве. 2025.

7. Seetharaman R. B., Keyes H. et al. A systematic review of gaming effects on driving related skills // Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour. 2026.

8. Chang S., Debs L., Zheng Y., Heo J., Chen Y., Zhang J. Best Practices for Implementing Driving Simulators in INDOT Driver Training. West Lafayette: Purdue University Joint Transportation Research Program, 2025.

9. Epic Autokoulu. Simulator training — a new era in learning [Электронный ресурс]. 2025. URL: https: // www.epicautokoulu.fi / en / the - company / simulator - training / (дата обращения: 26.09.2026).

10. С 1 марта автошколы работают по - новому: что изменилось для будущих водителей [Электронный ресурс] // Калининград ТВ. 2026. 4 марта. URL: https: // kaliningradtv.ru (дата обращения: 26.09.2026).

© Гордеев И.И., 2026

**УДК 004.056**

**Гуляй В.Г.**
ассистент кафедры КубГТУ,
г. Краснодар, РФ

## PRESENTATION ATTACKS: ЭВОЛЮЦИЯ АТАК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ В ЭПОХУ ГЕНЕРАТИВНЫХ НЕЙРОСЕТЕЙ

**Аннотация**

Статья посвящена анализу трансформации атак предъявления (Presentation Attacks) на биометрические системы аутентификации под влиянием генеративных нейросетей. Рассматривается переход от классических методов обмана — распечаток и силиконовых масок — к синтезу анимированного видеоизображения в реальном времени. Цель исследования — оценить актуальность существующих механизмов liveness - детекции в условиях доступности открытых генеративных моделей. Метод исследования — анализ научной литературы, технических отчётов и документированных инцидентов. Результат: показано, что проверка живости, основанная на визуальных паттернах, перестаёт быть надёжным барьером, а стоимость атаки снизилась до уровня, допускающего массовое применение.

**Ключевые слова**

информационная безопасность, биометрическая аутентификация, presentation attacks, liveness - детекция, генеративно - состязательные сети, StyleGAN, дипфейк

Биометрическая аутентификация по лицу стала одним из наиболее распространённых механизмов подтверждения личности. Банковские приложения, государственные сервисы, системы контроля доступа — везде, где требуется удалённая идентификация, применяются алгоритмы распознавания лиц в связке с проверкой живости (liveness detection). Последняя призвана отличить реального человека от его изображения: фотографии, распечатки, экрана смартфона или силиконовой маски.

Классические атаки предъявления (Presentation Attacks) известны давно. Исследования NIST в области PAD (Presentation Attack Detection) на протяжении десятилетия документировали методы обмана: плоские распечатки, изогнутые фотографии, маски из различных материалов. Ответная эволюция систем защиты строилась на анализе текстур, глубины, микро - движений и спектральных характеристик изображения.

Однако с развитием генеративно - состязательных сетей (GAN) природа атак предъявления изменилась принципиально. Цель настоящей работы — проанализировать, как технологии синтеза видеоизображения в реальном времени разрушают традиционную модель угроз, на которой строилась liveness - детекция, и оценить масштаб распространения подобных атак.

В эволюции атак предъявления можно выделить три основных этапа.

Первый этап развития атак предъявления можно назвать «механическим». Злоумышленник предъявлял камере статичное изображение: распечатанную фотографию, изображение на экране планшета, иногда — с вырезанными отверстиями для глаз, имитирующими движение. Защита строилась на простых эвристиках: требование моргнуть, повернуть голову, улыбнуться. Статичное изображение не могло выполнить эти команды.

Второй этап — «трёхмерный». Появились силиконовые маски, восковые слепки, специально изготовленные бюсты. Эти атаки требовали значительных ресурсов: качественная маска стоила тысячи долларов, изготавливалась по слепку лица жертвы и требовала физического доступа к человеку. Системы защиты ответили анализом глубины структурных элементов лица, инфракрасной съёмкой, детекцией микродвижений кожи.

Третий этап — текущий — характеризуется полным отказом от физического носителя. Вместо маски злоумышленник использует генеративную нейросеть, которая анимирует статичное фото жертвы. Причём делает это в реальном времени, синхронно с командами системы проверки живости.

Классическая атака с силиконовой маской требовала: слепка лица жертвы, изготовления маски, физического присутствия. Стоимость — от нескольких тысяч долларов. Атака на базе нейросетей требует: открытой модели (StyleGAN, FSGAN или их аналогов), фотографии жертвы из открытых источников и пяти минут вычислительного времени на обычной видеокарте.

Ключевым инструментом современной атаки предъявления является архитектура StyleGAN, предложенная исследователями Nvidia в 2018 году и с тех пор многократно усовершенствованная. StyleGAN обучается на больших наборах реальных фотографий лиц и формирует латентное пространство, в котором каждая точка соответствует определённому изображению. Управляя векторами в этом пространстве, можно синтезировать реалистичные лица с заданными характеристиками (рис. 1), а также анимировать их — добавлять моргание, движение губ, изменение мимики.

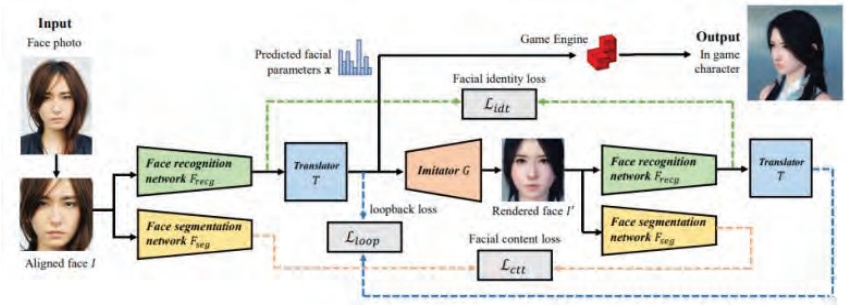



Рис. 1. Архитектура и результат работы нейронной сети архитектуры StyleGAN

Система верификации анализирует визуальные паттерны. Если ранее она проверяла микротекстуру кожи, спектральные характеристики, глубину, — то современные атаки, построенные на GAN, воспроизводят эти характеристики с высокой точностью. Камера видит пиксели, которые научились притворяться живой тканью.

Отдельного внимания заслуживает связка Presentation Attacks с другими классами нейросетевых атак. Если злоумышленник получил биометрический шаблон жертвы через Inversion Attack — восстановление лица из вектора, — он может синтезировать не только статичное изображение, но и полноценную видеоанимацию. Это замыкает цепочку: утечка вектора, восстановление лица, синтез видео, обход liveness - детекции.

Практическая значимость исследования заключается в необходимости пересмотра архитектуры биометрических систем верификации. Биометрия не должна оставаться единственным фактором подтверждения личности. Требуется переход к парадигме, в которой биометрия подтверждает намерение — «я сейчас здесь», — а личность подтверждается отдельным криптографическим секретом, привязанным к устройству и сессии.

**Список использованной литературы:**

1. SDF - StyleGAN: Implicit SDF - Based StyleGAN for 3D Shape Generation / X. Zheng, Y. Liu, P. Wang, X. Tong // Computer Graphics Forum. – 2022. – Vol. 41, No. 5. – P. 52 - 63. – DOI 10.1111 / cgf.14602. – EDN FPPUXP.

2. Beaver, K. M. International and domestic legal frameworks on online fraud and deepfake technologies: a comparative criminal law analysis / K. M. Beaver // Вестник Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева. Серия: Право. – 2025. – No. 3(152). – P. 212 - 228. – DOI 10.32523 / 2616 - 6844 - 2025 - 152 - 3 - 212 - 228. – EDN VWUKQS.

3. Логунов, К. В. Дипфейк и иные продукты искусственного интеллекта на пути развития онлайн - правосудия / К. В. Логунов // Студенческий вестник. – 2023. – № 21 - 4(260). – С. 50 - 51. – EDN ADOUTB.

© Гуляй В.Г., 2026

**УДК 004.273**

**Долженков С.С.,**
аспирант 3 года обучения
2.3.8. «Информатика и информационные процессы»
ИКБ РТУ МИРЭА

## ЗОНДИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО - ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АРХИТЕКТУРЫ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ С ЦЕЛЬЮ БЕСШОВНОЙ ИНТЕГРАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ IT - SKILLS

**Аннотация**. В работе предлагается метод диагностики архитектуры цифровой образовательной среды (ЦОС) профильного вуза на основе пяти базовых информационно - функциональных принципов (ИФП‑1 – ИФП‑5). Данные принципы, определяющие

«форму» интеграции технологии IT‑Skills, выступают в качестве диагностических осей, позволяющих оценить готовность ЦОС к бесшовному встраиванию модуля. Вводится формальная процедура зондирования: каждая ось оценивается по трём уровням соответствия («++» – полное соответствие, «+ / - » – частичное, «—» – несоответствие). Результатом зондирования является один из трёх сценариев, определяющих необходимость разработки компенсирующих механизмов. Для сценариев «+ / - » и «—» требуется дополнительное исследование, которое составит основу второго тезиса.

*Ключевые слова*: цифровая образовательная среда, информационно - функциональные принципы, IT‑Skills, зондирование архитектуры, диагностика интеграции, базовые принципы, компенсирующие механизмы.

**ВВЕДЕНИЕ**

В предыдущих работах автора была обоснована двухуровневая система информационно - функциональных принципов (ИФП) интеграции технологии IT‑Skills в ЦОС профильного вуза [1]. Базовые принципы (ИФП‑1 – ИФП‑5) определяют архитектурную «форму» интеграции: модульность, сохранность данных, семантичность, инвазивность и асинхронность. Именно они задают фундаментальные условия, при которых технология может быть встроена в существующую среду без её разрушения. Логическая цепочка перехода от системы принципов к их использованию в качестве диагностических осей прослеживается в предшествующей работе [2], где обоснована необходимость оценки архитектуры ЦОС на предмет соответствия базовым принципам интеграции.

Однако наличие системы принципов интеграции технологии IT - Skills само по себе не даёт ответа на вопрос: насколько конкретная ЦОС соответствует этим принципам? Без диагностики архитектуры невозможно обоснованно выбрать стратегию интеграции и определить, какие компенсирующие механизмы потребуются. Настоящий тезис восполняет этот пробел, предлагая метод зондирования архитектуры ЦОС – формальную процедуру оценки её соответствия пяти базовым принципам.

**БАЗОВЫЕ ПРИНЦИПЫ КАК ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСИ**

Каждый из пяти базовых ИФП рассматривается как диагностическая ось, по которой архитектура ЦОС может быть оценена. Для каждой оси определены три уровня соответствия:

1. «++» – принцип полностью выполняется: архитектура естественным образом поддерживает данное требование.

2. «+ / - » – принцип выполняется частично: архитектура имеет некоторые ограничения, которые могут быть преодолены за счёт дополнительных механизмов.

3. «—» – принцип не выполняется: архитектура принципиально не поддерживает данное требование, и его реализация требует существенной переработки интеграционного подхода [3].

Оценка производится по критериям, приведённым в таблице 1.

Таблица 1 - Критерии оценки соответствия ЦОС базовым принципам

| Ось | «++» | «+ / - » | « - - » |
|---|---|---|---|
| Модульность (ИФП - 1) | Компоненты системы развёртываются, обновляются и | Существует логическое разделение на модули, но | Вся система представляет собой единое неделимое |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | масштабируются независимо | развёртывание и обновление единое. | приложение, изменения требуют пересборки всего кода |
| Сохранность данных (ИФП - 2) | Все изменения данных сохраняются с версиями, история полностью трассируема. | Частичное сохранение истории отдельных сущностей, нет полной версионности | Данные перезаписываются без сохранения предыдущих состояний, история изменений не фиксируется |
| Семантичность (ИФП - 3) | Все компоненты используют общую модель данных, интерпретация сущностей единообразна | Существует согласованность на уровне некоторых сущностей, но для других требуется ручное сопоставление | Каждая система оперирует своей моделью данных, единая интерпретация отсутствует |
| Инвазивность (ИФП - 4) | Новая функциональность добавляется без модификации существующих компонентов, через открытые API и точки расширения | Добавление функциональности требует минимальных доработок, но без остановки системы | Любое изменение требует остановки и переразвёртывания компонентов. |
| Асинхронность (ИФП - 5) | Взаимодействие между компонентами построено на событиях / очередях, компоненты не блокируют друг друга | Асинхронность присутствует на отдельных участках, но основной обмен синхронный | Все обмены построены на синхронных запрос - ответ (REST, SOAP, RPC), компоненты блокируются. |

**ПРОЦЕДУРА ЗОНДИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ ЦОС**

Зондирование архитектуры ЦОС выполняется в три этапа:

1. Идентификация архитектуры ЦОС - определяются ключевые «точки» цифровой среды, по которым выстроятся диагностические оси.

2. Оценка по пяти осям на основе критериев (таблица 1) выставляется оценка («++», «+ / -» или «—»). Оценка может проводиться как экспертным путём, так и на основе анализа документации, исходного кода, архитектурных спецификаций.

3. Формирование результата. Оценка каждой оси определяет один из трёх сценариев для конкретной диагностической оси интеграции IT - Skills.

По итогам оценки для каждой оси формируются три сценария:

**«+ / +».** Архитектура ЦОС полностью соответствует рассматриваемому (ИФП - 1 – ИФП - 5) базовому принципу интеграции IT - Skills. Интеграция модуля IT‑Skills возможна без использования дополнительных компенсирующих механизмов.

«+ / - ». Среда частично не соответствует рассматриваемому базовому принципу. Требуется использование компенсирующего механизма для устранения выявленных дефицитов на данной диагностической оси.

« - / - ». ЦОС принципиально не соответствует базовому принципу по диагностируемой оси. Требуется комплексное переосмысление интеграционной стратегии или разработка новых компенсирующих механизмов [4,5].

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Предложенный метод зондирования архитектуры ЦОС позволяет формально оценить готовность среды к интеграции технологии IT‑Skills. Базовые принципы выступают в роли диагностических осей, а результатом зондирования является диагностическая карта, фиксирующая уровень соответствия ЦОС каждому из пяти принципов: модульности, сохранности данных, семантичности, инвазивности и асинхронности. Для сценариев «+ / - » и « - / - » требуется дополнительное исследование, направленное на определение компенсирующих механизмов, способных устранить выявленные дефициты.

Перспектива исследования заключается в систематизации набора существующих интеграционных механизмов, применимых для устранения выявленных недостатков архитектуры ЦОС. Принципиально важно различать два типа дефицитов. К устранимым относятся те, которые могут быть скомпенсированы за счёт применения типовых архитектурных решений: внедрение брокера сообщений для обеспечения асинхронности, построение антикоррупционного слоя для семантической согласованности, использование паттерна «умной обёртки» для соблюдения инвазивности, организация собственного хранилища истории для сохранности данных, а также выделение модуля как самодостаточного компонента для реализации модульности. Данные механизмы уже апробированы в успешных практиках интеграции и могут быть применены с минимальной адаптацией к конкретной среде.

В отличие от устранимых, принципиальные ограничения обусловлены фундаментальными особенностями архитектуры ЦОС, которые не могут быть устранены без кардинальной перестройки всей среды. Например, отсутствие модульности на уровне развёртывания или невозможность версионирования данных создают границы, которые нельзя обойти с помощью типовых механизмов. В таких случаях интеграция требует либо разработки принципиально новых компенсирующих подходов, либо пересмотра самой целесообразности интеграции в текущей архитектурной парадигме.

Идентификация таких ограничений на этапе зондирования позволяет обоснованно принимать решения о целесообразности и объёме инвестиций в интеграцию, а также определять границы применимости проектируемого решения. Это превращает зондирование из формальной диагностики в инструмент стратегического планирования, позволяющий заранее оценить риски и стоимость интеграции.

Таким образом, предложенный метод не только даёт ответ на вопрос «соответствует ли ЦОС принципам интеграции?», но и создаёт основу для выработки механизмов и стратегии интеграции, учитывающей как возможности компенсации, так и непреодолимые ограничения существующей архитектуры. Дальнейшие исследования будут направлены на

формализацию соответствия между диагностическими сценариями («+ / - » и « - / - ») и типами компенсирующих механизмов.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Долженков, С. С. Информационно - функциональные принципы интеграции технологии IT - skills в цифровую образовательную среду современного университета / С. С. Долженков // Научно - аналитический журнал "Вестник Санкт - Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России". – 2026. – № 1. – С. 148 - 158. – DOI 10.61260 / 2218 - 130X - 2026 - 1 - 148 - 158. – EDN KZJFRY.

2. Буйневич, М. В. Актуальность и содержание исследования проблемных вопросов интеграции IT - Skills - технологии в цифровую образовательную среду профильного вуза / М. В. Буйневич, С. С. Долженков // Информационные технологии и телекоммуникации. – 2025. – Т. 13, № 4. – С. 71 - 82. – DOI 10.31854 / 2307 - 1303 - 2025 - 13 - 4 - 71 - 82. – EDN MCBXLG.

3. Buinevich, M. V. Organizational and Technical Structure of Effective Subject Interaction in a Digital Learning Environment / M. V. Buinevich, T. E. Saratova // Scientific and Technical Information Processing. – 2026. – Vol. 53, No. 1. – P. 54 - 67. – DOI 10.3103 / S0147688226700024. – EDN GYCOMY.

4. Долженков, С. С. Интерфейсы персонализированного управления образовательной траекторией в цифровой среде профильного вуза: современное состояние и перспективы развития / С. С. Долженков // Теоретические и прикладные вопросы комплексной безопасности: материалы VI Международной научно - практической конференции, Санкт - Петербург, 17 апреля 2026 года. – Санкт - Петербург: Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Санкт - Петербургский институт природопользования, промышленной безопасности и охраны окружающей среды», 2026. – С. 400 - 405. – EDN JAXGEM.

5. Андрианова, Е. Г. "Цифровой ассистент преподавателя" в массовом профессиональном обучении для цифровой экономики / Е. Г. Андрианова, Л. А. Демидова, П. Н. Советов // Russian Technological Journal. – 2022. – Т. 10, № 3. – С. 7 - 23. – DOI 10.32362 / 2500 - 316X - 2022 - 10 - 3 - 7 - 23. – EDN FZPYLD.

© Долженков С.С., 2026

**УДК 62**

**Ефимов В.С.**
преподаватель кафедры ТСБП ВНГ РФ
**Тюфанов К.А.**
курсант факультета технического обеспечения

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СЛУЖЕБНО - БОЕВЫХ ЗАДАЧ

В статье рассматриваются современные подходы к обеспечению безопасности жизнедеятельности военнослужащих при выполнении служебно - боевых задач в условиях воздействия опасных и вредных факторов различного происхождения.

**Ключевые слова:** служебно - боевые задачи, профессиональные риски, риск - ориентированный подход, профилактика травматизма, средства индивидуальной защиты, цифровые технологии, управление безопасностью.

Обеспечение безопасности жизнедеятельности военнослужащих является одним из приоритетных направлений организации служебно - боевой деятельности. Специфика военной службы связана с воздействием опасных факторов, повышенными физическими и психоэмоциональными нагрузками, а также эксплуатацией вооружения, военной и специальной техники. Современные условия выполнения служебно - боевых задач требуют совершенствования существующих механизмов предупреждения опасных ситуаций и внедрения комплексных подходов к обеспечению безопасности личного состава [1].

Основные угрозы безопасности военнослужащих обусловлены воздействием физических, технических, психофизиологических и организационных факторов. К физическим относятся неблагоприятные климатические условия, шум, вибрация и повышенные нагрузки. Технические риски связаны с неисправностью оборудования и нарушением правил его эксплуатации. Психофизиологические факторы проявляются в переутомлении, стрессовых состояниях и снижении концентрации внимания. Организационные угрозы возникают вследствие недостаточной подготовки личного состава, несогласованности действий и ненадлежащего контроля соблюдения требований безопасности.

Одним из наиболее перспективных направлений совершенствования системы безопасности является риск - ориентированный подход, предусматривающий переход от устранения последствий происшествий к их заблаговременному предупреждению. Его реализация предполагает выявление потенциальных угроз, оценку вероятности их возникновения и тяжести последствий, разработку профилактических мероприятий и контроль их эффективности.

Особое значение приобретает применение цифровых технологий, включая автоматизированные системы мониторинга технического состояния оборудования, электронный учёт происшествий и инструменты анализа профессиональных рисков. Их использование способствует своевременному выявлению опасных тенденций и повышению обоснованности управленческих решений.

Важным условием обеспечения безопасности выступает совершенствование профессиональной подготовки военнослужащих. Практико - ориентированные занятия, ситуационное моделирование и использование тренажёрных комплексов позволяют формировать устойчивые навыки безопасного выполнения служебно - боевых задач. Одновременно необходимо обеспечивать исправность и правильное применение средств индивидуальной и коллективной защиты [2].

Повышение эффективности профилактической деятельности требует внедрения дифференцированной оценки профессиональных рисков с учётом специфики выполняемых задач. В качестве основных критериев целесообразно использовать частоту возникновения опасных ситуаций, количество нарушений требований безопасности, техническую исправность оборудования и уровень профессиональной подготовленности военнослужащих.

Дополнительным направлением является развитие системы регистрации и анализа потенциально опасных ситуаций, не повлёкших травмирования личного состава. Такой подход позволяет выявлять организационные недостатки и своевременно принимать предупредительные меры.

Особую роль играет формирование культуры безопасности, основанной на личной ответственности военнослужащих, систематическом контроле со стороны командиров и осознанном соблюдении установленных требований [3].

Таким образом, совершенствование системы обеспечения безопасности жизнедеятельности военнослужащих должно основываться на комплексном применении риск - ориентированного подхода, цифровых технологий, современных средств защиты и практико - ориентированной подготовки.

**Список использованных источников**

1. Бескаравайный Е. Б., Гудков А. Б., Белозёров С. П., Бескаравайная А. В. Психомоторные реакции военнослужащих подразделений специального назначения в процессе выполнения служебно - боевых задач // Экология человека. 2014. № 4. С. 52–59.

2. Гудков А. Б., Бескаравайный Е. Б., Попова О. Н., Сарычев А. С. Характеристика компенсаторно - приспособительных реакций дыхательной системы у военнослужащих подразделений специального назначения в динамике выполнения служебно - боевых задач // Экология человека. 2014. № 12. С. 3–8.

3. Рябков Д. В., Беловолов В. А., Беловолова С. П. Феномен служебно - профессионального долга как качества личности офицера: онтологический анализ // Мир науки, культуры, образования. 2016. № 3 (58).

© Ефимов В.С., Тюфанов К.А., 2026

**УДК 69.057**

**Лапин Е.М.**
магистрант 2 курса ЧГУ им. И.Н. Ульянова,
г. Чебоксары, РФ

## ОРГАНИЗАЦИЯ КРОВЕЛЬНЫХ РАБОТ НА ЭКСПЛУАТИРУЕМОМ ЖИЛОМ ЗДАНИИ БЕЗ ОТСЕЛЕНИЯ ЖИЛЬЦОВ

**Аннотация**

Актуальность: капитальный ремонт кровель выполняется на заселённых домах, где вскрытое покрытие создаёт риск протечек в квартиры. Цель: обосновать организационные требования к производству работ в таких условиях. Метод: анализ проектной документации объекта и расчёт параметров потока по сменной выработке звена. Результат: определён предельный размер захватки и обоснован поточный метод с ежесменным замыканием водоизоляционного слоя. Выводы: размер захватки является ключевым организационным параметром.

**Ключевые слова**

организация строительного производства, захватка, поточный метод, кровельные работы, эксплуатируемое здание, охрана труда, капитальный ремонт

Капитальный ремонт крыш многоквартирных домов, выполняемый в рамках региональных программ [2], имеет существенную особенность: работы ведутся на заселённом здании. Жильцы остаются в квартирах в течение всего периода ремонта, инженерные системы продолжают работать, а вскрытое покрытие на несколько часов или суток лишается водоизоляционного слоя. Эта особенность влияет на организацию работ сильнее, чем технология устройства самого кровельного ковра, однако в проектной документации она, как правило, не отражается.

Цель настоящей работы — обосновать организационные требования к производству кровельных работ на эксплуатируемом жилом здании и определить расчётным путём предельный размер захватки.

Исследование выполнено на основе анализа рабочей документации и локального сметного расчёта на капитальный ремонт кровли жилого дома по адресу: Чувашская Республика, г. Новочебоксарск, ул. Строителей, д. 40 [5]. Площадь кровли объекта составляет 485 м², нормативные затраты труда рабочих — 2025,06 чел. - ч, машинистов — 102,85 чел. - ч.

Принципиальное отличие кровельных работ на заселённом здании от работ на объекте нового строительства состоит в недопустимости состояния, при котором вскрытый участок покрытия остаётся без защиты от атмосферных осадков на время, превышающее продолжительность смены. Выпадение осадков на таком участке приводит к протечкам в квартиры верхнего этажа, ущербу имуществу жильцов и необходимости возмещения вреда подрядной организацией. Сравнение условий производства работ приведено в таблице 1 (см. табл. 1).

Таблица 1. Сравнение условий производства кровельных работ

| Фактор | Новое строительство | Капитальный ремонт заселённого дома |
|---|---|---|
| Последствия незакрытого участка | Намокание конструкций | Протечки в квартиры, ущерб имуществу |
| Размер захватки | Определяется выработкой звена | Ограничен условием ежесменного замыкания слоя |
| Складирование материалов на покрытии | Свободное | Ограничено нагрузкой и путями эвакуации |
| Огневые работы | По общим правилам | Над жилыми помещениями, требуются посты наблюдения |
| Режим работы | Определяется графиком | Ограничен режимом тишины |
| Доступ на кровлю | Через строительные подъёмники | Через подъезды и чердак жилого дома |

Из приведённого сопоставления следует, что определяющим организационным параметром является размер захватки. Он должен назначаться не из соображений удобства производства работ, а из условия, что к окончанию смены вскрытый участок доведён до

водонепроницаемого состояния — либо уложен нижний слой кровельного ковра, либо устроена временная гидроизоляция.

Предельный размер захватки определяется сменной выработкой звена:

$$F_з = (n \cdot t) / q, (1)$$

где Fз — площадь захватки, м²; n — численность звена, чел.; t — продолжительность смены, ч; q — удельная трудоёмкость работ по устройству водоизоляционного слоя, чел. - ч / м².

Удельная трудоёмкость полного комплекса работ по объекту составляет 2025,06 / 485 ≈ 4,18 чел. - ч на 1 м² кровли. Однако в расчёт захватки входит лишь та часть работ, которая обязательно должна быть завершена в пределах смены, — подготовка основания и укладка водоизоляционного слоя. По структуре сметного расчёта на эти операции приходится около 35 % общей трудоёмкости, что даёт q ≈ 1,46 чел. - ч / м².

При звене из четырёх кровельщиков и продолжительности смены 8 ч предельная площадь захватки составляет:

$$F_з = (4 \cdot 8) / 1{,}46 \approx 22 \text{ м}^2. (2)$$

Полученное значение показывает, что вся кровля объекта должна быть разбита примерно на 22 захватки, а продолжительность работ по устройству покрытия составит не менее 22 смен при односменной работе одного звена. Увеличение численности звена до шести человек повышает размер захватки до 33 м² и сокращает число смен до 15, однако требует проверки фронта работ и условий размещения рабочих на покрытии.

Границы захваток целесообразно совмещать с водораздельными линиями покрытия и деформационными швами, чтобы стык смежных участков не оказывался в зоне стока воды. Узлы примыканий к парапетам, вентиляционным шахтам и выходам на кровлю, общая протяжённость которых на объекте составляет 125 м, следует завершать в пределах той же смены, что и прилегающий участок рядовой кровли: незамкнутое примыкание является наиболее вероятным местом протечки.

Помимо размера захватки, организация работ на заселённом здании требует выполнения ряда дополнительных условий. Подача материалов и удаление строительного мусора организуются через подъезды и чердачное пространство либо с применением наружных подъёмников с ограждением опасной зоны по периметру здания. Запас материалов на покрытии ограничивается сменной потребностью, поскольку складирование создаёт дополнительную нагрузку на плиты покрытия и затрудняет эвакуацию.

Производство огневых работ над жилыми помещениями, неизбежное при наплавляемой технологии, требует оформления наряда - допуска, организации постов пожарного наблюдения и обеспечения средствами первичного пожаротушения на каждой захватке. Применение полимерных мембран с механическим креплением либо устройство нижнего слоя на самоклеящейся основе позволяет полностью исключить открытый огонь и снять связанные с ним организационные ограничения.

Кровельные работы относятся к работам на высоте и выполняются в соответствии с установленными правилами по охране труда [1]. На заселённом здании к общим требованиям добавляется необходимость ограждения опасных зон в местах, где жильцы ежедневно проходят ко входам в подъезды, и согласования режима работ с управляющей организацией.

Выполненные расчёты и анализ условий производства работ позволяют сформулировать следующие выводы. Размер захватки при капитальном ремонте кровли заселённого дома определяется не производительностью звена, а условием ежесменного замыкания водоизоляционного слоя, и для рассмотренного объекта составляет около 22 м² при звене из

четырёх человек. Границы захваток должны совмещаться с водоразделами покрытия, а узлы примыканий — завершаться одновременно с прилегающим участком.

Практическая значимость результата состоит в том, что приведённый расчёт позволяет на стадии подготовки производства обоснованно назначить число захваток и продолжительность работ, а также оценить, насколько выбор технологии кровельного ковра влияет на организационные ограничения. Дальнейшие исследования связаны с разработкой календарного плана и графика движения ресурсов для принятого варианта организации работ.

**Список использованной литературы:**

1. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 188 - ФЗ [Электронный ресурс]. URL: http: // www.pravo.gov.ru / (дата обращения: 08.10.2026).

2. Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте: приказ Министерства труда и социальной защиты Рос. Федерации от 16.11.2020 № 782н [Электронный ресурс]. URL: http: // www.pravo.gov.ru / (дата обращения: 08.10.2026).

3. Рабочая документация 281 / 26 - П - АС. Капитальный ремонт кровли жилого дома по адресу: г. Новочебоксарск, ул. Строителей, д. 40; Локальный сметный расчет / ООО «Проект - Строй». Чебоксары, 2026 [Электронный ресурс]. URL: https: // zakupki.gov.ru / (дата обращения: 08.10.2026).

4. СП 48.13330.2019. Организация строительства. СНиП 12 - 01 - 2004. М.: Минстрой России, 2019. 46 с.

5. СП 71.13330.2017. Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01 - 87. М.: Минстрой России, 2017. 62 с.

© Лапин Е.М., 2026

**УДК 004.89**

**Судак А.В.**
студент 3 курса, СамГТУ,
г. Самара, РФ
**Владимиров В.А.**
студент 3 курса, СамГТУ,
г. Самара, РФ
**Золин А.Г.**
кандидат технических наук, доцент, СамГТУ,
г. Самара, РФ

## ПРИМЕНЕНИЕ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ АНАЛИЗА ДАННЫХ

**Аннотация**

Рассматривается применение методов машинного обучения для автоматизации подготовки, классификации и интерпретации данных. Цель исследования — определить этапы аналитического конвейера, на которых ML снижает трудозатраты и повышает воспроизводимость. На демонстрационном эксперименте сопоставлены несколько моделей и показано влияние автоматизации на качество и время обработки.

**Ключевые слова**
Машинное обучение, анализ данных, автоматизация, классификация, предобработка, модели, аналитический конвейер.

**Sudak A.V.**
3rd - year student, SamSTU,
Samara, Russia
**Vladimirov V.A.**
3rd - year student, SamSTU,
Samara, Russia
**Zolin A. G.**
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, SamSTU,
Samara, Russia

## APPLICATION OF MACHINE LEARNING FOR DATA ANALYSIS AUTOMATION

**Abstract**
This paper examines the application of machine learning methods to automate data preparation, classification, and interpretation. The study aims to identify the stages of the analytical pipeline where machine learning reduces labor costs and enhances reproducibility. A demonstration experiment compares several models and illustrates the impact of automation on quality and processing time.

**Keywords**
Machine learning, data analysis, automation, classification, preprocessing, models, analytical pipeline.

**Введение**

Рост объема цифровых данных приводит к тому, что значительная часть аналитической работы переносится с интерпретации результатов на подготовку массивов, поиск закономерностей и контроль качества. Классические методы статистического анализа сохраняют значение, однако при больших и неоднородных наборах данных ручная обработка становится трудоемкой и хуже масштабируется. Машинное обучение (ML) позволяет формализовать повторяющиеся операции и строить модели, которые извлекают закономерности из исторических наблюдений [1; 2].

Актуальность автоматизации связана не только с сокращением времени обработки. Воспроизводимый программный конвейер позволяет фиксировать правила очистки данных, параметры моделей и критерии оценки. Вместе с тем автоматизация не устраняет необходимость контроля: качество результата зависит от репрезентативности выборки, корректности признаков и выбранной метрики [3].

Цель статьи — систематизировать практическое применение ML для автоматизации анализа данных и на демонстрационном примере оценить изменение качества и трудозатрат. Для достижения цели решаются следующие задачи: определить основные этапы автоматизированного конвейера; сравнить несколько моделей классификации; показать роль оценки качества и человеческого контроля.

Методологическую основу составили анализ научной литературы, обобщение типовой практики машинного обучения и демонстрационный вычислительный эксперимент. Экспериментальные значения, приведенные далее, являются иллюстративными и

предназначены для показа методики, а не для представления результатов промышленной системы.

**Результаты исследования**

1. Архитектура автоматизированного анализа

Автоматизация начинается с формирования единого конвейера обработки. Исходные данные проходят этапы загрузки, контроля пропусков и выбросов, преобразования категориальных признаков, масштабирования и формирования обучающей и тестовой выборок. Далее модель обучается на исторических данных, после чего ее качество проверяется на отложенной части. Такая последовательность уменьшает риск рассогласования между подготовкой данных при обучении и при последующем использовании модели [4].

На рисунке 1 представлена обобщенная схема контура автоматизации. Важным элементом является обратная связь: результаты оценки должны использоваться для пересмотра признаков, параметров модели и правил контроля качества. Следовательно, ML целесообразно рассматривать не как отдельный алгоритм, а как компонент управляемого аналитического процесса.




Рисунок 1. Контур автоматизации анализа данных
Источник: разработано автором

2. Сравнение моделей и критериев качества

Для иллюстрации рассмотрена задача бинарной классификации. Сопоставлены логистическая регрессия, дерево решений, случайный лес и градиентный бустинг. Выбор моделей отражает разные уровни сложности: от интерпретируемой линейной зависимости до ансамблевых методов, способных описывать нелинейные связи [1; 5].

В качестве основной метрики использована F1 - мера, объединяющая полноту и точность. Она особенно полезна, когда ошибки двух типов имеют сопоставимую значимость и классы распределены неравномерно. В демонстрационном эксперименте получены значения, представленные в таблице 1; они сформированы как пример воспроизводимого сценария оценки, а не как результат измерения на конкретной организации.

**Таблица 1 - Результаты демонстрационного сравнения моделей**

| Модель | Точность, % | Полнота, % | F1 - мера |
|---|---|---|---|
| Логистическая регрессия | 82 | 80 | 0,81 |
| Дерево решений | 79 | 77 | 0,78 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Случайный лес | 87 | 85 | 0,86 |
| Градиентный бустинг | 89 | 87 | 0,88 |

Источник: разработано автором

Как видно из таблицы 1 и рисунка 2, ансамблевые модели в демонстрационном сценарии обеспечивают более высокое значение F1 - меры. Однако сравнение не следует трактовать как универсальное преимущество конкретного алгоритма: результат зависит от данных, признаков, настроек и схемы валидации. Практически целесообразно сохранять базовую модель и проводить сравнение с более сложными методами, чтобы оценивать дополнительный эффект от усложнения.




Рисунок 2. Сравнение качества моделей на демонстрационном наборе

Источник: разработано автором

3. Эффект автоматизации и ограничения

Экономический эффект автоматизации проявляется прежде всего в повторяемых операциях. Если подготовка данных, обучение и формирование отчета реализованы как единый скрипт, повторный запуск требует значительно меньше ручных действий. Для демонстрации рассмотрены условные трудозатраты на один цикл анализа: 8,0 часа при полностью ручной обработке, 3,2 часа при использовании скриптов без ML и 1,1 часа при автоматизированном ML - конвейере (рис. 3). Эти значения являются иллюстративными.




Рисунок 3. Иллюстративное изменение трудозатрат

Источник: разработано автором

При внедрении ML необходимо учитывать ограничения. Во - первых, ошибка в исходных данных может автоматически распространяться на последующие этапы. Во - вторых, высокая метрика на тестовой выборке не гарантирует устойчивость модели после изменения структуры данных. В - третьих, сложные модели труднее интерпретировать, поэтому в прикладных задачах следует документировать признаки, версии данных, параметры обучения и критерии принятия решений [6; 7].

Автоматизация также требует разграничения функций модели и специалиста. Машина может выполнять массовую классификацию, выявлять аномалии, ранжировать наблюдения и формировать предварительные отчеты. Человек должен контролировать постановку задачи, качество исходных данных, корректность метрик и интерпретацию результата. Такой подход снижает риск механического принятия ошибочных прогнозов.

**Заключение**

Машинное обучение является инструментом автоматизации анализа данных, позволяющим переносить часть повторяющихся операций из ручного режима в воспроизводимый вычислительный конвейер. Наиболее значимый эффект возникает при объединении очистки данных, построения признаков, обучения, оценки и формирования результата в единую последовательность.

Демонстрационное сравнение показало, что выбор модели должен основываться не только на максимальной метрике, но и на требованиях к интерпретируемости, устойчивости и стоимости сопровождения. Автоматизация сокращает трудозатраты на повторный анализ, однако требует постоянного контроля качества данных и периодической проверки модели. Перспективным направлением является сочетание ML с мониторингом дрейфа данных, автоматической валидацией и средствами объяснения прогнозов.

**Список использованной литературы:**

1. Бишоп К. М. Распознавание образов и машинное обучение. М.: Вильямс, 2006. 928 с.

2. Хасти Т., Тибширани Р., Фридман Дж. Основы статистического обучения. 2 - е изд. Нью - Йорк: Springer, 2009. 745 с.

3. Шмуэли Г. To Explain or to Predict? // Statistical Science. 2010. Vol. 25, № 3. С. 289–310.

4. Джеймс Г., Виттен Д., Хасти Т., Тибширани Р. An Introduction to Statistical Learning. 2 - е изд. New York: Springer, 2021. 607 с.

5. Бриман Л. Random Forests // Machine Learning. 2001. Vol. 45. P. 5–32.

6. Педрегоза Ф. и др. Scikit - learn: Machine Learning in Python // Journal of Machine Learning Research. 2011. Vol. 12. P. 2825–2830.

7. Котиантис С. Б. Supervised Machine Learning: A Review of Classification Techniques // Informatica. 2007. Vol. 31, № 3. P. 249–268.

8. Жерон О. Hands - On Machine Learning with Scikit - Learn, Keras, and TensorFlow. 3rd ed. Sebastopol: O’Reilly Media, 2022. 861 p.

© Судак А.В., Владимиров В.А., Золин А.Г., 2026

**УДК 621.311.22**

**Терновых П.В.**
курсант, ВУНЦ ВВС «ВВА»,
г. Воронеж, РФ
**Толстов У.В.**
курсант, ВУНЦ ВВС «ВВА»,
г. Воронеж, РФ
**Пальчикова Г. С.**
старший преподаватель, ВУНЦ ВВС «ВВА»,
г. Воронеж, РФ

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕРЕДВИЖНЫХ МОБИЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ И НАПРАВЛЕНИЯ ИХ РЕШЕНИЯ

**Аннотация**

В статье рассматриваются проблемы применения передвижных электростанций как автономных источников электрической энергии в военной сфере направленные на повышение эффективности, надежности и экологичности.

