

**НОВАЯ НАУКА**

Международный центр  
научного партнерства



**NEW SCIENCE**

International Center  
for Scientific Partnership

# **БУДУЩЕЕ НАУКИ 2026**

Сборник статей Международного  
научно-исследовательского конкурса,  
состоявшегося 18 февраля 2026 г.  
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск  
Российская Федерация  
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»  
2026

УДК 001.12  
ББК 70  
Б90

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

Б90 Будущее науки 2026 : сборник статей Международного научно-исследовательского конкурса (18 февраля 2026 г.). — Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2026. — 178 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00276-011-4

Настоящий сборник составлен по материалам Международного научно-исследовательского конкурса БУДУЩЕЕ НАУКИ 2026, состоявшегося 18 февраля 2026 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конкурса являлись обсуждение практических вопросов современной науки, развитие методов и средств получения научных данных, обсуждение результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, обмен опытом. Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

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

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

УДК 001.12  
ББК 70

ISBN 978-5-00276-011-4

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

*Состав редакционной коллегии и организационного комитета:*

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

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>7</b>
ОТ ЭСКИЗА К ЯЗЫКУ: ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ХУДОЖЕСТВЕННОМ УЧИЛИЩЕ .....	8
<i>Седалищева Галина Михайловна</i>	
ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ: ВЗАИМОСВЯЗЬ С УНИВЕРСАЛЬНЫМИ УЧЕБНЫМИ ДЕЙСТВИЯМИ И ПУТИ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ .....	14
<i>Шаповалова Анна Андреевна</i>	
ГЕЙМИФИКАЦИЯ В ОСНОВЕ ПРОФОРИЕНТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ДЛЯ ПОДРОСТКОВ. ОПЫТ HR-КЛИНИКИ СПБГУ .....	20
<i>Богданов Алексей Александрович, Гондал Алия Ахтаровна, Деграве Светлана Игоревна</i>	
ОБУЧЕНИЕ СПОРТИВНОМУ ОРИЕНТИРОВАНИЮ МЕТОДОМ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ .....	31
<i>Ильин Максим Денисович</i>	
ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ НА РАЗВИТИЕ МОТИВАЦИИ К УЧЕНИЮ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ .....	36
<i>Лысенко Вячеслав Владимирович</i>	
РОЛЬ АДАПТИВНОГО БАСКЕТБОЛА В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У ШКОЛЬНИКОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....	44
<i>Мальцева Софья Сергеевна</i>	
ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ИНИЦИАТИВНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ .....	49
<i>Тимошенко Дарья Сергеевна</i>	
ИКТ КАК ИНСТРУМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ К ШКОЛЕ .....	56
<i>Толокольникова Елизавета Алексеевна</i>	
ІНТЭГРАВАНЫ ЗАНЯТАК «У ГОСЦІ ДА БАБУЛІ-ЗАГАДАЧКІ» ПА АДУКАЦЫЙНЫМ ГАЛІНАМ «ДЗІЦЯ І ГРАМАДСТВА» І «МАСТАЦКАЯ ЛІТАРАТУРА» .....	63
<i>Савицкая Юлия Анатольевна</i>	
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ПОВЕДЕНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ .....	70
<i>Лебешева Анастасия Александровна</i>	

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ РОСТГМУ КАК ЭЛЕМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ БУДУЩЕГО ВРАЧА .....	74
<i>Гаспарян Анижанна Григоровна, Краевская Татьяна Владимировна</i>	
<b>СЕКЦИЯ КУЛЬТУРОЛОГИЯ .....</b>	<b>81</b>
ИНКЛЮЗИВНЫЕ СТРАТЕГИИ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГАЛЕРЕИ «УНИВЕРСИТЕТ КУЛЬТУРЫ»: ПРОЕКТНЫЙ ПОДХОД К ПОДДЕРЖКЕ ТВОРЧЕСТВА ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ .....	82
<i>Татаревич Марина Александровна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>87</b>
СИНДРОМ САМОЗВАНЦА И УСТАНОВКА НА ДАННОСТЬ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ: ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ ПРОФИЛАКТИКИ .....	88
<i>Петров Ростислав Владимирович</i>	
<b>СЕКЦИЯ ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>94</b>
ОБЩЕЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ ЦЕННОСТИ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ НРАВСТВЕННОСТИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ .....	95
<i>Безуб Дарья Николаевна, Довбуш Александр Евгеньевич</i>	
<b>СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>104</b>
ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ОДНОСЛОВНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ: ЛИНГВИСТИКО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ .....	105
<i>Смагулова Шолпан Каримовна, Ерболат Назерке, Жалешова Раушан, Шаинова Гульнар Буркатовна, Айболкызы Жанеля</i>	
<b>СЕКЦИЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>114</b>
ПЕРФОРМАНСНАЯ КОММУНИКАЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫМ МНЕНИЕМ .....	115
<i>Голянкина Майя Алексеевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>122</b>
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРИЮТА НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ .....	123
<i>Еремина Ирина Ильинична, Овчинникова Ксения Алексеевна</i>	
МЕТОД ИМИТАЦИОННОГО ВЫРАВНИВАНИЯ ФУНДАМЕНТОВ С ПОМОЩЬЮ ЛАЗЕРНОГО ТРЕКЕРА LEICA AT402 В ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ .....	134
<i>Шарыпова Мария Сергеевна, Сомпольцева Анна Александровна</i>	
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ДАННЫХ .....	143
<i>Чесалов Александр Юрьевич</i>	

<b>СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>152</b>
ОДИН ИЗ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ СТОИМОСТИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ .....	153
<i>Першин Егор Васильевич, Габрух Алексей Юревич</i>	
РОЛЬ НЕМАТЕРИАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ И ПРОГРАММ ПУБЛИЧНОГО ПРИЗНАНИЯ В УДЕРЖАНИИ НИРО .....	162
<i>Кожевникова Дарина Алексеевна, Бембеев Виктор Церенович</i>	
<b>СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА .....</b>	<b>168</b>
МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА .....	169
<i>Шевко Ирина Яковлевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>173</b>
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ СЕМЕЙНЫХ ОТНОШЕНИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	174
<i>Порываева Юлия Евгеньевна</i>	

**СЕКЦИЯ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**ОТ ЭСКИЗА К ЯЗЫКУ: ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ  
КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ  
КОМПЕТЕНЦИИ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА  
В ХУДОЖЕСТВЕННОМ УЧИЛИЩЕ**

**Седалищева Галина Михайловна**

преподаватель

ГБПОУ РС (Я) «Якутское художественное училище  
(колледж) им. П.П. Романова»

**Аннотация:** в статье рассматриваются особенности и преимущества интеграции творческих методов в процесс профессионально ориентированного обучения иностранному языку в художественном училище. Анализируется, как активизация креативных способностей студентов способствует не только лучшему усвоению языкового материала, но и формированию целостного профессионального мировоззрения, расширению кругозора и развитию навыков, критически важных в современной профессиональной среде. Особое внимание уделяется методу «мобильное видео» как эффективному инструменту для развития иноязычной коммуникации.