**Ключевые слова**

Передвижные электростанции, автономное электроснабжение, дизельные электроагрегаты.

Передвижные электростанции представляют собой автономные источники электрической энергии, размещённые на транспортном средстве и предназначенные для временного электроснабжения потребителей, удалённых от энергосистем. Они применяются для питания объектов строительства, промышленности, сельского хозяйства, а также для военных и аварийно - спасательных нужд. Передвижные электростанции могут служить как основным, так и резервным источником электропитания.

Технические проблемы являются наиболее значимой группой проблем, поскольку непосредственно влияют на качество и надёжность энергоснабжения потребителей [1].

Первая проблема — несоответствие качества электроэнергии требованиям потребителей. Ряд моделей передвижных электростанций, особенно устаревших, не обеспечивает требуемой стабильности напряжения и частоты. Направления решения: применение современных электростанций с микропроцессорными системами регулирования, использование стабилизаторов и фильтров, проведение входного контроля качества электроэнергии, применение гибридных электростанций с накопителями энергии.

Вторая проблема — низкая надёжность отдельных моделей. Отказы двигателей, генераторов, систем управления приводят к перерывам в энергоснабжении. Наработка на отказ некоторых моделей составляет менее 3000 часов, что недостаточно для интенсивной эксплуатации [2]. Направления решения: повышение качества технического обслуживания, своевременная замена изношенных компонентов, применение электростанций с повышенным ресурсом, резервирование источников, внедрение систем диагностики.

Третья проблема — ограниченная мощность и масштабируемость. Невозможность быстрого наращивания мощности при подключении новых потребителей ограничивает

возможности применения передвижных электростанций [3]. Направления решения: применение модульных электростанций, способных работать в параллельном режиме, создание резерва мощности, разработка типовых схем наращивания мощности.

Четвёртая проблема — проблемы электромагнитной совместимости. Работа передвижных электростанций может создавать помехи для радиоэлектронного оборудования, что приводит к ухудшению качества связи, сбоям в работе навигационных систем, снижению точности радиолокационного обнаружения [4]. Направления решения: экранирование, фильтрация, заземление, выбор мест размещения электростанций с учётом зон электромагнитной совместимости, применение электростанций с улучшенными характеристиками ЭМС.

Пятая проблема — сложность эксплуатации при экстремальных температурах. Направления решения: применение электростанций в северном или тропическом исполнении, предпусковой подогрев, специальные системы охлаждения, использование всесезонных масел и топлив.

Проблемы применения передвижных электростанций носят комплексный характер и затрагивают технические, организационные, экономические и экологические аспекты.

Технические проблемы включают несоответствие качества электроэнергии требованиям потребителей, низкую надёжность отдельных моделей, ограниченную мощность и масштабируемость, проблемы электромагнитной совместимости, сложность эксплуатации при экстремальных температурах.

**Список использованной литературы:**

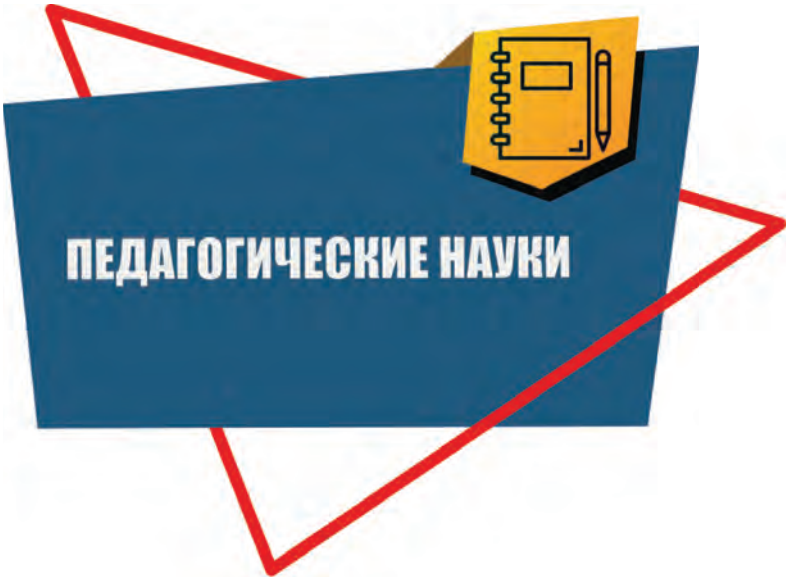
1. Григорьев С.В. Качество электроэнергии в системах энергоснабжения // Вестник энергетики. — 2020. — № 3. — С. 110–118.

2. Морозов Б.Н. Эффективность применения мобильных электростанций // Военная мысль. — 2021. — № 5. — С. 200–210.

3. Кузьмин И.Н. Мобильные источники электроэнергии. — М.: Воениздат, 2018. — 260 с.

4. Никитин А.В. Современные дизельные электростанции. — М.: Энергия, 2019. — 220 с.

© Терновых П.В., Толстов У.В., Пальчикова Г.С., 2026


ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**УДК 37**

**Аблёзгова О.В.,**
педагог дополнительного образования
ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ г. Белгород,
**Барминова О.Е.,**
педагог дополнительного образования
ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ г. Белгород,
**Власова М.С.,**
методист
ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ г. Белгород,
**Гончарова Д.А.,**
педагог дополнительного образования
ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ г. Белгород.

# ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 5–7 ЛЕТ НА ЗАНЯТИЯХ ТЕХНИЧЕСКИМ ТВОРЧЕСТВОМ

Аннотация. Работа адресована в первую очередь педагогам дополнительного образования. Может быть использована в учреждениях дополнительного образования.

Ключевые слова: универсальные учебные действия (УУД), техническое творчество, дошкольный возраст, педагогические условия, познавательная активность, групповая работа, проектная деятельность.

Дошкольный возраст является сензитивным периодом для развития высших психических функций: речи, мышления, эмоционально - волевой сферы и механизмов произвольной регуляции. Именно в это время закладываются фундаментальные основы личности, формируется образное и начальные элементы логического мышления. Актуальность исследования обусловлена требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС), который определяет в качестве ключевой задачи формирование у обучающихся умения учиться, то есть совокупности универсальных учебных действий.

Занятия техническим творчеством в системе дополнительного образования представляют собой мощный ресурс для подготовки детей к школьному обучению. Они создают уникальные условия для развития познавательных, в первую очередь логических, действий, а также для формирования элементов системного мышления, навыков моделирования и структурирования информации. Однако, несмотря на очевидную значимость, в современной педагогической науке и практике наблюдается дефицит технологически проработанных методик и системных подходов к формированию УУД у дошкольников на занятиях технической направленности. Данное противоречие между потребностью практики и недостаточной теоретико - методической обеспеченностью определило проблему и тему нашего исследования.

Формирование универсальных учебных действий у обучающихся 5–7 лет на занятиях техническим творчеством будет осуществляться более эффективно при реализации следующего комплекса педагогических условий:

Целенаправленное развитие мотивации к овладению умениями учиться.

Систематическое включение обучающихся в групповые и парные формы организации учебной деятельности.

Разработка и внедрение системы специальных заданий, направленных на развитие логических операций (анализ, синтез, сравнение, классификация).

Для формирования у обучающихся УУД на занятиях в техническом творчестве проводились информационные пятиминутки. В структуру каждого занятия включались короткие блоки с логическими упражнениями, занимательными тестами и дидактическими играми, направленными на пробуждение интереса и развитие познавательной активности.

На занятиях активно применялись групповые и парные формы работы. Обучающиеся совместно выполняли проектные задания (например, конструирование модели по схеме), осуществляли взаимопроверку и взаимооценку, что способствовало развитию коммуникативных и регулятивных УУД.

Система заданий на развитие логики. Была разработана и внедрена система упражнений, целенаправленно формирующих логические операции: анализ, синтез, сравнение, сериацию, классификацию, установление причинно - следственных связей.

В качестве методического инструментария также использовались авторские цифровые образовательные ресурсы, интерактивные плакаты и конструкторы.

Занятия техническим творчеством являются не просто формой организации досуга, но и значимым фактором целенаправленного формирования универсальных учебных действий у детей старшего дошкольного возраста. Предложенный комплекс педагогических условий доказал свою эффективность, обеспечив переход обучающихся на более высокие уровни сформированности УУД.

© Аблёзгова О.В., Барминова О.Е., Власова М.С., Гончарова Д.А., 2026

**УДК 377**

**Агафонова Е.В.**
методист, педагог дополнительного образования
МБУДО ЦТОиДТТ,
**Несветова Е.Н.**
Педагог дополнительного образования, педагог - организатор
МБУДО ЦТОиДТТ
**Дмитричева Л. Н.**
Педагог дополнительного образования МБУДО ЦТОиДТТ
**Цапков О. А.**
Педагог – организатор, педагог дополнительного образования
г. Белгород, Российская Федерация

## ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ РОЛЬ РАЗВИТИЯ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ В ПЕРИОД ПСИХОМОТОРНОГО И КОГНИТИВНОГО СТАНОВЛЕНИЯ ЛИЧНОСТИ РЕБЁНКА

**Аннотация:** в статье рассматривается фундаментальная роль развития мелкой моторики в структуре психомоторного и когнитивного становления личности ребенка на этапах дошкольного и младшего школьного образования.

**Ключевые слова**: мелкая моторика, зрительно - моторная координация, дошкольное образование, школьная готовность, сенсомоторное развитие, нейропсихология, когнитивные функции, педагогическая практика. Актуальность проблемы подготовки детей к систематическому школьному обучению не ослабевает на протяжении десятилетий.

Одним из ключевых, но часто недооцениваемых компонентов этой готовности является уровень развития мелкой (тонкой) моторики — способности выполнять точные и скоординированные движения кистями и пальцами рук. С точки зрения нейрофизиологии, центры коры головного мозга, отвечающие за движения пальцев рук и артикуляционного аппарата (речи), расположены в непосредственной близости друг от друга. Исследования, восходящие к трудам В.М. Бехтерева и А.Р. Лурии, доказали наличие тесной функциональной связи между этими зонами. Стимуляция моторных центров руки через активные действия вызывает индуктивное возбуждение в центрах речи, что способствует ее более активному формированию. Кроме того, проекция кисти руки на коре головного мозга занимает одну из самых обширных областей, сопоставимую по площади с проекцией всего туловища. Это подчеркивает колоссальное значение тактильных ощущений и манипулятивной деятельности для обогащения сенсорного опыта ребенка и формирования его «карты мира». Развитие мелкой моторики обеспечивает: формирование межполушарного взаимодействия. Многие упражнения (например, лепка, игра на музыкальных инструментах) требуют синхронной работы обеих рук, способствуя налаживанию связей между левым и правым полушариями. Переход ребенка в школу знаменует смену ведущей деятельности с игровой на учебную. Эта смена предъявляет высокие требования к произвольности поведения и сформированности учебных навыков, где мелкая моторика играет первостепенную роль. 179 Дети с хорошо развитой моторикой демонстрируют плавный и безболезненный адаптационный период. Они уверенно держат ручку и карандаш, способны длительное время сохранять правильную осанку при письме, эффективно используют ножницы, клей и другие учебные принадлежности. Несформированность этих навыков приводит к быстрому утомлению, снижению мотивации и негативному отношению к учебе. Развитая мелкая моторика — это инвестиция в будущие успехи. Она является основой для овладения широким спектром профессиональных и бытовых навыков, требующих ловкости и точности: от игры на музыкальных инструментах и занятий спортом до использования цифровых устройств и выполнения ручного труда. Для эффективного развития тонкой моторики необходима системная и разнообразная деятельность. Роль мелкой моторики в развитии ребенка выходит далеко за рамки простого умения пользоваться столовыми приборами или застегивать пуговицы. Она представляет собой фундаментальную основу, на которой строятся сложные когнитивные процессы, необходимые для успешной учебы и полноценной жизни. Игнорирование этого аспекта в дошкольном возрасте создает риски возникновения трудностей в обучении в начальной школе. Задача педагогов и родителей заключается не в механической тренировке пальцев, а в создании богатой развивающей среды, насыщенной разнообразными видами манипулятивной деятельности. Предлагая детям увлекательные занятия, такие как лепка, конструирование, рисование и игры с мелкими объектами, мы не просто развиваем их руки — мы стимулируем их мозг, закладывая прочный фундамент для исследовательской активности, творчества и будущих академических достижений. Интеграция описанных методик в ежедневную практику позволит сформировать у обучающихся ключевые компетенции, обеспечивающие их гармоничное развитие и личностный рост

© Е.В. Агафонова, Е.Н. Несветова, Л. Н. Дмитричева, О. А. Цапков, 2026

**УДК 372.851:004**

**Аллаберенова Л.**
Старший преподаватель, Инженерно - технологический университет Туркменистана имени Огузхана, г. Ашхабад, Туркменистан
**Садылова Ш.**
Преподаватель,
Туркменский государственный университет имени Махтумкули,
г. Ашхабад, Туркменистан

# ИННОВАЦИОННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИКИ: ВОЗМОЖНОСТИ ВИЗУАЛИЗАЦИИ, ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И АДАПТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

**Аннотация**
В статье рассматриваются современные инновационные технологии, применяемые в преподавании математики, и их влияние на организацию учебного процесса. Анализируются возможности интерактивных математических платформ, динамической визуализации, систем компьютерной алгебры и искусственного интеллекта для формирования математических знаний и развития логического мышления обучающихся. Особое внимание уделяется персонализации обучения, оперативной обратной связи и роли преподавателя при использовании цифровых образовательных средств.

**Ключевые слова**
инновационные технологии, преподавание математики, цифровое образование, искусственный интеллект.

Инновационные технологии в преподавании математики представляют собой совокупность цифровых средств и педагогических подходов, направленных на повышение наглядности, доступности и результативности обучения. Их применение позволяет расширить традиционные методы объяснения материала, организовать индивидуальную работу и обеспечить более гибкое взаимодействие между преподавателем и обучающимися. В научных исследованиях подчёркивается, что положительный эффект цифровых инструментов зависит не только от их технических возможностей, но и от способа интеграции в образовательный процесс.

Одним из наиболее перспективных направлений является динамическая математическая визуализация. Специализированные программы позволяют изменять параметры математических объектов и наблюдать, как изменения отражаются на графиках, геометрических фигурах и результатах вычислений. Например, при изучении квадратичной функции обучающиеся могут изменять коэффициенты выражения и прослеживать преобразование параболы. Это помогает установить связь между аналитической записью функции и её графическим представлением. Аналогичные возможности применяются при изучении преобразований геометрических фигур, тригонометрических зависимостей, систем уравнений и элементов математического анализа.

Использование динамических моделей способствует переходу от пассивного восприятия информации к исследовательской деятельности. Обучающийся получает возможность выдвигать предположения, проверять их с помощью изменения параметров и формулировать выводы на основе наблюдаемых закономерностей. Однако визуализация сама по себе не гарантирует глубокого понимания материала. Для достижения образовательного результата преподавателю необходимо сопровождать работу с моделью вопросами, побуждающими объяснять причины изменений и связывать полученные наблюдения с математическими определениями и доказательствами.

Значительное место в цифровом математическом образовании занимают системы компьютерной алгебры. Они позволяют выполнять символьные преобразования, решать уравнения, исследовать функции и проверять правильность вычислений. Такие инструменты особенно полезны при изучении сложных математических выражений, когда значительная часть учебного времени может расходоваться на технические операции. Автоматизация отдельных вычислений позволяет сосредоточить внимание на понимании алгоритма, анализе результата и выборе подходящего метода решения.

Вместе с тем чрезмерная зависимость от автоматизированных вычислений может привести к ослаблению навыков самостоятельного выполнения математических операций. Если обучающийся использует программу исключительно для получения ответа, не понимая последовательности действий, образовательная ценность такой работы оказывается ограниченной. Поэтому цифровые средства следует применять таким образом, чтобы обучающийся мог объяснить ход решения, оценить правдоподобность результата и при необходимости выполнить основные этапы вычислений самостоятельно.

Другим важным направлением является адаптивное обучение. Цифровые образовательные платформы способны учитывать результаты выполнения заданий и предоставлять упражнения различной сложности. При успешном освоении темы обучающемуся могут предлагаться более сложные задачи, тогда как при выявлении пробелов система может рекомендовать дополнительные объяснения и тренировочные упражнения. Такой подход позволяет учитывать различия в темпе обучения и уровне предварительной подготовки.

**Список использованной литературы:**

1. Engelbrecht J., Borba M. C. Recent developments in using digital technology in mathematics education // ZDM — Mathematics Education. 2024. Vol. 56. P. 281–292. DOI: https: // doi.org / 10.1007 / s11858 - 023 - 01530 - 2.

2. UNESCO. AI Competency Framework for Teachers. Paris: UNESCO, 2024. URL: https: // www.unesco.org / en / articles / ai - competency - framework - teachers.

3. National Council of Teachers of Mathematics. Principles and Standards for School Mathematics. Reston, VA: NCTM, 2000.

© Аллаберенова Л., Садылова Ш., 2026

**УДК 004.415.2**

**Аннамаммедов С.**
Преподаватель, Туркменский государственный университет имени Махтумкули,
г. Ашхабад, Туркменистан
**Атаева Г.**
Студент, Туркменский государственный университет имени Махтумкули,
г. Ашхабад, Туркменистан
**Теджендурдыева А.**
Студент, Туркменский государственный университет имени Махтумкули,
г. Ашхабад, Туркменистан

# РОЛЬ ПРИНЦИПОВ ЧИСТОГО КОДА В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА И СОПРОВОЖДАЕМОСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

**Аннотация**
В статье рассматривается значение принципов чистого кода для повышения качества программного обеспечения и упрощения его дальнейшего сопровождения. Анализируются влияние читаемости исходного кода на эффективность разработки, роль единых стандартов программирования, документирования и автоматизированного тестирования. Особое внимание уделяется практическим подходам к созданию программных систем, которые отличаются понятной структурой, устойчивостью к ошибкам и возможностью безопасного расширения функциональности.

**Ключевые слова**
программирование, чистый код, разработка программного обеспечения, рефакторинг, тестирование, сопровождаемость, качество кода.

Качество исходного кода является важной составляющей качества программного обеспечения. Оно определяется не только тем, насколько правильно программа выполняет свои функции, но и тем, насколько легко разработчик может понять её структуру, обнаружить причину ошибки и внести необходимые изменения. Читаемый код сокращает время, затрачиваемое на изучение существующей реализации, и облегчает взаимодействие между участниками проекта.

Одним из основных принципов чистого кода является понятность наименований переменных, функций, классов и модулей. Название программного элемента должно отражать его назначение и помогать разработчику понимать смысл операции без необходимости изучать всю реализацию. Например, функция, предназначенная для расчёта итоговой стоимости заказа, должна иметь название, непосредственно связанное с выполняемым действием. Использование чрезмерно сокращённых или абстрактных обозначений усложняет чтение программы и увеличивает вероятность неправильной интерпретации её логики.

Не менее важным условием является соблюдение единого стиля программирования. Единообразное форматирование, последовательные правила именования и согласованное расположение элементов позволяют воспринимать исходный код как целостную систему. При работе с языком Python соответствующие рекомендации представлены в документе PEP 8, определяющем основные соглашения по оформлению кода. Соблюдение подобных стандартов особенно полезно в коллективной разработке, поскольку снижает количество разногласий относительно оформления и позволяет сосредоточиться на логике программы.

Значительную роль в повышении качества программного обеспечения играет модульность. Разделение сложной системы на относительно самостоятельные компоненты позволяет ограничить взаимное влияние отдельных частей программы. Каждый модуль должен иметь чётко определённую ответственность и предоставлять понятные способы взаимодействия с другими компонентами. При правильной организации модульной структуры разработчик может изменять отдельную часть системы, не переписывая весь проект. Однако чрезмерное дробление программы также нежелательно, поскольку большое количество мелких компонентов с неясными границами способно увеличить сложность архитектуры.

С модульностью тесно связано сокращение дублирования кода. Повторение одинаковой логики в нескольких местах приводит к тому, что при изменении требований разработчику необходимо корректировать каждый соответствующий фрагмент. Если один из них останется без изменения, поведение программы может стать непоследовательным. Выделение общей логики в отдельные функции или компоненты помогает уменьшить количество повторов и упрощает проверку корректности реализации. Вместе с тем не всякое сходство между фрагментами кода требует немедленного объединения: решение должно учитывать их назначение и вероятность дальнейшего изменения.

Особое место в разработке занимает рефакторинг, представляющий собой изменение внутренней структуры программы без намеренного изменения её наблюдаемого поведения. Рефакторинг применяется для улучшения организации кода, устранения избыточных конструкций и повышения понятности алгоритмов. Он может включать выделение функций, переименование элементов, упрощение условий и разделение чрезмерно сложных методов.

**Список использованной литературы:**

1. Martin R. C. Clean Code: A Handbook of Agile Software Craftsmanship. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2008.
2. McConnell S. Code Complete: A Practical Handbook of Software Construction. 2nd ed. Redmond, WA: Microsoft Press, 2004.
3. Fowler M. Refactoring: Improving the Design of Existing Code. 2nd ed. Boston: Addison - Wesley Professional, 2018.

© Аннамаммедов С., Атаева Г., Теджендурдыева А., 2026

**УДК 796.015.52:378**

**Аннамырадов Р.**
Старший преподаватель, Туркменский государственный институт экономики и управления, г. Ашхабад, Туркменистан

## ВЛИЯНИЕ ИНТЕРВАЛЬНЫХ ТРЕНИРОВОК НА РАЗВИТИЕ АЭРОБНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

**Аннотация**

В статье рассматриваются особенности применения интервальных тренировок в системе физического воспитания студентов высших учебных заведений. Анализируется влияние чередования периодов физической нагрузки и восстановления на развитие аэробной

выносливости и функциональные возможности сердечно - сосудистой системы. Раскрываются принципы дозирования тренировочной нагрузки, индивидуализации упражнений и оценки динамики физической подготовленности.

**Ключевые слова**

физическая культура, студенты, интервальная тренировка, аэробная выносливость, сердечно - сосудистая система.

Аэробная выносливость характеризует способность организма продолжительно выполнять физическую работу, обеспечивая энергетические потребности мышц преимущественно за счёт окислительных процессов. Её развитие связано с функциональными возможностями сердечно - сосудистой и дыхательной систем, эффективностью доставки кислорода к тканям и способностью мышц использовать его в процессе работы. Одним из важных показателей аэробной подготовленности является максимальное потребление кислорода, отражающее интегральные возможности организма при интенсивной физической нагрузке.

Интервальный метод предполагает чередование рабочих отрезков и периодов восстановления. В зависимости от целей занятия рабочие отрезки могут различаться по интенсивности и продолжительности, а восстановление может быть активным или пассивным. Такой подход позволяет изменять структуру тренировочной нагрузки и адаптировать её к уровню физической подготовленности студентов. При этом интервальная тренировка не обязательно должна быть высокоинтенсивной: умеренные нагрузки с контролируемыми периодами восстановления также могут использоваться для развития общей выносливости.

В условиях университетского физического воспитания интервальные упражнения могут включать чередование ускоренной и спокойной ходьбы, бега различной интенсивности или работы на кардиотренажёрах. Выбор упражнения определяется доступностью оборудования, состоянием здоровья занимающихся и поставленными педагогическими задачами. Для студентов с недостаточным тренировочным опытом целесообразно начинать с умеренной интенсивности, постепенно увеличивая продолжительность рабочих отрезков по мере адаптации организма.

Физиологическая эффективность интервальной тренировки связана с повторным воздействием физической нагрузки на системы обеспечения мышечной деятельности. Во время рабочего отрезка увеличивается потребность тканей в кислороде, усиливается кровообращение и возрастает активность дыхательной системы. В период восстановления интенсивность физиологических реакций постепенно снижается, что создаёт условия для последующего выполнения упражнения. Повторение таких циклов при рациональном дозировании нагрузки способствует формированию адаптационных изменений, необходимых для повышения выносливости.

При организации тренировочного процесса особое значение имеет правильное соотношение интенсивности нагрузки и продолжительности восстановления. Чрезмерно интенсивные рабочие отрезки могут приводить к выраженному утомлению, ухудшению техники выполнения упражнений и снижению качества последующих повторений. Недостаточная интенсивность, напротив, может не обеспечивать необходимого тренировочного стимула для решения поставленных задач. Поэтому параметры занятий

следует подбирать с учётом возраста, физической подготовленности, тренировочного опыта и индивидуальной переносимости нагрузки.

Важным условием применения интервального метода является контроль реакции организма. Для оценки интенсивности могут использоваться субъективная шкала воспринимаемого усилия, частота сердечных сокращений и наблюдение за дыханием. Совокупная оценка этих показателей помогает корректировать нагрузку и определять необходимость дополнительного восстановления. При этом частота сердечных сокращений зависит от индивидуальных особенностей, условий окружающей среды и эмоционального состояния, поэтому её не следует рассматривать как единственный критерий тренировочной интенсивности.

**Список использованной литературы:**

1. Yin H., Zhang J., Lian M., Zhang Y. A systematic review and meta - analysis of the effectiveness of high - intensity interval training for physical fitness in university students. BMC Public Health. 2025;25:1601. DOI: 10.1186 / s12889 - 025 - 22829 -.

2. Physical Activity and Physical Fitness among University Students—A Systematic Review. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022;19(1):158. DOI: 10.3390 / ijerph19010158.

3. Ridwan M., Zhuka E. M., Haqiyah A., Zakaria J. B. Effectiveness of Interval Training in Increasing Cardiorespiratory Endurance: A Systematic Review. Physical Education Theory and Methodology. 2024. DOI: 10.17309 / tmfv.2024.6.19.

© Аннамырадов Р., 2026

**УДК 37**

**Барыбина А. В.,**
воспитатель
**Посохова М. Н.,**
логопед
МДОУ «Детский сад №20
п. Разумное Белгородского МО Белгородской области»

## РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ОТ 3 ДО 4 ЛЕТ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ, КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И СТРАТЕГИИ ОБУЧЕНИЯ

**Аннотация.**

В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты развития математических способностей у детей 3–4 лет. Раскрываются психолого - педагогические предпосылки формирования элементарных математических представлений (ФЭМП), обосновывается необходимость опоры на сенсорный опыт и игровую деятельность. Определены ключевые направления работы: количество и счет, величина, форма, ориентировка в пространстве и времени. Предложены эффективные стратегии обучения,

включающие дидактические и сюжетно - ролевые игры, наглядность, интеграцию математики в режимные моменты и создание развивающей предметно - пространственной среды. Даны методические рекомендации для педагогов и родителей.

**Ключевые слова:** математические способности, дошкольный возраст, ФЭМП, сенситивный период, игровая деятельность, сенсорное воспитание, наглядно - образное мышление, развивающая среда, дети 3–4 лет.

Возраст 3–4 лет — сенситивный период становления познавательных процессов и первичного математического мышления. Математика для малыша — не арифметика, а способ познания мира через количество, форму, величину и пространство. Актуальность темы обусловлена требованиями ФГОС ДО к формированию элементарных математических представлений (ФЭМП) как основы успешного школьного обучения. Однако форсирование счета и решения примеров в этом возрасте неэффективно и снижает интерес к познанию. Цель статьи — раскрыть теоретические основы, ключевые направления и стратегии развития математических способностей у детей 3–4 лет.

**1. Теоретические основы**

В 3–4 года происходит переход от наглядно - действенного к наглядно - образному мышлению: ребенок познает мир через непосредственные действия с предметами. Согласно Ж. Пиаже, дети находятся на предоперационной стадии — понятие сохранения количества еще не сформировано, поэтому обучение должно опираться на чувственный опыт. Л. С. Выготский подчеркивал ведущую роль обучения в «зоне ближайшего развития», а ведущей деятельностью остается игра.

Сенситивные периоды этого возраста: восприятие формы и цвета, развитие мелкой моторики, накопление сенсорного опыта. Следовательно, теоретическая основа — сенсорное воспитание и ФЭМП через сравнение, обследование и игровое действие, а не заучивание абстракций.

**2. Ключевые направления работы**

**2.1. Количество и счет.** Формирование понятий «один», «много», «ни одного»; сравнение групп предметов (больше, меньше, поровну) наглядно — наложением и приложением. Счет до 5–10 носит механический характер, связь числа с количеством только формируется.

**2.2. Величина.** Сравнение по длине, высоте, ширине, толщине; понятия «большой — маленький». Выстраивание сериационных рядов (пирамидка, матрешка) развивает логическое мышление.

**2.3. Форма.** Различение и называние круга, квадрата, треугольника; обследование фигур осязательно - двигательным путем; поиск предметов соответствующей формы в окружении. К 4 годам — знакомство с овалом и прямоугольником.

**2.4. Ориентировка в пространстве.** Ориентировка в собственном теле; направления «впереди — сзади», «вверху — внизу», «слева — справа» (последнее требует многократного повторения). Связь направлений с конкретными действиями.

**2.5. Ориентировка во времени.** Различение частей суток через смену деятельности; понятия «сейчас», «сначала», «потом». Календарь и часы не изучаются — ориентировка идет через режим дня.

**3. Стратегии обучения**

**3.1. Игровая стратегия — основа.** Дидактические игры («Собери пирамидку», «Найди пару», «Разложи по корзинкам»), сюжетно - ролевые («Магазин», «Строители», «Накрой на стол»), подвижные («Птички в гнездышках»).

**3.2. Наглядность и сенсорный опыт.** Принцип: «что я делаю — то понимаю». Использование природного материала (шишки, каштаны, пуговицы), фланелеграфа, раздаточных наборов фигур и счетных палочек.

**3.3. Интеграция в повседневность.** Математика в режимных моментах: на прогулке (считаем ступеньки, сравниваем листья), на кухне (широкая / узкая чашка, много / мало воды), при одевании (правая / левая нога, длинный / короткий шарф).

**3.4. Речевое сопровождение.** Четкое проговаривание понятий взрослым, использование потешек, считалок, сказок («Три медведя», «Колобок»).

**3.5. Развивающая предметно - пространственная среда.** Центры сенсорики, математики, строительный уголок; материалы должны быть насыщенными, трансформируемыми и доступными (ФГОС ДО).

**4. Методические рекомендации**

- **Принцип «не навреди»:** не заставлять, не ругать за ошибки, помогать, а не делать за ребенка.
- **Дозированность:** занятие 10–15 минут, подгруппа 2–4 человека; структура — сюрпризный момент, игра, похвала.
- **Индивидуальный подход:** учет разного темпа развития; усложнение или упрощение заданий.
- **Взаимодействие с семьей:** консультации и мастер - классы, обучение родителей играм в быту (сортировка белья по цвету и размеру).

Развитие математических способностей у детей 3–4 лет — комплексная работа по развитию сенсорики, мышления, речи и ориентировки в мире. Теоретическая основа — психология восприятия и сенситивные периоды; ключевые направления охватывают количество, величину, форму, пространство и время; стратегии базируются на игре, наглядности и интеграции математики в повседневность. Главный результат этапа — не знание цифр, а пробужденный интерес к познанию, желание исследовать, сравнивать и делать выводы. Это становится прочной основой дальнейшего изучения математики в школе.

**Список литературы**:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (утв. приказом Минобрнауки РФ от 17.10.2013 № 1155).
2. Безверхняя Т.А. Консультация для педагогов «Развитие математических способностей у детей 3–4 лет» // Арт - Талант.
3. Программа дополнительного образования дошкольников от 3 до 4 лет «Занимательная математика» // Инфоурок.
4. Интегрированное занятие по ФЭМП (вторая младшая группа) // Дошкольник.

© Барыбина А. В., Посохова М. Н., 2026

**УДК 37**

**Боргоякова К.С.,**
воспитатель
МБДОУ «Д / с «Капитошка»,
г.Абакан, РХ
**Майнагашева Е.А.,**
воспитатель
МБДОУ «Д / с «Капитошка»,
г.Абакан, РХ
**Умбиталиева А.К.,**
воспитатель
МБДОУ «Д / с «Капитошка»,
г.Абакан, РХ

# ЗНАКОМСТВО С МАЛОЙ РОДИНОЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

**Аннотация:** в статье рассматривается опыт интеграции краеведческого содержания в занятия по хакасскому языку с детьми дошкольного возраста.

**Ключевые слова:** хакасский язык, дошкольное образование, краеведение, Абакан, этнокультурное воспитание.

Дошкольный возраст является сензитивным периодом для усвоения языка и формирования первых представлений о родном крае. Знакомство с хакасским языком в детском саду не должно быть изолированным процессом - оно естественным образом переплетается с познанием окружающего мира, культурных традиций и истории родного города.

Абакан - столица Республики Хакасия, город с богатой историей и уникальной культурой. Для детей средней группы (4–5 лет) знакомство с городом должно быть наглядным, эмоционально окрашенным и включённым в игровую деятельность. Занятие по хакасскому языку предоставляет для этого широкие возможности.

Целью подобного занятия является создание условий для формирования первичных представлений о городе Абакане средствами хакасского языка и игровых ситуаций.

Задачи:

- познакомить детей с названием города на хакасском языке (Абакан - столица Хакасии);
- обогатить словарный запас элементарными хакасскими словами по теме «Город»;
- развивать интерес к родному краю через игровые ситуации и дидактические упражнения;
- воспитывать уважительное отношение к культуре хакасского народа.

Организационный момент проводится на хакасском языке. Воспитатель приветствует детей: «Изеннер, олғаннар!» (Здравствуйте, дети!). Это создаёт языковую среду и настраивает детей на занятие.

Введение в тему. Воспитатель показывает детям фотографию или иллюстрацию Абакана и спрашивает: «Ребята, как называется город, в котором мы живём?» После ответов детей

педагог сообщает: «Наш город называется Абакан. По - хакасски это звучит так же - Абакан. Абакан - это столица нашей республики Хакасия».

Основная часть строится вокруг игровых заданий. В средней группе эффективны следующие приёмы:

1. Дидактическая игра «Назови по - хакасски». Воспитатель показывает картинки с изображением знакомых объектов города (зоопарк, парк, школа, дом) и предлагает детям назвать их. Затем педагог вводит хакасские слова: «тура» - дом, «аал» - село, «чир» - земля. Дети повторяют хором и индивидуально.

2. Физкультминутка на хакасском языке. Воспитатель предлагает детям «прогуляться по Абакану». Дети выполняют движения под хакасскую мелодию: «Мы идём по городу. Амды мин чӧрчем» (Сейчас я иду). Это развивает фонематический слух и двигательную активность.

3. Игра «Собери картинку». Детям раздаются разрезные картинки с изображением достопримечательностей Абакана (зоопарк, парк «Орлёнок», стела «Лора»). Собрав картинку, ребёнок называет объект. Воспитатель помогает: «Это наш зоопарк. Он находится в Абакане».

4. Хакасская народная игра «Аба паза тёкпес» (Медведь и пень). Эта подвижная игра знакома детям по сюжету, а название на хакасском языке делает её частью языкового занятия. Воспитатель объясняет: «Аба - это медведь. Тёкпес - это пень». Игра проводится в упрощённом варианте для средней группы.

Заключительная часть. Воспитатель подводит итог: «Ребята, мы сегодня узнали, что наш город называется Абакан. Это столица Хакасии. Мы поиграли в хакасские игры и выучили новые слова». Дети повторяют: «Абакан - столица Хакасии».

Методические рекомендации. При проведении занятия важно учитывать возрастные особенности детей 4–5 лет: преобладание наглядности, короткие и чёткие инструкции, частая смена деятельности, включение игровых и двигательных элементов. Хакасская лексика вводится дозированно - 3–5 новых слов за занятие. Повторение слов должно быть многократным и вариативным.

Эффективным приёмом является использование куклы в хакасском национальном костюме, которая «приходит в гости» к детям и «приглашает» их в путешествие по Абакану. Это создаёт игровую мотивацию и делает занятие эмоционально насыщенным.

Знакомство с городом Абаканом на занятии по хакасскому языку позволяет решать комплекс образовательных задач: языковых, познавательных, воспитательных. Дети не только усваивают новые слова, но и формируют первичные представления о малой родине, приобщаются к культуре хакасского народа. Такие занятия закладывают основы этнокультурной компетентности и патриотических чувств, что соответствует целевым ориентирам Федеральной образовательной программы дошкольного образования.

**Литература:**

1. Керш Л.С., Кочеткова И.А. План работы «95 лет городу Абакан». - Абакан, 2026.
2. Трунова Н.Н. Хакасский язык для маленьких: методические рекомендации. - Абакан.

© Боргоякова К.С., Майнагашева Е.А., Умбиталиева А.К., 2026

**УДК 373.2**

**Боровкова М.С.**
Тьютор МБДОУ д / с № 15 г. Белгорода
**Оспищева Е.И.**
Воспитатель МБДОУ д / с № 15 г. Белгорода
**Дворник Н.Р.**
Воспитатель МБДОУ д / с № 15 г. Белгорода

# СОЦИАЛЬНО - КОММУНИКАТИВНОЕ РАЗВИТИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОВЗ

**Аннотация.** В статье обозначены актуальные вопросы развития социально коммуникативных навыков детей дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья.

**Ключевые слова:** ограниченные возможности здоровья (ОВЗ), коммуникативные навыки, социализация, дошкольники, развитие.

**На сегодняшний день одной из актуальных является тема** развития коммуникативных навыков у детей с ограниченными возможностями здоровья. Коммуникативные умения развиваются в процессе освоения детьми всех образовательных областей, которые предусматривают решение программных образовательных задач в совместной деятельности взрослого и детей, и самостоятельной деятельности детей в рамках речевой работы, создания речевой развивающей среды.

Анализ психолого - педагогической литературы по теме показал, что коммуникативные навыки - это способность человека взаимодействовать с другими людьми, адекватно интерпретируя получаемую информацию, а также правильно ее передавая.

Современные научные данные убедительно показывают, что результат положительного социально - эмоционального детского опыта обеспечивает основу для позитивной самореализации растущей личности.

Преимущественно негативный социально - эмоциональный опыт, напротив, развивает недоверие к миру, провоцирует агрессивные тенденции, что приводит неадекватному социальному поведению. В этом сложном процессе становления человека немало зависит от того, как ребенок адаптируется в мире людей, сможет ли он найти свое место в жизни и реализовать собственный потенциал.

Право на образование в нашей стране имеют все без исключения дети, в том числе и с ограниченными возможностями здоровья. Вопрос о том, готовы ли школы и детсады принять особых детей, создать для их развития соответствующие условия, увы, открыт, хотя сегодня он уже касается всех, а не только «особых» и их родителей.

Трудности в общении дошкольников с ОВЗ с окружающими людьми связаны:

- с несформированностью возрастных форм общения этих детей;
- с неразвитостью структурных компонентов общения;
- с замедлением темпов и качественным своеобразием эмоционально - личностного развития.

Коммуникативная игра является одной из ведущих в процессе формирования личности. А своевременное воспитательное влияние с целью предупреждения «коммуникативных

проблем» поможет детям в акклиматизации, сплочении коллектива и адаптации современном мире.

В социальном развитии детей, несомненно, необходимо использовать игру, которая является *диагностическим инструментом* для педагога, позволяющим определить наиболее трудные моменты, а значит, предпринять все меры по их ликвидации.

Игра, с одной стороны, дарит сиюминутную радость, служит удовлетворению актуальных потребностей. С другой стороны игра всегда направлена в будущее, так как в ней моделируются жизненные ситуации, необходимые личности ребенка для оптимистического отношения к жизни, умения ладить с людьми, успешно решать жизненные проблемы, добиваться поставленных целей.

А отсутствие или недоразвитие «коммуникативной культуры» приводит к задержке общего психического развития ребенка, а в дальнейшем - к формированию негативной жизненной позиции.

Таким образом, обнаруживается противоречие между необходимостью повышения социально - коммуникативных навыков у детей с ОВЗ и недостаточной технологической проработкой этой проблемы в условиях традиционного обучения.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алифанова Е. М. Формирование коммуникативной компетенции детей дошкольного и младшего школьного возраста средствами театрализованных игр. - Волгоград, 2021. — 168 с.
2. Битов А.Л. Особый ребенок: исследования и опыт помощи. Проблемы интеграции и социализации. М.: Правда, 2018. 254 с.
3. Блощицина Т.С., Питерская Ю.А. Дошкольное учреждение - открытая социально - педагогическая система / Воспитание и развитие детей дошкольного возраста: сб. ст. - Магнитогорск, 2019.
4. Осипова Т. В. Социально - педагогическая деятельность по формированию социальных навыков у детей дошкольного возраста с ЗПР // Молодой ученый. — 2017. — №2. — С. 547 - 549.

© Боровкова М.С., Оспищева Е.И., Дворник Н.Р., 2026

**УДК 373.2**

**Буковцова М.А.,**
студентка 5 курса факультета дошкольного, начального и специального образования
педагогического института ФГАОУ ВО «Белгородский государственный
национальный исследовательский университет»,
г. Белгород, РФ

# ПРОГУЛКА КАК ИНТЕГРАТИВНЫЙ РЕСУРС РАЗНОСТОРОННЕГО РАЗВИТИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ: ФИЗИЧЕСКИЙ, ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ И НРАВСТВЕННО - ПАТРИОТИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ

**Аннотация**

В статье рассматривается прогулка в дошкольной образовательной организации как интегративный педагогический ресурс. Раскрываются ее потенциальные возможности для

одновременного решения задач физического, познавательного и нравственно - патриотического развития детей. Приводятся данные анализа научных публикаций, подтверждающие эффективность целенаправленной организации двигательной и познавательной деятельности на свежем воздухе. Обосновывается необходимость отхода от формального проведения прогулок и предлагаются практические ориентиры для воспитателей.

**Ключевые слова**

Прогулка, дошкольное образование, физическое развитие, познавательная активность, нравственно - патриотическое воспитание, подвижные игры, целевые прогулки, интеграция, развивающая среда.

Прогулка традиционно воспринимается как режимный момент, направленный на укрепление здоровья и снятие умственного напряжения. Однако при должной методической организации она становится полноценным интегративным ресурсом, обеспечивающим физическое, познавательное и нравственно - патриотическое развитие дошкольников.

Физический аспект наиболее изучен. Прогулки на свежем воздухе повышают выносливость и устойчивость организма к неблагоприятным воздействиям [2]. Ключевую роль играет двигательная активность: подвижные игры стимулируют движения, а умеренная усталость полезна для адаптации к нагрузкам [2]. Важно учитывать динамику работоспособности: игры высокой интенсивности не проводят в конце утренней прогулки, чтобы избежать перевозбуждения; за полчаса до окончания организуют спокойные игры, затем – ходьбу или малоподвижную деятельность [2]. Е. Н. Тютюнникова дополняет: в холодные дни прогулку начинают с более подвижных игр, в сырую погоду – с малоподвижных [5]. Экспериментально подтверждено, что систематизация игр по направленности на конкретные физические качества дает прирост результатов у детей 5 - 6 лет, а ежедневные прогулки позволяют реализовать двигательные потребности и обогатить арсенал движений [4].

Познавательный потенциал прогулки раскрывают Н. К. Батырбаева и соавторы. Они отмечают, что часто прогулка носит формальный характер, и ее развивающие возможности остаются нереализованными [3]. Но правильно организованная прогулка позволяет расширять ориентировку ребенка в мире, развивать способности сравнивать, анализировать, обобщать, экспериментировать [3]. Интеллект дошкольника формируется и в свободной деятельности, а прогулка дает для этого уникальные условия: природа, сезонные изменения, труд взрослых становятся источником новых впечатлений и вопросов. Педагогу необходимо знать индивидуальные особенности детей и использовать активные формы обучения [3].

Нравственно - патриотический аспект наименее очевиден, но раскрывается через целевые прогулки. Е. Н. Губанова и И. В. Сапунова делятся опытом, где такие прогулки по родному городу стали эффективной формой воспитания старших дошкольников. Целевая прогулка позволяет научить ребенка смотреть и видеть, наблюдать и исследовать, сопоставлять и анализировать, самостоятельно делать открытия, приобретать представления о мире не с чужих слов, а в результате собственного эмоционального и культурного опыта [1]. В ходе нее решаются образовательные, воспитательные и

развивающие задачи. Результаты показали: у детей повысился интерес к истории города, расширились представления о достопримечательностях, изменилась культура поведения, обогатился словарный запас [1]. Авторы подчеркивают, что подобная системная работа является эффективной формой нравственно - патриотического воспитания и может быть рекомендована дошкольным организациям [1].

Все три аспекта естественно переплетаются в рамках одной прогулки. Ребенок, играя, осваивает правила взаимодействия; наблюдая за природой, начинает понимать ее ценность; слушая рассказ воспитателя, переживает эмоциональное отношение к увиденному. Именно в такой интеграции и заключается развивающий потенциал прогулки.

Однако практика показывает, что далеко не все педагоги используют этот потенциал полностью. Прогулка нередко сводится к формальному пребыванию на участке. Преодоление этого разрыва требует методической грамотности, понимания психофизиологических особенностей детей и умения гибко планировать деятельность с учетом погоды, времени года и интересов воспитанников.

Таким образом, прогулка в дошкольной образовательной организации представляет собой интегративный ресурс разностороннего развития ребенка. При целенаправленной методической организации она позволяет одновременно решать задачи физического, познавательного и нравственно - патриотического воспитания. Физическое развитие обеспечивается активной двигательной деятельностью, систематизацией подвижных игр и учетом динамики работоспособности. Познавательное развитие происходит через наблюдения, экспериментирование и поисковую деятельность. Нравственно - патриотическое воспитание эффективно осуществляется в форме целевых прогулок, в ходе которых дети приобретают собственный эмоциональный и культурный опыт. Интеграция этих аспектов возникает естественным образом в процессе правильно организованной прогулки. Дальнейшее исследование может быть направлено на разработку методических рекомендаций по планированию интегрированных прогулок с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей.

**Список использованной литературы:**

1. Галич, Т. Н. Применение интерактивных технологий в развитии речи у детей дошкольного возраста / Т. Н. Галич, А. Р. Нуриева, Е. Н. Согорина. – Текст: непосредственный // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – № 77 - 3. – С. 19 - 22.

2. Корнилова, О. И. Развитие речи у детей раннего дошкольного возраста / О. И. Корнилова, Е. М. Ходеева, Л. А. Кобелева. – Текст: непосредственный // Инновационная наука. – 2024. – № 11 - 1 - 1. – С. 127 - 128.

3. Макарова, В. Н. Содержательно - организационные аспекты взаимодействия дошкольной образовательной организации и школы по обеспечению преемственности и перспективности в речевом развитии детей / В. Н. Макарова, В. В. Гермек. – Текст: непосредственный // Ученые записки Орловского государственного университета. – 2024. – № 4 (105). – С. 383 - 389.

4. Мышева, Т. П. Основные направления деятельности дошкольных образовательных учреждений / Т. П. Мышева, С. А. Саенко. – Текст: непосредственный // Вестник Таганрогского института имени А. П. Чехова. – 2024. – № 11 - 1 - 1. – С. 202 - 209.

5. Шейнова, Т. Г. Повышение эффективности развития связной речи дошкольников посредством мнемических таблиц / Т. Г. Шейнова, Т. В. Тимохина. – Текст: непосредственный // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – № 74 - 1. – С. 307 - 310.

© Буковцова М.А., 2026

**УДК - 811.1**

**Вахитова И.М.,**
учитель иностранного языка МАОУ «Гимназия № 37» г. Казани

## УРОК АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ПО ТЕМЕ: «ПРЕСТУПЛЕНИЯ И ПРЕСТУПНИКИ НА СУДЕБНОМ ПРОЦЕССЕ» В 11 КЛАССЕ

**Аннотация**
Для старшеклассников, которые хотят стать юристами в будущем владение профессиональной лексикой на английском языке является не просто преимуществом, а необходимостью. Мы разработали для них курс, с помощью которого старшеклассники, особенно одиннадцатиклассники будут иметь возможность повысить уровень в области юридической терминологии. В этой статье проведен анализ основных заданий, позволяющих раскрыть потенциал обучающихся и достичь необходимых результатов. Следует отметить, что уголовное право и судебный процесс — это те сферы, где точность формулировок определяет исход дела. Поэтому обучение будущих юристов должно начинаться со школьной скамьи, а именно с уроков английского языка.

**Ключевые слова**
Ученики, лексика, прием, профессия, судебное дело, наказание, преступление, коммуникация

В системе внеурочной деятельности старшей школы всё большую популярность приобретают курсы, соединяющие изучение иностранного языка с основами будущей профессии. Курс «Английский для будущих юристов» для 11 класса решает именно эту задачу: он не просто расширяет словарный запас, а погружает школьников в реальные коммуникативные ситуации юридической практики. Особое место в программе занимает тема «Преступления и преступники на судебном процессе», где язык становится инструментом профессионального действия.

**Тип занятия:** обобщающий по теме **«Преступления и наказания»**.

**Цели:** 1. Расширение кругозора учащихся, их знания об особенностях судебного процесса; 2. Повышение интереса к правовому устройству другой страны, к изучению английского языка; 3. Активизировать употребление лексики по теме.

**Задачи**:

- Воспитательный компонент:

- формирование представлений о судебном процесс англоговорящих стран;

- способствовать воспитанию у учащихся уважительного и терпимого отношения к судопроизводству и культуре другой страны;

- развитие умения работать в группе;

- Образовательный компонент:

- формирование социокультурной компетенции через использование страноведческой информации на английском языке; - развития умения воспринимать информацию на слух; совершенствование речевых навыков;

- Развивающий компонент: - совершенствовать навык драматизациии;

- развивать умения анализировать и обобщать; - развитие способности к репродуктивным и продуктивным речевым действиям;

- развивать способность самостоятельно приобретать новые знания с последующим их применением.

Первый этап — введение лексики. Учащиеся работают с карточками, соотнося термины с определениями: 1. an arsonist, 2. a shop - lifter, 3. a mugger; a. attacks and robs people, often in the street, b. sets fire to property illegally, c. is anyone who breaks the law. Важно сразу показать разницу между «обвиняемым» и «осуждённым» — это не только языковой, но и правовой нюанс.

Второй этап — ответы на вопросы. Учитель задаёт заранее подготовленные вопросы. Чем больше вопросов, тем лучше для старшеклассников.

Who presides over the court in England?

What are the functions of a judge?

What are the duties of advocates in court?

Who gives evidence in court?

What kinds of crimes do you know?

What kinds of punishment imposed on the convicts do you know?

What may a witness tell?

Have you ever been at a trial?

Задание «Дайте определения следующим понятиям» поспособствует усвоению и запоминанию новых слов из этой области. Будущий юрист должен оперировать юридической лексикой свободно и уверенно: *1. jury;*

2. jail; 3. plaintiff; 4. verdict; 5. confinement; 6. criminal code; 7. burglary; 8. acquittal; 9. alibi; 10. barrister; 11. evidence; 12. cross - examination.

Третий этап — ролевая игра «Судебное заседание». Распределяются роли: судья, прокурор, адвокат, подсудимый, свидетель, потерпевший, присяжные. Соблюдается процессуальный порядок: открытие заседания, вступительное слово сторон, допрос свидетелей, перекрёстный допрос, заключительные речи, совещание присяжных, оглашение вердикта. Лексический минимум занятия включает три группы. Первая — участники процесса: judge, jury, prosecutor, defense counsel, bailiff, court clerk. Вторая — процессуальные действия: to arraign, to testify, to cross - examine, to object, to sustain an objection, to deliberate. Третья — устойчивые формулы вежливости и протокола: All rise. The court is now in session; Your Honour; I object, Your Honour; The prosecution rests. Отдельного внимания заслуживает так называемый «осторожный язык»: alleged, reportedly, according to the witness. Это учит школьников тому, что в правовой коммуникации точность формулировки важнее эмоциональности.

Эффективность занятия обеспечивают несколько приёмов. Приём «информационного разрыва»: каждая сторона получает свой набор фактов и должна выяснить недостающее через вопросы. Приём «дебатов»: перекрёстный допрос строится на умении задавать

открытые и закрытые вопросы и различать их назначение. Приём «рефлексии»: после вынесения вердикта класс обсуждает, почему присяжные приняли то или иное решение и что означал бы противоположный исход.

Практика показывает: роль в суде резко повышает мотивацию. Ученики говорят не ради оценки, а чтобы выиграть дело, поэтому речь становится беглой и аргументированной. Дискуссия присяжных нередко выходит за рамки отведённого времени — это лучший показатель вовлечённости.

Занятие по теме «Преступления и преступники на судебном процессе» — это пример того, как внеурочная деятельность превращает английский язык из учебного предмета в инструмент профессиональной коммуникации. Ученики не заучивают термины, а пользуются ими для достижения конкретной цели: убедить, доказать, оправдать или обвинить. Для тех, кто рассматривает юриспруденцию как будущую профессию, такой опыт становится первым шагом в мир, где слово имеет юридическую силу.

Материал нашего курса соответствует типу урока формирования предметных знаний, совершенствования умений и целевого применения усвоенного материала. Разработанный курс поможет учителю системно организовать работу по семантизации лексических единиц, вовлечь школьников в обсуждение и практику речи. Подходит для использования на уроках английского языка в средней школе.

**Список использованной литературы**

1.https _ urok.1sept.ru / ?url=https % 3A % 2F % 2Furok.1sept.ru % 2Fpublication % 2F169535 % 3Fysclid % 3Dmv13ni729y550100157, свободный - (дата обращения 09.10.2026.)

© Вахитова И.М., 2026

**УДК 376.112.4**

**Воскобойникова Е.С.,**
Учитель – логопед высшей квалификационной категории
МАОУ «Образовательный центр «Старт» им.К.Д.Ушинского»
Московская область, Ленинский городской округ, пгт.Мисайлово
**Иванова А.И.**
Учитель – логопед высшей квалификационной категории
МАОУ «Образовательный центр «Старт» им.К.Д.Ушинского»
Московская область, Ленинский городской округ, пгт.Мисайлово

## «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ – ЛОГОПЕДА ДЛЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ С ОВЗ»

**Аннотация**

В статье рассматриваются возможности использования информационных технологий в коррекционно - развивающей работе учителя - логопеда с детьми с ограниченными возможностями здоровья. Раскрываются основные направления применения цифровых

образовательных ресурсов для диагностики, коррекции и развития речевых навыков, а также возможности информационных технологий во взаимодействии специалиста с родителями. Особое внимание уделяется использованию интерактивных упражнений, мультимедийных материалов, специализированных программ, видеоматериалов и дистанционных форм консультирования. Отмечается, что грамотное сочетание традиционных и цифровых методов позволяет повысить мотивацию ребёнка, сделать коррекционный процесс более наглядным и обеспечить преемственность логопедической помощи между образовательной организацией и семьёй.

**Ключевые слова**: учитель - логопед, информационные технологии, дети с ОВЗ, речевые нарушения, коррекционная работа, цифровые образовательные ресурсы, родители, семья.

**Введение**

Современная система образования предполагает создание специальных условий для обучения и развития детей с ограниченными возможностями здоровья. Одним из важных направлений психолого - педагогического сопровождения данной категории детей является коррекция речевых нарушений. Работа учителя - логопеда с детьми с ОВЗ требует индивидуального подхода, учёта особенностей развития ребёнка, подбора доступных и эффективных методов коррекционного воздействия. В этих условиях особую значимость приобретают информационные технологии, которые позволяют разнообразить содержание логопедических занятий, повысить интерес ребёнка к выполнению заданий и сделать коррекционный материал более наглядным. Использование информационных технологий не должно полностью заменять традиционные методы логопедической работы. Их основная задача заключается в дополнении и расширении возможностей специалиста, а также в создании единого коррекционно - развивающего пространства для ребёнка, логопеда и его семьи. Использование информационных технологий в логопедической работе Информационные технологии могут применяться практически на всех этапах логопедической работы. На диагностическом этапе цифровые инструменты позволяют систематизировать результаты обследования, фиксировать динамику речевого развития и хранить информацию о выполненных заданиях. В процессе коррекции речевых нарушений могут использоваться интерактивные презентации, электронные карточки, обучающие игры, изображения, аудио - и видеоматериалы. Например, при работе над звукопроизношением специалист может использовать изображения предметов, названия которых содержат необходимый звук, аудиозаписи для развития слухового восприятия, а также видеоматериалы с образцами артикуляционной гимнастики. Интерактивные задания позволяют ребёнку не только воспринимать информацию, но и непосредственно взаимодействовать с ней. Это особенно важно для детей с ОВЗ, которым может быть сложно длительное время сохранять внимание при использовании однообразных форм работы. Цифровые материалы также могут применяться для развития фонематического слуха, словарного запаса, грамматического строя речи и связной речи. Использование анимации, звуковых эффектов и визуальных образов делает задания более понятными и способствует повышению мотивации ребёнка. Информационные технологии во взаимодействии учителя - логопеда с семьёй Важнейшим условием эффективности коррекционной работы с детьми с ОВЗ является тесное взаимодействие учителя - логопеда с семьёй. Родители являются непосредственными участниками образовательного и коррекционного процесса, поэтому важно не только информировать их о результатах работы специалиста, но и формировать у них понимание особенностей речевого развития ребёнка.

Информационные технологии значительно расширяют возможности такого взаимодействия. Учитель - логопед может использовать электронную почту, мессенджеры, видеосвязь и образовательные платформы для передачи родителям рекомендаций, упражнений и дополнительных материалов для занятий дома. Например, родителям могут предоставляться видеоматериалы с образцами выполнения артикуляционной гимнастики, карточки для автоматизации поставленных звуков, задания на развитие фонематического слуха, упражнения на расширение словарного запаса и формирование связной речи. Благодаря этому родители получают возможность правильно организовать короткие занятия с ребёнком в домашних условиях и закреплять навыки, сформированные во время логопедических занятий. Особое значение имеют дистанционные консультации. С помощью видеосвязи логопед может продемонстрировать родителям технику выполнения определённого упражнения, объяснить его назначение, ответить на вопросы и дать индивидуальные рекомендации. Такая форма взаимодействия особенно удобна в случаях, когда родители не имеют возможности регулярно присутствовать на очных консультациях. Информационные технологии позволяют также организовать обратную связь. Родители могут сообщать специалисту о возникающих трудностях, предоставлять результаты выполнения домашних заданий и получать рекомендации по дальнейшей работе. Это способствует более оперативной корректировке коррекционного маршрута ребёнка. При этом важно помнить, что цифровые технологии не заменяют непосредственного общения специалиста с семьёй и ребёнком. Их задача заключается в том, чтобы сделать взаимодействие более систематичным и доступным. Продолжительность и содержание домашних заданий должны соответствовать возможностям ребёнка, а участие родителей не должно превращаться в самостоятельное проведение логопедических занятий без рекомендаций специалиста. Таким образом, взаимодействие «учитель - логопед — ребёнок — семья» становится важной частью единого коррекционного пространства. Согласованность действий специалиста и родителей позволяет обеспечить непрерывность работы над речевыми навыками не только в образовательной организации, но и в домашних условиях. Преимущества и ограничения использования информационных технологий Использование информационных технологий в логопедической работе имеет ряд преимуществ. К ним относятся наглядность представления материала, возможность индивидуализации заданий, повышение мотивации ребёнка, разнообразие форм работы и возможность фиксации результатов. Особенно важным преимуществом является возможность многократного обращения к одному и тому же материалу. Ребёнок может выполнять упражнение столько раз, сколько необходимо для закрепления навыка. При этом специалист получает возможность постепенно усложнять задания в соответствии с динамикой развития. Однако применение цифровых технологий имеет и определённые ограничения. Чрезмерное использование электронных устройств может приводить к снижению интереса к традиционным формам деятельности и увеличению времени, проводимого ребёнком перед экраном. Поэтому цифровые упражнения необходимо сочетать с артикуляционной гимнастикой, речевыми играми, упражнениями с предметами, движением и непосредственным общением. Кроме того, необходимо учитывать индивидуальные особенности ребёнка с ОВЗ: уровень речевого развития, особенности внимания, восприятия, моторики и способности работать с цифровыми устройствами. Подбор информационных технологий должен осуществляться не по принципу их технологической новизны, а исходя из коррекционных задач и реальных потребностей ребёнка.

Особую роль цифровые технологии играют в организации взаимодействия с семьёй. Электронные материалы, дистанционные консультации и оперативная обратная связь

помогают родителям принимать более активное участие в коррекционном процессе и закреплять сформированные на занятиях навыки в домашних условиях. Эффективность применения информационных технологий определяется не количеством используемых цифровых ресурсов, а их соответствием целям коррекционной работы, возрастным и индивидуальным особенностям ребёнка. Оптимальным является сочетание традиционных логопедических методов с современными информационными технологиями при постоянном взаимодействии специалиста, ребёнка и его семьи.

**Заключение**

Таким образом, информационные технологии являются эффективным дополнительным инструментом в работе учителя - логопеда по преодолению речевых нарушений у детей с ОВЗ. Их использование позволяет повысить наглядность и доступность коррекционного материала, поддерживать интерес ребёнка, индивидуализировать задания и отслеживать динамику речевого развития.

**Список литературы**

1. Архипова Е. Ф. Логопедическая работа с детьми раннего возраста. — М.: АСТ - Астрель, 2019.

2. Волкова Л. С. Логопедия: учебник для студентов дефектологических факультетов педагогических вузов. — М.: Владос, 2017.

3. Левина Р. Е. Основы теории и практики логопедии. — М.: Просвещение, 2018.

4. Мастюкова Е. М. Ребёнок с нарушениями речи. — М.: Просвещение, 2019.

5. Филичева Т. Б., Чиркина Г. В. Устранение общего недоразвития речи у детей дошкольного возраста. — М.: Айрис - пресс, 2019.

6. Хватцев М. Е. Логопедия. Книга для учителя - логопеда. — М.: Владос, 2020.

7. Информационные технологии в специальном и инклюзивном образовании: учебно - методические материалы. — М.: Издательство Юрайт, 2021.

8. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. — М.: Просвещение.

© Воскобойникова Е.С., Иванова А.И., 2026

**УДК – 376.2**

**Гадяцкая В.И.**
Воспитатель МБДОУ «Детский сад «Солнышко» г.Бирюча»
**Широбокова С.А.**
Воспитатель МБДОУ «Детский сад «Солнышко» г.Бирюча»
**Пьянова Н.П.**
Учитель – логопед МБДОУ «Детский сад «Солнышко» г.Бирюча»

## УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ИНКЛЮЗИВНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ

Распространение процесса интеграции и инклюзии детей с тяжелыми нарушениями речи в образовательных учреждениях является не только современной тенденцией, но и представляет собой реализацию прав детей на образование.

Индивидуальный подход – это главный приоритет в работе с детьми с ТНР. Но в условиях инклюзивного образования мы должны помнить, что дети с ОВЗ (ТНР) и дети с нормой развития находятся в равных условиях, должны получать равное воспитание и обучение, но все же специфика работы с определенным нарушением у ребенка с ОВЗ должна быть.

Работая в группе комбинированной направленности, мы начали с изменений предметно - пространственной среды.

Дети с ТНР, в силу своих особенностей развития, часто нуждаются в уединении. Их нервная система не всегда может справиться с нагрузкой и им необходимо место, где они могут восстановиться.

В группе мы сделали центр уединения, который граничит с Книжным центром, позволяющим уединится не только ребенку с ТНР, но и нормативно развивающимся детям для чтения или просмотра книг. Особенность центра уединения в том, что используются вертикальные нити, на которые, в зависимости от сезона, праздника или настроения детей мы помещаем разнообразные декоративные элементы.

- ежедневно выявляем индивидуальные навыки и достижения каждого ребенка и хвалим его за это, заботясь о том, чтобы получили признание достижения каждого ребенка;

- поддерживаем позитивное взаимодействие с родителями – сообщаем им о достижениях детей;

- побуждаем детей рассуждать, думать, ставить вопросы.

Также используем такие методики как:

1. Методы расслабления – физминутки, пальчиковые игры.
2. Методы релаксации и массаж – позволяют снять мышечные спазмы и зажимы в области лица.
3. Артикуляционные упражнения – статические и динамические.
4. Прием «рука в руке» - очень эффективная в работе по развитию мелкой моторики рук на занятиях с музыкальным руководителем, физкультуре.
5. Прием – использование картинного материала для смены вида деятельности в ходе коррекционного занятия, для развития зрительного восприятия, внимания и памяти, активизации словарного запаса, развития связной речи, автоматизации звуков.
6. Речевые интонационные приемы: выделение речью важной информации.

Инклюзивное образовательное пространство предполагает активное вовлечение родителей в коррекционный процесс.

Осуществить это можно через:

- ознакомление родителей с результатами диагностики речевого развития ребенка – это начальная стадия включения родителей в коррекционно–педагогический процесс. Родители должны владеть информацией о возрастных особенностях, особенностях нарушений в развитии их ребенка;

- ознакомление родителей с содержанием коррекционно–логопедческой работы как компонента индивидуальной адаптированной программы;

- обучение родителей конкретным методам и приемам проведения коррекционных занятий с ребенком, адекватным способам общения и поведения с ним, т. е. повышение педагогической компетентности родителей;

- активное привлечение родителей к организации условий, способствующих эффективности коррекционно–развивающей работы: создание семейных альбомов, альбомов индивидуального словаря ребенка, подбор фотоматериалов для организации коррекционных занятий дома.

Осознанное включение родителей в совместный с педагогами коррекционный процесс позволит значительно повысить эффективность коррекционного процесса.

Считаем, что в своей группе мы успешно реализуем инклюзивную практику, так как дети с ТНР, включенные в образовательный процесс:

- показывают положительную динамику в речевом развитии;
- с желанием посещают коррекционные занятия;
- получают помощь и поддержку в овладении образовательной программой.

Таким образом, хочется отметить, что для реализации в новых условиях поставленных перед нами задач педагог должен обладать необходимым уровнем профессиональной компетентности и профессионализма.

**Литература**

1. Малофеев Н.Н. Современный этап в развитии системы специального образования в России: результаты исследования как основа для построения программы развития // дефектология. - 1997.
2. Назарова Н.М. Специальная педагогика «Специальное образование лиц с особыми образовательными потребностями 2000»
3. Прочухаева М.М.,Самсонова Е.В. Инклюзивное образование. Выпуск 4.Методические рекомендации по организации инклюзивного образовательного процесса в детском саду. - М: Центр «Школьная книга», 2010.

© Гадяцкая В.И., Широбокова С.А., Пьянова Н.П., 2026

**УДК 811.161.1:373.31**

**Ермоленко Е.В.**
студентка
ФГБОУ «МелГУ»
г. Мелитополь, Россия

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР КАК СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА

**Аннотация.** В статье исследуется потенциал дидактических игр в процессе обучения младших школьников лингвистическим знаниям. Анализируются методические возможности игровых технологий на уроках русского языка, рассматриваются классификация игр и предлагаются способы их интеграции в учебный процесс для повышения качества усвоения грамматических и орфографических норм.

**Ключевые слова:** дидактическая игра, младшие школьники, русский язык, лингвистические знания, игровые технологии, начальная школа.

**Ermolenko E.V.**
student
FSBEI HE «MelSU»
Melitopol, Russia

## USE OF DIDACTIC GAMES AS A MEANS OF FORMING LINGUISTIC KNOWLEDGE IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN IN RUSSIAN LANGUAGE LESSONS

**Abstract.** The article examines the potential of didactic games in the process of teaching linguistic knowledge to primary school children. The author analyzes the methodological possibilities of gaming technologies in Russian language lessons, considers the classification of games and proposes ways to integrate them into the educational process to improve the quality of assimilation of grammatical and spelling norms.

**Keywords:** didactic game, primary school children, Russian language, linguistic knowledge, gaming technologies, primary school.

Переход к систематическому изучению русского языка в начальной школе является важным этапом формирования языковой личности. На этом этапе учащиеся сталкиваются с необходимостью освоения сложных абстрактных понятий: морфемы, части речи, синтаксические конструкции. Традиционные методы обучения, основанные на репродуктивном подходе и механическом заучивании правил, зачастую не обеспечивают глубокого понимания предмета и ведут к снижению познавательного интереса.

Актуальность применения дидактических игр обусловлена психологическими особенностями младшего школьного возраста. В этот период ведущей деятельностью остается игра, которая постепенно трансформируется в учебную. Как отмечает в своих работах Л.С. Выготский, игра создает «зону ближайшего развития» для ребенка, позволяя ему оперировать понятиями, которые в обыденной жизни ему еще недоступны [1, с. 112].

Дидактическая игра на уроках русского языка – это не просто развлекательный элемент, а строго структурированное учебное средство, имеющее четкую цель, правила и измеримый результат. В отличие от свободной игры, дидактическая игра направлена на решение конкретной лингвистической задачи: закрепление правила, отработку орфограммы или расширение словарного запаса. Для эффективного решения этих задач целесообразно классифицировать игры по объекту воздействия:

- игры на развитие морфемного анализа (например, «Словесный конструктор», где учащиеся собирают слова из разрозненных морфем);
- игры на изучение частей речи (например, «Лингвистическое лото» на соотнесение слов с категориями);
- орфографические игры (например, «Охотники за буквами», направленные на автоматизацию навыка правописания).

Методическая эффективность игровых технологий напрямую зависит от их интеграции в структуру урока. Игры могут выступать в различных функциях:

- в начале урока – для актуализации знаний и создания эмоционального настроя;
- в основной части – для закрепления изученного материала и первичного освоения новых понятий;
- в конце урока – для рефлексии и подведения итогов.

Важно понимать, что чрезмерное увлечение игровой формой может привести к отвлечению от учебной цели. Поэтому, как указывает в своих исследованиях М.Р. Львов, дидактическая игра должна быть тесно связана с содержанием учебника и методической системой учителя [2, с. 45]. Игра должна стимулировать мышление, а не подменять собой процесс освоения языковых норм. При проектировании занятий необходимо опираться на принципы комплексного воздействия, где игровая форма служит лишь оболочкой для глубокой когнитивной работы.

В рамках исследования нами была рассмотрена возможность применения серии игр в процессе изучения темы «Части речи». Применение игровых методов позволяет решить проблему «абстрактности» лингвистических понятий. Когда ребенок в ходе игры «строит» слово или «охотится» за суффиксом, он переходит от пассивного восприятия правила к активному манипулированию языковым материалом. Это способствует формированию осознанного навыка, а не простого механического запоминания.

Применение данных технологий позволяет реализовать комплексный подход, объединяющий педагогику и психологию. В то время как игровые методики направлены на развитие коммуникативных навыков, арт - технологические элементы (например, создание «словесных рисунков») обеспечивают эмоциональную разрядку и стабилизацию психического состояния. Согласно исследованиям Т.А. Кононова, использование таких приемов способствует не только улучшению академической успеваемости, но и развитию коммуникативной компетенции, что является необходимым условием успешной социализации младшего школьника [3, с. 78].

Важно подчеркнуть, что системная работа учителя должна учитывать системность самого языка. Как указывает М.М. Разумовская, педагогическое воздействие должно быть направлено на формирование целостной языковой картины мира [4]. Использование игр позволяет сделать эту картину живой и доступной для восприятия.

В заключение следует отметить, что дидактическая игра является мощным инструментом в арсенале современного учителя начальных классов. Она позволяет гармонично сочетать развивающий, обучающий и воспитательный компоненты урока русского языка. Системное использование игровых технологий обеспечивает создание благоприятных условий для формирования устойчивых лингвистических знаний и поддержания высокого уровня учебной мотивации у младших школьников.

**Список использованной литературы:**

1. Выготский Л.С. Психология развития человека. – М.: Смысл, 2005. – 560 с.
2. Кононова Т.А. Игровые технологии в начальной школе. – СПб.: Детство, 2022. – 140 с.
3. Львов М.Р. Методика обучения русскому языку в начальных классах. – М.: Просвещение, 2021. – 256 с.

4. Разумовская М.М. Теория и методика обучения русскому языку. – М.: Академия, 2023. – 210 с.

© Ермоленко Е.В., 2026

**УДК 001.891:004.8**

**Ермолова И.А.,**
преподаватель, ОГАПОУ «Белгородский машиностроительный техникум»
г. Белгород
**Люшненко А.А., Шевырева М.В., Самойлова Т.С.,**
учителя, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №27»
г. Белгород

# СИНТЕЗ НА СТЫКЕ НАУК: КАК СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ ФОРМИРУЮТ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**Аннотация**
В статье анализируется влияние современных технологических трендов на формирование и развитие междисциплинарных дисциплин. Рассматривается переход от узкоспециализированной модели науки к сетевой парадигме, где наиболее значимые открытия происходят на стыке предметных областей.

**Ключевые слова**
Междисциплинарные исследования, трансдисциплинарность, искусственный интеллект в науке, машинное обучение, блокчейн, конвергенция технологий, научно - технические тренды, инновационные экосистемы, цифровая урбанистика, нейросетевое моделирование.

Эпоха узкой специализации, когда физик занимался физикой, а биолог — биологией, уходит в прошлое. Сегодня самые прорывные открытия и жизнеспособные продукты рождаются на стыке наук. Междисциплинарность перестала быть модным словом из отчетов грантовых комитетов и превратилась в базовый метод познания и созидания. Современные технологические и социальные тренды выступают катализаторами этого процесса, создавая новые гибридные дисциплины.

**Ключевые тренды и их междисциплинарное применение**

**1. Искусственный интеллект и машинное обучение**

Нейросети вышли за пределы IT - сферы и стали универсальным инструментом анализа.

*Новые дисциплины:* Вычислительная лингвистика, цифровая история, AI в юриспруденции (Legal Tech), искусствоведческая информатика.

**2. Интернет вещей (IoT) и сенсорные сети**

Мир, насыщенный датчиками, генерирует колоссальные объемы данных о физических процессах.

*Новые дисциплины:* Цифровое земледелие (Smart Agriculture), урбанистика данных, вычислительная эпидемиология.

**3. Биотехнологии и редактирование генома (CRISPR)**

Способность читать и изменять ДНК стирает границы между информатикой и живой материей.

*Новая дисциплина:* Синтетическая биология.

**4. Анализ больших данных (Big Data)**

Традиционная статистика не справляется с объемами и скоростью поступления современной информации.

*Новые дисциплины:* Вычислительная социология, цифровая экономика, культуромика.

**5. Дополненная и виртуальная реальность (AR / VR)**

Технологии погружения перешли из индустрии развлечений в профессиональные сферы.

*Новые дисциплины:* Иммерсивная педагогика, виртуальная анатомия, VR - архитектура.

**6. Блокчейн и децентрализованные системы**

Технология распределенного реестра решает главную проблему доверия в цифровом мире.

*Новые дисциплины:* Криптоюриспруденция, цифровая логистика, управление цепочками поставок (Digital Supply Chain).

**Почему это работает: от конкуренции к комплементарности**

Междисциплинарный подход эффективен, потому что он меняет саму постановку задачи. Специалист по ИИ смотрит на клетку как на сложную нейронную сеть, а биолог объясняет программисту, почему предложенный алгоритм нежизнеспособен с точки зрения эволюции. Юрист задает рамки этики, в которых должен работать алгоритм.

Однако на пути синтеза стоят серьезные барьеры:

*Эпистемологический:* разные науки используют несоизмеримые языки описания (то, что «энергия» для физика, не совсем то же самое для экономиста).

*Институциональный:* системы грантов, университетские кафедры и научные журналы по - прежнему жестко разделены по отраслям.

*Языковой:* биолог и программист часто не могут понять друг друга из - за разницы в терминологии.

***Главный навык современного профессионала*** — это не энциклопедические знания в одной области, а способность быстро осваивать смежную дисциплину и выстраивать коммуникацию с экспертами из других областей.

**Заключение**

Междисциплинарность, усиленная современными технологическими трендами, — это не просто сумма двух наук. Это умножение, создающее новое качество. Проблемы XXI века — изменение климата, пандемии, продовольственная безопасность, этика искусственного интеллекта — не имеют одного «адресата». Их невозможно решить силами только экологов, только вирусологов или только программистов. Будущее принадлежит тем, кто сможет свободно перемещаться между дисциплинами, собирая из их инструментов новые смыслы и работающие решения. Эпоха Ренессанса, где один человек мог быть и художником, и инженером, и анатомом, возвращается на новом технологическом витке.

**Список литературы**

1. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Основания синергетики: Синергетическое мировидение. — М.: URSS, 2022. — Классический труд, закладывающий

методологическую базу для понимания сложных самоорганизующихся систем, что является фундаментом междисциплинарного подхода.

2. Стёпин В.С. Теоретическое знание. Структура, историческая эволюция. — М.: Прогресс - Традиция, 2020. — Фундаментальный анализ структуры научного знания и механизмов порождения новых научных дисциплин.

3. Касавин И.Т. Междисциплинарное исследование: к понятийному аппарату. — Эпистемология & философия науки. — 2021. — Т. 68, № 2. — С. 8–25. — Статья, систематизирующая подходы к определению и организации междисциплинарных исследований в современной российской науке.

© Ермолова И.А., Люшненко А.А., Шевырева М.В., Самойлова Т.С., 2026

**УДК 37.012**

**Жданкина Е.Ф.,**
канд. пед. наук, доцент,
УГГУ,
г. Екатеринбург, РФ

## СОЦИАЛЬНО - ОРИЕНТИРОВАННОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМАНДНЫХ НАВЫКОВ У СТУДЕНТОВ ГОРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

**Аннотация**

В статье представлены результаты экспериментальной проверки методики социально - ориентированного физического воспитания, направленного на формирование командных навыков у студентов горных специальностей.

**Ключевые слова**

Социально - ориентированное, командные навыки, студенты горных специальностей, групповая сплоченность, физическое воспитание, компетенция

Современные требования к подготовке горных инженеров выходят далеко за рамки сугубо технических знаний. Профессиональные стандарты и образовательные программы все настойчивее включают универсальные компетенции, среди которых особое место занимает способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели. Эта компетенция напрямую связана с безопасностью и эффективностью горного производства, где от слаженности действий коллектива зависят жизни людей и сохранность оборудования.

Исследования ученых показывают, что у большинства студентов горных специальностей командная компетенция сформирована лишь на среднем уровне.

Цель настоящей работы – провести апробацию методики социально - ориентированного физического воспитания для студентов горных специальностей, разработанной коллективом ученых Санкт - Петербургского горного университета.

Социально - ориентированное физическое воспитание рассматривается как подход, при котором цели обучения определяются исходя из потребностей общества и детерминированы его мировоззренческой платформой. Построение команды представляет собой процесс, направленный на развитие взаимодействия и сотрудничества в группе. Ключевыми методами построение команды выступают игровые тренинги, эстафеты и групповые спортивные мероприятия, которые способствуют укреплению командного духа и взаимопонимания. Основными средствами выступают физические упражнения, подвижные игры, двигательные творческие задания. Формы организации – групповая и командная работа на учебных занятиях, а также внеучебные спортивно - массовые мероприятия. Важное условие – регулярная смена состава команд, чтобы каждый студент получил опыт взаимодействия с разными партнерами.