**Ключевые слова:** профессионально ориентированное обучение иностранному языку, творчество, мягкие навыки, визуализация, межкультурная компетенция, мотивация, когнитивное обучение, мобильное видео.

**FROM SKETCH TO LANGUAGE: CREATIVE TASKS  
AS MEANS OF DEVELOPING COMMUNICATIVE COMPETENCE  
IN ENGLISH LESSONS AT ART COLLEGE**

**Sedalishcheva Galina Mikhailovna**

**Abstract:** the article discusses the features and advantages of integrating creative methods into the process of professionally oriented foreign language teaching at an art school. The article analyzes how the activation of students' creative abilities contributes not only to the better assimilation of language material, but also to the formation of a holistic professional worldview, the expansion of horizons and the development of skills that are critically important in the modern professional environment. Special attention is paid to the "mobile video" method as an effective tool for the development of foreign language communication.

**Key words:** professionally oriented foreign language teaching, creativity, soft skills, visualization, intercultural competence, motivation, cognitive learning, mobile video.

### **Введение**

Введение современных образовательных стандартов, нацеленных на подготовку конкурентоспособных специалистов, выдвигает на первый план проблему иноязычной коммуникативной компетенции. Для будущих художников, дизайнеров, искусствоведов владение иностранным языком становится не просто формальным требованием, а существенным компонентом профессиональной деятельности. Это включает в себя возможность участия в международных выставках, общения с зарубежными коллегами, изучения специализированной литературы и интернет ресурсов.

В связи с этим, дисциплина «Иностранный язык» в художественном училище ведет в профессионально-ориентированный курс, учитывающий специфику специальностей «Дизайн», «Живопись», «Декоративно-прикладное искусство». Целью такого обучения является достижение уровня, достаточного для практического использования языка в будущей профессиональной деятельности.

Однако студенты художественных специальностей часто обладают особым типом мышления – образным, где развито воображение и творчество. Традиционные методы обучения, не учитывающие эту специфику, могут быть для них малоэффективными и демотивирующими. В этих условиях актуальной задачей становится поиск и внедрение таких педагогических подходов, которые бы активизировали творческий потенциал студентов для решения языковых задач [4, с. 112].

**Цель статьи** – показать, как творческое содержание и задания, в частности метод «мобильное видео», служат эффективным инструментом для активизации профессиональной лексики, стимулирования речевой деятельности и повышения мотивации студентов. Доказывается, что такой подход делает обучение не только более увлекательным, но и максимально приближенным к реальным профессиональным ситуациям.

### **Принципы профессионально-ориентированного обучения в художественном училище**

Сущность профессионально ориентированного обучения иностранному языку заключается в его интеграции со специальными дисциплинами, такими

как «История изобразительного искусства», «Технология исполнительского мастерства изделий ДПИ и НП», «Художественное проектирование изделий ДПИ и НП», «Живопись», «Рисунок» и пр. Это позволяет получать дополнительные профессиональные знания и формировать профессионально значимые качества личности.

Предлагаем форму проектного обучения, направленного на самостоятельную учебно-творческую работу обучающегося под руководством педагога для демонстрации достижений в выбранной области знаний и видов деятельности, методическая система работы которой строится на нескольких ключевых принципах:

- **Интеграция:** учебные материалы и задания напрямую связаны с профилем студента. Используются тексты о художниках, художественных техниках, направлениях в искусстве, а также материалы национально-регионального компонента, что способствует развитию личности, способной к межкультурной коммуникации.

- **Визуализация:** активно используются репродукции произведений искусства, учебные рисунки, схемы. Например, задание на заполнение цветовой палитры и наименование оттенков на английском языке; созданные студентами картины на конкретные лексические или грамматические темы – обучение с опорой на картины позволяет эффективно закреплять текущую тему.

- **Поэтапность:** реализуемый нами принцип модульной организации учебного процесса, при котором каждая тема представляет собой завершённый цикл, состоящий из последовательных, взаимосвязанных этапов: формирования языковой базы, ее творческой апробации, контекстуально-визуального закрепления, коммуникативной практики и итоговой диагностики. Данная система обеспечивает прочное усвоение материала за счет его многократной и разноуровневой переработки, что соответствует основным положениям системно-деятельностного и коммуникативного подходов в образовании [4, с. 220-225].

#### **Творческие задания как катализатор коммуникации**

Для студентов-художников творчество – естественная среда. Поэтому задания, предполагающие создание собственного продукта, являются для них мощным психологическим стимулом. Тематика заданий (описание собственной картины, презентация творческого проекта, обсуждение художественного приема) позволяет студенту высказаться по проблемам его будущей специальности, что создает дополнительную мотивацию для изучения языка.

Такие задания направлены на развитие не только языковых, но и «мягких навыков» (soft skills): критического мышления, креативности, умения презентовать свою идею [1, с. 45].

### **Метод «мобильное видео» как синтез творчества и коммуникации**

Одним из наиболее эффективных творческих методов, апробированных на базе Якутского художественного училища им. П.П. Романова, является метод «мобильное видео». Этот метод позволяет использовать привычные для современной молодежи технологии (смартфоны, планшеты) для формирования устойчивых навыков устной речи.

#### **Алгоритм работы над видео-монологом включает два этапа:**

##### **1. Подготовительный этап (на уроке):**

- Определение темы видео (например, процесс создания учебной работы – от эскиза к готовому произведению).
- Обогащение речи лексикой: работа с профессиональной терминологией, клише, необходимыми грамматическими конструкциями.
- Написание сценария, который обсуждается и корректируется вместе с преподавателем.