Педагогический эксперимент проводился в течение одного семестра. В нем приняли участие 95 студентов первого курса горно - геологических специальностей, разделенных на экспериментальную (n=45) и контрольную (n=50) группы. Экспериментальная группа занималась по предложенной методике, контрольная – по стандартной программе.

Для оценки эффективности методики использовались: 1) методика О.И. Моткова для определения уровней развития группы на основе изучения межличностных отношений; 2) методика Сишора для расчета индекса групповой сплоченности; 3) анкета оценки командных навыков (адаптированная версия опросника командных ролей); 4) педагогическое наблюдение за поведением студентов на занятиях.

1) Уровень развития группы – по методике О.И. Моткова средний балл в экспериментальной группе на констатирующем этапе составил 2,3, на контрольном – 3,5; 2) Групповая сплоченность – по методике Сишора прирост коэффициента сплоченности в экспериментальной группе составил 43,7 %, в контрольной – 10,2 %, что объясняется естественным процессом совместного обучения. Командные навыки; 3) По данным анкетирования, у студентов экспериментальной группы улучшились показатели по шкалам «коммуникация» – 32 %, «распределение ролей» – 28 %, «совместное принятие решений» – 25 %. В контрольной группе изменения были незначительными; 4) Педагогическое наблюдение – на занятиях экспериментальной группы студенты чаще проявляли инициативу, активнее помогали друг другу при выполнении сложных упражнений, демонстрировали готовность брать на себя роль лидера и нести ответственность за общий результат.

Полученные данные свидетельствуют о том, что методика социально - ориентированного физического воспитания оказывает положительное влияние на формирование командных навыков у студентов горных специальностей. Рост групповой сплоченности и улучшение коммуникативных показателей согласуются с выводами исследователей, которые отмечают, что групповые физические упражнения способствуют улучшению доверия и сотрудничества в студенческой среде.

**Список использованной литературы**

1. Костромин О.В., Руденко Г.В., Дорофеев В.А. Профессионально - прикладная подготовка студентов горных специальностей на основе избранного вида спорта // Теория и практика физической культуры. 2018. № 4. С. 37–39.

2. Федосеева А.Д. Развитие способности работать в команде в рамках спортивной деятельности у студентов вузов // Актуальные вопросы спортивной психологии и педагогики. 2024. Т. 4, № 1. С. 14–19.

© Жданкина Е.Ф., 2026

**УДК 37.032**

**Калмыкова А.А.**
студент 5 курса МелГУ,
г. Мелитополь, РФ
**Научный руководитель: Троицкая Е.М.,**
д - р филос. наук, профессор, МелГУ
г. Мелитополь, РФ

## «ЗАБОТА О СЕБЕ» КАК РЕСУРС РАЗВИТИЯ СОЦИАБЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ: ПСИХОЛОГО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

**Аннотация**

В статье рассматривается концепция «заботы о себе» М. Фуко как ресурс развития социабельности обучающейся молодежи. Цель работы – обосновать связь практик саморазвития с готовностью личности к продуктивному социальному взаимодействию. На основе теоретического анализа философской и психолого - педагогической литературы раскрыто триединство субъекта заботы о себе (Я – Мир, Я – Другой, Я – Сам) и выделены группы «практик себя», применимые в психолого - педагогическом сопровождении социабельности.

**Ключевые слова**

Забота о себе, социабельность, субъектность, практики себя, саморазвитие, психолого - педагогическое сопровождение, обучающаяся молодежь, М. Фуко.

**Kalmykova A.A.**
5th - year student of MelSU,
Melitopol, Russia
**Scientific supervisor: Troitskaya E.M.**
Doctor of Philosophical Sciences, Professor of MelSU,
Melitopol, Russia

## «CARE OF THE SELF» AS A RESOURCE FOR THE DEVELOPMENT OF SOCIABILITY OF STUDENTS: PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ASPECT

**Annotation**

The article considers M. Foucault's concept of «care of the self» as a resource for the development of sociability of students. The aim of the work is to substantiate the connection

between self - development practices and a person's readiness for productive social interaction. On the basis of a theoretical analysis of philosophical and psychological - pedagogical literature, the trinity of the subject of care of the self (I – World, I – Other, I – Self) is revealed and groups of «practices of the self» applicable in psychological and pedagogical support of sociability are identified.

**Keywords**

Care of the self, sociability, subjectness, practices of the self, self - development, psychological and pedagogical support, students, M. Foucault.

Образование сегодня переживает этап переосмысления своих целевых и ценностных ориентиров. На этом фоне становится заметным расхождение между традиционной дисциплинарно - формирующей моделью, построенной на субъект - объектных отношениях, контроле и нормализации, и потребностями общества в инициативных и ответственных субъектах, готовых к продуктивному социальному взаимодействию [1, с. 8]. На воссоединённых территориях эта проблема ощущается особенно остро, когда речь идёт об учащейся молодёжи. Ведь социальная интеграция идёт полным ходом, и это требует пересмотра подходов к психолого - педагогическому сопровождению. Р.Р. Саликов отмечает, что практики заботы о себе сегодня особенно актуальны для образования [8, с. 244].

Сегодня общество особенно ценит такое личностное качество, как социабельность. Речь о способности выстраивать продуктивное взаимодействие с людьми, о готовности к диалогу и сотрудничеству. Однако это качество не появится само по себе: человеку нужна внутренняя работа над собой. Вот почему интерес вызывает концепция «заботы о себе» М. Фуко. В ней становление личности описано как активная и рефлексивная деятельность субъекта, который сам преобразует себя [6, с. 37].

Подробную разработку понятие «заботы о себе» получает в лекционном курсе М. Фуко «Герменевтика субъекта» (1981 - 1982). Обращаясь к античной традиции, философ трактует заботу о себе как «искусство жить», неразрывно связанное с формированием, изменением и преобразованием себя [6, с. 37]. По замечанию О.Е. Игнатенко, особый взгляд на мир, действия и отношения с другими людьми задаёт забота о себе. Она предполагает, что человек переключает внимание с внешнего окружения на самого себя, анализирует то, что происходит и вокруг, и внутри него, а также вырабатывает определённое отношение к себе [5, с. 25]. Н.С. Змушко отмечает, что в сочинениях древнегреческих мыслителей забота о себе понималась как способность непрерывно совершенствовать себя [4, с. 119].

Понимание субъекта заботы о себе раскрывается в концепции через триединство: Я – Мир, Я – Другой, Я – Сам. Е.В. Рягузова отмечает, что забота о себе не замыкается на отдельной личности, а существует в пространстве множественных взаимодействий с самыми разными «Другими» [7, с. 33]. Более того, настоящая забота о себе возможна только тогда, когда есть уважение, нравственное отношение к «Другому», эмпатия и сострадание.

Для понимания связи «заботы о себе» с социабельностью это положение оказывается ключевым. Забота о себе не означает эгоистического замыкания на

своих интересах. Напротив, она предполагает способность выйти за пределы собственного «Я» навстречу «Другому», сохраняя при этом личные границы, и готовность к диалогу и сотрудничеству.

Развитие социабельности связано с концепцией «заботы о себе» по нескольким линиям. Забота о себе развивает рефлексивные способности, а они, в свою очередь, лежат в основе понимания других людей и эффективной коммуникации. Она также предполагает работу с собственными границами и умение выстраивать отношения на основе взаимного уважения [7, с. 34]. Кроме того, практики заботы о себе формируют коммуникативные навыки и способность к диалогу. И наконец, забота о себе связана с развитием ответственности как перед собой, так и перед другими [9, с. 113].

Для практического использования концепции в психолого - педагогическом сопровождении необходимо обратиться к понятию «практик себя». М. Фуко включает в «техники себя» упражнение себя в мысли, практики самоанализа, технику работы мысли над собой [5, с. 26]. Как отмечает М.В. Куликов, «практики себя» нельзя свести исключительно к опыту античности. Это процедуры, существующие в любой цивилизации, предлагаемые индивидам для закрепления их самоидентичности, её поддержания или изменения [6, с. 38].

В контексте развития социабельности можно выделить несколько групп практик себя, которые могут быть адаптированы для работы с молодежью. Рефлексивно - письменные практики развивают навыки самонаблюдения и осознания собственных чувств. Примером может служить упражнение «Письмо себе через 5 лет», которое позволяет не только осмыслить жизненные цели, но и сформулировать их для презентации в группе, что развивает коммуникативные навыки. В числе коммуникативно - диалогических практик особое место занимает сократический диалог. Как отмечает В.О. Богданова, он является образовательной практикой развития субъектности [2, с. 21]. Эти практики направлены на развитие эмпатии, умения слушать и корректно выражать свою точку зрения. Телесно - ориентированные практики способствуют развитию саморегуляции и снижению тревожности. Практики самоанализа развивают способность к саморегуляции и ответственности.

Использование практик себя в сопровождении не является самоцелью. Их применение должно решать конкретные задачи развития личности, включая развитие социабельности. Роль педагога - психолога в этом процессе не трансляция знаний и не контроль, а фасилитация, то есть создание условий для самостоятельной внутренней работы обучающегося [3, с. 76]. Как отмечает Е.Д.Демидович, субъектность предполагает «способ бытия, независимый от порядков, установленных социумом, основанный на прерывании образцов и стереотипов поведения и мышления» [3, с. 76]. Именно поэтому педагог не может формировать личность по заданному образцу – он создаёт условия для того, чтобы обучающийся сам выстраивал свой способ бытия.

Проведённый анализ позволяет сформулировать ряд выводов. Прежде всего, концепция «заботы о себе» М. Фуко предстаёт как философско - антропологический проект, альтернативный традиционной дисциплинарно - формирующей модели образования. Её ключевой момент – это активная, рефлексивная работа человека над

собой, включающая практики самоанализа и самопреобразования. Связь «заботы о себе» с социабельностью обусловлена триединством субъекта заботы: Я – Мир, Я – Другой, Я – Сам. Забота о себе не замыкается на личности, а включает заботу о Другом. Именно это развивает рефлексивность, эмпатию, коммуникативную компетентность и ответственность – качества, необходимые для продуктивного социального взаимодействия.

Практики себя (рефлексивно - письменные, коммуникативно - диалогические, телесно - ориентированные, практики самоанализа) могут быть использованы как инструмент психолого - педагогического сопровождения развития социабельности обучающейся молодежи. Их применение требует переосмысления роли педагога - психолога как фасилитатора. Дальнейшая разработка данной проблематики предполагает создание и апробацию модели психолого - педагогического сопровождения, основанной на принципах «заботы о себе» и направленной на развитие социабельности обучающейся молодежи на воссоединенных территориях.

**Список использованной литературы:**

1. Атаев А.И., Зверев К.Д., Мухаметзянова Ф.Г. Современные проблемы в образовании в контексте субъектности личности // Казанский вестник молодых учёных. 2023. Т. 7, № 4. С. 7 - 21.

2. Богданова В.О. Сократический диалог как образовательная практика развития субъектности // Педагогическая наука и практика: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей Международной научно - практической конференции. Пенза, 2024. Т. 27. С. 19 - 22.

3. Демидович Е.Д. Роль субъективации в современных образовательных практиках // Современное социально - гуманитарное образование: проблемы и перспективы: сборник материалов XXI научно - методической конференции. Минск: БГУ, 2024. С. 75 - 77.

4. Змушко Н.С. Забота о себе в философском и педагогическом аспектах (исторический контекст) // Педагогика. 2025. Т. 89, № 1. С. 119 - 128.

5. Игнатенко О.Е. Концепт «заботы о себе» в аспекте педагогической деятельности // Вестник педагогических инноваций. 2022. № 2 (66). С. 23 - 28.

6. Куликов М.В. «Забота о себе» как опыт маргинального: М. Фуко и Л.Толстой // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2022. № 67. С. 35 - 45.

7. Рягузова Е.В. Забота личности о себе: возможности построения психологической типологии // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2025. Т. 25, вып. 1. С. 31 - 39.

8. Саликов Р.Р. Античная философия заботы о себе и ее актуальность в современном мире // Социально - гуманитарные знания. 2024. № 12. С. 244 - 246.

9. Суханова Н.П. Трансформация субъекта образования: экспансия концепта заботы о себе // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2021. № 59. С. 112 - 120.

© Калмыкова А.А., 2026

**УДК 37**

**Ковтанюк И.А.**
воспитатель, МБДОУ д / с №40, г. Белгород
**Озерова В.П.**
Воспитатель, МБДОУ д / с №40, г. Белгород
**Чернова Г.И.**
Воспитатель, МБДОУ д / с №40, г. Белгород

# «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СЛЕД ДОШКОЛЬНИКА: УЧИМСЯ БЕРЕЧЬ РЕСУРСЫ»

**Аннотация** В статье рассматривается проблема формирования основ функциональной грамотности у детей старшего дошкольного возраста (5–6 лет) через призму экологического воспитания. В материале описываются игровые приемы и проектные форматы, направленные на формирование у детей осознанного отношения к потреблению воды, электроэнергии и материалов (бумаги, пластика). Особое внимание уделяется интеграции экологических привычек в повседневную рутину группы и способам трансляции полученного опыта в семью.

**Ключевые слова:** функциональная грамотность, экологическое воспитание, ресурсосбережение, экологический след, дошкольное образование, игровая деятельность, взаимодействие с семьей, проектная деятельность.

Формирование функциональной грамотности у детей старшего дошкольного возраста невозможно без экологического компонента. Ребенок 5–6 лет уже способен не просто заучить правило «нужно беречь природу», но и понять причинно - следственные связи своих бытовых действий. Понятие «экологический след» для дошкольника должно быть переведено с научного языка на язык конкретных, осязаемых дел. Экологический след — это влияние наших повседневных привычек на планету. Задача воспитателя — показать, что даже маленький человек оставляет этот след, и научить делать его как можно более легким.

В возрасте 5–6 лет у детей активно развивается наглядно - образное и начальное логическое мышление. Они начинают понимать категории времени («завтра», «через год», «когда я вырасту») и количества («много», «мало», «закончилось»). Кроме того, в старшей группе ведущей деятельностью остается игра, но она усложняется: появляются сюжеты с правилами, дидактические игры с четким алгоритмом. Это идеальная база для внедрения привычек ресурсосбережения.

Для систематизации работы с детьми ресурсы целесообразно разделить на три понятные группы: вода, электричество и материалы (бумага, вещи).

**1. Водная стихия: учимся не «сливать» планету** Дети часто воспринимают воду из крана как нечто бесконечное.

- **Практический прием «Волшебный счетчик».** На кран в умывальнике крепится яркий (бумажный или игрушечный) счетчик. Перед мытьем рук воспитатель фиксирует: «Сегодня мы потратили 10 литров, чтобы помыть руки перед обедом. Это много или мало?».

- **Игровое упражнение «Хранители капель».** Дети делятся на команды. Задача — помыть руки (или игрушечную посуду в тазу), используя воды не больше, чем налито в мерный стакан. Побеждают те, у кого осталась лишняя вода.
- **Бытовой кейс «Зубная фея и закрытый кран».** Обсуждение ситуации: что случится, если во время чистки зубов из крана течет вода? Куда она девается? Можно провести эксперимент: подставить под открытый кран на 2 минуты бутылку и показать детям, сколько воды утекло впустую.

**2. Магия света: электричество не берется из розетки** Для ребенка розетка — это просто дырка в стене. Важно показать, что за светом стоит труд людей и природные ресурсы.

- **Проект «Детективы Электроши».** Группа получает значки детективов. Их задача — обойти группу и спальню, найти все «тайные» потребители энергии (включенный свет в пустом туалете, телевизор в режиме ожидания, зарядное устройство, оставленное в розетке без телефона) и обезвредить их.
- **Светофор экономии.** На выключателях в группе наклеиваются сигналы: зеленый — «Выходишь — гаси свет», красный — «Свет горит просто так». Это визуальное напоминание работает эффективнее долгих нотаций.
- **Эксперимент с фонариком.** Показать, как быстро садятся батарейки. Объяснить, что в масштабах города «садятся» не батарейки, а реки (из которых берут энергию для ГЭС) или небо (которое загрязняется от ТЭЦ).

**3. Вторая жизнь вещей: бумага и пластик** Старшие дошкольники — главные потребители бумаги в детском саду (черновики для рисования, неудачные поделки).

- **Акция «Офисная макулатура».** В группе заводится специальная красивая коробка «Для вторых шансов». Туда отправляются листы, исписанные с одной стороны. Дети учатся использовать их для черновых зарисовок или конструирования.
- **Творческая мастерская «Пластик - строй».** Вместо того чтобы выбрасывать чистые пластиковые стаканчики от йогурта или коробки, дети используют их как строительный материал для замков или детали для роботов. Важно подвести их к мысли: «Мы не купили новую игрушку, мы спасли коробку от мусорного ведра».
- **Сортировка как квест.** Вводится правило: мусор не выбрасывается в одно ведро. Ставятся две емкости. Квест: «Найди, где дом у бумажки, а где — у пластикового стаканчика». Ошибся — фантик «возвращается» на старт.

**Взаимодействие с семьей: перенос опыта домой** Экологический след формируется не только в саду.

- **Чек - лист для родителей «Эко - выходные».** Воспитатель предлагает семьям раз в неделю проводить «тихую проверку»: сколько раз за день выключили свет, уходя из комнаты; собрали ли мусор в парке; использовали ли авоську вместо пакета.
- **Конкурс «Эко - мусорный монстр».** Семьям предлагается создать персонажа для группы из того, что обычно выбрасывается (пластиковые бутылки, коробки, старые ткани). Это снимает страх перед мусором и превращает его в ресурс для творчества.
- **Дневник «Эко - героя».** Ребенок получает наклейку каждый раз, когда дома сам напомнил выключить воду или свет. В конце месяца подводится итог: сколько «ресурсов» спасла семья.

Воспитание бережного отношения к ресурсам в старшей группе — это не экологический фанатизм, а формирование базовых навыков самоорганизации. Ребенок, который привык выключать за собой свет и экономить воду, вырастает во взрослого, для которого порядок в доме и ответственность перед окружающим миром являются естественной нормой. Экологический след дошкольника сегодня — это фундамент чистого и безопасного будущего завтра. Наша задача как педагогов — сделать этот след легким, осознанным и созидательным.

**Список использованной литературы**

1. Николаева, С. Н. Юный эколог: система работы в старшей группе детского сада (5–6 лет). Методическое пособие для воспитателей / С. Н. Николаева. — М.: Мозаика - Синтез, 2022. — 160 с.

2. Горбатенко, О. Ф. Система экологического воспитания в ДОУ: учеб. - метод. пособие / О. Ф. Горбатенко. — 2 - е изд. — Волгоград: Учитель, 2019. — 143 с.

3. Веракса, Н. Е., Галимов, О. Р. Познавательно - исследовательская деятельность дошкольников (4–7 лет). — М.: Мозаика - Синтез, 2020. — 96 с. (Для обоснования экспериментальной деятельности с водой, светом и материалами).

4. Селихова, Л. Г. Ознакомление с окружающим миром и развитие речи: интегрированные занятия для работы с детьми старшего дошкольного возраста (5–7 лет) / Л. Г. Селихова. — М.: Мозаика - Синтез, 2019. — 144 с.

5. Формирование экологической культуры дошкольников через игровую и проектную деятельность: методические рекомендации / сост. И. А. Иванова. — М.: ТЦ Сфера, 2023. — 112 с.

© Ковтанюк И.А., Озерова В.П., Чернова Г.И., 2026

**УДК 372.893**

**Козлов В.А., Кривоченков Р.С., Ткаченко Т.В.,**
преподаватели истории и обществознания,
ОГАПОУ «Белгородский машиностроительный техникум»
г. Белгород
**Алешкина А.М.**
преподаватель физики и математики
ОГАПОУ «Белгородский машиностроительный техникум»
г. Белгород

## ОТОБРАЖЕНИЕ ГУМАНИСТИЧЕСКИХ ИДЕАЛОВ КАК ОСНОВЫ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ ПЕДАГОГИКИ В ПРОИЗВЕДЕНИИ «ОПЫТЫ» ФРАНЦУЗСКОГО ПРОСВЕТИТЕЛЯ МИШЕЛЯ ДЕ МОНТЕНЯ

**Аннотация:** В статье рассматривается работа писателя Франции XVI века Мишеля де Монтеня «Опыты» и его идеи гуманистической педагогики. Ключевой стороной его

работы является признание всестороннего развития личности, самодостаточности, цельности жизни человека.

**Ключевые слова:** гуманизм, индивидуализм, традиция.

Мишель де Монтень являлся одним из самых просвещенных умов своего времени, участвовал в государственном управлении Франции. Монтень жил в окружении книг, дышал атмосферой мысли, в которой и прошлое и современность в нерасторжимом синтезе соединялись со словом «человечество».

В 1571 года Монтень принял решение укрыться от участия в общественных делах и уединенно поселиться в своем замке. Находясь в расцвете сил, в спокойствии и безопасности от событий гражданской эпохи Франции, Мишель де Монтень решил создать главный труд своей жизни – «Опыты».

Жанр книги Монтеня противостоит учености того времени. Мир, который с первой страницы открывается перед читателем, поражает первозданным хаосом. Никакого четкого плана не прослеживается, цитаты античных авторов перекликаются с житейским опытом, отличается крайней прихотливостью настроения автора. Поначалу «Опыты» напоминает компиляцию античной учёности, но затем обретает жанр Эссе.

Стиль современного эссе берет начало еще с античного времени. Все это – истоки личностного отношения человека к земным заботам и тревогам. К его характеристикам, как правило, относят универсальность и всеобщность. Эссе соединяет эпохи, культуры, весь человеческий опыт и знания. И сам жанр – это модель «заимствований у других» того, что «повышает ценность… изложения».

Становление гуманистической мысли происходит уже вне непринужденной связи с «возрождением классической древности». Основу гуманистической мысли составляют не ученые занятия эрудитов, а свободные от подчинения всякого канона и традиции размышления о природе человека. Античность во второй половине XVI в. используется в гуманистической культуре как часть общего культурного достояния, непременного условия образованности.

«Опыты» перенасыщены своеобразными цитатами – их более трех тысяч, преимущественно принадлежащим древним авторам – Лукрецию и Лукиане, Сенеки и Цицерону, Горацию и Плутарху. Из истории давнего времени приводятся различные случаи наряду эпизоды из нынешней действительности, с событиями из собственного опыта, так и различного рода суждения древних мыслителей всего лишь помогают растолковать или выразить собственную мысль автора. Характерно, что этот человек, приводящий множество определенных цитат, который постоянно обращается к богатствам античной истории и словесности,— а в истории Древнего Рима он поистине «у себя дома»,— многократно, порой не без назойливости, жалуется на дурную память.

Также, в работе Мишеля де Монтеня «Опыты» меняется и сама постановка проблемы человека. У Монтеня положен основательный, глубокий психологический анализ личности, особое внимание обращено к внутреннему миру человека. Обличая различные пороки схоластики, Монтень показывает доминирующий, первостепенный, власть авторитета, «подавление свободы наших суждений»,

«установившаяся по отношению к нашим взглядам тирания», охватившая философские школы и всю современную науку. Развивает гуманистические воззрения, выступает за всестороннее развитие личности, поощрение инициативы и находчивости.

По мнению исследователей, отличительной особенностью нового гуманистического сознания оборачивается преодоление гуманистического и христианского антропоцентризма. Человек, как правило, возвращается к природе и перестает быть базисной точкой мироздания – будь то в теологическом или же в гуманистическом значении. Делая опору на традицию гуманистического свободомыслия Франции XVI в., Монтень создал особенное и оригинальное, хотя и не схематизированное, учение о человеке и мире, и по праву занимает одно из исключительных мест не только в истории мировой литературы, но и в истории философской мысли эпохи Возрождения.

Цель добродетели, диктуемая природой, – «хорошо и согласно всем естественным законам прожить эту жизнь», «должным образом выполнить свое человеческое назначение». Жизнерадостной эпикурейской этике Монтеня чуждо аскетическое отвращение к миру, к жизни, к земным благам и наслаждениям, всякого рода «презрение к своему естеству», которое он именует «самой зверской из наших болезней».

Ключевой стороной в этике Мишеля де Монтеня остается признание самодостаточности и цельности жизни человека, цель которой — в самой ней. Результат или определенный итог жизни, подчеркивает он, не является творения человека и не его деяния, хотя имеют смысл и значение. Но «лучшее наше творение — жизнь согласно разуму». Жизнь не является орудием спасения и искупления первородного греха, она и не орудие, превышающих самого человека целей – она в себе самой должна получить оправдание и достойный смысл. Индивидуализм, который прослеживается у Монтеня, противолежит общественному лицемерию, благодаря которому требование жить «для общества» оказывается лишь маской, которая прикрывает эгоистические, меркантильные интересы, потребительское отношение к другому человеку, используемому в своих интересах, так и против остатков средневековой сословно - корпоративной нравственности, которая признает человека частью традиционного сообщества.

**Список литературы**

1. Артамонов С. Д. Сорок веков мировой литературы в 4 книгах. – Кн. 3. – М.: Просвещение, 1997. – 256 с.
2. Виппер Ю. Б. Монтень // История всемирной литературы в 8 томах. – Т.3. – М.: Наука, 1985. – С.270 - 276.
3. Горфункель А.Х. Философия эпохи Возрождения: учебное пособие. – М.: Высшая школа, 1980. – 368 с.
4. Кайда Л.Г. Эссе: стилистический портрет. – М.: Наука, 2008. – 181 с.

© Козлов В.А., Кривоченков Р.С., Ткаченко Т.В., Алешкина А.М., 2026

**УДК 37**

**Козуб А.С.,**
Инструктор по физической культуре,
МБДОУ д / с №40, г. Белгород
**Нефедова Ю.В.,**
Воспитатель,
МБДОУ д / с №40, г. Белгород
**Хмелева И.В.,**
Воспитатель,
МБДОУ д / с №40, г. Белгород

# РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОЕКТА «ДОБРЫЕ ИГРЫ»

**Аннотация**

В статье представлен опыт реализации проекта «Добрые игры», направленного на развитие физической активности детей старшего дошкольного возраста. Рассматривается значение подвижных и командных игр в физическом развитии дошкольников, формировании двигательных навыков, ловкости, быстроты, координации и выносливости. Особое внимание уделяется сочетанию физической активности с воспитанием доброжелательности, взаимопомощи и умения сотрудничать со сверстниками. Описаны формы работы с детьми: подвижные игры, игровые упражнения, эстафеты, физкультурные развлечения и двигательная деятельность во время прогулок. Реализация проекта способствует повышению двигательной активности дошкольников, развитию физических качеств и формированию положительного опыта совместной деятельности.

**Ключевые слова:** старший дошкольный возраст, физическая активность, двигательная активность, подвижные игры, проектная деятельность, «Добрые игры», физическое развитие, сотрудничество, взаимопомощь, доброжелательность.

Дошкольное детство — важный период в развитии ребёнка. Именно в это время формируются основные двигательные навыки, закладывается отношение к физической активности и здоровому образу жизни. Дети старшего дошкольного возраста отличаются большой потребностью в движении: им хочется бегать, прыгать, играть, соревноваться и открывать для себя новые возможности своего тела.

Однако в настоящее время дети всё больше времени проводят в малоподвижной деятельности. Телефоны, планшеты, компьютеры и телевизор становятся привычной частью жизни ребёнка. В связи с этим перед педагогами дошкольных образовательных учреждений стоит задача сделать физическую активность интересной и привлекательной для детей.

Именно поэтому был разработан проект **«Добрые игры»**, направленный на повышение двигательной активности детей старшего дошкольного возраста через подвижные игры, игровые упражнения и совместную деятельность.

**Цель и задачи проекта**

**Цель проекта** — создание условий для развития физической активности детей старшего дошкольного возраста посредством подвижных и командных игр, направленных также на формирование навыков сотрудничества и взаимопомощи.

**Реализация проекта «Добрые игры»**

Главной особенностью проекта стало объединение физической активности и доброжелательного общения. Детям предлагались такие игры и упражнения, в которых для достижения общего результата необходимо было не только хорошо двигаться, но и взаимодействовать с товарищами.

В ходе проекта проводились различные подвижные игры, эстафеты, игровые упражнения и физкультурные развлечения. Задания подбирались с учётом возраста и физических возможностей детей.

Например, в игре **«Передай добро»** дети становились в круг и передавали друг другу мяч. Получая мяч, ребёнок называл доброе слово или пожелание для своего товарища. Игра одновременно способствовала развитию движений, внимания и положительного отношения друг к другу.

В игре **«Помоги другу»** дети выполняли задания парами. Ребятам необходимо было вместе пройти небольшую полосу препятствий, перенести предмет или выполнить определённое упражнение. При этом дети учились ждать друг друга, подсказывать и оказывать помощь.

Большой интерес у дошкольников вызывали **«Добрые эстафеты»**. В отличие от обычных соревнований, здесь акцент делался не только на скорости. Детям необходимо было выполнить задание так, чтобы помочь своей команде. Например, участники могли переносить мяч вместе, передавать предмет друг другу или выполнять упражнения парами.

После проведения игр педагог вместе с детьми обсуждал, что помогло команде справиться с заданием. Ребята рассказывали, кто кому помог, кто поддержал товарища и почему важно не смеяться над ошибками другого человека.

Так постепенно дети стали понимать, что физическая активность может быть не только соревнованием, но и возможностью провести время вместе, поддержать друга и получить удовольствие от совместной игры.

**Двигательная активность во время прогулок**

Особое внимание в проекте уделялось организации подвижных игр на свежем воздухе. Прогулка предоставляет большие возможности для естественной двигательной активности ребёнка.

Дети играли с мячами, обручами, скакалками и другим спортивным инвентарём. Проводились игры «Попади в цель», «Передай мяч», «Кто быстрее», различные эстафеты и упражнения на равновесие.

Педагог старался регулярно менять содержание игр, чтобы сохранять интерес детей. При этом учитывались физические возможности каждого ребёнка. Важно было, чтобы каждый воспитанник мог принять участие в игре и почувствовать себя успешным.

Постепенно дети стали самостоятельно организовывать подвижные игры во время свободной деятельности. Они начали предлагать сверстникам различные варианты игр, распределять роли и договариваться о правилах.

**Заключение**

Проект **«Добрые игры»** показал, что развитие физической активности детей старшего дошкольного возраста может проходить интересно, эмоционально и естественно.

Подвижная игра является прекрасным способом не только укреплять здоровье и развивать физические качества ребёнка, но и учить его общению, сотрудничеству и взаимопомощи.

Для дошкольника особенно важно, чтобы физическая активность приносила радость. Когда ребёнок играет вместе с друзьями, получает поддержку и сам может помочь товарищу, у него формируется положительное отношение к движению.

Можно сделать вывод, что использование «добрых игр» в работе с дошкольниками способствует не только повышению двигательной активности, но и созданию благоприятной атмосферы в детском коллективе.

Ведь доброта может проявляться не только в словах. Иногда она выражается в простой помощи, поддержке, умении подождать товарища и сказать: «Давай вместе!»

**Список литературы**

1. Выготский Л. С. Игра и её роль в психическом развитии ребёнка // Вопросы психологии. — 1966. — № 6. — С. 62–76.
2. Эльконин Д. Б. Психология игры. — М.: Педагогика, 1978. — 304 с.
3. Пензулаева Л. И. Физическая культура в детском саду. Старшая группа. — М.: Мозаика - Синтез, 2016.
4. Степаненкова Э. Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребёнка. — М.: Академия, 2006. — 368 с.
5. Веракса Н. Е., Веракса А. Н. Проектная деятельность дошкольников. — М.: Мозаика - Синтез, 2008. — 112 с.

© Козуб А.С., Нефедова Ю.В., Хмелева И.В., 2026

**УДК 373.31**

**Крыжановская Д.А.**
учитель начальных классов МБОУ «СОШ №42»,
г. Белгород, РФ
**Понкрашова Д.Н.**
учитель начальных классов МБОУ «СОШ №42»,
г. Белгород, РФ

## КОРРЕКЦИЯ НЕЖЕЛАТЕЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОВЗ ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ УСПЕШНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

**Аннотация**

Актуальность. В инклюзивном образовании нежелательное поведение детей с ОВЗ часто становится барьером для обучения и социального взаимодействия. Дисциплинарные меры малоэффективны, так как не учитывают функцию поведения.

Цель. Выявить эффективные стратегии коррекции нежелательного поведения, способствующие успешному взаимодействию.

Метод. Теоретический анализ литературы и практического опыта поведенческих технологий: функциональная оценка, прикладной анализ поведения, положительное подкрепление.

Результат. Определены этапы работы: ABC - анализ, выявление функции поведения, обучение замещающему поведению, дифференцированное подкрепление, структурирование среды.

Выводы. Коррекция должна строиться не на запретах, а на понимании функции поведения и формировании социально приемлемых альтернатив. Системный подход педагогов, специалистов и семьи обеспечивает устойчивые изменения.

**Ключевые слова**

Ограниченные возможности здоровья, нежелательное поведение, коррекция поведения, прикладной анализ поведения, успешное взаимодействие, адаптированная образовательная программа.

Нежелательное поведение у детей с ОВЗ — агрессия, импульсивность, отказ от заданий, истерики — затрудняет учебный процесс и социальную адаптацию. Часто оно является способом коммуникации: сигналом о трудностях, усталости, потребности во внимании. Поэтому запреты и наказания не дают результата. Коррекция должна опираться на научно обоснованные подходы, прежде всего на функциональную оценку поведения и прикладной анализ поведения.

Функциональная оценка поведения

Работа начинается с понимания функции поведения. Используется ABC - анализ: предшествующий фактор — поведение — последствие. Выделяют четыре основные функции: избегание, получение внимания, сенсорная стимуляция, протест. Например, ребёнок может выбегать из класса, чтобы избежать групповой работы. Без выявления функции любые меры будут лишь усиливать напряжение. Применяются наблюдение, опрос педагогов и родителей, карты фиксации, анализ видеозаписей.

Стратегии коррекции

Ослабление нежелательного поведения — прекращение подкрепления, которое его поддерживает.

Обучение замещающему поведению — центральный метод. Ребёнку дают социально приемлемый способ достижения той же цели: попросить помощь, перерыв, использовать карточки PECS или жесты.

Дифференцированное подкрепление — поощрение поведения, несовместимого с нежелательным. Подкрепление должно быть значимым и немедленным.

Структурирование среды — визуальные расписания, чёткие алгоритмы, предсказуемость переходов снижают тревожность и профилактируют нежелательные реакции.

Практические аспекты

Эффективность зависит от единства требований педагогов, специалистов сопровождения и семьи. Необходим постоянный мониторинг поведения и гибкая корректировка стратегий. Важно учитывать сенсорные потребности: кинезиологические упражнения, сенсорные материалы, адаптивная физкультура снижают напряжение. Коррекция — длительный процесс, возможны временные регрессы, поэтому важны терпение и последовательность.

Коррекция нежелательного поведения у обучающихся с ОВЗ представляет собой не борьбу с симптомом, а целенаправленную работу по пониманию и удовлетворению глубинных потребностей ребёнка социально приемлемыми способами. Функциональная оценка поведения, обучение замещающему поведению, дифференцированное подкрепление и структурирование среды образуют единую систему, обеспечивающую устойчивые изменения. Такой подход позволяет не только снизить частоту нежелательных поведенческих реакций, но и создать основу для успешного взаимодействия — атмосферы доверия, взаимопонимания и сотрудничества между ребёнком, педагогом и сверстниками. Именно установление такого взаимодействия является конечной целью коррекционной работы и важнейшим условием полноценного включения ребёнка с ОВЗ в образовательное пространство.

**Список использованной литературы:**

1. Альберто П., Траутман Э. Прикладной анализ поведения: учебно - методическое пособие для педагогов, учителей - дефектологов, психологов. — М.: Оперант, 2015.

2. Приемы и технологии коррекции поведения в обучении детей с ОВЗ в рамках адаптированной программы // Методические материалы. — Инфоурок, 2025.

© Крыжановская Д.А., Понкрашова Д.Н., 2026

**УДК 51 - 7**

**Лихошерстов И.И.,**
учитель истории
МБОУ «Казацкая СОШ»
Яковлевский муниципальный округ, РФ.

## ФОРМИРОВАНИЕ МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКИХ ТЕНДЕНЦИЙ У УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИСТОРИИ РОССИИ

**Аннотация**

В данной статье представлен анализ ключевых мировоззренческих тенденций при изучении истории России, рассматриваемых в рамках школьной программы. Особое внимание уделяется теоретическому обоснованию значимости каждой из важнейших тенденций, способствующих дальнейшему формированию личности школьника.

**Ключевые слова**

История России, мировоззренческие тенденции, гражданская идентичность, патриотизм, историческое мышление, критическое отношение, поликультурность России.

История России – это не просто один из важнейших предметов, изучаемых в школе в рамках общего курса истории, а своеобразный и значимый инструмент, формирующий мировоззрение школьника, его ценностные ориентиры, влияющие на последующую гражданскую позицию. Рассмотрение истории нашего Отечества лишь через призму хронологии событий и дат недостаточно для общего понимания картины мира и той роли, которую играет наша страна в мировом историческом процессе во всем многообразии

взаимосвязей и закономерностей международных отношений. Изучая историю своей страны, учащийся получает не только базовые моральные ценности, являющиеся основополагающими универсалиями для жизни в обществе: представления о добре и зле, социальной справедливости, ответственности, но и также постигает глубинный смысл сопричастности к судьбе своей Отчизны и народов, культурному многообразию страны, формируя чувство патриотизма.

В процессе изучения истории России, у учащихся происходит развитие ряда ключевых мировоззренческих тенденций: формирование гражданской идентичности и патриотизма, развитие исторического мышления, осмысление многообразия и поликультурности России, критическое отношение к источникам и разным интерпретациям. Вышеприведённые тенденции прослеживаются через ряд исторических примеров.

Чувство сопричастности к исторической судьбе своего Отечества, лежащее в основе такой мировоззренческой тенденции, как формирование гражданской идентичности и патриотизма отчётливо проявляется у учащихся при осмыслении героических страниц истории. В качестве наглядного примера могут служить те исторические события, которые сплачивали целые народы в единую духом и целью семью, которая ковала великую победу своим непревзойдённым мужеством и массовым героизмом в трагические, и в то же время величественные исторические эпохи: Смутное время, Отечественная война 1812 г., Великая Отечественная война, Специальная военная операция.

Видение и осознание глубины причинно - следственных связей через призму исторических событий страны способствуют рациональному осмыслению современной действительности, ввиду влияния решений прошлого на настоящее время. Например, анализ реформ Николая I («Указ об обязанных крестьянах»), Александра II (Манифест «Об отмене крепостного права»), демократизация российского общества на современном этапе его развития раскрывают сложные процессы его эволюционирования в разные эпохи. Таким образом, у учащихся формируется такая мировоззренческая тенденция как развитие исторического мышления.

Современная Российская Федерация представляет собой многонациональное государство, в котором проживает более 190 народов, имеющих богатое историческое наследие и культурные традиции. Изучение таких тем, как присоединение Сибири, освоение Кавказа или развитие национальных окраин способствует формированию толерантности и уважения к культурному многообразию. Таким образом, развивается мировоззренческая тенденция – осмысление многообразия и поликультурности России.

В современном информационном пространстве важно научить учащихся отличать факты от фейков, сравнивать и правильно анализировать разные подходы в трактовке исторических событий, формулируя собственные выводы. Обсуждение на уроках истории ряда дискуссионных вопросов (Роль Ивана Грозного, причины распада СССР и т.д.) позволяют формулировать собственную позицию, что способствует развитию такой ключевой мировоззренческой тенденции как критическое отношение к источникам и разным интерпретациям.

Таким образом, при изучении истории России у школьников формируются ключевые мировоззренческие тенденции, которые помогают осознать ценность человеческой жизни, важность моральных принципов, способствующих сохранению и приумножению культурного наследия и исторической памяти.

**Список используемой литературы:**

1. Бутовский А. Ю., Ярцев С. В., Слободянюк Н. В. Особенности патриотического воспитания студентов и школьников на основе приобщения к культурно - историческим ценностям // Гуманитарные ведомости ТГПУ им. Л. Н. Толстого. — 2021. — № 1 (37). — С. 135–147.
2. Полякова М. А. Формирование мировоззренческой позиции учащихся в процессе обучения // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н. И. Вавилова: сб. науч. трудов. — 2006. — № 6 (вып. 3). — С. 121–123

© Лихошерстов И.И., 2026

**УДК373.291**

**Маслова С.А.,**
учитель,
**Кононова Л.Д.,**
учитель,
МБОУ СОШ №42
г.Белгород, РФ

## НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО - ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ РОДИТЕЛЕЙ

**Аннотация**

Актуальная проблема современной школы и в целом страны –это воспитание подрастающего поколения

Воспитание выступает одной из значимых функций общества. В ходе этого процесса формируется, обогащается и развивается внутренний мир человека, происходит его постепенное включение в социальную среду. Воспитание включает в себя целенаправленные влияния различных общественных институтов на поведение и активность личности, воздействие окружающей среды и собственную активность человека как субъекта этого процесса.

При этом ведущим институтом социализации остаётся семья. Именно в семейной среде закладываются основы будущей личности. Семья представляет собой фундамент первичной социализации ребёнка, а остальные социальные институты призваны создавать условия, обеспечивающие её полноценное функционирование.

Современный темп жизни, рост числа неполных и конфликтных семей, профессиональная занятость родителей в сочетании с недостаточным уровнем их психолого - педагогической культуры заметно искажают характер детско - родительских отношений. Это проявляется в безответственном подходе родителей к своим обязанностям, в недостатке теплоты и внимания к детям, в неготовности пересматривать устоявшиеся стереотипы воспитания, что нередко приводит к формированию у ребёнка искажённой самооценки, неуверенности в собственных силах и негативных способов самоутверждения.

Уровень педагогической культуры родителей зависит от целого ряда факторов: уровня образования, богатства жизненного опыта, направленности личности, индивидуальных особенностей, профессиональных качеств, социального окружения семьи, традиций семейного воспитания, а также степени педагогической подготовленности родителей — наличия определённого объёма психолого - педагогических, медико - гигиенических и правовых знаний.

Деятельность по повышению педагогической культуры родителей позволяет им овладеть совокупностью знаний, необходимых для эффективного воспитания детей на разных возрастных этапах. Регулярное просвещение отцов и матерей расширяет диапазон их педагогических познаний, стимулирует развитие воспитательных умений и компетенций.

Ключевыми задачами специалистов образовательного учреждения в работе с семьёй выступают:

— содействие сохранению и укреплению семьи, повышение её воспитательного потенциала и общей культуры, приобщение к здоровому образу жизни;

— определение запросов конкретных семей и детей в различных видах и формах социальной поддержки и её предоставление в доступных пределах;

— оказание семье и детям консультативных и иных медико - социальных, психологических и правовых услуг;

— всестороннее изучение, анализ и практическое разрешение проблем социально неблагополучных семей и детей.

Ведущей формой проведения занятий выступает консультирование, цель которого состоит в том, чтобы побудить родителей к самостоятельному поиску выхода из проблемной ситуации, помочь им глубже понять себя и своего ребёнка, найти конструктивные способы самореализации и выстраивания отношений с ним. Консультирование даёт родителям возможность взглянуть на свои трудности и жизненные сложности под иным углом, показать и разобрать те стороны взаимоотношений, которые, будучи источниками проблем, зачастую самим человеком не осознаются и не контролируются.

Педагог - психолог, социальный педагог, специалист по социальной работе побуждают родителей к рефлексии своих отношений с ребёнком. В результате меняется восприятие родителем самой ситуации. Взаимодействие специалиста с родителем предполагает актуализацию ценностей, жизненных смыслов, установок и формирование таких моделей поведения, которые наиболее благоприятны для развития ребёнка. Главным показателем результативности социально - психолого - педагогического консультирования является ослабление тех проявлений, с которыми семья обратилась за помощью. О действенности консультирования родителей в процессе их взаимодействия со специалистами говорит желание продолжить контакт.

Значимая роль в консультировании отведена педагогу - психологу и социальному педагогу. Именно эти специалисты, консультируя родителей по поводу трудностей в учёбе детей и их поведении, выявляют подлинные причины, которые могут быть разными: социально - педагогическая запущенность, замедленный темп психологического развития, психологическая незрелость, выраженная интеллектуальная недостаточность, неблагоприятное социальное окружение, неблагополучная семейная обстановка и т. д.

Деятельность по оказанию необходимой психолого - педагогической, социально - правовой, медицинской и материальной поддержки семье реализуется в тесном взаимодействии со специалистами различных учреждений системы профилактики безнадзорности несовершеннолетних. В результате такого сотрудничества семья получает комплексную помощь и поддержку.

Работа психолого - педагогической службы предусматривает и такую форму, как заседание круглого стола, которое расширяет воспитательный кругозор не только отцов и матерей, но и самих педагогов. Подобные встречи активно развивают педагогическое мышление, чувство сопричастности к совместному поиску верных подходов к воспитанию, ответственность за судьбу подрастающего поколения. «Круглый стол» помогает родителям в доверительной обстановке раскрыться и поделиться своими трудностями, высказать свою точку зрения и совместными усилиями найти выход из сложившейся ситуации. На обсуждение выносятся актуальные проблемы воспитания, например: «Как наладить контакт с ребёнком», «Забота об укреплении здоровья», «Конфликт поколений: проблема отцов и детей» и др.

Семинар по обобщению опыта семейного воспитания — одна из действенных форм популяризации знаний, способствующая развитию устойчивого интереса к педагогической проблематике. Основу семинарского занятия может составлять раскрытие сути какой - либо педагогической проблемы в выступлениях родителей с последующим обсуждением, что способствует углублению знаний и формированию собственной позиции родителей по вопросам семейного воспитания.

Таким образом, особая задача сводится к поиску наиболее подходящей формы помощи, которая обеспечит максимальную активность и искренность участников, веру в свои силы и возможности.

Деятельность психолого - педагогического подразделения включает проведение заседаний в формате круглого стола, что способствует расширению воспитательного кругозора не только родителей, но и преподавательского состава. Подобные мероприятия стимулируют развитие профессионального мышления у педагогов, укрепляют чувство причастности к коллективному поиску эффективных стратегий воспитания и повышают личную ответственность за будущее подрастающего поколения. Формат «круглого стола» позволяет участникам в доверительной обстановке обсудить насущные вопросы, выразить свою точку зрения и совместно найти решения возникающих трудностей. В фокусе внимания обычно находятся актуальные темы, такие как установление контакта с ребёнком, укрепление его здоровья или разрешение конфликтов между поколениями.

Итогом всей этой работы становится поиск наиболее эффективных форм поддержки, которые гарантируют высокую степень вовлечённости и искренности участников, укрепляют их веру в собственные силы и возможности для успешного преодоления трудностей.

**Список использованной литературы:**

1.Гребенщиков И.В. Основы семейной жизни / И.В. Гребенщиков. – М: Просвещение, 1991.

2.Мартынов И.И. Счастливая семья – воспитанный и умный ученик // Начальная школа. – 2004. № 8

© С.А. Маслова, Л.Д. Кононова, 2026

**УДК 37**

**Мешкова Г.А.,**
педагог дополнительного образования
ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ, г. Белгород, РФ
**Синельник Е. И.**
педагог дополнительного образования
ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ, г. Белгород, РФ
**Жарикова А.А.**
педагог - организатор
ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ, г. Белгород, РФ
**Малышева Е.В.,**
педагог - организатор
ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ, г. Белгород, РФ

# ВОЛОНТЕРСТВО КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОФИЛАКТИКИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ ПОДРОСТКОВ

**Аннотация**

В статье рассматривается феномен волонтерской деятельности не только как ресурс социального служения, но и как эффективный психолого - педагогический инструмент. Обосновывается роль педагога дополнительного образования (ДО) в организации безопасного волонтерского пространства для переключения фокуса внимания с «достигаторства» на альтруизм.

**Ключевые слова:** дополнительное образование, психологическое благополучие, цифровизация, информационный стресс

Традиционно синдром эмоционального выгорания (СЭВ) ассоциируется с профессиональной деятельностью взрослых или учебной перегрузкой старшеклассников перед экзаменами. Однако современная психология фиксирует рост депрессивных состояний и астении у подростков 12–16 лет, глубоко вовлеченных в систему дополнительного образования.

Дети, посещающие престижные спортивные школы, студии искусств, центры технического творчества («Кванториумы») и научные общества учащихся, находятся в зоне высокого риска. Причина кроется в специфике среды ДО: **высокая конкуренция** (необходимость постоянно доказывать свой талант на конкурсах, олимпиадах и соревнованиях), **перфекционизм** (установка педагога и родителей на идеальный результат, где любая ошибка воспринимается как катастрофа), **идентификация через успех** (самооценка ребенка становится хрупкой и полностью зависит от побед).

Волонтерская деятельность меняет саму структуру мотивации подростка. Если в основной секции он работает на *«экстра - инсайт»* (внешнюю оценку), то в добровольчестве он получает *«интра - инсайт»* (внутреннее удовлетворение). Это запускает несколько защитных механизмов против выгорания:

1. **Смещение локуса контроля.** В волонтёрстве результат объективен: помощь человеку, уход за животными, посадка деревьев дают осязаемый положительный эффект —

благодарность, чистый берег, собранная посылка. Это возвращает подростку чувство собственной эффективности.

2. **Переключение когнитивных доминант.** Решая чужие проблемы, подросток задействует атрофированные в профильной деятельности эмпатию и социальный интеллект, что обеспечивает нейропсихологическую разгрузку.

3. **Нормализация неудач.** В волонтерстве цена ошибки ниже, а ценность процесса выше. Забытый текст на благотворительном спектакле вызовет улыбку, а не дисциплинарное взыскание, что снимает страх неудачи — главный триггер тревоги.

4. **Укрепление социальных связей.** Групповая волонтерская работа формирует горизонтальные связи, основанные на общей ценности помощи, а не конкуренции. Это создает мощный буфер социальной поддержки и снимает чувство изоляции при выгорании.

**Типичные ошибки педагога при внедрении волонтерства: административное принуждение** (когда посещение хосписа или приюта делается обязательным условием для участия в конкурсе. Это убивает внутреннюю мотивацию), э**моциональная травматизация** (отправка неподготовленных детей в отделения онкологии без предварительного психологического брифинга и дебрифинга (обсуждения переживаний после визита), **формализм** (сбор макулатуры под видом волонтерства ради галочки в отчете).

**Алгоритм действий педагога для профилактики выгорания:**

- **Диагностика запроса.** Проект подбирается под «боль» группы: спортсменам — эко - акции для разрядки, программистам — создание сайтов НКО, театралам — контакт с живой аудиторией.
- **Принцип малых дел.** Старт с краткосрочных позитивных акций (интеллектуальное волонтерство) с постепенным повышением эмоциональной сложности.
- **Обязательная рефлексия.** Групповое обсуждение после каждого выезда. Педагог легализует любые чувства (усталость, раздражение), объясняя, что уставать от помощи нормально.
- **Связь с профилем.** Перевод опыта на язык таланта подростка: например, обучение бабушки смартфону фиксируется как успешное применение педагогических алгоритмов объяснения.

**Заключение**

Волонтерство в дополнительном образовании выступает мощным антидотом против токсичного достигаторства. Оно возвращает подростку экзистенциальный ответ на вопрос «Зачем я это делаю?», смещая фокус с оценки внешнего эксперта на реальную пользу для другого человека. Для педагога ДО включения элементов добровольчества в образовательную программу — это стратегическая инвестиция в долгосрочное ментальное здоровье воспитанников, позволяющая сохранить их страсть к творчеству и науке на долгие годы, предотвращая профессиональное и личностное истощение еще на этапе взросления.

© Мешкова Г.А., Синельник Е.И., Жарикова А.А., Малышева Е.В., 2026

**УДК 37**

**Мохна Е.А.,**
ПДО ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ
(г. Белгород)
**Мигунова М.В.,**
ПДО ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ
(г. Белгород)
**Попова М.Ю.,**
ПДО ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ
(г. Белгород)

# «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

**Аннотация:** В современном образовательном пространстве информационные технологии (ИТ) перестали быть вспомогательным инструментом — они стали неотъемлемой частью педагогической работы. Для педагогов дополнительного образования (ПДО) ИТ открывают особенно широкие возможности: позволяют гибко адаптировать содержание под интересы детей, усиливать практико-ориентированность программ, выстраивать индивидуальные образовательные маршруты и эффективно взаимодействовать с семьями. В статье рассмотрим, как именно ИТ встраиваются в профессиональную деятельность ПДО, какие инструменты наиболее востребованы в разных направлениях дополнительного образования и какие эффекты они дают.

**Ключевые слова:** информационные технологии, педагог дополнительного образования, инструменты.

Ключевые направления использования ИТ в работе педагога ДО

Организация образовательного процесса

ИТ помогают структурировать и автоматизировать рутину, освобождая время для содержательной работы с детьми:

Планирование и документация. Электронные журналы, календари, облачные папки и шаблоны рабочих программ ускоряют подготовку и обеспечивают прозрачность отчётности.

Дифференциация и индивидуализация. С помощью цифровых инструментов педагог может фиксировать прогресс каждого ребёнка (портфолио, чек-листы, шкалы самооценки) и корректировать маршрут.

Гибкие форматы обучения. Смешанное обучение (офлайн + онлайн-модули), микрообучение (короткие видео, карточки заданий), асинхронные задания для самостоятельной работы.

Реализация содержания программ

В зависимости от направленности ИТ выполняют разные функции:

Техническая и инженерная направленность. CAD-программы (Tinkercad, FreeCAD), среды программирования (Scratch, Python, Arduino IDE), симуляторы и виртуальные лаборатории позволяют отрабатывать навыки без дорогостоящего оборудования.

Художественная и медианаправленность. Графические и видеоредакторы (Canva, CapCut, Krita), инструменты для анимации и 3D-моделирования помогают создавать полноценные творческие продукты.

Естественно-научная и исследовательская деятельность. Цифровые датчики, мобильные приложения для сбора данных, геоинформационные системы (ГИС), платформы для полевых исследований.

Социально-гуманитарная и туристско-краеведческая направленность. Интерактивные карты, базы данных, инструменты для создания подкастов, лонгридов, виртуальных экскурсий.

Взаимодействие с участниками образовательного процесса

С детьми. Чаты, доски для совместной работы (Miro, Jamboard), квизы и опросы (Quizizz, Google Forms) повышают вовлечённость и дают быструю обратную связь.

С родителями. Рассылки, чаты объединений, мини-отчёты с фото / видео, онлайн-дневники проектов.

С коллегами и экспертами. Сетевые сообщества, совместные документы, вебинары, дистанционные стажировки.

Оценка и рефлексия

ИТ позволяют уйти от формальных «галочек» к содержательной диагностике:

цифровые анкеты и шкалы самооценки;

видеофиксация выступлений и защит проектов (для последующего разбора);

накопительные цифровые портфолио с этапами работы и рефлексией;

аналитика результатов (участие в конкурсах, динамика навыков по чек-листам).

Информационные технологии в деятельности педагога дополнительного образования — это не про «гаджеты на занятии», а про расширение педагогических возможностей: более точную диагностику, гибкое планирование, наглядную фиксацию прогресса и создание реальных продуктов детской деятельности. Грамотное использование ИТ позволяет сделать дополнительное образование более доступным, прозрачным и результативным, а главное — соответствующим интересам и жизненным перспективам современных детей. Задача педагога — не просто освоить инструменты, а встроить их в методическую логику программы так, чтобы они усиливали образовательный результат, а не подменяли собой живое взаимодействие и практическую деятельность.

**Список использованной литературы**

1. Роберт И. В. Теория и методика информатизации образования: монография. — М.: ИИО РАО, 2014 г.

2. Полат Е. С., Бухаркина М. Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие. — М.: Академия, 2008 г.

3. Асмолов А. Г. Системно-деятельностный подход и реализация ФГОС: статьи и методические материалы. — М., 2010–2020 гг.

4. Хуторской А. В. Педагогическая инноватика: методология, теория, практика. — М.: УНЦ ДО, 2005 г.

© Мохна Е.А., Мигунова М.В., Попова М.Ю., 2026

**УДК 796.012.2:373.3**

**Мырадов Б.**
Старший преподаватель, Туркменский государственный институ
т экономики и управления, г. Ашхабад, Туркменистан

# ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯРНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ НА УРОВЕНЬ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

**Аннотация**
В статье рассматривается значение регулярных занятий физической культурой в поддержании психоэмоционального благополучия и стрессоустойчивости студентов высших учебных заведений. Анализируется взаимосвязь двигательной активности с эмоциональным состоянием, субъективным восприятием стресса и адаптацией к учебным нагрузкам. Раскрываются возможные механизмы положительного влияния физических упражнений на психологическое благополучие молодёжи.

**Ключевые слова**
физическая культура, студенты, стрессоустойчивость, психоэмоциональное состояние, двигательная активность, психологическое благополучие.

Психоэмоциональное состояние студентов формируется под влиянием комплекса биологических, психологических и социальных факторов. Учебная деятельность требует продолжительной концентрации внимания, запоминания значительных объёмов информации и выполнения заданий в ограниченные сроки. При недостаточном восстановлении подобные условия могут сопровождаться ощущением утомления, раздражительностью, нарушением сна и снижением субъективной работоспособности. В этой ситуации регулярная физическая активность может стать дополнительным ресурсом поддержания психологического благополучия.

Воздействие физических упражнений на эмоциональное состояние связано с комплексом физиологических и психологических механизмов. Во время двигательной активности изменяется работа сердечно - сосудистой и дыхательной систем, активизируются процессы энергетического обмена и регулируется деятельность нервной системы. При регулярных занятиях организм постепенно адаптируется к физической нагрузке, что может сопровождаться улучшением переносимости повседневных нагрузок и субъективного самочувствия. Однако выраженность этих эффектов зависит от характера упражнений, интенсивности занятий, индивидуальных особенностей человека и регулярности тренировок.

Систематические аэробные упражнения, включая ходьбу в быстром темпе, бег умеренной интенсивности, плавание и езду на велосипеде, широко применяются в программах укрепления здоровья. Их доступность позволяет адаптировать занятия к различным условиям жизни студентов. Вместе с тем положительное значение могут иметь силовые тренировки, командные виды спорта и занятия, сочетающие двигательную активность с контролем дыхания и внимания. Выбор формы физической активности целесообразно связывать с интересами студента, уровнем подготовленности и возможностью регулярно посещать занятия.

Особого внимания заслуживает взаимосвязь физической активности с субъективным уровнем стресса. В систематическом обзоре и метаанализе, опубликованном в журнале *Health Promotion International* в 2024 году, исследователи оценивали эффективность

программ физической активности для психического здоровья студентов вузов. Результаты метаанализа указывали на снижение симптомов тревоги, депрессии и стресса в группах, участвовавших в соответствующих программах. Вместе с тем авторы отметили неоднородность результатов и низкую уверенность в доказательствах по ряду исходов, поэтому данные эффекты следует интерпретировать с осторожностью.

Важным фактором выступает регулярность двигательной активности. Нерегулярные занятия, возникающие преимущественно в периоды повышенного напряжения, не всегда позволяют сформировать устойчивую привычку к физическим упражнениям. Напротив, включение двигательной активности в повседневный распорядок может способствовать более последовательному поддержанию физического и эмоционального благополучия. При этом тренировочная программа должна соответствовать индивидуальным возможностям и не создавать дополнительного чрезмерного напряжения на фоне высокой учебной нагрузки.

Значение имеет и социальный аспект занятий физической культурой. Участие в командных играх, групповых тренировках и университетских спортивных мероприятиях создаёт возможности для общения, формирования чувства принадлежности к коллективу и расширения социальных контактов. Поддержка со стороны сверстников может усиливать мотивацию к занятиям и облегчать соблюдение регулярного двигательного режима.

**Список использованной литературы:**

1. Huang K., Beckman E. M., Ng N., et al. Effectiveness of physical activity interventions on undergraduate students' mental health: systematic review and meta - analysis. Health Promotion International. 2024;39(3). DOI: 10.1093 / heapro / daae054.
2. Donnelly S., Penny K., Kynn M., et al. The effectiveness of physical activity interventions in improving higher education students' mental health: A systematic review. Health Promotion International. 2024;39(2). DOI: 10.1093 / heapro / daae027.
3. Brown C. E. B., Richardson K., Halil - Pizzirani B., et al. Key influences on university students' physical activity: a systematic review using the Theoretical Domains Framework and the COM - B model of human behaviour. BMC Public Health. 2024;24:418. DOI: 10.1186 / s12889 - 023 - 17621 - 4.

© Мырадов Б., 2026

**УДК 796.011.3:378**

**Мырадова Г.**
Старший преподаватель, Туркменский государственный институт экономики и управления, г. Ашхабад, Туркменистан

## ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯРНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ НА КАЧЕСТВО СНА И ВОССТАНОВЛЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

**Аннотация**

В статье рассматривается значение регулярных занятий физической культурой для улучшения качества сна и восстановления работоспособности студентов высших учебных заведений. Анализируются взаимосвязь двигательной активности с режимом сна,

особенности влияния физических упражнений на эмоциональное состояние и утомляемость в период интенсивной учебной нагрузки.

**Ключевые слова**

физическая культура, студенты, физическая активность, качество сна, работоспособность, утомляемость.

Физическая активность оказывает комплексное воздействие на организм человека. Во время выполнения физических упражнений активизируются сердечно - сосудистая и дыхательная системы, повышается интенсивность обменных процессов, совершенствуется регуляция мышечной деятельности. При систематических занятиях организм постепенно адаптируется к нагрузкам, что может способствовать повышению общей выносливости и более эффективному восстановлению после повседневной деятельности.

Для студентов значение физической культуры определяется не только её влиянием на физическое развитие, но и возможностью компенсировать недостаток движения, возникающий вследствие длительной учебной работы. Продолжительное сидение и отсутствие двигательных перерывов способствуют формированию малоподвижного образа жизни. В результате студент может испытывать скованность мышц, ощущение усталости и снижение субъективного уровня бодрости. Умеренная физическая активность помогает разнообразить режим дня и уменьшить продолжительность непрерывных периодов сидения.

Одним из важных аспектов физической культуры является её возможная связь с качеством сна. Умеренные аэробные нагрузки, ходьба, плавание, езда на велосипеде и оздоровительная гимнастика могут способствовать снижению эмоционального напряжения и формированию более устойчивого режима дня. После подходящей по интенсивности нагрузки человек нередко испытывает естественную потребность в отдыхе, что может положительно отражаться на субъективном восприятии сна. Однако физические упражнения не следует рассматривать как универсальное средство устранения всех нарушений сна, поскольку на его качество также влияют стресс, употребление кофеина, вечернее использование электронных устройств и нерегулярный график учёбы.

Особое значение имеет выбор времени проведения занятий. Утренняя или дневная физическая активность позволяет включить движение в повседневный распорядок и уменьшить продолжительность сидячей работы. Вечерние занятия также могут быть полезными, однако чрезмерно интенсивная нагрузка непосредственно перед сном у некоторых людей сопровождается повышенным возбуждением и затруднением засыпания. Поэтому студентам целесообразно учитывать индивидуальную реакцию организма и выбирать время тренировок, которое не мешает полноценному отдыху.

Важным условием положительного воздействия физической культуры является соответствие нагрузки уровню физической подготовленности. Начинающим студентам рекомендуется постепенно увеличивать продолжительность и интенсивность упражнений, не стремясь к немедленному достижению высоких результатов. Доступными формами активности могут быть быстрая ходьба, лёгкий бег, плавание, занятия на велотренажёре и комплексы общей физической подготовки. Выбор конкретного вида двигательной активности должен учитывать состояние здоровья, личные предпочтения и имеющиеся возможности.

Регулярность занятий имеет не меньшее значение, чем их интенсивность. Непродолжительные, но систематические периоды физической активности могут быть практичнее редких тренировок с чрезмерной нагрузкой. Рекомендации Всемирной организации здравоохранения для взрослых предусматривают не менее 150–300 минут умеренной аэробной физической активности в неделю либо эквивалентный объём интенсивной активности. Эти рекомендации служат общим ориентиром для поддержания здоровья, а индивидуальный режим занятий должен учитывать подготовленность человека и возможные медицинские ограничения.

Физическая культура может способствовать и восстановлению умственной работоспособности. Переключение с интеллектуальной деятельности на двигательную активность создаёт условия для изменения характера нагрузки и помогает уменьшить субъективное ощущение монотонности. Короткая прогулка между учебными занятиями или разминка после продолжительной работы за компьютером могут стать простыми элементами организации учебного дня.

**Список использованной литературы:**

1. World Health Organization. WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. Geneva: World Health Organization, 2020. URL: https: // www.who.int / publications / i / item / 9789240015128.

2. Babaeer L., Stylianou M., Leveritt M., Gomersall S. Physical activity, sedentary behavior and educational outcomes in university students: A systematic review // Journal of American College Health. 2022. Vol. 70, No. 7. P. 2184–2209. DOI: 10.1080 / 07448481.2020.1846047.

3. Kredlow M. A., Capozzoli M. C., Hearon B. A., Calkins A. W., Otto M. W. The effects of physical activity on sleep: A meta - analytic review // Journal of Behavioral Medicine. 2015. Vol. 38.

© Мырадова Г., 2026

**УДК 796.012.2:373.3**

**Мырадова О.**
Преподаватель, Туркменский государственный институт
экономики и управления, г. Ашхабад, Туркменистан

## РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ УПРАЖНЕНИЙ НА ДИНАМИЧЕСКОЕ РАВНОВЕСИЕ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

**Аннотация**

В статье рассматриваются методические возможности развития координационных способностей школьников посредством упражнений, направленных на совершенствование динамического равновесия. Анализируется значение постурального контроля для формирования двигательных навыков и повышения качества выполнения физических упражнений. Раскрываются особенности применения координационных заданий в

школьном физическом воспитании с учётом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся.

**Ключевые слова**

физическая культура, координационные способности, динамическое равновесие, школьники, двигательные навыки.

Динамическое равновесие представляет собой способность сохранять или восстанавливать устойчивое положение тела во время движения. Его обеспечение связано с взаимодействием зрительной, вестибулярной и соматосенсорной систем, которые участвуют в оценке положения тела и корректировке мышечной активности. При выполнении двигательных заданий нервная система непрерывно обрабатывает информацию о положении конечностей, направлении движения и изменениях опоры, обеспечивая необходимую точность двигательного ответа.

В процессе физического воспитания развитие равновесия имеет значение не только для освоения отдельных упражнений, но и для совершенствования двигательной компетентности в целом. Умение контролировать положение тела создаёт предпосылки для более уверенного выполнения прыжков, поворотов, ускорений и действий с изменением направления движения. Кроме того, координационная подготовленность помогает учащимся эффективнее осваивать новые двигательные навыки и приспосабливаться к различным условиям физической активности.

Методика развития динамического равновесия должна учитывать возраст учащихся и уровень их физической подготовленности. На начальном этапе целесообразно использовать упражнения, предполагающие перемещение по широкой устойчивой поверхности, ходьбу с изменением направления и контролируемые переносы массы тела. По мере освоения базовых движений можно усложнять задания посредством изменения темпа, направления перемещения или характера двигательной задачи. При этом усложнение не должно приводить к потере контроля над движением или создавать неоправданный риск падения.

Особое значение имеет постепенность обучения. Если упражнения изначально требуют высокой точности, сложных поворотов или выполнения движений на неустойчивой опоре, часть учащихся может испытывать значительные затруднения. Поэтому педагогическая последовательность должна обеспечивать переход от простых двигательных действий к более сложным с учётом индивидуального прогресса. Критерием освоения упражнения выступает не только успешное завершение задания, но и сохранение правильной техники на протяжении всего движения.

Эффективным средством развития динамического равновесия являются задания, включающие изменение направления ходьбы, перемещение между обозначенными ориентирами, выполнение поворотов и контролируемое приземление после невысокого прыжка. Подобные упражнения могут включаться в подготовительную или основную часть урока в зависимости от его задач. При их организации необходимо обеспечить достаточное пространство между учащимися, устойчивость используемого оборудования и возможность своевременного контроля со стороны преподавателя.

Систематические исследования координационной подготовки детей и подростков показывают, что специальные тренировки равновесия способны улучшать показатели статического и динамического равновесия. В частности, метаанализ Арнда Гебеля и

соавторов, опубликованный в журнале *Sports Medicine* в 2018 году, выявил положительные эффекты тренировок равновесия у детей и подростков. Вместе с тем авторы отмечали неоднородность исследований, поэтому величина эффекта может зависеть от особенностей программы и характеристик участников.

При организации занятий следует учитывать взаимосвязь координационных способностей с другими физическими качествами. Сохранение равновесия при ускорении, прыжке или изменении направления движения требует не только сенсомоторного контроля, но и достаточной мышечной силы, подвижности суставов и способности быстро реагировать на изменения положения тела. Поэтому упражнения на равновесие целесообразно сочетать с общеразвивающими движениями и заданиями, направленными на укрепление мышц туловища и нижних конечностей.

**Список использованной литературы:**

1. World Health Organization. WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. Geneva: World Health Organization, 2020.
2. Gallahue D. L., Ozmun J. C., Goodway J. D. Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults. 7th ed. McGraw - Hill Education, 2012.
3. Schmidt R. A., Lee T. D., Winstein C. J., Wulf G., Zelaznik H. N. Motor Control and Learning: A Behavioral Emphasis. 6th ed. Human Kinetics, 2019.

© Мырадова О., 2026

**УДК 372.881.1**

**Нежданова В.А.**
руководитель языковой студии «Lingua Drama»,
Научный руководитель: Масалимова А.Р.
г. Казань, РФ

## ТЕАТРАЛИЗОВАННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Аннотация**

В статье рассматривается потенциал театрализованной деятельности в обучении иностранному языку в учреждениях дополнительного образования. Раскрыт компонентный состав иноязычной компетенции, формируемый в процессе работы над спектаклем, и методические условия организации театрализованных занятий. Приведен практический опыт языковой студии «Lingua Drama» (г. Казань).

**Ключевые слова**

иноязычная компетенция, театрализованная деятельность, дополнительное образование, коммуникативные навыки, мотивация, драматизация, интерактивное обучение.

**Введение.** Современные требования к результатам обучения иностранному языку в системе дополнительного образования предполагают не только овладение

грамматическими структурами и лексическим минимумом, но и формирование готовности к реальному иноязычному общению. Одним из перспективных путей достижения этой цели признана театрализованная деятельность, объединяющая лингводидактический, психолого - педагогический и творческий компоненты обучения.

Понятие иноязычной коммуникативной компетенции неоднократно становилось предметом научного анализа. Так, обобщая различные отечественные и зарубежные модели, исследователи отмечают, что «иноязычная коммуникативная компетентность» является многокомпонентным понятием, включающим лингвистическую, речевую, социолингвистическую, социокультурную, стратегическую (компенсаторную), дискурсивную и социальную компетенции [1]. Такое многокомпонентное понимание задает ориентиры для организации театрализованных занятий, поскольку данный вид деятельности потенциально затрагивает каждый из перечисленных компонентов.

Использование театральных приемов в обучении иностранным языкам имеет давнюю традицию как в общем, так и в дополнительном и профессиональном образовании. Так, на примере студентов творческих специальностей показано, что применение методов театрализации и драматизации способствует «максимальному задействованию творческой активности студентов на занятиях» и существенно повышает результаты обучения по сравнению с традиционной грамматико - переводной методикой [2, с. 190–191]. Аналогичные выводы делаются и применительно к школьному театру: участие в постановках способствует расширению словарного запаса, улучшению произношения и формированию межкультурной компетентности учащихся [3]. В работах, посвященных дошкольному и коррекционному образованию, также подчеркивается роль театрализованной деятельности в развитии коммуникативных способностей, эмпатии и социальной адаптации детей [4, с. 46–48].

Вместе с тем практика применения театрализованных технологий именно в системе дополнительного образования детей и подростков, изучающих иностранный язык, остается недостаточно систематизированной. Цель данной статьи – обосновать потенциал театрализованной деятельности как средства формирования иноязычной компетенции обучающихся в учреждениях дополнительного образования и представить практический опыт его реализации.

**Компонентный состав иноязычной компетенции, формируемый средствами театрализации.** Опираясь на многокомпонентную модель иноязычной коммуникативной компетентности [1], можно выделить несколько компонентов, которые целенаправленно развиваются в процессе работы над спектаклем.

Лингвистический (языковой) компонент связан с расширением активного и пассивного словарного запаса, освоением клишированных выражений и устойчивых речевых формул. Заучивание ролей обеспечивает непроизвольное запоминание лексики в контексте, что эффективнее механического заучивания списков слов.

Речевой компонент реализуется через работу над произношением, интонацией, ритмом и эмоциональной окраской речи. Отмечается, что театрализованные занятия позволяют обучающимся «одновременно осваивать иностранный язык и тренировать профессиональные навыки» [2, с. 190], что способствует формированию естественной речевой среды.

Социокультурный компонент раскрывается через знакомство с традициями, юмором и невербальным поведением носителей языка; постановка спектаклей по мотивам произведений зарубежных авторов углубляет знания обучающихся о культуре страны изучаемого языка и «способствует погружению в британскую культуру» [3].

Компенсаторный (стратегический) компонент тренируется в ситуациях импровизации, когда обучающийся забывает текст или вынужден реагировать на реплику партнера, – это учит перефразировать мысль и использовать невербальные средства общения.

Социальный и мотивационный компоненты также заслуживают внимания. Участие в постановке развивает у обучающихся навыки командной работы: подчеркивается, что «театрализованная деятельность является источником развития чувств, глубоких переживаний… приобщает ребенка к духовным ценностям» [4, с. 48], а регулярная работа в коллективе формирует чувство ответственности за общий результат.

**Методические условия организации театрализованных занятий в дополнительном образовании.** Эффективность театрализованной деятельности как средства формирования иноязычной компетенции определяется рядом методических условий.

Во - первых, это поэтапность работы над постановкой: чтение и анализ текста, разучивание лексики и реплик, репетиции, премьера – данная последовательность соответствует этапам, описанным в практике школьного театра, от знакомства с произведением до «многократных репетиций на сцене» [3].

Во - вторых, необходима интеграция языкового и сценического материала: работа над жестами, мимикой и движением должна сопровождаться отработкой грамматики и лексики, а не идти параллельно ей.

В - третьих, важна опора на творческий потенциал и профессиональные интересы обучающихся. Так, при работе со студентами вокальных и хореографических специальностей драматизация естественно сочеталась с исполнением песен и приемами запоминания лексики, основанными на «кинетической» памяти, что подтверждает целесообразность адаптации театральных приемов под индивидуальные особенности группы [2, с. 191].

В - четвертых, требуется систематическое включение элементов театрализации в каждое занятие, а не только в итоговые мероприятия. Этот принцип особенно значим в системе дополнительного образования, где отсутствие жестких рамок ФГОС позволяет выстраивать гибкие образовательные траектории.

**Опыт реализации театрализованного подхода в студии «Lingua Drama» (г. Казань).** Практическое подтверждение эффективности рассмотренного подхода представлено в деятельности языковой студии «Lingua Drama» (г. Казань), функционирующей в системе дополнительного образования. Студия предлагает детям и подросткам формат погружения в английский язык через театральное творчество.

В процессе работы над спектаклями обучающиеся не заучивают роли механически, а проживают языковой материал в эмоционально окрашенных ситуациях, что позволяет естественным образом осваивать грамматические конструкции и расширять словарный запас. Дети учатся не только говорить, но и воспринимать иноязычную речь на слух – в динамике диалогов, с разной интонацией и темпом, что принципиально отличает театральный подход от традиционных упражнений в учебнике. Регулярные репетиции, работа над произношением и артикуляцией, импровизационные задания и итоговые выступления перед зрителями создают устойчивую мотивацию и превращают изучение языка из учебной обязанности в живой творческий процесс. Иллюстрацией такой работы служит театрализованная постановка по мотивам сказки «Шрек», подготовленная обучающимися студии на английском языке (рис. 1–4).



Рисунок 1. Сцена театрализованной постановки по мотивам сказки «Шрек» на английском языке



Рисунок 2. Обучающиеся студии «Lingua Drama» в образах персонажей спектакля



Рисунок 3. Импровизационная сцена спектакля с участием обучающихся разного возраста



Рисунок 4. Выступление обучающихся студии «Lingua Drama» перед зрителями

Опыт студии в целом согласуется с результатами педагогического эксперимента среди студентов творческого направления: экспериментальная группа, обучавшаяся с применением театрализованных методов, показала более высокие и равномерно распределенные результаты по всем видам речевой деятельности по сравнению с контрольной группой, обучавшейся по традиционной методике [2, с. 190–191]. Многолетняя практика студии «Lingua Drama» подтверждает, что театрализованная деятельность в дополнительном образовании является не игровым приемом, а полноценным педагогическим инструментом, обеспечивающим комплексное формирование всех составляющих иноязычной коммуникативной компетенции.

**Заключение.** Таким образом, театрализованная деятельность является полифункциональным средством формирования иноязычной компетенции обучающихся в системе дополнительного образования. Она позволяет комплексно развивать лингвистический, речевой, социокультурный, компенсаторный, социальный и мотивационный компоненты иноязычной коммуникативной компетенции [1], а ее эффективность подтверждается как данными педагогических экспериментов [2], так и практикой школьного [3] и дошкольного, коррекционного образования [4]. Рекомендуется дальнейшее внедрение театрализованных технологий в практику работы учреждений дополнительного образования, а также разработка методических пособий и сценариев для различных возрастных групп и уровней владения языком.

**Список использованной литературы:**

1. Воронова Л.С., Маевская А.Ю. Иноязычная коммуникативная компетентность и составляющие ее компетенции [Электронный ресурс]. URL: https: // cyberleninka.ru / article / n / inoyazychnaya - kommunikativnaya - kompetentnost - i - sostavlyayuschie - ee - kompetentsii (дата обращения: 16.09.2026).

2. Домашова С.А. Профессионально ориентированная методика преподавания иностранного языка для студентов творческих специальностей // Филологические науки. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2018. № 1 (79), ч. 1. С. 189–191.

3. Кудрицкая М.И., Копейкина Л.Н. Театральная технология в обучении иностранному языку как мотивирующий и воспитательный инструмент // Педагогическая наука и практика. 2021. № 2 (32). С. 98–101.

4. Миронова Т.Н. Развитие коммуникативных способностей средствами театрализованной деятельности // Приоритетные научные направления: от теории к практике. С. 45–49.