##### **2. Этап создания учебного продукта (самостоятельная работа):**

- **Видеосъемка.** Студент проводит съемку этапов своей работы, продумывает реквизит, ракурсы, освещение.
- **Сопроводительный текст.** На основе подготовленного сценария студент записывает аудиодорожку на английском языке, описывая цель проекта, задачи и поэтапный ход работы.
- **Монтаж.** Создание итогового видеоролика.

#### **Преимущества метода «мобильное видео»:**

- **Повышение мотивации:** Задача решается на иностранном языке через призму профессиональной деятельности, что делает процесс увлекательным и лично значимым.
- **Преодоление языкового барьера:** Деятельностный подход и погруженность в творческий процесс снижают страх перед говорением на иностранном языке.
- **Развитие комплексных навыков:** Студент одновременно совершенствует навыки говорения (монологическая речь), аудирования (работа с собственным звуком), письма (сценарий) и профессиональные компетенции (анализ и презентация собственного творчества).

• **Формирование профессиональной идентичности:** у будущих выпускников растет самосознание как профессионалов, способных обсуждать свою работу на международном уровне.

**Типичные трудности и их преодоление:**

Студенты могут столкнуться с трудностями аналитического отбора информации, правильного языкового оформления мысли, техническими проблемами монтажа и записи звука. Роль преподавателя на подготовительном этапе и в процессе консультирования является ключевой для помощи в преодолении этих барьеров.

**Заключение**

Таким образом, интеграция творческих методов, и, в частности, метода «мобильное видео», в процесс обучения английскому языку в художественном училище является адекватным и высокоэффективным ответом на вызовы современного образования. Такой подход позволяет трансформировать урок иностранного языка из рутинного занятия в динамичную творческую мастерскую, где язык становится не целью, а средством для профессионального самовыражения.

От «эскиза» – первичной идеи и базовой лексики – студент через систему творческих заданий приходит к владению полноценным «языком» профессиональной коммуникации. Это способствует не только формированию иноязычной компетенции, но и целостному развитию конкурентоспособного, творчески мыслящего специалиста, готового к активному участию в современном мировом художественном процессе.

**Список литературы**

1. Глоткина А.А., И.А. Ременникова. Об опыте проведения конкурса видеопрезентаций на иностранном языке в лингвистическом вузе // Современное педагогическое образование. – 2020. – № 3. – С. 45.

2. Куликова Е.Ю., Просвиркина И.И., Фролова А.М. Формирование навыков аудирования и говорения в современной образовательной среде с использованием метода «мобильное видео» // Современное педагогическое образование. – 2019. – № 3.

3. Образцов П.И., Ахулкова А.И., Черниченко О.Ф. Проектирование и конструирование профессионально-ориентированной технологии обучения. – Орел, - 2005. – 95 с.

4. Щукин, А. Н. Обучение иностранным языкам: Теория и практика. — 4-е изд. — М.: Филоматис, - 2010. - с. 112-225.

5. Kukulska-Hulme, A., & Shield, L. An overview of mobile assisted language learning: From content delivery to supported collaboration and interaction // ReCALL. - 2008. URL: <https://www.cambridge.org/core/journals/recall/article/overview-of-mobile-assisted-language-learning-from-content-delivery-to-supported-collaboration-and-interaction/8D0516C4B2C1B903BD268B1C1C9A6DB9> (accessed: 01.06.2024).

6. Godwin-Jones, R. Emerging technologies: Video and language learning: From entertainment to creation / R. Godwin-Jones // Language Learning & Technology. — 2019. URL: <https://www.lltjournal.org/item/10125-44691/> (accessed: 01.06.2024).

© Седалищева Г.М., 2026

**ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ МЛАДШИХ  
ШКОЛЬНИКОВ: ВЗАИМОСВЯЗЬ С УНИВЕРСАЛЬНЫМИ  
УЧЕБНЫМИ ДЕЙСТВИЯМИ И ПУТИ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ**

**Шаповалова Анна Андреевна**

студент

Научный руководитель: **Авдеева Лилия Николаевна**

к.п.н. доцент

ГБОУ ВО «Ставропольский государственный  
педагогический институт»

**Аннотация:** Работа посвящена исследованию процесса формирования познавательных стратегий младших школьников. Ключевое внимание уделяется роли универсальных учебных действий (УУД) как основного механизма этого формирования. В исследовании анализируются компоненты познавательных стратегий (ориентировочный, исполнительский, контрольно-оценочный) и их взаимосвязь с видами УУД. Теоретический анализ подкрепляется рассмотрением практического подхода (Плигин А.А.) к развитию стратегий в образовательном процессе начальной школы.

**Ключевые слова:** познавательные стратегии, проблемное обучение, младшие школьники, универсальные учебные действия, познавательный навык.

**COGNITIVE STRATEGIES OF PRIMARY SCHOOL  
CHILDREN: RELATIONSHIP WITH UNIVERSAL LEARNING  
ACTIVITIES AND WAYS OF THEIR FORMATION**

**Shapovalova Anna Andreevna**

Scientific adviser: **Avdeeva Lilia Nikolaevna**

**Abstract:** The paper is devoted to the study of the formation of cognitive strategies of younger schoolchildren. Key attention is paid to the role of universal learning activities (UED) as the main mechanism of this formation. The study analyzes the components of cognitive strategies (orientation, performance, control and evaluation) and their relationship with the types of DMS. The theoretical analysis is supported by the consideration of a practical approach (A.A.Pligin) to the development of strategies in the educational process of primary schools.

**Key words:** cognitive strategies, problem-based learning, primary school students, universal learning activities, cognitive skill.

Исследование любого педагогического явления требует четкого понимания его ключевых категорий. Центральным понятием в данной работе выступает «познавательная стратегия», интерпретация которого в научной литературе отличается многоаспектностью.

Формирование у младшего школьника умения учиться, выступающее в качестве ключевого требования Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 286), напрямую связано с развитием у него комплекса универсальных учебных действий (УУД). В рамках познавательных УУД особое место занимает понятие познавательная деятельность, которое является центральным для нашего исследования в контексте темы познавательных стратегий. Непосредственным механизмом, реализующим познавательную деятельность, и выступают познавательные стратегии.

Анализ психолого-педагогической литературы показывает, что единого подхода к определению данного термина не существует, однако все определения объединяет идея об осознанном и целенаправленном управлении процессом познания. В широком смысле, познавательные стратегии понимаются как совокупность гибких, осознанных и целенаправленных умственных действий и приемов, которые использует субъект для эффективного восприятия, переработки, хранения и извлечения информации с целью решения учебных и жизненных задач [3].

Значительный вклад в разработку данного понятия применительно к школьной практике внес А.А. Плигин. В его трактовке, познавательная стратегия – это «индивидуальная взаимосвязь (последовательность) операций и действий (интеллектуальных и практических), направленных на реализацию результата в познавательной (учебной) деятельности» [4]. Это определение подчеркивает несколько ключевых аспектов:

1. **Индивидуальность:** стратегия уникальна для каждого ученика и отражает его сенсорные предпочтения (аудиальные, визуальные, кинестетические) и сложившийся познавательный опыт.
2. **Структурность:** стратегия представляет собой не хаотичный набор действий, а именно взаимосвязь и последовательность операций.

Целенаправленность: стратегия всегда ориентирована на достижение конкретного результата в учебной деятельности.

Важным представляется соотнесение познавательных стратегий с компонентами познавательных УУД, закрепленными во ФГОС НОО. В структуре познавательных стратегий можно выделить несколько взаимосвязанных компонентов, которые коррелируют с этапами формирования стратегии по Плигину (самоотчет, анализ по листу, анализ на основе вопросника, развитие стратегии):

1. Ориентировочный компонент: связан с умением анализировать условие задачи, выдвигать гипотезы, планировать ход ее решения. Этот компонент напрямую соотносится с логическими УУД (анализ, синтез, установление причинно-следственных связей) и знаково-символическими действиями (моделирование).

2. Исполнительский компонент: включает непосредственное применение конкретных приемов и способов работы с информацией (сравнение, классификация, обобщение, поиск аргументов), что соответствует общеучебным УУД.

3. Контрольно-оценочный компонент: предполагает саморегуляцию и самоконтроль в процессе деятельности, оценку промежуточных и конечных результатов, коррекцию выбранного пути. Этот компонент является связующим звеном между познавательными и регулятивными УУД и достигает своего высшего выражения в метарефлексии, которую целенаправленно развивает Плигин на «уроках развития стратегий».

Таким образом, познавательные стратегии можно рассматривать как метаумения, которые интегрируют в себе различные познавательные УУД и обеспечивают их эффективное применение в комплексе.

Следует разграничить понятия «познавательная стратегия» и «познавательный навык». Если навык – это, как правило, автоматизированное действие, то стратегия – это всегда осознанный выбор из нескольких альтернатив наиболее адекватного способа деятельности в зависимости от конкретных условий и поставленной цели. Плигин справедливо указывает, что традиционное обучение часто не раскрывает перед учеником «ход собственно учебной деятельности» [4], в результате чего у детей не формируются эффективные стратегии, а закрепляются случайные и неэффективные микростратегии.

В трудах отечественных и зарубежных исследователей подчеркивается, что становление познавательных стратегий является основой для развития

теоретического мышления и творческих способностей учащихся [2]. Именно проблемное обучение, создавая ситуации интеллектуального затруднения, стимулирует учащихся к поиску и осознанному выбору эффективных стратегий для выхода из проблемной ситуации, тем самым переводя их с уровня пассивных исполнителей на уровень активных, саморегулируемых субъектов познания [1]. Подход А.А. Плигина предоставляет конкретный методический инструментарий (листы анализа, вопросники, групповые дискуссии) для реализации этой цели в начальной школе, делая процесс формирования стратегий управляемым и диагностируемым [4].

Формирование познавательных стратегий у младших школьников представляет собой сложный, многоплановый процесс, имеющий специфические возрастные особенности. Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования, этот период является ключевым для становления основ умения учиться, что напрямую связано с развитием способности выбирать и применять эффективные способы познавательной деятельности.

С точки зрения психолого-педагогического подхода (Л.С. Выготский, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов), младший школьный возраст характеризуется значительными изменениями в познавательной сфере. Ведущей деятельностью становится учебная, что создает принципиально новые условия для развития познавательных процессов. Однако, как справедливо отмечает А.А. Плигин, изначально ребенок не обладает готовыми, эффективными стратегиями. Чаще всего его познавательный опыт складывается стихийно и представляет собой набор не всегда оптимальных «индивидуальных микростратегий» [5].

Можно выделить следующие ключевые особенности формирования познавательных стратегий у младших школьников:

1. Преобладание наглядно-образного мышления и опора на внешние опоры. В 1-2 классах дети лучше усваивают материал, представленный в виде схем, моделей, рисунков и конкретных действий. Это обуславливает эффективность использования на данном этапе таких инструментов, предложенных А.А. Плигиным, как «листы анализа познавательной стратегии», которые визуализируют последовательность необходимых операций в практических видах деятельности (например, при рисовании или выполнении лабораторной работы) [4].

2. Поэтапное становление внутреннего плана действий. По мере развития (к 3-4 классу) у ребенка формируется способность планировать и

выполнять действия в уме. Этот процесс требует целенаправленного руководства. Технология целенаправленного развития познавательных стратегий (ЦРПС) А.А. Плигина предлагает четкую последовательность этапов для решения этой задачи:

- начальный этап – простой самоотчет о ходе своих действий (например, комментирование вслух хода рассуждений при написании диктанта);

- затем – переход к анализу стратегии с помощью вопросника, что стимулирует более глубокую рефлексивную рефлексию;

- заключительный этап – «уроки развития стратегий», на которых дети учатся не только анализировать, но и сознательно моделировать новые, более эффективные способы познавательной деятельности [4].

3. Недостаточное развитие рефлексии и самоконтроля. Младшему школьнику изначально сложно самостоятельно оценить правильность выбранного способа решения задачи и скорректировать его. Поэтому формирование стратегий невозможно без организующей роли учителя, который обеспечивает «качественную и конструктивную обратную связь» [4]. Оценка не только конечного результата, но и самого процесса учения (как предлагает Плигин, выставление двух отметок – за грамотность и за рефлексивную рефлексию) мотивирует ребенка анализировать ход своих мыслей.