© Нежданова В.А., 2026

**УДК 37**

**Поплавский В. С.**
студент магистратуры направления подготовки 44.04.01
Педагогическое образование
Профиль Музыкальное образование
Мелитопольский государственный университет

## МУЗЫКАЛЬНАЯ МЕДИАСРЕДА КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВКУСА ПОДРОСТКОВ

**Аннотация.** В статье рассматривается влияние музыкальной медиасреды на формирование эстетического вкуса подростков. Музыкальная медиасреда определяется как совокупность технических средств, цифровых платформ и социокультурных практик, посредством которых музыка создаётся, распространяется и потребляется; в её структуре выделяются технологический, контентный, коммуникативный и ценностно - смысловой компоненты.

**Ключевые слова**: музыкальная медиасреда, эстетический вкус, младшие подростки, медиаграмотность, музыкальная идентичность.

**Poplavsky V.**
Master’s student, Field of Study 44.04.01 Pedagogical Education
Specialization: Music Education
Melitopol State University

## THE MUSICAL MEDIA ENVIRONMENT AS A FACTOR IN SHAPING THE AESTHETIC TASTE OF ADOLESCENTS

**Abstract.** The article examines the influence of the musical media environment on the formation of aesthetic taste among adolescents. The musical media environment is defined as the aggregate of technical means, digital platforms, and sociocultural practices through which music is created, distributed, and consumed; its structure comprises technological, content - related, communicative, and value - semantic components.

**Keywords**: musical media environment, aesthetic taste, young adolescents, media literacy, musical identity.

Современный этап развития общества характеризуется интенсивным расширением медиапространства. Сегодня музыка становится не просто фоном повседневной жизни подростка, но и активным фактором социализации, формирования ценностных ориентаций и эстетических предпочтений. Подростковый возраст является сенситивным периодом для становления эстетического вкуса, поскольку именно в это время происходит активное формирование идентичности, эмоциональной сферы и критического мышления. В связи с этим актуальным становится вопрос о том, каким образом музыкальная медиасреда влияет на эстетические предпочтения молодого поколения и какие педагогические условия способствуют гармоничному развитию вкуса. В нашем исследовании понятие «музыкальна среда» рассматриваем как совокупность технических средств, каналов коммуникации, цифровых платформ и социокультурных практик, посредством которых музыка создаётся, распространяется, потребляется и интерпретируется. В структуре музыкальной медиасреды можно выделить следующие компоненты: технологический (социальные сети, видеохостинги, музыкальные приложения); контентный (музыкальные произведения различных жанров, стилей и направлений); коммуникативный (взаимодействие пользователей, обсуждение музыки, формирование фан - сообществ) и ценностно - смысловой (транслируемые через музыку идеалы, образы, модели поведения). Касаемо понятия «эстетический вкус», то в нашем исследовании рассматриваем его как способность человека к оценке и выбору эстетически значимых объектов на основе личных предпочтений, сформированных под влиянием культуры, опыта и воспитания. Музыкально - эстетическое воспитание, по мнению О. Асриевой [1] – это историко - педагогическое явление, которое на различных этапах развития российской педагогики использовалось для решения широких воспитательных задач.

Изучив научные взгляды о влиянии музыкальной медиасреды, отметим, что оно осуществляется через ряд механизмов: механизм подражания и идентификации; эмоционального заражения; алгоритмической рекомендации и механизм социального подкрепления. Музыкальная медиасреда оказывает на подростков противоречивое воздействие. Среди позитивных аспектов выделяют: расширение доступа к мировому музыкальному наследию; возможность самостоятельного поиска и выбора; развитие цифровой грамотности. А вот среди негативных аспектов отметим клиповость восприятия, снижение концентрации; преобладание коммерческого, шаблонного контента; риск формирования поверхностного, некритичного вкуса и воздействие деструктивных субкультурных течений [2].

В качестве решения обозначенной нами проблемы необходимы: развитие критического мышления по отношению к медиаконтенту; медиаобразование как часть школьной программы; расширение музыкального кругозора через знакомство с классикой, фольклором, разными жанрами; диалог и обсуждение музыкальных произведений в семье и школе, а также создание собственного творческого опыта (музицирование, анализ, критика). Итак, музыкальная медиасреда является мощным фактором формирования эстетического вкуса подростков. Она предоставляет широкие возможности для развития личности, однако одновременно несёт риски, связанные с коммерциализацией и стандартизацией музыкального контента. Эффективное формирование эстетического вкуса возможно лишь при условии целенаправленного педагогического сопровождения, развития

критического мышления и активного включения подростка в процесс осмысленного музыкального выбора.

**Список использованной литературы**:

1. Асриева О. О. Музыкально - эстетическое воспитание в современной школе // МНКО. 2019. №6 (79). С. 46 - 49.
2. Петрунина М. А. Музыкально - творческие праздники как средство художественно - эстетического воспитания обучающихся // Проблемы современного педагогического образования. 2021. №70 - 3. С. 110 - 112.

© Поплавский В. С., 2026

**УДК 373**

**Пучкова М. Г.**
воспитатель,
с. Крутой Лог, РФ
**Стадник И. А.**
воспитатель,
с. Крутой Лог, РФ

## БЕЗОПАСНОСТЬ НА ДОРОГАХ НАЧИНАЕТСЯ С ДЕТСКОГО САДА: ОПЫТ РАБОТЫ КАДЕТСКОЙ ГРУППЫ «ДОРОЖНЫЙ ПАТРУЛЬ»

**Аннотация**

Актуальность исследования обусловлена сохраняющимся высоким уровнем детского дорожно - транспортного травматизма и необходимостью начинать профилактическую работу с дошкольного возраста. Цель - обобщение и анализ практического опыта организации кадетской группы «Дорожный патруль» в дошкольном образовательном учреждении. Методы: анализ педагогической документации, включённое наблюдение, педагогический эксперимент. Результат - подтверждена эффективность системного подхода: уровень сформированности навыков безопасного поведения у воспитанников вырос с 34 % до 87 % за учебный год.

**Ключевые слова**

Безопасность дорожного движения, дошкольное образование, кадетская группа, «Дорожный патруль», профилактика детского травматизма, перспективно - тематическое планирование, игровые технологии.

Детский дорожно - транспортный травматизм остаётся одной из наиболее острых социально - педагогических проблем современной России. По данным аналитических обзоров, наиболее уязвимой категорией являются дети 5 - 7 лет, что связано с особенностями их психофизиологического развития: недостаточной сформированностью произвольного внимания, замедленной реакцией на изменение обстановки, неспособностью быстро переключаться с одного объекта на другой [3, с. 12].

Анализ научно - педагогической литературы свидетельствует о том, что основы безопасного поведения закладываются именно в дошкольном детстве. Исследования К.Ю. Белой, Т.И. Гризик убедительно доказывают: знания и навыки, сформированные в этот возрастной период и подкреплённые систематической практикой, приобретают характер устойчивых личностных образований и в дальнейшем транслируются во взрослую жизнь [1, с. 34; 3, с. 17]. Следовательно, профилактика дорожно - транспортного травматизма должна начинаться с детского сада и носить системный характер.

Цель настоящего исследования - представить и проанализировать практический опыт организации специализированной кадетской группы «Дорожный патруль» в дошкольном образовательном учреждении.

В муниципальном общеобразовательном учреждении «Крутологская средняя общеобразовательная школа» структурное подразделение «Детский сад» Белгородского района Белгородской области с 2025 года функционирует кадетская группа «Дорожный патруль» как форма дополнительного образования детей старшего дошкольного возраста (6–7 лет). Группа создана с целью формирования у дошкольников навыков безопасного поведения, общей культуры личности воспитанников, развития их социальных, нравственных, интеллектуальных, физических качеств, инициативности и самостоятельности [4, с. 1]. Кадеты «Дорожного патруля» имеют специальную форму (береты, галстуки, эмблемы с символикой группы), что формирует у детей чувство принадлежности к коллективу и повышает мотивацию к занятиям. Воспитанники выполняют «патрульные» функции в рамках игровой деятельности: наблюдают за соблюдением правил дорожного движения в сюжетно - ролевых играх, участвуют в акциях по пропаганде безопасности. Разработанное перспективно - тематическое планирование в нашем детском саду охватывает весь учебный год и структурировано по тематическим блокам (см. табл.1) [5, с. 1].

Таблица 1 - Фрагмент перспективно - тематического планирования занятий кадетской группы «Дорожный патруль»

| № | Тема занятия | Кол - во часов | Формы и методы работы | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Посвящение в кадеты | 1 | Беседа, просмотр видеоматериалов, торжественная церемония | Знание целей и задач группы, понимание своей роли |
| 2. | О полосатой «Зебре» и дорожном знаке «Пешеходный переход» | 1 | Рассказ педагога, рисование | Знание пешеходного перехода и дорожного знака |
| 3. | Какой знак? | 1 | Дидактические игры, лото «Дорожные знаки» | Узнавание и называние знаков для пешеходов |
| 4. | Пешеходы и водители | 1 | Сюжетно - ролевая игра, моделирование ситуаций | Навык безопасного перехода дороги |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5. | Мы едем, едем… | 1 | Беседа, анализ проблемных ситуаций | Знание правил для пассажиров |
| 6. | Транспорт | 1 | Виртуальная экскурсия, конструирование | Представление о видах транспорта |
| 7. | Полезные знаки | 1 | Дидактические игры, викторина | Закрепление знаний о дорожных знаках |
| 8. | Соблюдая ПДД - не окажешься в беде | 1 | Практическое занятие на транспортной площадке | Практическое применение знаний |
| 9. | Не играем на дороге | 1 | Беседа, анализ опасных ситуаций | Понимание опасности игр на проезжей части |
| 10. | Дошкольник должен знать! | 1 | Итоговое занятие, викторина | Систематизация знаний |
| 11. | Викторина по ПДД для дошкольников | 1 | Игровая викторина, награждение | Закрепление и демонстрация знаний |
| 12. | Виртуальная экскурсия | 1 | Экскурсия | Закрепление знаний |

Первые занятия посвящены знакомству с базовыми понятиями, затем следуют темы, требующие более сложных мыслительных операций и практических действий [5, с. 2]. Диагностика уровня сформированности навыков безопасного поведения на дорогах проводилась дважды: в сентябре и в мае (см. табл. 2).

Наблюдение показало положительную динамику по всем диагностируемым параметрам. Если на начальном этапе лишь небольшая часть воспитанников демонстрировала уверенное знание правил дорожного движения и способность действовать в смоделированных ситуациях, то по завершении цикла занятий большинство детей показали устойчивые результаты.

Таблица 2 - Динамика сформированности навыков безопасного поведения у воспитанников группы «Дорожный патруль»

| Критерий | Начало года (сентябрь 2025) | Конец года (май 2026) | Динамика |
|---|---|---|---|
| Знание сигналов светофора | 47 % | 93 % | +46 % |
| Узнавание дорожных знаков для пешеходов | 34 % | 87 % | +53 % |
| Навык безопасного перехода дороги | 28 % | 82 % | +54 % |
| Знание правил поведения в транспорте | 53 % | 95 % | +42 % |
| Умение оценивать дорожную ситуацию | 21 % | 74 % | +53 % |

Опыт организации кадетской группы «Дорожный патруль» в нашем дошкольном образовательном учреждении демонстрирует эффективность системного подхода к обучению детей правилам дорожного движения. Сочетание теоретических занятий с практическими формами работы, интеграция кадетских традиций и игровой деятельности позволяют достичь устойчивых образовательных результатов: уровень сформированности навыков безопасного поведения у воспитанников вырос в среднем с 34 % до 87 % за учебный год.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белая К.Ю. Как обеспечить безопасность дошкольников: книга для воспитателей детского сада и родителей. - М.: Просвещение, 2017. - 94 с.
2. Гризик Т.И. Формирование основ безопасного поведения у детей 3–8 лет: методическое пособие. - М.: Просвещение, 2016. - 128 с.
3. Положение о кадетской группе структурного подразделения «Детский сад» муниципального общеобразовательного учреждения «Крутологская средняя общеобразовательная школа» Белгородского района Белгородской области. - Крутой Лог, 2025. - 3 с.
4. Перспективно - тематическое планирование на 2026 - 2027 учебный год в кадетской группе «Дорожный патруль» / МОУ «Крутологская СОШ», структурное подразделение «Детский сад». - Крутой Лог, 2025. - 3 с.

© Пучкова М.Г., Стадник И.А., 2026

**УДК 37**

**Руденко О.В.**
старший воспитатель МБДОУ д с № 43, г. Белгород, РФ

## ИНТЕГРАЦИЯ ОБЛАСТЕЙ В РЕЖИМЕ ДНЯ: КАК НЕ ДРОБИТЬ РАЗВИТИЕ РЕБЕНКА

**Аннотация:** В статье рассматривается интеграция образовательных областей в режиме дня дошкольной образовательной организации как условие целостного развития ребёнка. Обосновывается необходимость отказа от узкой предметности в пользу взаимопроникновения видов детской деятельности. Приводятся примеры интеграции на разных режимных моментах. Статья адресована воспитателям, методистам и специалистам дошкольного образования.

**Ключевые слова:** интеграция образовательных областей, режим дня, дошкольное образование, целостное развитие, режимные моменты, ФГОС ДО, образовательная деятельность.

Режим дня в дошкольной образовательной организации традиционно воспринимается как чёткий распорядок, в котором каждому виду деятельности отведено строго определённое время. Однако при таком подходе существует риск того, что развитие ребёнка окажется искусственно разделённым на изолированные фрагменты: на занятии по

математике он «развивает познание», на музыкальном занятии — «художественно - эстетическую сферу», на прогулке — «физические качества». Подобное дробление противоречит природе детского восприятия, которое является целостным и синкретичным. Ребёнок не разделяет мир на предметные области; он познаёт его в единстве действий, эмоций, движения и речи. Именно поэтому принцип интеграции образовательных областей выступает сегодня как основополагающий в организации образовательного процесса в соответствии с требованиями ФГОС дошкольного образования.

Сущность интеграции состоит не в механическом объединении разных занятий в одно, а в том, что содержание одной образовательной области естественно «проникает» в другие, обогащая и дополняя их. В режиме дня это проявляется особенно ярко, поскольку режимные моменты — утренний приём, гигиенические процедуры, завтрак, прогулка, подготовка ко сну — обладают колоссальным развивающим потенциалом, который часто остаётся нереализованным. Каждый из этих отрезков времени может стать пространством, где одновременно решаются задачи речевого, познавательного, социально - коммуникативного, физического и художественно - эстетического развития.

Приведём конкретные примеры. Утренний приём детей может включать не только приветствие и осмотр, но и короткие беседы о том, что ребёнок видел по дороге в детский сад. Такая, казалось бы, простая ситуация интегрирует речевое развитие (обогащение словаря, построение высказывания), познавательное (наблюдение за сезонными изменениями, ориентировка в пространстве) и социально - коммуникативное (умение слушать и отвечать, проявлять интерес к другому). Утренняя гимнастика, традиционно относимая к физическому развитию, при интегративном подходе может сопровождаться речёвками, считалками и элементами театрализации, что включает речевое и художественно - эстетическое развитие. Гигиенические процедуры становятся поводом для закрепления культурно - гигиенических навыков и одновременно — для разговора о здоровье, о строении тела, о бережном отношении к себе, что связывает физическое и познавательное развитие.

Прогулка представляет собой, пожалуй, наиболее благоприятный режимный момент для интеграции. Наблюдения за природой решают задачи познавательного развития; подвижные игры — физического; обсуждение увиденного, загадки, приметы — речевого; трудовые поручения (уборка листьев, подкормка птиц) — социально - коммуникативного и трудового; рисование на асфальте или создание поделок из природного материала — художественно - эстетического. При этом ребёнок не ощущает, что его «развивают по частям»: он просто гуляет, играет, разговаривает, творит — и развивается целостно.

Подготовка ко сну, чтение перед сном, спокойные беседы также могут быть интегрированными. Чтение сказки — это речевое и художественно - эстетическое развитие; обсуждение поступков героев — социально - коммуникативное и нравственное; а спокойный тон, релаксационные упражнения — физическое и эмоциональное.

Ключевое условие успешной интеграции — не формальное «прикрепление» образовательных областей к режимным моментам в плане, а осознанное проектирование педагогом таких ситуаций, в которых развитие происходит естественно и ненавязчиво. Планирование должно строиться не по принципу «сначала занятие по познанию, потом по рисованию», а по принципу единой темы дня, которая пронизывает все режимные моменты. Тогда ребёнок проживает день как целостную историю.

Таким образом, интеграция областей в режиме дня — это не дополнительная нагрузка на педагога, а способ сделать развитие ребёнка естественным и непрерывным.

**Список используемой литературы:**

1. Дыбина О.В., Анфисова С.Е., Болотникова О.П. Интеграция образовательных областей в педагогическом процессе ДОУ: пособие для педагогов дошкольных учреждений. – М.: Мозаика - Синтез, 2012. – 128 с.
2. Зебзеева В.А. Организация режимных процессов в ДОО. – М.: ТЦ Сфера, 2017. – 128 с.
3. Комарова Т.С. Интеграция в воспитательно - образовательной работе детского сада. – М.: Мозаика - Синтез, 2015. – 160 с.
4. Микляева Н.В., Теплюк С.Н. Интеграция образовательного процесса на основе художественно - эстетического воспитания. – М.: АРКТИ, 2018. – 144 с.

© О.В. Руденко, 2026

**УДК 37**

**Руденко С.В.**
Учитель иностранных языков
МОУ «Новосадовская СОШ «Территория успеха» п. Новосадовый

## ПРИЕМЫ РАБОТЫ НАД АКТИВНЫМ ГРАММАТИЧЕСКИМ МАТЕРИАЛОМ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

**Аннотация:** В статье рассматриваются приёмы работы над активным грамматическим материалом на уроках английского языка в начальной школе. Обосновывается продуктивность индуктивного подхода «от смысла к форме», игровых, визуальных и коммуникативных технологий. Особое внимание уделяется снижению когнитивной нагрузки и созданию поддерживающей атмосферы. Статья адресована учителям английского языка, методистам и студентам педагогических направлений.

**Ключевые слова:** активный грамматический материал, начальная школа, игровые технологии, визуальные опоры, коммуникативный подход, индуктивное обучение, английский язык.

Преподавание иностранного языка в начальной школе закладывает фундамент коммуникативной компетенции, и работа над активным грамматическим материалом занимает в этом процессе центральное место. Активный грамматический минимум невелик по объёму, однако его усвоение требует особого методического подхода, учитывающего наглядно - образное мышление, непроизвольное внимание и высокую потребность младших школьников в игровой деятельности. Механическое заучивание правил здесь неэффективно; грамматика должна стать инструментом живого общения.

Работа строится на принципе «от смысла к форме»: ребёнок сначала встречает языковое явление в естественном контексте — в истории, диалоге, песне или игре, — и лишь затем вместе с учителем выводит закономерность. Такой индуктивный путь продуктивнее

традиционного дедуктивного подхода, поскольку опирается на природную любознательность и снижает нагрузку на рабочую память. Важно минимизировать грамматическую терминологию: вместо «Present Simple» уместнее говорить «слова о том, что мы делаем обычно». Такая адаптация делает содержание доступным для детского понимания.

Игровые технологии — один из наиболее действенных приёмов. Игра остаётся ведущей деятельностью младших школьников, и её обучающий потенциал не исчерпывается развлечением. Грамматические игры создают расслабленную атмосферу, позволяя детям экспериментировать с конструкциями без страха ошибки. Например, «Грамматическое бинго» с формами глаголов или «Правда или ложь», где ученики пишут о себе три факта и класс угадывает ложный, эффективно закрепляют материал. Ролевые игры и ситуационные диалоги («Мой день», «В магазине») вводят структуры в естественный контекст и обеспечивают многократное повторение в коммуникативно значимых ситуациях.

Визуальные приёмы занимают особое место, так как для младших школьников зрительная опора — зачастую основной канал восприятия. Схемы, таблицы, карточки с изображениями и временные ленты делают абстрактные грамматические отношения наглядными. Например, при изучении Present Simple карточки с местоимениями и глаголами позволяют наглядно убедиться, что форма глагола меняется только в третьем лице единственного числа. Коллажи и тематические картинки связывают структуру с конкретной ситуацией, а временные ленты помогают осознать разницу между регулярными действиями и действиями в момент речи. Визуальные опоры снижают когнитивную нагрузку и создают у ребёнка уверенность, позволяя сосредоточиться на смысле высказывания.

Коммуникативные методы представляют следующий уровень работы, на котором происходит переход от тренировки к собственно речевому использованию. Грамматическая структура должна быть «встроена» в речевое действие. Парные и групповые задания, в ходе которых учащиеся задают друг другу вопросы и отвечают, отрабатывают материал в естественном темпе диалога. Упражнения по принципу «вопрос - ответ» с передачей хода обеспечивают многократное повторение без монотонности и развивают аудирование и говорение. Адаптированные обсуждения (о любимых животных, фильмах) дают возможность применять описательные прилагательные и временные формы в значимом для детей контексте.

Творческие задания завершают цикл, обеспечивая продуктивное использование материала в новых условиях. Написание коротких рассказов или создание диалогов требует сознательного выбора языковых средств в соответствии с замыслом, развивая креативность и самовыражение. Важно предлагать такие задания после достаточной тренировки, иначе они могут снизить мотивацию. Регулярная обратная связь — необходимое условие эффективности. Она включает не только исправление ошибок, но и поощрение удачных попыток, обсуждение работ, выделение интересных примеров. Элементы самооценки формируют рефлексивное отношение к учению.

Таким образом, работа над активным грамматическим материалом в начальной школе требует комплекса взаимодополняющих приёмов, среди которых ведущее место занимают игровые, визуальные и коммуникативные методы. Их сочетание делает усвоение грамматики результативным и соответствующим возрастным особенностям, превращая её

из свода правил в живой инструмент общения. Создание положительной, поддерживающей атмосферы на уроке — непременное условие успешного овладения английским языком на начальном этапе.

**Список используемой литературы**

1. Гальскова Н.Д., Никитенко З.Н. Теория и практика обучения иностранным языкам. Начальная школа: методическое пособие. – М.: Айрис - пресс, 2004. – 240 с.
2. Пассов Е.И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению: пособие для учителей иностранного языка. – 2 - е изд. – М.: Просвещение, 1991. – 223 с.
3. Рогова Г.В., Верещагина И.Н., Языкова Н.В. Методика обучения английскому языку. 1–4 классы: пособие для учителей и студентов педагогических вузов. – 4 - е изд. – М.: Просвещение, 2008. – 222 с.
4. Лоханова М.С. Использование игровых технологий для формирования грамматических навыков на уроках английского языка // Известия Института педагогики и психологии образования. – 2024. – № 4. – С. 78–85.
5. Картышова Е.А. Интерактивные методы как средство тренировки грамматических навыков на уроках английского языка // Известия Института педагогики и психологии образования. – 2024. – № 2. – С. 56–62.

© Руденко С.В., 2026

**УДК 796.325**

**Саликов В. В.**
Старший преподаватель, кафедра физвоспитания и спорта,
БГУ, г. Минск РБ.
РИНЦ SPIN - код: 4485 - 3835
**Глазкова О. А.**
Студентка 5 курса, факультета социокультурных коммуникаций БГУ

## ДИЗАЙН СПОРТИВНЫХ ИКОНОК ИХ ФУНКЦИИ СТИЛЬ И РОЛЬ В ВИЗУАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ СПОРТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

**Аннотация**

В статье рассматривается дизайн спортивных иконок: функции, стиль и роль в визуальной коммуникации спортивных - массовых мероприятий.

**Ключевые слова**

Коммуникации, спорт, дизайн.

**Введение:** в условиях современной глобализации и тотального доминирования визуального контента проблема эффективной невербальной коммуникации приобретает статус стратегической задачи для организаторов массовых мероприятий. Спортивные форумы, объединяющие тысячи атлетов и миллионы болельщиков из различных лингвистических и культурных сред, остро нуждаются в универсальном языке, способном мгновенно транслировать смыслы без использования вербальных конструкций. В этом

контексте дизайн спортивных иконок, или пиктограмм, эволюционирует из прикладного элемента графики в сложную семиотическую систему, детерминирующую успех взаимодействия человека с инфраструктурой мероприятия. Актуальность данного исследования продиктована необходимостью глубокого теоретического осмысления дизайна иконок как синтеза когнитивной психологии, эргономики и эстетики. Для Республики Беларусь, обладающей амбициями проведения статусных международных соревнований, разработка оригинального визуального кода является не только вопросом удобства навигации, но и важнейшим инструментом мягкой силы, формирующим узнаваемый бренд страны на мировой арене. Целью расширенного анализа является детальное изучение функциональных, стилистических и коммуникативных аспектов проектирования спортивных иконок, а также выявление специфики их адаптации в национальном контексте.

Когнитивно - функциональный анализ знаковых систем в спортивной среде

Функциональность спортивной иконки базируется на фундаментальных принципах гештальтпсихологии и теории распознавания образов. Мозг человека склонен к упрощению сложных визуальных стимулов до элементарных геометрических примитивов, что позволяет идентифицировать объект за доли секунды. В условиях спортивного стадиона, где внимание зрителя перенасыщено динамической рекламой, шумом и эмоциональным напряжением, иконка должна обладать экстремально высоким уровнем "прегнантности" — завершенности и простоты формы. Когнитивный механизм восприятия пиктограммы включает стадию выделения ключевого аттрибута: например, для тенниса это силуэт ракетки и мяча, для легкой атлетики — специфическая фаза бега с высоким выносом колена. Дизайнерская задача заключается в том, чтобы отсечь все второстепенные детали, которые при быстром взгляде или при плохом освещении могут превратиться в визуальный шум. Качественная иконка работает как триггер, вызывающий в сознании потребителя устойчивую ментальную модель конкретного вида деятельности, обеспечивая тем самым бесшовную навигацию в пространстве.

Помимо чисто информационной функции, современные иконки выполняют роль регуляторов психоэмоционального состояния. Использование плавных, скругленных линий в дизайне пиктограмм для детских соревнований или паралимпийских дисциплин снижает уровень тревожности и транслирует ценности инклюзивности и безопасности. Напротив, острые углы и динамические диагонали в иконках для экстремальных видов спорта или единоборств аккумулируют энергию борьбы и состязательности. Таким образом, функциональность иконки расширяется до области аффективного воздействия, где графический символ не просто указывает путь, но и настраивает зрителя на определенную эмоциональную волну. В эпоху цифровых интерфейсов иконка также берет на себя роль интерактивного агента: она должна быть одинаково эффективно "считываема" как на матовом пластике указателя, так и на мерцающем экране смартфона, что требует от дизайнера учета особенностей цветопередачи, контрастности и микротипографики. Системность иконок в рамках одного события обеспечивает единство когнитивного поля, позволяя пользователю один раз усвоить правила графического языка и безошибочно применять их на протяжении всего периода соревнований.

Исторический генезис и стилевая парадигма спортивной пиктографии

Эволюция дизайна спортивных иконок неразрывно связана с развитием школы модернизма и поиском универсального визуального языка — изотипа. Первые попытки систематизации спортивной графики на Олимпийских играх 1948 и 1952 годов носили иллюстративный характер, часто греша избыточной детализацией. Подлинный прорыв произошел в 1964 году в Токио под руководством Кацуми Масуру, где впервые была применена концепция абстрагированного человеческого силуэта. Однако вершиной геометрического рационализма считается система Отла Айхера, разработанная для Мюнхена - 1972. Айхер внедрил жесткую модульную сетку и ограничил углы наклона линий, что позволило создать абсолютно логичную, холодную и эффективную систему координат. Этот "немецкий стандарт" на десятилетия определил облик спортивной навигации, став эталоном функционального дизайна. Студенты - дизайнеры и сегодня изучают сетку Айхера как пример идеального баланса между формой и функцией, где каждая линия математически обоснована и лишена случайности.

Современный этап развития спортивной пиктографии характеризуется отходом от "диктатуры сетки" в сторону культурного плюрализма и эмоциональной экспрессии. Постмодернистские тенденции в дизайне позволили интегрировать в иконки элементы национального искусства, каллиграфии и даже стрит - арта. Например, пиктограммы Пекина - 2008 визуально отсылали к древним китайским письменам на костях, а Лилль - 2016 использовал эстетику бразильских карнавалов. Сегодня мы наблюдаем расцвет "адаптивного стиля", где иконка перестает быть статичным изображением. В цифровой среде анимация пиктограмм (motion design) позволяет передать грацию движения, которую невозможно зафиксировать в статике. Плавное появление линий, имитация физики движения мяча или всплеска воды превращают иконку в микрофильм, повышая эстетическую ценность интерфейса. Параллельно развивается тренд на экологический минимализм, где иконки проектируются с учетом минимального расхода краски при печати или минимального энергопотребления экранами (Dark Mode оптимизация). Таким образом, современный стиль спортивной иконки — это синтез математической точности прошлого и цифровой гибкости настоящего, помноженный на уникальный культурный код организатора.

Визуальная коммуникация и брендинг спортивных форумов как маркетинговый актив

Роль дизайна иконок в стратегической коммуникации спортивного бренда невозможно переоценить. Иконка является самым мобильным и тиражируемым элементом айдентики, проникающим в те зоны, где использование полноценного логотипа невозможно или нецелесообразно. В маркетинговой стратегии современного мероприятия пиктограммы выступают как носители "визуального ДНК", обеспечивая узнаваемость бренда на подсознательном уровне. Будь то аккредитационная карточка атлета, интерфейс системы продажи билетов или сувенирная футболка — везде иконка транслирует единый стиль и ценности события. Дизайн знаковой системы становится инструментом формирования лояльности: эстетически привлекательные иконки часто становятся объектами коллекционирования (пины, значки), что продлевает жизнь бренда далеко за пределы времени проведения соревнований. В этом смысле иконка превращается в самостоятельный продукт, способный генерировать дополнительную прибыль через мерчандайзинг.

Коммуникативная эффективность иконок также проявляется в управлении людскими потоками и обеспечении безопасности. Грамотно спроектированная система Wayfinding (ориентирования) снижает уровень стресса у посетителей, предотвращая заторы и хаос. В условиях мега - стадионов, где одновременно находятся десятки тысяч человек, мгновенное считывание символа выхода, медицинского пункта или зоны фуд - корта является вопросом жизнеобеспечения. С развитием дополненной реальности (AR) спортивные иконки обретают новое измерение: через камеру смартфона они могут "оживать" прямо на трибунах, предоставляя пользователю оперативную статистику матча или указывая путь к его месту. Это превращает пассивное наблюдение в интерактивный опыт. Таким образом, дизайн иконок сегодня — это не только рисование значков, но и проектирование пользовательского опыта (UX) в физическом и цифровом пространствах, где каждый пиксель или линия работают на создание позитивного имиджа мероприятия и комфорта его участников.

Белорусский вектор в дизайне спортивной символики: от традиций к цифровым инновациям

Республика Беларусь за последние десятилетия сформировала собственную школу визуальной коммуникации в спорте, базирующуюся на бережном отношении к национальному наследию и открытости мировым трендам. Глубокий анализ айдентики II Европейских игр 2019 года позволяет увидеть, как национальный символ "Папараць - кветка" (цветок папоротника) стал основой для построения всей системы спортивных иконок. Белорусские дизайнеры отошли от стандартных человечков - палочек в пользу более пластичных и детальных образов, в которых угадывались ритмы традиционной вытинанки — искусства вырезания из бумаги. Это решение позволило избежать безликости "международного стиля" и наполнило графику живой энергией белорусской природы и мифологии. Пиктограммы для видов спорта были вписаны в динамичные ромбовидные формы, отсылающие к структуре белорусского орнамента, что создало мощный визуальный ритм во всем оформлении Минска. Этот опыт доказал, что локальная идентичность при грамотной стилизации не ограничивает, а напротив, обогащает визуальный язык, делая его уникальным и запоминающимся для иностранных гостей.

Перспективы развития дизайна спортивных иконок в Беларуси связаны с дальнейшей цифровизацией образовательного процесса в профильных вузах. Студенты БГУ, Академии искусств и БНТУ сегодня имеют доступ к передовым технологиям генеративного дизайна и моушн - графики, что позволяет им создавать концепты будущего. Важным направлением является работа над инклюзивностью: создание систем иконок для адаптивного спорта, которые учитывали бы специфику восприятия людьми с ограниченными возможностями, сохраняя при этом национальный колорит. В контексте развития ИТ - сектора страны, Беларусь имеет все шансы стать площадкой для разработки "умных" систем навигации, где иконки будут интегрированы с искусственным интеллектом для анализа поведения болельщиков. Таким образом, белорусский дизайн спортивных иконок движется по пути синтеза аутентичности и высоких технологий, превращая каждый спортивный форум в яркое высказывание о культуре и инновационном потенциале нации. Подготовка специалистов, способных работать на стыке этнографии и цифрового дизайна, является залогом успешного позиционирования Беларуси как современного и гостеприимного спортивного хаба в центре Европы.

**Заключение.** Завершая комплексное исследование дизайна спортивных иконок, следует подчеркнуть их фундаментальную роль в архитектуре современных коммуникаций. Иконка давно переросла рамки простого указателя, превратившись в сложный культурный и технологический артефакт. Она аккумулирует в себе достижения когнитивной психологии, исторический опыт визуальных искусств и возможности цифровых инноваций. В условиях Беларуси создание оригинальных и функциональных знаковых систем является ключевым фактором успеха любого массового мероприятия, способствуя не только комфорту зрителей, но и укреплению национальной идентичности. Будущее этой дисциплины лежит в области дальнейшего сближения человека и цифровой среды, где иконки станут еще более интерактивными, персонализированными и адаптивными. Профессионализм дизайнера в этой сфере требует не только владения графическим инструментарием, но и глубокого понимания социокультурных процессов, что делает тему дизайна спортивных иконок неисчерпаемым полем для дальнейших научных и творческих поисков.

**Список использованной литературы:**

**Интернет - источники**


1. «Айхер, О. Визуальные системы коммуникации / О. Айхер. – М.: Студия Артемия Лебедева, 2018. – 240 с.
2. Барнбрук, Д. Дизайн и визуальная культура / Д. Барнбрук. – СПб.: Питер, 2015. – 312 с.
3. Белорусский народный орнамент / сост. М. С. Кацар. – Минск: Беларуская навука, 2009. – 223 с.
4. Генисаретский, О. И. Теоретические и методологические проблемы дизайна / О. И. Генисаретский. – М.: Школа культурной политики, 2006. – 360 с.
5. Глазычев, В. Л. Дизайн как он есть / В. Л. Глазычев. – М.: Европа, 2006. – 320 с.
6. Ермолаева, Л. П. Основы дизайнерского искусства / Л. П. Ермолаева. – М.: Архитектура - С, 2009. – 152 с.
7. Кирсанов, Д. Веб - дизайн / Д. Кирсанов. – СПб.: Символ - Плюс, 2010. – 376 с.
8. Лаврентьев, А. Н. История дизайна: учеб. пособие / А. Н. Лаврентьев. – М.: Гардарики, 2007. – 303 с.
9. Норман, Д. Дизайн привычных вещей / Д. Норман. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 272 с.
10. Официальный сайт II Европейских игр 2019 года в Минске [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https: // minsk2019.by.
11. Папанек, В. Дизайн для реального мира / В. Папанек. – М.: Изд. Д. Аронов, 2004. – 416 с.
12. Розенсон, И. А. Основы теории дизайна / И. А. Розенсон. – СПб.: Питер, 2010. – 219 с.
13. Рудер, Э. Типографика / Э. Рудер. – М.: Книга по требованию, 2012. – 232 с.
14. Уильямс, Р. Дизайн для недизайнеров / Р. Уильямс. – СПб.: Символ - Плюс, 2011. – 192 с.
15. Херлберт, А. Сетка: Модульная система конструирования и производства газет, журналов и книг / А. Херлберт. – М.: Книга, 1984. – 160 с.


© Саликов В. В., Глазкова О. А., 2026

**УДК: 37.013.32:159.92**

**Самаренко О.А.**
студентка 5 курса
ФГБОУ ВО «Мелитопольский государственный университет»
г. Мелитополь, Россия

# ПСИХОЛОГО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОФИЛАКТИКИ ШКОЛЬНОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ИГРОВЫХ И АРТ - ТЕХНОЛОГИЙ

**Аннотация.** В статье рассматривается проблема профилактики школьной дезадаптации у детей младшего школьного возраста. Автор анализирует психолого - педагогические условия, способствующие успешному вхождению ребенка в образовательную среду. Особое внимание уделяется комплексному применению игровых методик и арт - технологий как эффективных инструментов коррекции эмоционально - волевой сферы и развития социальных навыков.

**Ключевые слова:** школьная дезадаптация, младшие школьники, игровые технологии, арт - технологии, психолого - педагогические условия, социализация.

**Samarenko O.A.**
5th year student
FSBEI HE «MelSU»
Melitopol, Russia

# PSYCHO - PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE PREVENTION OF SCHOOL MALADAPTATION IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN BY MEANS OF GAMING AND ART TECHNOLOGIES

**Abstract.** The article examines the problem of preventing school maladaptation in primary school children. The author analyzes the psycho - pedagogical conditions that contribute to the successful entry of a child into the educational environment. Special attention is paid to the integrated use of gaming methods and art technologies as effective tools for the correction of the emotional - volitional sphere and the development of social skills.

**Keywords:** school maladaptation, primary school children, gaming technologies, art technologies, psycho - pedagogical conditions, socialization.

Переход из дошкольного детства в школьную жизнь является одним из наиболее сложных этапов онтогенеза. Этот период характеризуется сменой ведущей деятельности – с игровой на учебную, что требует от ребенка значительной перестройки эмоционально - волевой сферы и социальных установок. Школьная дезадаптация проявляется в нарушениях учебной деятельности, трудностях в общении со сверстниками и эмоциональной нестабильности.

Для успешного преодоления этого кризиса необходимо создание специфических психолого - педагогических условий. К ним относятся: создание поддерживающей

образовательной среды, учет индивидуально - психологических особенностей обучающихся и использование методов, адекватных возрастным новообразованиям. Как отмечает в своих трудах Л.С. Выготский, развитие ребенка происходит в процессе взаимодействия с культурной средой, где обучение выступает опережающим фактором развития [1, с. 78].

В современной педагогической практике наиболее перспективным направлением является интеграция игровых и арт - технологий. Игровые технологии позволяют моделировать учебные и социальные ситуации, снижая уровень стресса. Игры позволяют ребенку «проигрывать» сложные социальные роли, что способствует усвоению норм поведения без прямого давления со стороны взрослого. При этом арт - технологии (рисование, лепка, музыкальная деятельность) выступают мощным инструментом выражения скрытых эмоциональных переживаний, которые ребенок еще не способен вербализировать. С психологической точки зрения, эффективность арт - технологий объясняется возможностью трансформации внутреннего напряжения во внешнюю творческую форму. В процессе художественного творчества происходит процесс экстернализации – вынесения внутренних конфликтов и страхов вовне, что позволяет ребенку дистанцироваться от проблемы и взглянуть на нее со стороны. Это снижает уровень когнитивной нагрузки, связанной с попытками рационализировать эмоциональный дискомфорт, и создает психологическую базу для последующего обучения. Таким образом, арт - технологии выступают не только как средство релаксации, но и как когнитивный инструмент, способствующий развитию символического мышления, необходимого для освоения школьной программы.

Эффективность комплексного применения данных технологий подтверждается тем, что они воздействуют на ребенка системно. Если игровые методики направлены на развитие коммуникативных навыков и когнитивных процессов, то арт - технологии обеспечивают эмоциональную разрядку и стабилизацию психического состояния. В работах Е.А. Стребениной подчеркивается, что коррекционное воздействие должно быть направлено на развитие способности к совместной деятельности, что является ключевым фактором успешной социализации в школе [2, с. 142].