4. Взаимосвязь с формированием УУД. Процесс формирования познавательных стратегий неразрывно связан с развитием всех видов универсальных учебных действий [3]:

- регулятивные УУД: выбор стратегии требует целеполагания, планирования и контроля;

- познавательные УУД: сама стратегия строится на использовании логических операций (анализа, сравнения, обобщения) и работе с информацией;

- коммуникативные УУД: «групповая дискуссия», в ходе которой дети обсуждают и сравнивают разные стратегии, является мощным инструментом для осознания и принятия более эффективных способов деятельности [4].

5. Роль проблемного обучения. Создание на уроке проблемных ситуаций является катализатором для актуализации и пересмотра существующих стратегий. Когда ребенок сталкивается с задачей, которую нельзя решить старым, привычным способом, он вынужден искать новые подходы, тем самым активно конструируя и апробируя новые познавательные стратегии.

Таким образом, особенностью формирования познавательных стратегий в младшем школьном возрасте является необходимость перевода стихийно сложившихся, часто неэффективных микростратегий в осознанные, гибкие и целенаправленные способы деятельности. Этот процесс успешно реализуется через систематическую организацию рефлексии, использование специальных инструментов визуализации и анализа, а также через создание условий для совместного обсуждения и оценки разных способов познавательной деятельности, что в полной мере отражено в концепции А.А. Плигин и соответствует требованиям ФГОС НОО к метапредметным результатам.

### **Список литературы**

1. Быстрова Н. В., Зиновьева С. А., Филатова Е. В. Проблемное обучение в современном образовании // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – №. 67-1. – С. 43-46.
2. Киселёва Т. И. Совершенствование внеурочной деятельности по развитию познавательных интересов младших школьников // Управление образованием: теория и практика. – 2022. – №. 8 (54). – С. 219-228.
3. Кутузова О. Б., Сорокина И. В. Познавательные универсальные учебные действия как фактор академической успешности освоения учащимися предметного содержания // Самарский научный вестник. – 2022. – Т. 11. – №. 3. – С. 283-289.
4. Плигин А. А. Познавательные стратегии в организации школьного образования и развитие личности школьников // Мир психологии. – 2007. – №. 4. – С. 159-173.
5. Плигин А. А. Целенаправленное развитие познавательных стратегий школьников // Мир образования – образование в мире. – 2008. – №. 2. – С. 246-252.

© Шаповалова А.А.

**ГЕЙМИФИКАЦИЯ В ОСНОВЕ  
ПРОФОРИЕНТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ  
ДЛЯ ПОДРОСТКОВ. ОПЫТ HR-КЛИНИКИ СПБГУ**

**Богданов Алексей Александрович**

**Гондал Алия Ахтаровна**

**Деграве Светлана Игоревна**

студенты

Научный руководитель: **Кульчицкая Елена Валерьевна**

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский

государственный университет» (СПбГУ)

**Аннотация:** в современных условиях профориентация предстает фундаментальным механизмом, способствующим формированию у школьников адекватных представлений о мире профессий, рынке труда и стратегиях профессионального самоопределения. Отсутствие жесткой регламентации открывает возможности для инноваций, включая партнерство школ с вузами и применение современных технологий, таких как геймификация, для повышения вовлеченности и эффективности мероприятий. Статья посвящена анализу геймифицированных профориентационных практик HR-клиники СПбГУ, реализованных на базе бюджетных учреждений Санкт-Петербурга в 2025-2026 гг. Рассматриваются теоретические основы профориентации, специфика проекта и влияние геймификации на активность участников и качество усвоения ими материала.

**Ключевые слова:** профориентация, геймификация, игрофикация, профессиональное самоопределение подростков, вовлеченность подростков, профориентационные мероприятия, управление персоналом.

**GAMIFICATION AS THE BASIS FOR CAREER  
GUIDANCE ACTIVITIES FOR TEENAGERS. THE EXPERIENCE  
OF THE HR CLINIC AT ST. PETERSBURG STATE UNIVERSITY**

**Bogdanov Alexey Aleksandrovich**

**Gondal Aliia Akhtarovna**

**Degrave Svetlana Igorevna**

Scientific adviser: **Kulchitskaya Elena Valeryevna**

**Abstract:** In today's context, career guidance serves as a fundamental mechanism for shaping students' understanding of the world of professions, the job market, and strategies for professional self-determination. The absence of strict regulations opens up opportunities for innovation, including partnerships between schools and universities and the use of modern technologies such as gamification to enhance engagement and effectiveness. This article focuses on the analysis of gamified career guidance practices implemented by the HR Clinic at St. Petersburg State University in 2025-2026, which were conducted in public institutions in St. Petersburg. The article discusses the theoretical foundations of career guidance, the specifics of the project, and the impact of gamification on participants' activity and the quality of their learning.

**Key words:** career guidance, gamification, game-based learning, professional self-determination of adolescents, adolescent engagement, career guidance activities, and personnel management.

Профориентация в современной школе выступает одним из ключевых механизмов формирования у школьников реалистичных представлений о рынке труда и возможностях профессионального выбора. Эта работа начинается уже с дошкольного возраста, где она носит преимущественно ознакомительный характер, а в начальной и основной школе становится более целенаправленной и разнообразной по формам и методам [11]. При этом профориентация не имеет жёсткой регламентации, что открывает пространство для инновационных подходов к проектированию её содержания и технологий, включая привлечение сторонних организаций – например, подразделений вузов – для проведения профориентационных мероприятий и поддержки профессионального самоопределения учащихся. Для дальнейшего анализа профориентационных мероприятий обратимся к ключевым определениям этого понятия у ведущих исследователей (Табл. 1).

Таблица 1

**Подходы к определению термина «профориентация»**

Определение	Автор / Источник
Профессиональная ориентация (профориентация) обучающихся – это комплексная подготовка обучающихся к профессиональному самоопределению в соответствии с их личностными качествами, склонностями, интересами, способностями, состоянием здоровья, а также с учетом потребностей развития экономики и общества.	Письмо Министерства просвещения РФ от 1 июня 2023 г. N АБ-2324/05 «О внедрении Единой модели профессиональной ориентации»

Продолжение таблицы 1

Профессиональная ориентация – система научно обоснованных мероприятий, направленных на помощь человеку в выборе профессии, профессиональном самоопределении и трудоустройстве с учетом особенностей личности и социально-экономической ситуации на рынке труда	И.С. Сергеев
Профориентационная работа – это проведение практических мероприятий, которые носят рекомендательный характер по выбору будущей профессиональной деятельности на основе информации о профессиях и прогнозе успешности в предпочитаемом виде деятельности.	Ю.Н. Костарева
Профориентация – это комплекс мероприятий для выявления у человека склонностей и талантов к определенным видам профессиональной деятельности, а также система действий, направленных на помощь в выборе карьерного пути людям всех возрастов.	Е.В. Яковлева, Н.В. Гольцова, П.С. Вахрамеев, В.В. Иванов

Опираясь на приведённые подходы, было сформулировано обобщённое определение, которое будет использоваться в статье. Профориентация в школе понимается как комплекс мероприятий, направленных на выявление склонностей и способностей школьников к профессиональной деятельности, поддержку их профессионального самоопределения и осознанного выбора образовательной и карьерной траектории с учётом личностных особенностей и потребностей рынка труда. В системном подходе к профориентации разумно выделять несколько видов работы, каждый из которых решает свою задачу. Общее профессиональное информирование включает профдиагностику и просвещение – знакомство школьников с миром профессий, их содержанием и требованиями. Индивидуальное консультирование предполагает персональные беседы, тестирование и рекомендации специалистов. Профессиональный отбор сосредоточен на оценке пригодности к конкретным видам деятельности. Для учащихся с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены специальные формы с дополнительными медицинскими и психологическими исследованиями. Комбинация этих видов повышает эффективность профориентации в целом.

По формам организации профориентационные мероприятия делятся на индивидуальные (беседы, консультации, персональные тесты), групповые (уроки, игры, тренинги, дискуссии, групповая диагностика, анкетирование) и массовые (лекции, выставки, фестивали, дни открытых дверей). Выбор форм

зависит от задач, возраста и контекста. Согласно исследованию Е.А. Гимельштейн и Д.Ф. Годван, качественная профориентационная работа должна соответствовать нескольким ключевым критериям: практикоориентированности (погружение школьников в реальный профессиональный контекст через деятельностные формы); продолжительности (наличие не только разовых, но и длительных программ для системного информирования); социального партнёрства (взаимодействие школы с работодателями, предприятиями и службами занятости); непрерывности (сопровождение самоопределения на всех этапах школьного обучения).

Несмотря на разнообразие видов и форм профориентационных мероприятий, а также наличие чётких критериев их качества, сохраняется проблема недостаточной вовлечённости школьников в традиционные форматы, что ограничивает устойчивость мотивации к осознанному профессиональному выбору [4]. В этой связи особый интерес представляет переход к инновационным подходам, среди которых геймификация выступает как эффективный инструмент повышения интереса и вовлечённости в процесс профориентации. Одним из актуальных методов вовлечения субъекта в профориентационную деятельность является геймификация, или игрофикация. Ее суть – организация процесса игры таким образом, чтобы выявить природные склонности и таланты человека, определить склад мышления [13]. При использовании геймификации не ставится задача создать полноценную игру, достаточно задействовать определенные игровые фрагменты [12]. Использование таких фрагментов способствует активизации эмоционально-мотивационной сферы личности, повышает уровень вовлеченности и создает условия для выхода за рамки стереотипных моделей поведения.

С точки зрения структуры, в любом геймифицированном процессе можно выделить содержательную часть игры, то есть систему методов и инструментов взаимодействия с пользователем (очки, уровни, бонусы, награды, виртуальную валюту, статусы и другие формы поощрения), а также неигровые контексты – часто рутинную деятельность, вызывающую у пользователя снижение мотивации. Своеобразие игрофикации заключается в ее неимитационном характере, в сохранении неизменным содержания деятельности при изменении именно способа организации этой деятельности [7]. При этом геймификация не заменяет традиционные технологии профориентации и профессионального самоопределения, а выступает их дополнением, позволяя индивидуализировать процесс выбора профессионального пути и повысить его эффективность.

Игрофикацию в профориентационной деятельности целесообразно рассматривать как многоуровневую систему, каждая ступень которой предполагает использование определённых игровых элементов, направленных на повышение мотивационной вовлеченности и эффективности процесса профессионального самоопределения:

1. Игровой дизайн. Цель – привлечение внимания обучающихся. На данном уровне применяются отдельные элементы развлечения, интегрируемые в интерфейс образовательных платформ или профориентационных ресурсов, такие как меняющиеся изображения при правильном или ошибочном решении задания;

2. Структурированная геймификация. Предусматривает встраивание элементов поощрения (баллов, рейтингов, достижений) с целью формирования и поддержания внешней мотивации участников, включая вознаграждение слушателей за верное решение задания;

3. Геймификация через действие (контентная интеграция). Предполагает включение игровых компонентов в основной образовательный контент, что способствует активному усвоению материала и вовлечённому участию в процессе обучения, в частности через разработку структурированной презентации на тему профориентации;

4. Игрофицированные задания. Реализуются в форме викторин, квестов или аналогичных игровых форматов, направленных на получение, закрепление и оценку знаний, а также обеспечение обратной связи, как в случае с прохождением викторины и последующим обсуждением результатов;

5. Игровые симуляции. Представляют собой упрощенные модели реальных профессиональных ситуаций или процессов, обеспечивающие возможность практической апробации профессиональных навыков в игровых условиях, например, многократное прохождение сценариев для отработки распространенных ошибок;

6. Деловые игры. Характеризуются наличием полноценного игрового цикла, включающего сюжетную линию, систему заданий, развитие персонажа и другие элементы геймплея. Данный уровень ориентирован на комплексное формирование профессиональных компетенций в контексте игровой деятельности, подобно образовательной игре с квестами и ростом персонажа;

7. Песочница. Обеспечивает среду без жестких линейных ограничений, где учащиеся имеют возможность для свободного самовыражения, экспериментирования и проявления творческой инициативы, как при создании

собственных игровых пространств с неограниченным взаимодействием участников [2].

В контексте таких инициатив, как деятельность HR-клиники СПбГУ, многоуровневая структура геймификации обретает особую практическую ценность. Она обеспечивает возможность поэтапного включения игровых элементов различной сложности и функциональной направленности в профориентационные процессы, а также возможность регулирования соотношения содержательной части игры с неигровым контекстом в зависимости от поставленных целей и особенностей того или иного вида деятельности. Поэтому игрофикация выступает весьма эффективным и гибким в использовании инструментом повышения мотивации и вовлеченности обучающихся, позволяющим сделать процесс профессионального самоопределения более осмысленным, динамичным и индивидуализированным.