Практическая реализация профилактики дезадаптации может включать следующие этапы:

1) Диагностический – выявление уровня адаптации и эмоционального состояния детей.

2) Профилактический – проведение циклов занятий, сочетающих игровые упражнения на сплочение и творческие арт - задания на релаксацию.

3) Контрольный – оценка динамики адаптационных процессов.

Важным условием является и психолого - педагогическое сопровождение со стороны педагога. Учитель должен обладать навыками фасилитации, создавая ситуацию успеха для каждого ребенка. Согласно исследованиям Т.Б. Коноваловой, коррекционная работа наиболее результативна, когда она учитывает дефицитарность эмоционального интеллекта у детей, испытывающих трудности в адаптации [3, с. 56].

Особую роль в реализации данных условий играет педагогическая позиция учителя как организатора развивающей среды. Профилактика дезадаптации не может быть ограничена только проведением отдельных занятий; она должна пронизывать весь образовательный процесс. Это требует от педагога умения интегрировать элементы игры в стандартные учебные уроки и использовать арт - подходы для создания визуально насыщенной и эмоционально комфортной атмосферы в классе. Создание такой «терапевтической» образовательной среды позволяет нивелировать негативные последствия школьного

стресса и превращает процесс обучения из источника тревоги в пространство для личностного роста и социального поиска.

Таким образом, профилактика школьной дезадаптации требует комплексного подхода, сочетающего педагогическое структурирование учебного процесса с психологической поддержкой через игровые и арт - технологии. Создание таких условий позволяет минимизировать риски возникновения учебной и социальной дезадаптации, обеспечивая полноценное развитие личности младшего школьника.

**Список использованной литературы:**

1. Выготский Л.С. Психология развития человека. – М.: Смысл, 2005. – 560с.

2. Коновалова Т.Б. Психологические особенности младших школьников. – М.: Юрайт, 2023. – 190 с.

3. Стребенина Е.А. Коррекционная педагогика. – СПб.: Питер, 2022. – 240с.

© Самаренко О.А., 2026

**УДК 373.3.**

**Таирова А.А.,**
студент 5 курса кафедры начального образования
**Научный руководитель: Камалова Л.А.,** канд.пед.наук, доцент,
Институт психологии и образования,
Казанский федеральный университет,
г.Казань, РФ

## ФОРМИРОВАНИЕ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

**Аннотация**

Статья посвящена особенностям формирования читательской компетентности младших школьников на уроках литературного чтения в начальной школе.

**Ключевые слова:** формирование, читательская компетентность, начальная школа, младший школьник.

**UDC 373.3.**

**Tairova A.A.,**
5th year student of the Department of Primary Education
**Scientific supervisor: Kamalova L.A.,**
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Institute of Psychology and Education,
Kazan Federal University, Kazan, Russian Federation

## DEVELOPING READING COMPETENCE IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS

**Abstract**

The article examines the development of reading competence in primary school students during literature lessons.

**Keywords:** development, reading competence, primary school, primary school student.

ФГОС НОО ставит перед учителями задачу о необходимости формирования в начальной школе умения извлекать информацию из различных источников. Стандарт меняет акцент с «беглого чтения» к работе со смыслом: от ученика ожидается умение понимать, осмысливать, оценивать, вести диалог с текстом [1]. Именно в младшем школьном возрасте у ребёнка закладываются основы читательской деятельности. Чтение перестаёт быть механической задачей: оно приобретает значение как средство получения знаний, развития мышления, а также культуры общения и эстетического восприятия мира. У младших школьников закладываются условия для устойчивой мотивации к чтению, во многом определяющей дальнейшее развитие ребёнка и его успех в старшей школе. Становление навыков, ведущих к самостоятельному чтению и пониманию текста, происходит постепенно. На первой ступени ребёнок осваивает простые приёмы: соединяет звуки и буквы, распознаёт отдельные слова, читает короткие предложения. По мере закрепления базовых навыков появляется возможность работать с более сложными текстами, развивая связное и беглое чтение [2, с. 211 - 218]. Младшие школьники активно познают мир; когда чтение подаётся как увлекательное занятие, шансы на устойчивый интерес резко возрастают. Когда же оно ассоциируется с проверкой и оценкой за чтение, мотивация падает. В младшем школьном возрасте закладывается базовый уровень мотивации к чтению, и упущенные возможности этого периода потом трудно компенсировать. Развитие читательской компетентности у младшего школьника выходит за пределы овладения техникой. Это воспитание осознанного отношения к чтению как к способу познания мира. Развитие читательской компетентности у младших школьников проходит через несколько этапов. Границы между ними размыты: один ребёнок переходит к связному чтению уже ко второму классу, другой осваивает его лишь к четвёртому. Постепенное развитие связного чтения — одна из ключевых тенденций. На первом этапе дети начинают с отдельных слов, переходят к предложениям, затем к целым текстам. На этом этапе важно расширять словарный запас и создавать условия для практики, а не подгонять темп. На втором этапе идет развитие понимания прочитанного — задача более сложная, чем освоение техники. На первых этапах дети распознают слова; затем учатся ориентироваться в содержании, делать выводы, отвечать на вопросы. Переход от буквального к смысловому пониманию требует продуманной работы педагога. Ключевым аспектом остаётся формирование интереса — без него даже технически хорошо читающий ребёнок не станет читателем. Воспитание любви к чтению — задача, которая звучит красиво, но трудно поддаётся измерению. Важная задача - работа с разными жанрами и типами текста. Ребёнок учится ориентироваться в жанровых особенностях, различать художественную и научно - популярную литературу, понимать цели того или иного текста. Другая важная задача - навыки самостоятельного поиска информации, умение делать выводы и анализировать прочитанное. Это большой результат, к которому ведёт вся предшествующая работа. Важно учить детей сравнивать данные из разных источников и оценивать их надежность. Третья задача - умение воспринимать и интерпретировать художественный текст, навык, который развивает эмоциональную отзывчивость. Таким образом, задачи формирования читательской компетентности в младшем школьном возрасте многоаспектны: от техники до мотивации, от анализа до эмоционального отклика.

**Список использованной литературы:**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / Министерство образования и науки Рос. Федерации. – Москва: Просвещение, 2021. – 45 с.

2. Колесова, О. В. Приемы формирования читательской грамотности младших школьников / О. В. Колесова. – Нижний Новгород: Издательство НГПУ, 2018. – с. 211 - 218.

© Таирова А.А., 2026

**УДК 372.8**

**Тарасенко И. Н.**
учитель русского языка и литературы
МОУ «Крутологская СОШ», с. Крутой Лог, Белгородская область
**Тарасенко А. И.**
учитель истории и обществознания
МОУ «Крутологская СОШ», с. Крутой Лог, Белгородская область

## ТЕОРЕТИКО - МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН В СИСТЕМЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНОГО И ПРИКЛАДНОГО ЗНАНИЯ

**Аннотация.** В статье рассматриваются теоретико - методические основания междисциплинарной интеграции русского языка, литературы и истории в школьном образовании. Обосновывается необходимость синтеза фундаментального гуманитарного знания и прикладных педагогических методик для формирования человеческого капитала, критического мышления и функциональной грамотности. Особое внимание уделяется проектной деятельности как методическому инструменту. Приводятся примеры из практики сельской школы.

**Ключевые слова:** фундаментальное знание, прикладные исследования, междисциплинарная интеграция, методика преподавания, гуманитарное образование, проектная деятельность, функциональная грамотность.

**Tarasenko I.N.,**
teacher of Russian language and literature
Krutilogskaya Secondary School, Belgorod region
**Tarasenko A. I.**
teacher of history and social studies
Krutilogskaya Secondary School, Belgorod region

## THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF INTERDISCIPLINARY INTEGRATION OF HUMANITARIAN DISCIPLINES IN THE SYSTEM OF FUNDAMENTAL AND APPLIED KNOWLEDGE

**Abstract.** The article examines the theoretical and methodological foundations of interdisciplinary integration of Russian language, literature and history in school education. The necessity of synthesizing fundamental humanitarian knowledge and applied pedagogical methods

for the formation of human capital, critical thinking and functional literacy is substantiated. Special attention is paid to project activities as a methodological tool. Examples from the practice of a rural school are given.

**Keywords:** fundamental knowledge, applied research, interdisciplinary integration, teaching methodology, humanitarian education, project activity, functional literacy.

В условиях современной науки возрастает потребность в синтезе фундаментального и прикладного знания. Фундаментальные исследования раскрывают сущностные закономерности, тогда как прикладные - обеспечивают их практическое применение. В педагогике это соотношение проявляется в единстве теоретических концепций обучения и конкретных методик преподавания. Школа закладывает фундамент человеческого капитала - совокупности знаний, умений и компетенций, позволяющих человеку эффективно участвовать в социальной и экономической жизни [1]. Федеральные государственные образовательные стандарты ориентируют на формирование метапредметных результатов: умения учиться, работать с информацией, взаимодействовать в команде [8]. Гуманитарные дисциплины обладают наибольшим потенциалом для развития этих навыков.

Русский язык, литература и история не только передают культурный код, но и формируют способность анализировать информацию, аргументировать позицию, понимать мотивы других. На уроках литературы школьники осмысливают нравственные дилеммы, на истории - учатся работать с источниками и выстраивать причинно - следственные связи, на русском языке - развивают языковую рефлексию. Интеграция предметов позволяет сформировать целостную картину мира [5]. Например, при изучении романа «Война и мир» и Отечественной войны 1812 года художественный текст и исторический источник дополняют друг друга. Такая интеграция способствует функциональной грамотности - умению применять знания в реальных ситуациях [4].

Эффективным методом интеграции является проектная деятельность. Метод проектов создаёт условия для развития самостоятельности, любознательности и функциональной грамотности [7, с. 1873]. Этапы проекта: организационный, выполнение, презентация. На первом этапе обсуждаются источники и план [2]. Затем идёт сбор информации, формирование собственного взгляда. Важно учитывать индивидуальный уровень ученика. В ходе работы корректируются ошибки, снимается страх перед сложными предметами. У обучающихся повышается уверенность в знаниях, развиваются коммуникативные и исследовательские умения [7, с. 1873]. Проектная деятельность индивидуализирует обучение и повышает мотивацию [10].

В МОУ «Крутологская СОШ» реализуются интегрированные проекты. Ученики 5–7 классов выполняют проектные задания по литературе, интегрирующие знания из разных видов искусства [6]. В 8 классе после изучения произведений о Великой Отечественной войне предлагается проект «История моей семьи в истории Белгородчины». Он формирует связь поколений и гражданскую идентичность. По русскому языку возможны темы «Трудные вопросы орфографии», «Истоки фразеологизмов», «Происхождение и значение фамилий» [9]. В старших классах выполняются работы на стыке дисциплин: «Образ защитника Отечества в литературе и истории», «Языковые изменения как отражение исторических процессов». Такие проекты развивают критическое мышление и готовят к дальнейшему обучению [3].

Регулярное использование проектных технологий повышает эффективность обучения, развивает устную и письменную речь, расширяет кругозор [3]. Формируется функциональная грамотность [4]. Метод проектов повышает мотивацию: учащиеся применяют знания на практике [7]. Таким образом, теоретико - методические основания междисциплинарной интеграции гуманитарных дисциплин позволяют соединить фундаментальное знание с прикладными педагогическими решениями. Интеграция русского языка, литературы и истории создаёт условия для становления личности, способной мыслить самостоятельно и действовать ответственно [5]. Представленный опыт может быть полезен учителям - предметникам и методистам.

**Список литературы:**

1. Беккер Г. Человеческий капитал: теоретический и эмпирический анализ. - М.: Юрайт, 2020.
2. Богданова Е.С. Критерии оценки эффективности презентации проекта // Проблемы современного образования. - 2021. - № 5. - С. 214–224.
3. Грищенко Л.М. Проектная деятельность учащихся как средство формирования ключевых компетенций // Региональная школа управления. - 2021. - № 6. - С. 20–23.
4. Громова Л.А. Функциональная грамотность и проектная деятельность: зачем они школе? // Школьные технологии. - 2021. - № 3. - С. 36–42.
5. Данилюк А.Я. Теория интеграции образования. - Ростов н / Д: Феникс, 2018.
6. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (протокол от 08.04.2015 № 1 / 15).
7. Тютюнникова С.В. Проектная и исследовательская деятельность как способ формирования метапредметных результатов обучения в условиях реализации ФГОС // Практические советы учителю. - 2020. - № 10. - С. 38–40.
8. Хуторской А.В. Методика личностно - ориентированного обучения. - М.: Владос, 2019.

© И.Н. Тарасенко, А.И. Тарасенко, 2026

**УДК 37.048:159.92**

**Турчина О.В.**
студентка 5 курса
ФГБОУ ВО «Мелитопольский государственный университет»
г. Мелитополь, Россия

## ПСИХОЛОГО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

**Аннотация.** В статье рассматриваются психолого - педагогические аспекты формирования социального поведения у детей старшего дошкольного возраста с задержкой психического развития (ЗПР). Особое внимание уделяется созданию специальных условий

в образовательной среде детского сада, использованию игровых методик и системному подходу к коррекции социальных навыков. Автором выделены ключевые условия, способствующие успешной социализации данной категории детей.

**Ключевые слова**: задержка психического развития, социальное поведение, старшие дошкольники, психолого - педагогические условия, социализация, коррекционная работа.

**Turchina O. V.**
5th year student
FSBEI HE «MelSU»
Melitopol, Russia

## PSYCHO - PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE FORMATION OF SOCIAL BEHAVIOR IN OLDER PRESCHOOLERS WITH DELAYED PSYCHIC DEVELOPMENT

**Abstract.** The article examines the psycho - pedagogical aspects of the formation of social behavior in older preschool children with delayed psychic development (DPD). Special attention is paid to the creation of special conditions in the kindergarten educational environment, the use of gaming methods and a systematic approach to the correction of social skills. The author identifies key conditions that contribute to the successful socialization of this category of children.

**Keywords:** delayed psychic development, social behavior, older preschoolers, psycho - pedagogical conditions, socialization, correctional work.

Проблема формирования социального поведения у детей с задержкой психического развития (далее – ЗПР) является одной из наиболее острых в современной коррекционной педагогике. Старший дошкольный возраст является сензитивным периодом для развития коммуникативных навыков и усвоения норм поведения, однако наличие интеллектуальной и эмоционально - волевой незрелости существенно затрудняет процесс социализации.

Социальное поведение ребенка с ЗПР часто характеризуется повышенной импульсивностью, трудностями в понимании социальных правил и слабостью способности к эмпатии. Как отмечает в своих исследованиях Т.Б. Коновалова, дети с нарушениями развития часто демонстрируют «неадекватные реакции на социальные стимулы, что связано с дефицитарностью эмоционального интеллекта» [1, с. 42].

Для эффективного формирования социального поведения необходимо создание комплекса психолого - педагогических условий, которые можно разделить на две группы: средовые (организационные) и методические. Первая группа условий включает в себя создание в детском саду безопасной, предсказуемой и стимулирующей образовательной среды. Для детей с ЗПР критически важна структурированность пространства и режима. Четкое следование распорядку дня снижает уровень тревожности, что, в свою очередь, уменьшает количество протестных форм поведения. Среда должна быть насыщена визуальными опорами (пиктограммы, схемы), которые помогают ребенку ориентироваться в правилах взаимодействия с окружающими. Вторая группа условий относится к методике обучения и воспитания. Основным инструментом здесь выступает игровая деятельность. В отличие от прямого поучения, игра позволяет моделировать социальные ситуации в

безопасном формате. Использование сюжетно - ролевых игр способствует освоению социальных ролей и тренировке навыков сотрудничества.

Эффективность реализации указанных условий обусловлена необходимостью перехода от внешнего контроля поведения к формированию внутреннего регулятора действий. При ЗПР ребенку трудно самостоятельно интерпретировать социальные сигналы (мимику, интонацию, жесты сверстников), поэтому педагогическая деятельность должна строиться на принципе «социального моделирования». Это подразумевает не просто объяснение правил, а создание микроситуаций, где ребенок может безошибочно опробовать новую модель поведения и получить немедленную положительную обратную связь. Таким образом, методическое сопровождение превращается из процесса обучения правилам в процесс формирования психологической готовности к взаимодействию, что является фундаментом для успешной интеграции в коллектив.

Методические приемы должны базироваться на принципе «от простого к сложному». Если в норме социализация происходит естественным путем, то при ЗПР требуется целенаправленное педагогическое сопровождение. Согласно подходу Е.А. Стребелиной, коррекционная работа должна быть направлена на «развитие способности к совместной деятельности и осознанию позиции партнера по игре» [2, с. 115]. Не менее важным условием является психологическая поддержка эмоциональной сферы ребенка в процессе педагогического воздействия. Поскольку социальное поведение неразрывно связано с эмоциональной саморегуляцией, педагогические методики должны включать упражнения на развитие самоконтроля и осознание своих чувств. Применение методов релаксации и техник управления эмоциями в рамках занятий позволяет снизить уровень фрустрации, возникающей у детей с ЗПР при столкновении с трудностями в общении. Педагог в данном контексте выступает не только как транслятор знаний, но и как значимый взрослый, создающий ситуацию успеха, которая критически важна для формирования позитивной самооценки и устойчивого интереса к социальному взаимодействию.

Практическая реализация данных условий включает следующие направления: организацию групповых занятий с акцентом на коммуникацию (игры на знакомство, игры на развитие внимания к партнеру); применение методов арт - терапии и сказкотерапии для проработки эмоциональных трудностей; взаимодействие с семьей для обеспечения единства требований к поведению ребенка в саду и дома. Как подчеркивает В.В. Мамайчук, успешность коррекции социального поведения напрямую зависит от того, насколько педагогические методы учитывают специфику когнитивной сферы ребенка с ЗПР [3, с. 88]. Педагог должен не просто транслировать правила, а помогать ребенку «прожить» их через действие.

Таким образом, формирование социального поведения у старших дошкольников с ЗПР требует комплексного подхода. Психолого - педагогические условия должны охватывать как организацию пространственно - предметной среды детского сада, так и внедрение специализированных игровых и коммуникативных методик, направленных на компенсацию имеющихся дефицитов.

**Список использованной литературы:**

1. Коновалова Т.Б. Психология развития детей с нарушениями. – М.: Просвещение, 2021. – 156 с.

2. Мамайчук В.В. Психологическая коррекция детей с задержкой психического развития. – М.: Академия, 2023. – 180 с.

3. Стребенина Е.А. Коррекционная педагогика: учебное пособие. – СПб.: Питер, 2022. – 210 с.

© Турчина О.В., 2026

**УДК 371.3**

**Французова Т.В.,**
методист, МАОУ «ОК «Лицей №3»
имени С.П. Угаровой», г. Старый Оскол
**Боровенская И.Ю.,**
методист, МАОУ «ОК «Лицей №3»
имени С.П. Угаровой», г. Старый Оскол

## РАННЯЯ ПРОФОРИЕНТАЦИЯ И ПРОФИЛЬНЫЕ КЛАССЫ: ИНСТРУМЕНТЫ БЕСШОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

**Аннотация.** В статье рассматриваются инструменты ранней профориентации и профильных классов как элементы бесшовной образовательной среды. Актуальность связана с необходимостью согласования школьных программ с траекториями дальнейшего профессионального обучения и рынка труда.

**Ключевые слова.** Ранняя профориентация, профильный класс, бесшовное образование, профориентационные инструменты, цифровой портфель компетенций, школьно - профессиональные траектории

**Постановка проблемы.** Современный рынок труда требует от выпускника не только фундаментальных знаний, но и профильных компетенций, сформированных ещё в школе. Ранняя профориентация и создание профильных классов рассматриваются как ключевые элементы бесшовной образовательной среды, обеспечивающие согласование школьного образования с вузовскими требованиями и запросами работодателей [1, с. 12; 4, с. 7]. На практике учителя часто сталкиваются с отсутствием методических моделей, ограниченностью времени и неопределённостью в оценке результатов профильного обучения.

**Анализ литературы.** В отечественных исследованиях подчёркивается значимость связки «школа—вуз—работодатель» и практико - ориентированных проектов для формирования устойчивых профессиональных траекторий [2, с. 33; 5]. Международные отчёты свидетельствуют о положительном эффекте ранней профориентации при условии наличия систем признания достижений (микрокредиты, цифровые портфели) и равного доступа к практикам [6].

**Профильные классы как практическая форма реализации профориентации.**

Профильный класс — это образовательная группа с углублённой подготовкой по определённому направлению (естественно - научный, гуманитарный, технический и т.д.), где часть учебных часов заменена профильными модулями и проектной деятельностью.

Важный компонент — сотрудничество с вузами и предприятиями, которое обеспечивает реализацию практических заданий и стажировок [3, с. 21].

В трёх школах региона были организованы профильные классы (технический, социально - экономический, ИТ) с участием вузов - партнёров. Основные результаты:

- повышение мотивации учащихся (рост положительного отношения к учебе на 18 % по опросу);
- появление портфолио с реальными проектами (включая отчёты, прототипы, видео - демонстрации);
- укрепление связей с региональными работодателями, готовыми принимать на практику и стажировки.

Педагоги отмечали рост профессиональной компетентности, но указывали на необходимость методической поддержки и переработки расписания под профильные модули.

**Практические рекомендации для школьного учителя.**

Внедряйте простые диагностические инструменты в 7–8 классах и повторяйте в 9–10 классах для отслеживания динамики.

Формируйте проектные задания совместно с местными работодателями и вузами: начните с 1–2 мини - проектов в семестр.

Организуйте цифровой портфель: фото, отчёты, видео, оценки экспертов; используйте бесплатные платформы или школьные сервисы.

Планируйте часы для профильных модулей заранее, договаривайтесь о гибкости расписания с администрацией школы.

Проходите методические курсы совместно с вузами и участвуйте в сетевых сообществах учителей профильных классов.

**Заключение.** Ранняя профориентация и профильные классы — эффективные инструменты бесшовной образовательной среды, если они реализуются через сочетание диагностики, проектной практики и цифрового портфолио. Для школьного учителя это означает необходимость освоения новых методик, выстраивания партнёрств и системной фиксации достижений учащихся. Пошаговая реализация (диагностика → проекты → портфолио → партнёрства) позволяет повысить мотивацию учеников и улучшить их подготовленность к дальнейшим образовательным и профессиональным ступеням.

**Список использованной литературы:**

1. Баринов А.В. Бесшовное образование: теория и практика. Москва: Педагогика, 2022.
2. Ефимова Л.П. Профориентация в школе: методические подходы. Санкт - Петербург: Питер, 2020.
3. Министерство просвещения Российской Федерации. Методические рекомендации по организации профильного обучения в общеобразовательных организациях. Москва: Минпросвещение РФ, 2021. Режим доступа: https: // минобр.рф (дата обращения: 07.08.2026).
4. Петров С.Н., Кузнецова И.В. Современные практики профильного обучения: кейсы регионов. Журнал «Школа и общество», 2022, №3, с. 30–48.

5. Росстат. Образование в Российской Федерации: статистический сборник 2023. Режим доступа: https: // rosstat.gov.ru (дата обращения: 07.08.2026).
© Французова Т.В., Боровенская И.Ю., 2026

**УДК 37**

**Фурукина М. С.**
Старший преподаватель кафедры футбола
Российский Университет Спорта «ГЦОЛИФК»
г. Москва

## ПОНЯТИЕ СПОРТИВНОЙ ОДАРЁННОСТИ И КРИТЕРИИ ЕЁ ВЫЯВЛЕНИЯ В ИГРОВЫХ ВИДАХ СПОРТА

***Аннотация.*** В ходе работы было установлено, что понятие спортивной одарённости в контексте игровых видов спорта требует комплексного и многоаспектного осмысления. Современные реалии подчёркивают необходимость учитывать не только физические и антропометрические данные ребёнка, но и его когнитивные способности, уровень обучаемости, мотивационный профиль, эмоциональную устойчивость, умение работать в команде, игровое мышление и психологическую гибкость. Именно эти характеристики становятся определяющими для выявления истинного спортивного потенциала в гандболе, как одном из самых динамичных и кооперативных видов спорта.

***Ключевые слова:*** *гандбол, спортивный отбор, спортивнная одарённость, игровые виды спорта.*

## THE CONCEPT OF ATHLETIC TALENT AND THE CRITERIA FOR IDENTIFYING IT IN TEAM SPORTS

***Absrtract.*** During the work, it was established that the concept of sports talent in the context of team sports requires a comprehensive and multifaceted understanding. Modern realities emphasize the need to consider not only a child's physical and anthropometric data, but also their cognitive abilities, learning level, motivational profile, emotional stability, teamwork skills, game thinking, and psychological flexibility. It is these characteristics that become crucial for identifying the true sports potential in handball, one of the most dynamic and cooperative sports.

***Keywords:*** *handball, sports selection, sports talent, and team sports.*

Понятие одарённости традиционно рассматривалось в педагогике и психологии как совокупность врождённых или рано проявившихся качеств, обеспечивающих высокий уровень достижений в определённой деятельности. В сфере спорта одарённость трактуется как наличие у ребёнка или подростка комплекса психофизиологических, моторных, когнитивных и личностных качеств, которые позволяют достичь высоких результатов в определённом виде спорта при условии целенаправленного и длительного тренировочного воздействия.

Спортивная одарённость — это динамическое, комплексное явление, которое развивается под воздействием наследственных факторов, среды и системы подготовки. В отличие от школьной академической одарённости, спортивная одарённость включает не только интеллектуальные компоненты, но и морфофункциональные, сенсомоторные, психоэмоциональные и волевые качества. Согласно ряду современных исследований (В. М. Зациорский, Ю. В. Верлин, Т. Р. Егорова, А. Г. Дементьев), спортивная одарённость проявляется через высокую адаптацию к физическим нагрузкам, способность быстро обучаться двигательным действиям, наличие высокой внутренней мотивации к соревновательной деятельности, а также стремление к самосовершенствованию [4, с. 24].

Особенности спортивной одарённости в игровых видах спорта, таких как гандбол, имеют свою специфику. Гандбол требует от спортсмена развитых координационных способностей, тактического мышления, быстроты принятия решений, точности движений, командного взаимодействия, высокой выносливости и стрессоустойчивости. Поэтому в игровом спорте спортивная одарённость не может быть редуцирована лишь к антропометрическим или физиологическим параметрам — она является полифакторным феноменом, в котором важную роль играют когнитивные, поведенческие и социальные аспекты.

Выявление спортивной одарённости в игровых видах спорта — это сложный процесс, направленный на диагностику потенциальных способностей спортсмена к достижению высоких результатов в условиях длительной тренировки и соревновательной деятельности. Этот процесс должен учитывать как объективные показатели (физическое развитие, двигательные тесты, морфометрия), так и субъективные параметры, такие как мотивационная направленность, обучаемость, устойчивость к стрессу, уровень концентрации внимания, коммуникативные навыки.

На современном этапе в науке выделяются следующие группы критериев спортивной одарённости:

1. Морфофункциональные показатели — рост, масса тела, длина конечностей, пропорции тела, ЖЕЛ, частота сердечных сокращений в покое, показатели координации. Они позволяют определить общую предрасположенность организма к конкретному виду физической нагрузки. В гандболе, например, важны определённые ростовые параметры, длина рук, кистевая сила.

2. Двигательные способности — уровень развития координации, скорости, выносливости, гибкости, ловкости, силы. Используются стандартные тесты (прыжок в длину с места, бег на 30 м, челночный бег, тест на баланс, реакцию и др.).

3. Психологические особенности — мотивация к достижению, соревновательная устойчивость, стрессоустойчивость, эмпатия, уровень волевых качеств, наличие лидерских задатков. Особенно важны для командных видов спорта, где постоянное взаимодействие с другими участниками требует контроля эмоций, способности к уступкам и ответственности.

4. Когнитивные характеристики — способность к обучению, игровое мышление, скорость восприятия информации, внимание, принятие решений в условиях дефицита времени. В гандболе это проявляется в умении быстро оценивать игровую ситуацию, предугадывать действия соперника и принимать решения за доли секунды.

5. Социально - поведенческие компоненты — дисциплина, самоорганизация, коммуникабельность, готовность к сотрудничеству, реакция на тренерскую критику. Эти факторы также определяют «тренируемость» спортсмена, его готовность к систематическим занятиям и функционированию в команде [1, с. 4].

В мировой и отечественной практике применяются разнообразные методики выявления спортивной одарённости. Среди них можно выделить:

батареи двигательных тестов (бег, прыжки, метания);

– психологическое анкетирование и проективные методики (мотивационные опросники, тесты Айзенка, МЛО, шкалы соревновательной тревожности);

– экспертные наблюдения за детьми в условиях игры;

– социометрия и групповая динамика — для определения позиции ребёнка в коллективе.

Однако стоит отметить, что спортивная одарённость — это не статичная данность, а потенциал, который может реализоваться или не реализоваться в зависимости от условий: качества тренерской работы, мотивационного климата, поддержки семьи, физичного і психічного здоров'я. Поэтому задача отбора состоит не только в фиксации высоких показателей «здесь и сейчас», но и в прогнозировании успешного развития спортсмена на перспективу.

Таким образом, понимание и выявление спортивной одарённости в игровых видах спорта — это не одноразовое мероприятие, а многоэтапный диагностический процесс, требующий комплексного подхода, междисциплинарных знаний и высокой профессиональной подготовки специалистов. Только при таком условии возможно построение эффективной системы отбора, способной не только распознать талант, но и создать условия для его всестороннего и устойчивого развития в течение спортивной карьеры.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ


1. Баландин Г. А. Урок физкультуры в современной школе. Ручной мяч. Выпуск 5 / Г. А. Баландин. – М.: Советский спорт, 2015. – 108 с.
2. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л. В. Волков. – К.: Олимпийская литература, 2021. – 132 с.
3. Гречин А. Л. Гандбол в школе. Азбука юного гандболиста / А. Л. Гречин. – Минск: Пачатковая школа, 2018. – 28 с.
4. Игнатьева В. Я. Гандбол. Подготовка игроков в спортивных школах / В. Я. Игнатьева. – М.: Советский спорт, 2013. – 287 с.
5. Игнатьева В. Я. Многолетняя подготовка гандболистов в детско - юношеских спортивных школах / В. Я. Игнатьева, И. В. Петрачева. – М.: Советский спорт, 2015. – 216 с.
6. Ивахин А. Е. Ступени гандбола / А. Е. Ивахин, Г. Е. Белокопытов, А. А. Гончарук. – К.: Плеяды, 2022. – 180 с.
7. Клусов Н. П. Гандбол. Справочник / Н. П. Клусов. – М.: Физкультура и спорт, 2014. – 224 с.
8. Кот С. В. Техника и тактика игры вратаря в гандболе / С. В. Кот. – Минск: БГУИР, 2017. – 74 с.

9. Латишкевич Л. А. Техническая и тактическая подготовка гандболистов / Л. А. Латишкевич, Л. Р. Маневич. – К.: Здоровье, 2001. – 175 с.
10. Мельников И. С. Современные подходы к выявлению спортивной одаренности в игровых видах спорта / И. С. Мельников. – СПб.: Университет физической культуры, 2019. – 138 с.
11. Шведов А. П. Гандбол в Европе: стратегии подготовки резерва / А. П. Шведов. – М.: Центр спортивных исследований, 2021. – 210 с.
12. Юрченко В. М. Отбор и развитие спортивных талантов: европейские модели / В. М. Юрченко. – Казань: Казанский университет спорта, 2022. – 196 с.
13. Шестаков М. П. Гандбол. Тактическая подготовка / М. П. Шестаков, И. Г. Шестаков. – М.: СпортАкадемПресс, 2021. – 132 с.

© Фурукина М. С., 2026

**УДК 796.012.1:373.5**

**Хабилов Д.Р.**
Преподаватель, Туркменский государственный институт экономики и управления,
г. Ашхабад, Туркменистан

## ВЛИЯНИЕ КРАТКОВРЕМЕННЫХ СИЛОВЫХ ТРЕНИРОВОК В РАМКАХ УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА РАЗВИТИЕ МЫШЕЧНОЙ СИЛЫ И СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ УЧАЩИХСЯ

**Аннотация**
В статье рассматриваются методические особенности применения кратковременных силовых тренировок в рамках школьных занятий физической культурой. Анализируется влияние упражнений с собственным весом, прыжковых упражнений и упражнений с умеренным внешним сопротивлением на развитие мышечной силы и силовой выносливости учащихся. Обсуждаются вопросы дозирования нагрузки, возрастной адаптации тренировочных программ и обеспечения безопасности занятий.

**Ключевые слова**
физическая культура, силовая подготовка, мышечная сила, силовая выносливость, школьники, тренировочная нагрузка, физическое воспитание.

Силовые упражнения представляют собой двигательные действия, при выполнении которых мышцы преодолевают внешнее сопротивление либо сопротивляются усилию, возникающему вследствие положения тела и характера движения. В школьной практике широко применяются упражнения с собственным весом, включая приседания, отжимания в доступном варианте, удержание устойчивого положения туловища и контролируемые подъёмы на носки. Подбор упражнений определяется задачами урока и возможностями учащихся.

Одним из перспективных направлений совершенствования школьного физического воспитания является включение кратковременных силовых блоков в основную часть урока.

Их продолжительность может составлять около 15–20 минут в зависимости от целей занятия и общего объёма учебной нагрузки. Систематический обзор, опубликованный в журнале *Retos* в 2025 году, показал, что силовые программы, применяемые на уроках физической культуры у подростков, могут способствовать улучшению показателей мышечной силы. В рассмотренных исследованиях использовались различные упражнения, включая прыжки, метания, работу с собственным весом и упражнения с отягощениями. <Cite refs={["turn814249search0","turn814249search9"]} />

Физиологический эффект силовой подготовки определяется характером мышечного напряжения, объёмом выполненной работы и продолжительностью восстановления. В процессе систематических занятий совершенствуется нервно - мышечная координация, повышается способность вовлекать двигательные единицы в выполнение движения и улучшается контроль положения тела. У подростков положительная динамика силовых показателей может формироваться за счёт совершенствования техники и нейромышечной адаптации, а также возрастных изменений организма.

При разработке программы силовой подготовки необходимо учитывать различия между учащимися одного возраста. Уровень физического развития, двигательный опыт и индивидуальная переносимость нагрузки могут существенно различаться. Поэтому использование единого стандарта нагрузки для всего класса не всегда является целесообразным. Более эффективным подходом считается предоставление нескольких вариантов выполнения упражнения, позволяющих регулировать сложность и сохранять правильную технику движения.

Особое внимание следует уделять постепенному увеличению нагрузки. На начальном этапе приоритетом должно быть освоение правильного двигательного действия, поддержание устойчивого положения туловища и контроль амплитуды движения. По мере улучшения подготовленности можно постепенно изменять количество повторений, продолжительность выполнения упражнения или величину сопротивления. Резкое увеличение нагрузки без достаточной двигательной подготовки может привести к ухудшению техники и повысить риск травмирования.

Важным условием эффективной силовой тренировки является рациональное чередование упражнений и отдыха. Чрезмерно короткие интервалы восстановления могут приводить к накоплению утомления и снижению качества выполнения движений. В то же время достаточные паузы позволяют учащимся сохранять контроль над техникой и выполнять последующие упражнения с необходимой точностью. При организации групповых занятий учителю следует учитывать не только тренировочный эффект, но и безопасность, доступность оборудования и возможность наблюдения за действиями учащихся.

Силовая подготовка может сочетаться с развитием координации и общей выносливости. Например, упражнения для мышц ног могут дополняться заданиями на равновесие, а упражнения для мышц туловища — движениями, направленными на совершенствование контроля положения тела. Подобный подход позволяет сделать содержание урока более разнообразным и способствует комплексному развитию физических качеств.

**Список использованной литературы:**

1. Lloyd R. S., Faigenbaum A. D., Stone M. H., et al. Position statement on youth resistance training: the 2014 International Consensus. British Journal of Sports Medicine. 2014;48(7):498–505. DOI: 10.1136 / bjsports - 2013 - 092952.

2. World Health Organization. WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. Geneva: World Health Organization, 2020.

3. Han Y., Syed Ali S. K., Ji L. Effects of CrossFit intervention on students' physical fitness in physical education: a systematic review and meta - analysis. Journal of Physical Education and Sport. 2021;21(5):2585–2590. DOI: 10.7752 / jpes.2021.05346.

© Хабилов Д.Р., 2026

**УДК 796.011.1:378**

**Халмухаммедов П.**
Преподаватель, заведующий кафедры «Физкультура»,
Туркменский государственный институт экономики и управления,
г. Ашхабад, Туркменистан

# ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ПАУЗ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ НА ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ

**Аннотация**

В статье рассматривается значение кратковременных двигательных пауз в организации учебного процесса студентов. Анализируется влияние продолжительного сидения на двигательную активность, субъективную утомляемость и функциональное состояние организма. Раскрываются возможности применения кратковременных физических упражнений для повышения двигательной активности в образовательной среде.

**Ключевые слова**

физическая культура, двигательная активность, двигательные паузы, студенты, утомляемость, работоспособность.

Продолжительное пребывание в положении сидя сопровождается снижением мышечной активности и ограничением двигательного разнообразия. При длительной учебной работе студенты могут испытывать субъективную усталость, дискомфорт в области спины и шеи, а также снижение ощущения бодрости. Исследования малоподвижного поведения среди студентов университетов свидетельствуют о значительной продолжительности времени, проводимого без существенной двигательной активности, что подчёркивает актуальность разработки доступных профилактических подходов.

Двигательные паузы представляют собой кратковременные периоды физической активности, включаемые в учебный день для прерывания продолжительного сидения. Они могут включать ходьбу, динамические движения руками и ногами, мягкие упражнения для мышц плечевого пояса, изменение положения тела и простые упражнения на подвижность суставов. Их проведение не требует специального спортивного оборудования и может осуществляться в аудитории при соблюдении соответствующих условий безопасности.

Физиологическое значение двигательных пауз связано с кратковременным повышением мышечной активности и изменением характера нагрузки на опорно - двигательный аппарат. Движение способствует чередованию статической и динамической работы мышц,

а также обеспечивает возможность изменения положения тела после продолжительного сидения. При этом выраженность эффекта зависит от продолжительности перерыва, характера упражнений и индивидуальных особенностей занимающихся.

Особое внимание следует уделять доступности и регулярности двигательных пауз. Чрезмерно сложные упражнения, требующие значительного пространства или высокой физической подготовленности, могут затруднять их применение в учебных аудиториях. Напротив, простые движения умеренной интенсивности позволяют вовлекать студентов с различным уровнем физической подготовленности. При организации занятий необходимо учитывать состояние здоровья участников и исключать движения, способные вызвать боль или ухудшение самочувствия.

Научные публикации, посвящённые двигательным паузам в университетской среде, указывают на возможность уменьшения продолжительности сидячего поведения и субъективной утомляемости при внедрении соответствующих программ. В систематическом обзоре и метаанализе, опубликованном Джулией Линч и соавторами в 2022 году, рассматривались исследования двигательных перерывов и физически активных методов обучения студентов. Авторы отмечали практическую осуществимость таких подходов, снижение малоподвижного поведения и утомляемости, а также возможное улучшение внимания во время занятий. Однако результаты отдельных исследований неоднородны, поэтому эффект конкретного режима двигательных пауз нельзя считать одинаковым для всех студентов.