HR-клиника СПбГУ была основана в феврале 2024 года на базе Экономического факультета СПбГУ. Она представляет собой площадку взаимодействия студентов, бизнеса и науки в сфере HR для укрепления человеческого капитала и реализации социальных и предпринимательских инициатив. Такой формат способствует не только обмену знаниями, но и возможности практически опробовать современные HR-инструменты в реальных проектах, в том числе геймификацию. В деятельности клиники принимают участие студенты направлений бакалавриата и магистратуры «Управление персоналом», «Психология», а также обучающиеся по смежным программам, что позволяет формировать междисциплинарные проектные команды. Основные направления работы HR-клиники включают в себя поддержку профессионального самоопределения студентов, развитие у них навыков и компетенций, значимых для успешного выхода на рынок труда, а также участие в проектной деятельности, направленной на повышение эффективности управления человеческими ресурсами и решение прикладных задач организаций с целью повышения их конкурентоспособности на рынке труда [9]. В данном контексте первый проректор по учебной и методической работе, Марина Лаврикова, подчёркивает, что в рамках университетских клиник систематически реализуются профориентационные мероприятия, социологические исследования и проекты по поддержке малого и среднего предпринимательства, что придает деятельности клиники выраженный социально ориентированный характер [10].

Развитие профориентационного направления деятельности HR клиники привело к формированию концепции проведения профориентационных занятий в школах Санкт-Петербурга. Это решение обусловлено актуальной потребностью в доступных инструментах профориентации для текущего поколения подростков. Дело в том, что достаточно продолжительное время занятия по профориентации в школах почти не проводились. Школы, где такие уроки были, являлись редким исключением. Обязательными уроки профориентации стали только с 1 сентября 2023 года [1]. Курс предназначен для школьников 6-11 классов. Таким образом, текущие учащиеся 10-11 классов практически не имели систематического доступа к профориентационным материалам на протяжении всех предыдущих лет обучения (до 2023 года), что привело к дефициту их знаний о рынке труда, профессиях и механизмах профессионального самоопределения, усугубляя риски неоптимального выбора образовательной траектории. В данных условиях развитие этого направления в HR-клинике СПбГУ приобрело особую значимость. Возникла задача доступно представить школьникам, с одной стороны, саму профессию HR, а с другой – университет и образовательную программу «Управление персоналом» (как ближайшую к данной профессиональной области). Целью стало показать профессию с привлекательной и практически значимой стороны и вместе с этим мотивировать школьников рассматривать для себя дальнейшее обучение в СПбГУ.

На раннем этапе разработки концепции рассматривался метод сторителлинга (от английского *storytelling*, в переводе – «рассказывание историй» – способ передачи информации и знаний, а также побуждение к желаемым действиям с помощью поучительных историй). Метод сторителлинга показался довольно актуальным для школьников, поскольку истории с конкретными героями, с которыми подростки могут ассоциировать себя, формирует у них личные выводы, которые в дальнейшем могут перейти в целенаправленные действия. В связи с этим планировалось выстроить занятие как рассказ о профессиональном пути героя внутри организации с включением интерактивных элементов. Однако применение сторителлинга столкнулось с ограничениями, обусловленными особенностями целевой аудитории: подростки как в целом возрастная группа традиционно проявляют выраженный индивидуализм, во многом сформированный цифровой средой воспитания [5], что затрудняет установление эмоциональной связи с обобщенным «героем». Они склонны к сознательному отчуждению от навязываемых образов, стремясь

подчеркнуть свою уникальность и избегая ассоциации с излишне традиционными персонажами. Эти психологические барьеры могли снизить эффективность метода. В результате риск снижения вовлеченности побудил отказаться от сторителлинга. В ходе дальнейшей разработки формата мероприятия было принято решение опереться на инструменты геймификации и структурировать занятие в виде двух блоков: теоретического и игрового. Теоретический блок включал в себя три небольших лекционных части, посвященных непосредственно самой профессии HR, Санкт-Петербургскому государственному университету (история, знаменитые выпускники, процесс поступления) и образовательной программе «Управление персоналом». Такая последовательность обеспечивала постепенное погружение в тему. Игровой блок был реализован в форме викторины «Своя игра». Вопросы викторины были разработаны на основе содержания ранее представленной презентации либо с учетом возможности вывода ответов непосредственно из этой информации. Кроме того, общий материал всего профориентационного занятия был подобран так, чтобы соответствовать продолжительности одного школьного урока – 40-45 минут. Первая часть, о профессии, была рассчитана на 15 минут, вторая и третья части – по 5 минут каждая. Оставшееся время отводилось на игру.

Нам удалось договориться о проведении мероприятий с 2 школами и с молодёжным пространством. В молодёжном пространстве было проведено 2 занятия для разной аудитории, в основном 14-16 лет, в школах – по одному, для школьников 10 и 11 классов. Занятия проходили следующим образом: в школах происходила договоренность с учителями конкретных предметов, поэтому школьники приходили в аудиторию, ожидая стандартный урок по своему расписанию. По прибытии им объявляли об отмене привычного формата в пользу профориентационного интерактива. Эта неожиданность вызывала первоначальную активность и видимый рост интереса, подростки радовались перерыву от рутины. Однако через некоторое время, по мере развития лекционной части, пик активности заметно спадал, отражая типичную динамику внимания подростковой аудитории – концентрация внимания в подростковом возрасте примерно 25-30 минут [3]. Значительное оживление наблюдалось с началом второго блока, игровой викторины, где участники активно соревновались, обсуждали варианты и демонстрировали повышенную вовлеченность. В молодёжном пространстве ситуация развивалась достаточно схожим образом. Такие площадки регулярно проводят разнообразные меро-

приятия, и школьники заранее были настроены на подобные форматы с элементами лекции, пусть и без особого энтузиазма. Они воспринимали лекционную часть спокойно, демонстрируя готовность к присутствию на занятии, но без заметного подъема настроения. Тем не менее, переход ко второй части занятия – геймифицированной, – аналогичным образом приводил к резкому подъему активности. Участники оживлялись, активно предлагали ответы, спорили в командах и проявляли инициативу до самого завершения.