Важным аспектом применения двигательных пауз является их влияние на субъективную работоспособность. После продолжительного периода сосредоточенной умственной деятельности кратковременное переключение на двигательную активность может создавать условия для восстановления ощущения бодрости и последующего возвращения к учебным заданиям. Вместе с тем улучшение внимания или академической успеваемости не следует считать гарантированным результатом каждой двигательной паузы, поскольку на эти показатели влияют качество сна, мотивация, сложность материала и индивидуальные особенности человека.

Практическая организация двигательных пауз должна соответствовать структуре учебного расписания. Их целесообразно проводить между продолжительными периодами сидячей работы, подбирая упражнения с учётом доступного пространства и особенностей учебной аудитории. Продолжительность и интенсивность могут варьироваться в зависимости от условий занятий. Основной целью является регулярное прерывание малоподвижного поведения, а не достижение выраженного тренировочного утомления.

**Список использованной литературы:**

1. World Health Organization. WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. Geneva: World Health Organization, 2020.

2. Castro O., Bennie J., Vergeer I., Bosselut G., Biddle S. J. H. How Sedentary Are University Students? A Systematic Review and Meta - Analysis. Prevention Science. 2020;21(3):332–343. DOI: 10.1007 / s11121 - 020 - 01093 - 8.

3. Lynch J., O'Donoghue G., Peiris C. L. Classroom Movement Breaks and Physically Active Learning Are Feasible, Reduce Sedentary Behaviour and Fatigue, and May Increase Focus in University Students:

© Халмухаммедов П., 2026

**УДК 377.5**

**Хуан Мэйхун**
Учжоуский медицинский колледж,
г. Учжоу, Китайская Народная Республика

# СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КИТАЕ

**Аннотация**

В статье рассматриваются современные тенденции развития среднего профессионального медицинского образования в Китае. Анализируются государственная политика в сфере профессионального образования, масштабы подготовки медицинских кадров среднего звена, развитие производственно - образовательной интеграции и цифровизация образовательного процесса. Выявлены ключевые направления модернизации: компетентностный подход, укрепление практической подготовки и внедрение цифровых технологий. Показано, что модернизация среднего медицинского образования является необходимым условием повышения качества первичной медико - санитарной помощи.

**Ключевые слова**

профессиональное образование; медицинское образование; среднее звено; Китай; компетентностный подход; цифровизация.

## ВВЕДЕНИЕ

Среднее профессиональное медицинское образование занимает особое место в системе подготовки кадров здравоохранения Китая. Медицинские работники среднего звена — медицинские сёстры, фельдшеры, лаборанты, фармацевты — составляют основу первичной медико - санитарной помощи и обеспечивают значительную часть повседневного функционирования медицинских учреждений. В условиях старения населения и роста потребности в медицинских услугах модернизация подготовки этих специалистов приобретает принципиальное значение. Цель настоящей статьи — охарактеризовать современные тенденции развития среднего профессионального медицинского образования в Китае.

Государственная политика в сфере профессионального образования. В 2019 году Государственный совет КНР утвердил «План реформирования национального профессионального образования» [1], а в 2021 году были приняты «Руководящие мнения о содействии высококачественному развитию современного профессионального образования» [2]. Эти документы закрепили стратегический курс на повышение качества профессиональной подготовки, укрепление связи образования с производством и расширение практической составляющей обучения. В сфере медицинского образования данный курс проявился в модернизации медицинских колледжей, обновлении образовательных программ и усилении клинической практики.

Масштабы и структура подготовки. По данным профильных ведомств, в Китае функционирует разветвлённая сеть средних медицинских учебных заведений, осуществляющих подготовку по таким специальностям, как сестринское дело, клиническая медицина, медицинская лабораторная диагностика, фармация и традиционная китайская

медицина. Ежегодный выпуск специалистов среднего звена исчисляется сотнями тысяч человек, что обеспечивает кадровую базу для сельских и городских медицинских учреждений первичного звена.

Производственно - образовательная интеграция. Одной из ключевых тенденций является углубление сотрудничества медицинских колледжей с больницами и иными медицинскими организациями. Обучение всё чаще строится по модели «колледж — клиническая база», при которой значительная часть учебного времени проводится непосредственно в медицинских учреждениях. Это позволяет формировать профессиональные компетенции в реальных условиях клинической практики и сокращает разрыв между теоретической подготовкой и требованиями рабочего места.

Компетентностный подход и цифровизация. Современная подготовка медицинских специалистов среднего звена ориентирована на формирование не только профессиональных знаний, но и практических навыков, коммуникативных умений и способности к непрерывному обучению. Одновременно в образовательный процесс активно внедряются цифровые технологии: симуляционное обучение, виртуальные лаборатории, электронные образовательные ресурсы и системы дистанционного сопровождения. Цифровизация расширяет доступ к качественным образовательным ресурсам и повышает эффективность практической подготовки.

Проблемы и перспективы. Наряду с позитивными тенденциями сохраняется ряд проблем. К их числу относятся неравномерность ресурсного обеспечения медицинских колледжей в различных регионах страны, дефицит преподавателей, сочетающих педагогическую квалификацию с клиническим опытом, а также необходимость постоянного обновления материально - технической базы практической подготовки. Перспективы развития связаны с дальнейшим углублением интеграции колледжей и медицинских организаций, расширением международного сотрудничества и совершенствованием системы непрерывного профессионального развития медицинских работников среднего звена.

Отдельного внимания заслуживает усиление гуманитарной составляющей подготовки. Формирование у будущих медицинских работников среднего звена профессиональной этики, эмпатии и навыков общения с пациентами непосредственно влияет на качество медицинской помощи и удовлетворённость пациентов. В этой связи современные образовательные программы всё чаще включают курсы медицинской этики, психологии общения и коммуникативного тренинга, что отражает переход от узкопрофессиональной к личностно - ориентированной модели подготовки.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Современное развитие среднего профессионального медицинского образования в Китае характеризуется несколькими устойчивыми тенденциями: усилением государственной поддержки, углублением производственно - образовательной интеграции, переходом к компетентностному подходу и цифровизацией образовательного процесса. Реализация этих направлений направлена на повышение качества подготовки медицинских кадров среднего звена и, в конечном счёте, на укрепление системы первичной медико - санитарной помощи.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственный совет КНР. План реформирования национального профессионального образования. — Пекин, 2019.

2. Генеральный офис ЦК КПК и Генеральный офис Госсовета КНР. Руководящие мнения о содействии высококачественному развитию современного профессионального образования. — Пекин, 2021.

3. Министерство образования КНР. Ежегодный отчёт о развитии профессионального образования. — Пекин, 2023.

© Хуан Мэйхун, 2026

**УДК 37**

**Часовникова И.В.**
воспитатель МБДОУ «Детский сад «Солнышко» г. Бирюча».
Белгородской области, Красногвардейского муниципального округа
**Коротких В.И.**
воспитатель МБДОУ «Детский сад «Солнышко» г. Бирюча».
Белгородской области, Красногвардейского муниципального округа
**Демиденко В.Д.**
воспитатель МБДОУ «Детский сад «Солнышко» г. Бирюча».
Белгородской области, Красногвардейского муниципального округа

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРАВОСЛАВНОЙ КУЛЬТУРЫ И РЕГИОНАЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ В ДУХОВНО - НРАВСТВЕННОМ СТАНОВЛЕНИИ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ

В современном мире острой проблемой остается воспитание человека, который умеет жить в гармонии с окружающим миром, способного познавать и совершенствовать этот мир на основе принципа «Не навреди!» Народную культуру и традиции с давних пор педагоги считали мощным средством воспитания ребенка, в том числе духовно - нравственного развития личности дошкольника, который живет чувствами и с их помощью познает и воспринимает окружающую действительность.

Основной целью совокупности православной культуры и региональных народных традиций и культуры, на наш взгляд, должны стать такие качества методического и воспитательно - образовательного процесса, как целостность, адаптивность и гибкость.

В соответствии с данным подходом сущность воспитания определяется социально - духовной природой личности ребенка. Основная роль в таком становлении принадлежит не только семье, но и воспитателю. А духовно - нравственное воспитание невозможно осуществлять по принуждению. Логика события не терпит насилия, поэтому воспитательная работа выступает своеобразным искусством, в котором выражается личность воспитателя, его индивидуальность, характер, отношение к воспитанникам, в первую очередь ценностное отношение. В ответ на его мировосприятие у ребенка изменяются, формируются духовные потребности и устремления.

Содержание программ духовно - нравственного воспитания дошкольников «Добрый мир» и «Здравствуй, мир Белогорья!» направлены на социализацию личности, формирование любви к Родине на основе приобщения к национальной культуре.

Программы имеют следующие направления работы: воспитание любви к родному дому: семье, малой родине – городу, краю и большой Родине. Приобщение детей к основам национальной культуры, быта и развитие межличностных отношений. Развитие потребности в активном, творческом преобразовании окружающего мира в соответствии с национальными традициями; народные промыслы и ремесла, природа, герои Белогорья, Белгородчина православная.

Духовно - нравственные ценности не могут быть переданы напрямую через воспитательное мероприятие, для освоения социокультурного опыта ребенку необходимо соответствующее переживание, ощущение сопричастности. Культура народа, преданность Отчизне, гордость за свой край, свою страну не транслируется посредством педагогических воздействий, требуется кропотливая тонкая работа по «выращиванию» духовно - нравственных чувств. Истоки высших человеческих эмоций такие, как любовь к Родине, «лежат в переживаниях раннего детства» (А. В. Запорожец).

Православная культура русского народа всегда являлась важнейшим средством духовного воспитания подрастающего поколения. В процессе освоения Программы на основе знакомства детей с ценностями православной культуры решаем задачи развития личности дошкольников и в соответствии с задачами программы «Здравствуй, мир Белогорья!», так как основная масса жителей нашего региона является православными. Эти задачи являются наиболее актуальными, определяемые как воспитание «готовности к нравственному самосовершенствованию, духовному саморазвитию, понимания значения нравственности, веры и религии в жизни человека и общества, их роли в культуре, истории и современности России. В конце учебного года проводим совместные праздники детей и родителей. В ходе праздников вспоминаем о Творце, его творениях, рассматриваем выставки детских работ, рукоделие пап и мам, обсуждаем рецепты любимых постных блюд, слушаем музыку, поем песни, прославляем народные традиции. С удовольствием исполняются совместные танцы и хороводы родителей и детей. Такие мероприятия показывают значение родного языка, фольклора, библейских выражений в формировании основ доброго поведения человека.

Особенностью нашей работы является многократное закрепление православных ценностей в рамках различных видов деятельности детей: слушании текстов, играх, рисовании, конструировании, пении, сочинении сказок, театрализациях, решении проблемных ситуаций нравственного выбора. Такой воспитательный подход позволяет нам организовать повседневную работу с дошкольниками как развивающую деятельность на основе ценностей православной культуры, мира Белогорья. У детей формируется понятие духовной культуры - доброта, забота, честность, трудолюбие, послушание.

**Библиографический список.**

1.Александрова Е. Ю. Система патриотического воспитания В ДОУ: планирование, педагогические проекты, разработки тематических занятий и сценарии мероприятий / авт. - сост. Е.Ю. Александрова и др. – Волгоград: Учитель, 2007. – 203с.

2. Данилюк А. Я., Кондаков А. М., Тишков В. А. Концепция духовно - нравственного развития и воспитания личности гражданина России в сфере общего образования: проект / Рос. акад. образования. – М.: Просвещение, 2009. – 256 с.

3.Кряженков А. Н., Скрипка А. М., Состина А. Е., Субботин П. Ю. Города и села Белогорья: Алексеевский, Новооскольский, Чернянский, Красненский, Красногвардейский, Корочанский районы / Под общ. Ред. В. В. Горошникова. – Рыбинск: Медиарост, 2018. - 176 с.: ил. – (Библиотека белгородской семьи)

4.Микляева Н. В. Нравственно - патриотическое и духовное воспитание дошкольников. Под ред. Н. В. Микляевой. – М.: ТЦ Сфера, 2013. – 144с.

© Часовникова И.В., Коротких В.И., Демиденко В.Д., 2026

**УДК 786.2**

**Шкляр Д. Б.**
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
Детская школа искусств № 2, г. Сургут

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ РАБОТЕ С ФОРТЕПИАННЫМ ЦИКЛОМ «СЕМЕЙСТВО КУКЛЫ» КОМПОЗИТОРА Э. ВИЛА - ЛОБОСА

Аннотация. В данной статье представлены методические рекомендации для работы над циклом Э. Вила - Лобоса «Семейство куклы». Рассматриваются особенности цикла и исполнительский процесс. Анализируется музыкальная форма, применяемые гармонии, используемые ритмические и мелодические фигуры. Предлагаемые рекомендации направлены на усовершенствование технической и образной стороны исполнительского процесса, работу над ритмом, динамикой, звуковым балансом, артикуляцией и т.д. Материал может быть полезен для учащихся музыкальных школ, студентов музыкальных учреждений и преподавателей.

Ключевые слова: Э. Вилла - Лобос, фортепианный цикл, «Семья малыша», методика работы над музыкальным произведением, особенности исполнения, анализ музыкального текста.

*Первая сюита «Семья малыша» (The Baby's Family, 1918).* Три сюиты «Семейство малыша» являются значимым произведением в фортепианном творчестве Вила Лобоса. В первой сюите, вдохновленной бразильскими детскими песенками, даны «музыкальные портреты» разнохарактерных кукол. Во второй сюите (посвященной Алине ван Берентцен) изображены животные. Гармонический язык этой сюиты сложен, преобладают диссонантные гармонии, атональность и политональность. Фортепианный стиль второй сюиты виртуозен и насыщен разнообразными исполнительскими приемами и находками. Третья сюита, оставшаяся в рукописи, посвящена спортивным играм. Она наименее известна среди остальных. Сюита «Семейство малыша» № 1 часто исполнялась и была записана Артуром Рубинштейном. Сюита состоит из восьми разнохарактерных миниатюр. Рассмотрим подробнее композицию и драматургию пьес данной сюиты. Цикл открывается пьесой «Маленькая блондинка» (фаянсовая кукла). В фортепианной партии вступления заметны два пласта. Первый – это квинтовый органный пункт (ре - ля), выдержанный на протяжении восьми тактов. Второй пласт – триольные фигуры восьмыми и шестнадцатыми

длительностями, которые в быстром темпе исполнения звучат как колокольчики, переливающиеся хрустальным звоном. Стремительный пассаж glissando перемещает звучание из верхнего регистра в средний, подготавливая появление основной темы.

На фоне ровного аккомпанемента, пульсирующего четвертными аккордами, появляется основная тема, она напевна и изящна. Она звучит в среднем регистровом диапазоне, близком человеческому голосу.

В изложении темы присутствует элемент имитации – теме «отвечает» голос в нижнем регистре. Внезапно в равномерное движение врываются озорные аккорды. После этого краткого оживленного фрагмента основная тема звучит в новом увеличенном варианте, украшенная широкими форшлагами. Один из главных изобразительных моментов в этой пьесе – создание звучания колокольчиков, что подчеркнуто ремаркой в нотах come campanelli. В гармонии слышны бесполутоновые последовательности, которые создают холодноватый «фарфоровый» колорит. Нетерцовая аккордика создает терпкость звучания. В этой пьесе перед исполнителем стоит несколько задач. Одна из них – это сохранение ровности пассажей, непрерывно переливающейся музыкальной ткани. Ремарка композитора delicatimente помогает найти точное эмоциональное наполнение этой музыки и передать его через соответствующее туше. Также задачей является создание холодноватого отстраненного образа хрупкой фарфоровой куколки.

Вторая пьеса «Маленькая смуглянка» (кукла из папье - маше) контрастна предыдущей. Пьеса начинается небольшим суетливым вступлением на два такта: терцовое тремоло «топчется» по полутонам в среднем регистре – что так же становится ярким контрастом после «хрустальной» звучности в верхнем регистре в предыдущей пьесе. Основная тема очень проста и незатейлива.

Мелодия поднимается в верхний регистр, достигая кульминации, и снова скатывается вниз стремительным блестящим пассажем. При втором проведении тема звучит в басу в увеличении. Затем тема причудливо звучит в квартовом удвоении, в дальнейшем фактура еще больше уплотняется. Тремолирующий фон выдержан на протяжении всей пьесы. В 39 такте возвращается основная тема, но уже от другого звука, она звучит в трансформированном варианте. Пьеса завершается красочными арпеджио, неожиданно обрываясь резким аккордом из двух квинт в басу. Тремолирующий непрерывный фон на протяжении всей пьесы не должен отвлекать исполнителя от мелодии и построения динамической линии развития музыкального материала, поэтому в работе над этой пьесой важно уделить внимание выравниванию тремоло и следить, чтобы кисть не зажималась и не уставала. В 32 такте пассаж из параллельных аккордов на ff, который необходимо сыграть *stringendo*, можно исполнить при условии соблюдения удобной позиционной аппликатуры.

Не во всех нотах аппликатура дана, поэтому пианисту самому зачастую приходится выбрать для себя оптимальный вариант. Исполнение этого пассажа на ff также вносит ответственность за чистоту исполнения. В левой руке движение параллельными терциями также требует технической сноровки. Третья пьеса «Маленькая метиска» (глиняная кукла) – также открывается коротким вступлением, где специфичный колорит создают секунды в мелодическом и гармоническом изложении: в остинатных шестнадцатых (мелодическое) и в секундовых гроздьях (гармоническое). Основная тема носит спокойный и безмятежный характер, в мелодии выразительна внутритактовая синкопа. В фактуре отчетливо заметны

три пласта: верхний – мелодия, средний – остинатная пульсация шестнадцатых, нижний голос – гармоническое сопровождение. Пласты меняются местами, за счет этого фактура переливается все новыми красками. В середине чередуются более оживленные и спокойные эпизоды. В оживленном эпизоде появляются «подпрыгивающие» суетливые квинты. По колориту звучания пьеса очень напоминает произведения К. Дебюсси. В гармонии используются красочные многозвучные аккорды. Фактура содержит несколько пластов (запись на трех строчках), очень красочно используется педаль. Для пианиста здесь важно аккуратно использовать педаль, так как насыщенная звучность в разных регистрах может слиться в неопределенное звуковое «грязное» пятно. Также здесь важно применить тембровый слух и донести до слушателя объемное пространство фактуры этой пьесы. Мелодия должна всегда слышаться исполнителем. Известные трудности здесь могут быть связаны с исполнением двойных нот в быстром темпе.

В четвертой пьесе «Маленькая мулатка» (резиновая кукла) своеобразно создан образ гибкости и упругости. В музыкальной ткани много тематических элементов, которые следуют друг за другом, образуя краткие разделы. Форшлаги в начале пьесы создают образ упругих пружинок. Неторопливая мелодия звучит в нижнем регистре. Пассажи построены на пентатонике. В 23 такте появляется мелодия с характерным национальным колоритом (в ее основе бесполутоновый звукоряд), которая звучит на выдержанной педали. Предпоследний раздел Presto экспонирует новый фактурный вариант тематического материала. Динамичное prestissimo завершает миниатюру.

Пятая пьеса «Маленькая негритянка» (деревянная кукла) – создает токкатный, очень подвижный образ. Пьеса проносится стремительно. Основной прием фактуры, за счет которого создан деревянный «стучащий» эффект – это чередование аккордов и звуков в стремительном темпе (martellato). Стремительное движение внезапно прерывается неуклюжей триолью четвертей. В этом можно увидеть изобразительный прием, когда механистичная деревянная игрушка вдруг причудливо останавливается, когда у нее заканчивается завод. Первый раздел пьесы складывается в период повторного строения. Во втором разделе в среднем голосе появляется песенная мелодия, которая становится все суетливее к кульминации.

Шестая пьеса «Маленькая нищенка» (тряпичная кукла) – пьеса контрастная предыдущей. О характере пьесы нам также сообщает ремарка композитора в обозначении темпа исполнения «Lento con melancholia», то есть, «медленно с меланхолией». Основная тема спокойна, скорее даже, несколько заторможена. Поступенная монотонная поступь четвертей, однообразный ритмический рисунок действительно наводят тоску и меланхолию. В сопровождении звучат монотонные аккорды. Здесь также применяется уже встречавшийся ранее прием удвоения мелодической линии в кварту, что создает особую терпкость звучания. Ритм очень равномерный, хотя в нем соединяется двухдольная и трехдольная пульсация. Пьеса обрамлена вступлением и заключением.

Для пианиста в этой пьесе, главным образом, необходимо выстроить агогику и динамическую линию развития, так как в медленном темпе особых технических сложностей нет. Пьеса довольно статична, однако не следует доводить эту статику до крайности.

Седьмая пьеса «Полишинель» – кажется, что единственное желание героя этой пьесы – досадить слушателю непрерывным равномерным стуком, который внезапно сменяет

мелодия ben marcato. Сумбурный скомороший образ пьесы создан с помощью аккордов martellato. В гармонии сочетаются диатоника и хроматика. Мелодическая линия, данная в верхнем голосе, диатонична, примитивна и навязчива подобно изображаемому кукольному паяцу.

Главной задачей для пианиста в этой пьесе становится сохранение свободы кисти при длительной игре приемом martellato. Кроме того, необходимо сделать так, чтобы прослушивался верхний голос, что требует проделать определенную техническую работу. Одна из самых впечатляющих интерпретаций данной пьесы принадлежит Артуру Рубинштейну. Сохранилась даже видеозапись, где Рубинштейн уже в преклонном возрасте исполняет «Полишинеля» на концерте. Исполнение поражает своей свежестью, головокружительно виртуозной техникой, особым звуком рояля, действительно близким к стучанию, но не переходящим в него.

Восьмая заключительная пьеса «Колдунья» (матерчатая кукла) – рисует образ ведьмы летящей на метле и пугающей детишек. Пьеса начинается затаенно и постепенно разворачивается в динамичный образ.

Пьеса рождает ассоциации с «Бабой - Ягой» из фортепианного цикла «Картинки с выставки» М. Мусоргского.

Как видно из анализа, каждая пьеса цикла «Семья малыша» ярко индивидуальна. Теперь мы можем сделать некоторые выводы о композиции и специфике, как отдельных пьес, так и всего цикла. «Семья малыша» представляет собой цикл миниатюр, объединенных программным замыслом. Пьесы следуют друг за другом по контрасту, динамично сменяя друг друга. Лирическим центром можно назвать пьесу «Маленькая нищенка» (тряпичная кукла). Эта пьеса расположена между двумя кульминациями, первой кульминацией становится пьеса «Полишинель», а второй, венчающей весь цикл – «Колдунья» (матерчатая кукла). Финальное значение этой пьесы подтверждается и ее масштабами, превосходящими все предыдущие пьесы цикла.

Все пьесы – это миниатюры, написаны в простой форме, за исключением заключительной пьесы «Колдунья». Стилистика – импрессионистическая звучность возникает за счет использования гармонии, в которой преобладает многозвучные полифункциональные аккорды, либо аккорды нетерцового строения. Пианистические особенности. Как известно, Вилла - Лобос не был пианистом - виртуозом, однако данное сочинение можно отнести к разряду виртуозных и концертных. Пьесы цикла «Семья малыша», безусловно, являются украшением репертуара пианиста, предъявляя к исполнителю немалые требования. Критик Андради Муриси, близкий друг Вилла - Лобоса, говорил о пианистической технике композитора как о «творимой им каждый раз заново», причисляя творчество Вилла - Лобоса к «могучему потоку барокко», для которого чужды формальные правила.

**Список использованной литературы:**

1. Appleby D. P. Heitor Villa - Lobos: A Bio - Bibliography / D. P. Appleby. – New York: Greenwood Press, 1988. – 218 p.
2. Мариз В. Эйтор Вила Лобос. Жизнь и творчество. – М., Музыка, 1977. С. 95
3. Нейгауз Г. Г. Об искусстве фортепианной игры: записки педагога / Г. Г. Нейгауз. – 5–е изд. – Москва: Музыка, 1988. – 240 с.

4. Пичугин П. А. Эйтор Вилла - Лобос и бразильская национальная музыкальная культура. Электронный ресурс. Режим доступа: http: // www.abc - guitar.narod.ru / pages / villa - lobos1.htm. Дата обращения 11.09.2015

5. Савшинский С. И. Работа пианиста над музыкальным произведением / С. И. Савшинский. – Ленинград: Музыка, 1964. – 187 с.

© Шкляр Д. Б., 2026

**УДК 37.01**

**Ярашова Г.**

Преподаватель, Международный университет гуманитарных наук и развития,
г. Ашхабад, Туркменистан

## РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАЗВИТИИ СОВРЕМЕННОЙ ПЕДАГОГИКИ

**Аннотация**

В статье рассматривается роль искусственного интеллекта в развитии современной педагогики. Анализируются возможности применения интеллектуальных технологий в обучении, оценивании знаний, персонализации образовательного процесса и повышении эффективности педагогической деятельности. Особое внимание уделяется перспективам и проблемам использования искусственного интеллекта в образовательной среде.

**Ключевые слова**

искусственный интеллект, педагогика, образование, цифровизация, образовательные технологии, цифровая образовательная среда, персонализация обучения, инновационные методы обучения.

Одним из наиболее значимых направлений использования искусственного интеллекта в педагогике является персонализация обучения. Ее сущность заключается в создании условий, при которых образовательный процесс учитывает индивидуальные характеристики обучающегося, его знания, способности, темп освоения материала и возникающие затруднения.

Интеллектуальные образовательные системы могут анализировать результаты выполнения заданий, характер ошибок, время работы с учебным материалом и динамику образовательных достижений. На основе полученной информации система способна формировать рекомендации относительно дальнейшей траектории обучения. Например, если обучающийся испытывает сложности с определенной темой, интеллектуальная система может предложить дополнительные объяснения, примеры и практические задания. При успешном освоении материала возможно постепенное повышение сложности учебных задач.

Подобный подход особенно важен в условиях массового образования, где преподавателю бывает сложно обеспечить одинаково высокий уровень индивидуального сопровождения каждого обучающегося. Использование искусственного интеллекта

позволяет частично компенсировать данное ограничение, создавая дополнительные возможности для самостоятельной работы и получения обратной связи.

Однако персонализация не должна означать полную автоматизацию обучения. Образовательные потребности личности не ограничиваются измеряемыми цифровыми показателями. Мотивация, эмоциональное состояние, социальное взаимодействие, творческие способности и личностные качества не всегда могут быть адекватно представлены в форме цифровых данных. Поэтому искусственный интеллект целесообразно рассматривать как инструмент поддержки педагогического решения, а не как его полноценную замену.

**Искусственный интеллект и деятельность педагога**

Одним из распространенных вопросов современной педагогической дискуссии является влияние искусственного интеллекта на профессиональную деятельность преподавателя. Распространение интеллектуальных систем вызывает опасения относительно возможного сокращения роли педагога в образовательном процессе. Однако более перспективным представляется подход, согласно которому искусственный интеллект не заменяет преподавателя, а расширяет его профессиональные возможности.

Современный педагог выполняет множество задач, связанных с подготовкой учебных материалов, разработкой заданий, проверкой работ, анализом образовательных результатов и организацией коммуникации с обучающимися. Часть этих процессов может быть автоматизирована или значительно ускорена с помощью интеллектуальных технологий. Генеративные системы способны помогать преподавателю создавать планы занятий, учебные тексты, вопросы для обсуждения, тренировочные упражнения и различные варианты заданий.

Особую роль искусственный интеллект может играть при подготовке дифференцированных учебных материалов. Один и тот же материал может быть представлен с различной степенью сложности, в разных форматах и с учетом уровня подготовки обучающихся. Это позволяет преподавателю эффективнее организовывать работу неоднородных групп.

При этом педагог сохраняет ответственность за содержание образования, достоверность информации, методическую целесообразность используемых материалов и соответствие образовательным целям. Сгенерированный искусственным интеллектом материал может содержать фактические ошибки, неточности или недостаточно обоснованные утверждения. Поэтому профессиональная экспертиза преподавателя остается необходимым условием качественного применения интеллектуальных технологий.

**Список использованной литературы:**

1. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. — Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019. — 232 p.

2. Luckin R., Holmes W., Griffiths M., Forcier L. B. Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. — London: Pearson, 2016. — 72 p.

3. Woolf B. P. Building Intelligent Interactive Tutors: Student - Centered Strategies for Revolutionizing E - Learning. — Burlington: Morgan Kaufmann, 2009. — 408 p.

4. Baker R. S., Inventado P. S. Educational Data Mining and Learning Analytics // Learning Analytics. — New York: Springer, 2014. — P. 61–75.

© Ярашова Г., 2026

## СОДЕРЖАНИЕ

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Веретенников А.С., Карпенко С.В., Петров В.С.
КОНВЕКТИВНЫЙ ТЕПЛОПЕРЕНОС
В ЦИЛИНДРИЧЕСКОМ КАНАЛЕ С УЧЕТОМ ДИССИПАЦИИ
ПРИ ГРАНИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ВТОРОГО РОДА 5

Гордеев И. И.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ АВТОТРЕНАЖЁРОВ
В ПОДГОТОВКЕ ВОДИТЕЛЕЙ:
СТАТИСТИКА ПРОТИВ ОЖИДАНИЙ 9

Гуляй В.Г.
PRESENTATION ATTACKS: ЭВОЛЮЦИЯ АТАК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ
В ЭПОХУ ГЕНЕРАТИВНЫХ НЕЙРОСЕТЕЙ 16

Долженков С.С.
ЗОНДИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО - ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ
АРХИТЕКТУРЫ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ
С ЦЕЛЬЮ БЕСШОВНОЙ ИНТЕГРАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ IT – SKILLS 18

Ефимов В.С., Тюфанов К.А.
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ
ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СЛУЖЕБНО - БОЕВЫХ ЗАДАЧ 22

Лапин Е.М.
ОРГАНИЗАЦИЯ КРОВЕЛЬНЫХ РАБОТ НА ЭКСПЛУАТИРУЕМОМ
ЖИЛОМ ЗДАНИИ БЕЗ ОТСЕЛЕНИЯ ЖИЛЬЦОВ 25

Судак А.В., Владимиров В.А., Золин А.Г.
ПРИМЕНЕНИЕ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ
ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ АНАЛИЗА ДАННЫХ 27

Терновых П.В., Толстов У.В., Пальчикова Г. С.
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕРЕДВИЖНЫХ
МОБИЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ И НАПРАВЛЕНИЯ ИХ РЕШЕНИЯ 32

### ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Аблёзгова О.В., Барминова О.Е., Власова М.С., Гончарова Д.А.
ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ
У ОБУЧАЮЩИХСЯ 5–7 ЛЕТ НА ЗАНЯТИЯХ
ТЕХНИЧЕСКИМ ТВОРЧЕСТВОМ 35

Агафонова Е.В., Несветова Е.Н., Дмитричева Л. Н., Цапков О. А.
ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ РОЛЬ РАЗВИТИЯ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ
В ПЕРИОД ПСИХОМОТОРНОГО
И КОГНИТИВНОГО СТАНОВЛЕНИЯ ЛИЧНОСТИ РЕБЁНКА 36

Аллаберенова Л., Садылова Ш.
ИННОВАЦИОННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИКИ: ВОЗМОЖНОСТИ ВИЗУАЛИЗАЦИИ, ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И АДАПТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ 38

Аннамаммедов С., Атаева Г., Теджендурдыева А.
РОЛЬ ПРИНЦИПОВ ЧИСТОГО КОДА В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА И СОПРОВОЖДАЕМОСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ 40

Аннамырадов Р.
ВЛИЯНИЕ ИНТЕРВАЛЬНЫХ ТРЕНИРОВОК НА РАЗВИТИЕ АЭРОБНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ 41

Барыбина А. В., Посохова М. Н.
РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ОТ 3 ДО 4 ЛЕТ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ, КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И СТРАТЕГИИ ОБУЧЕНИЯ 43

Боргоякова К.С., Майнагашева Е.А., Умбиталиева А.К.
ЗНАКОМСТВО С МАЛОЙ РОДИНОЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 46

Боровкова М.С., Оспищева Е.И., Дворник Н.Р.
СОЦИАЛЬНО - КОММУНИКАТИВНОЕ РАЗВИТИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОВЗ 48

Буковцова М.А.
ПРОГУЛКА КАК ИНТЕГРАТИВНЫЙ РЕСУРС РАЗНОСТОРОННЕГО РАЗВИТИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ: ФИЗИЧЕСКИЙ, ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ И НРАВСТВЕННО - ПАТРИОТИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ 49

Вахитова И.М.
УРОК АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ПО ТЕМЕ: «ПРЕСТУПЛЕНИЯ И ПРЕСТУПНИКИ НА СУДЕБНОМ ПРОЦЕССЕ» В 11 КЛАССЕ 52

Воскобойникова Е.С., Иванова А.И.
«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ – ЛОГОПЕДА ДЛЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ С ОВЗ» 54

Гадяцкая В.И., Широбокова С.А., Пьянова Н.П.
УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ИНКЛЮЗИВНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ 57

Ермоленко Е.В.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР КАК СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА 59

Ермолова И.А., Люшненко А.А., Шевырева М.В., Самойлова Т.С.
СИНТЕЗ НА СТЫКЕ НАУК: КАК СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ
ФОРМИРУЮТ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ 62

Жданкина Е.Ф.
СОЦИАЛЬНО - ОРИЕНТИРОВАННОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ
ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМАНДНЫХ НАВЫКОВ
У СТУДЕНТОВ ГОРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ 64

Калмыкова А.А.
«ЗАБОТА О СЕБЕ» КАК РЕСУРС РАЗВИТИЯ
СОЦИАБЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ:
ПСИХОЛОГО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ 66

Ковтанюк И.А., Озерова В.П., Чернова Г.И.
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СЛЕД ДОШКОЛЬНИКА: УЧИМСЯ БЕРЕЧЬ РЕСУРСЫ» 70

Козлов В.А., Кривоченков Р.С., Ткаченко Т.В., Алешкина А.М.
ОТОБРАЖЕНИЕ ГУМАНИСТИЧЕСКИХ ИДЕАЛОВ КАК ОСНОВЫ
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ ПЕДАГОГИКИ В ПРОИЗВЕДЕНИИ
«ОПЫТЫ» ФРАНЦУЗСКОГО ПРОСВЕТИТЕЛЯ МИШЕЛЯ ДЕ МОНТЕНЯ 72

Козуб А.С., Нефедова Ю.В., Хмелева И.В.
РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ У ДЕТЕЙ
СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОЕКТА
«ДОБРЫЕ ИГРЫ» 75

Крыжановская Д.А., Понкрашова Д.Н.
КОРРЕКЦИЯ НЕЖЕЛАТЕЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ
С ОВЗ ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ УСПЕШНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ 77

Лихошерстов И.И.
ФОРМИРОВАНИЕ МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКИХ ТЕНДЕНЦИЙ
У УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИСТОРИИ РОССИИ 79

Маслова С.А., Кононова Л.Д.
НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
СОЦИАЛЬНО - ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ РОДИТЕЛЕЙ 81

Мешкова Г.А., Синельник Е. И., Жарикова А.А., Малышева Е.В.
ВОЛОНТЕРСТВО КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОФИЛАКТИКИ
ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ ПОДРОСТКОВ 84

Мохна Е.А., Мигунова М.В., Попова М.Ю.
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ» 86

Мырадов Б.
ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯРНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ
НА УРОВЕНЬ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ
И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ 88

Мырадова Г.
ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯРНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ
НА КАЧЕСТВО СНА И ВОССТАНОВЛЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ
СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ 89

Мырадова О.
РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ШКОЛЬНИКОВ
СРЕДСТВАМИ УПРАЖНЕНИЙ НА ДИНАМИЧЕСКОЕ РАВНОВЕСИЕ
НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ 91

Нежданова В.А.
ТЕАТРАЛИЗОВАННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО
ФОРМИРОВАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 93

Поплавский В. С.
МУЗЫКАЛЬНАЯ МЕДИАСРЕДА КАК ФАКТОР
ФОРМИРОВАНИЯ ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВКУСА ПОДРОСТКОВ 98

Пучкова М. Г., Стадник И. А.
БЕЗОПАСНОСТЬ НА ДОРОГАХ НАЧИНАЕТСЯ С ДЕТСКОГО САДА:
ОПЫТ РАБОТЫ КАДЕТСКОЙ ГРУППЫ
«ДОРОЖНЫЙ ПАТРУЛЬ» 100

Руденко О.В.
ИНТЕГРАЦИЯ ОБЛАСТЕЙ В РЕЖИМЕ ДНЯ:
КАК НЕ ДРОБИТЬ РАЗВИТИЕ РЕБЕНКА 103

Руденко С.В.
ПРИЕМЫ РАБОТЫ
НАД АКТИВНЫМ ГРАММАТИЧЕСКИМ МАТЕРИАЛОМ
НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ 105

Саликов В. В., Глазкова О. А.
ДИЗАЙН СПОРТИВНЫХ ИКОНОК ИХ ФУНКЦИИ СТИЛЬ И РОЛЬ
В ВИЗУАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ СПОРТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ 107

Самаренко О.А.
ПСИХОЛОГО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОФИЛАКТИКИ
ШКОЛЬНОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ
СРЕДСТВАМИ ИГРОВЫХ И АРТ – ТЕХНОЛОГИЙ 112

Таирова А.А.
ФОРМИРОВАНИЕ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ 114

Тарасенко И. Н., Тарасенко А. И.
ТЕОРЕТИКО - МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ
ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН
В СИСТЕМЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНОГО И ПРИКЛАДНОГО ЗНАНИЯ 116

Турчина О.В.
ПСИХОЛОГО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ 118

Французова Т.В., Боровенская И.Ю.
РАННЯЯ ПРОФОРИЕНТАЦИЯ И ПРОФИЛЬНЫЕ КЛАССЫ: ИНСТРУМЕНТЫ БЕСШОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ 121

Фурукина М. С.
ПОНЯТИЕ СПОРТИВНОЙ ОДАРЁННОСТИ И КРИТЕРИИ ЕЁ ВЫЯВЛЕНИЯ В ИГРОВЫХ ВИДАХ СПОРТА 123

Хабилов Д.Р.
ВЛИЯНИЕ КРАТКОВРЕМЕННЫХ СИЛОВЫХ ТРЕНИРОВОК В РАМКАХ УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА РАЗВИТИЕ МЫШЕЧНОЙ СИЛЫ И СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ УЧАЩИХСЯ 126

Халмухаммедов П.
ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ПАУЗ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ НА ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ 128

Хуан Мэйхун
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КИТАЕ 130

Часовникова И.В., Коротких В.И., Демиденко В.Д.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРАВОСЛАВНОЙ КУЛЬТУРЫ И РЕГИОНАЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ В ДУХОВНО - НРАВСТВЕННОМ СТАНОВЛЕНИИ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ 132

Шкляр Д. Б.
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ РАБОТЕ С ФОРТЕПИАННЫМ ЦИКЛОМ «СЕМЕЙСТВО КУКЛЫ» КОМПОЗИТОРА Э. ВИЛА – ЛОБОСА 134

Ярашова Г.
РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАЗВИТИИ СОВРЕМЕННОЙ ПЕДАГОГИКИ 138

**Научное издание**

# КОНЦЕПЦИИ, ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ И ПРИКЛАДНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**Сборник статей**
**Международной научно-практической конференции**
**10 октября 2026 г.**

Часть 1

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 13.10.2026 г. Формат 60x90/16.
Печать: цифровая. Гарнитура: Times New Roman
Усл. печ. л. 8,50. Тираж 500. Заказ 2751.

АЭТЕРНА
НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

**Отпечатано в редакционно-издательском отделе**
**НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА «АЭТЕРНА»**
**450076, г. Уфа, ул. Пушкина 120**
**https://aeterna-ufa.ru**
**info@aeterna-ufa.ru**
**+7 (347) 266 60 68**