По итогам занятий была составлена форма обратной связи, в которую входили такие вопросы, как возраст и класс респондента, наличие размышлений о выборе профессии ранее, знание о HR-специалистах до занятия (с указанием источника), оценку полезности каждой из четырех частей занятия (по шкале от 1 до 5, с обоснованием), выбор самой интересной части, предложения по улучшению, отношение к игровому формату в целом и желание участвовать в подобных занятиях снова. Мы выдвинули гипотезу, что результаты покажут значительно более высокие оценки для игровой части по сравнению с лекционными блоками, подтверждая эффективность геймификации для подростковой аудитории. По результатам исследования гипотеза подтвердилась: средняя оценка викторины «Своя игра» составила 4,57 из 5, что существенно выше, чем для частей 1-3 (средние от 3,86 до 4,0). Большинство (86%) отметили игру как самую интересную часть, и столько же подтвердили, что игровой формат «сильно помогает запоминать», а 81% выразили однозначное желание повторить. Предложения по улучшению фокусировались на расширении игры (увеличить время – 52%, больше примеров из жизни, больше видео и картинок – по 38%). Кроме того, 24% узнали о HR впервые. Столько же знали из разговоров с родителями или знакомыми. 48% ранее видели в интернете, и только 5% ранее проходили такие уроки в школе.

Полученные результаты подтверждают, во-первых, высокую эффективность геймификации как инструмента профориентации для подростковой аудитории. Во-вторых, данные свидетельствуют о востребованности и практической полезности разработанных занятий, а предложения по улучшению указывают не сколько на критику, а на желание углубить опыт, подтверждая мотивационный эффект и актуальность инициативы HR-клиники СПбГУ для заполнения пробелов в профессиональном самоопределении старшеклассников. Таким образом, в контексте выявленной проблематики профориентации – недостаточной вовлеченности школьников в традиционные форматы, которая приводит к снижению устойчивой мотивации и рискам

неосознанного выбора профессии – геймификация выступает инновационным решением. Она активизирует эмоционально-мотивационную сферу, интегрируя игровые элементы, и позволяет преодолеть стереотипы поведения, обеспечивая высокую вовлеченность через многоуровневую структуру от простого игрового дизайна до полноценных симуляций. В итоге, опыт HR-клиники СПбГУ демонстрирует, что геймификация не только решает проблему низкой вовлеченности подростков, но и способствует формированию осознанных карьерных траекторий, делая профориентацию динамичной, индивидуализированной и высокоэффективной практикой, перспективной для масштабирования в школьной системе.

### Список литературы

1. Письмо Министерства просвещения РФ от 1 июня 2023 г. N АБ-2324/05 «О внедрении Единой модели профессиональной ориентации»
2. Альварез Р. В поисках смысла: как понять, когда нужна геймификация? // EduTech. - 2021. – №2 [40]. – С. 11-14.
3. Возрастные особенности устойчивости внимания детей // МБУ ДО "Центр внешкольной работы «Перспектива» URL: <https://cwr-perspectiva.ru/?p=1130> (дата обращения: 12.02.2026).
4. Гимельштейн Е.А., Годван Д.Ф. Геймификация в профориентации школьников // Бизнес-образование в экономике знаний. 2020. №1 (15).
5. Дети альфа: кто они такие и чем отличаются от предыдущих поколений // LENTA.ru URL: <https://lenta.ru/articles/2024/05/03/deti-alfa/#a13hao49ytjqaw> (дата обращения: 12.02.2026).
6. Костарева Ю.Н. Особенности профориентационной работы в колледже (на примере структурного подразделения уральского государственного экономического университета) // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2024. №7-2 (94). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-proforientatsionnoy-raboty-v-kolledzhe-na-primere-struktur-nogo-podrazdeleniya-uralskogo-gosudarstvennogo> (дата обращения: 14.02.2026).
7. Орлова О.В., Титова В.Н. Геймификация как способ организации обучения // Вестник ТГПУ. 2015. №9 (162). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/geymifikatsiya-kak-sposob-organizatsii-obucheniya> (дата обращения: 13.02.2026)
8. Сергеев И.С. Образовательная профориентация – методологическая основа профориентационной работы с детьми и молодежью / И. С. Сергеев //

Профессиональное образование и рынок труда. – 2023. – Т. 11, № 1(52). – С. 24-44.

9. СПбГУ открыл две новые клиники на Форуме труда // Правительство Санкт-Петербурга. Комитет по науке и высшей школе URL: <http://knvsh.gov.spb.ru/news/view/6514/> (дата обращения: 12.02.2026).

10. СПбГУ открыл две новые клиники на Форуме труда // Санкт-Петербургский государственный университет URL: <https://spbu.ru/news-events/novosti/spbgu-otkryl-dve-novye-kliniki-na-forume-truda> (дата обращения: 12.02.2026).

11. Яковлева Е.В., Гольцова Н.В., Вахрамеев П.С., Иванов В.В. Модель профориентации и профессионального самоопределения детей разных возрастных групп на основе принципов геймификации по формированию цифрового следа в системе непрерывного образования // Вестник Череповецкого государственного университета. – 2020. – № 6 (99). – С. 217–233. DOI: 10.23859/1994-0637-2020-6-99-19

12. Яковлева Е.В. Игровые механики геймификации в профориентации и профессиональном самоопределении детей разных возрастных групп в системе образования / Е.В. Яковлева, Н.В. Гольцова // Вестник Череповецкого государственного университета. – 2022. – № 1 (106). – С. 188-199.

13. STEAM-образование: от дошкольника до выпускника вуза : материалы конференции / под редакцией Е. В. Малеевой, Ю. В. Скоробогатовой. – Нижний Тагил : НТГСПИ, 2023. – ISBN 978-5-7186-2157-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/414599> (дата обращения: 13.02.2026). – С. 12.

© Богданов А.А., Гондал А.А.,  
Деграве С.И., 2026

## ОБУЧЕНИЕ СПОРТИВНОМУ ОРИЕНТИРОВАНИЮ МЕТОДОМ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**Ильин Максим Денисович**

студент

Научный руководитель: **Треушкова Софья Андреевна**

преподаватель

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

**Аннотация:** в статье представлено исследование, описывающее влияние информационных платформ на образовательный процесс в области спорта. Рассматриваются различные аспекты использования цифровых технологий в обучении спортивным дисциплинам, включая их влияние на мотивацию и вовлеченность обучающихся. Приведен сравнительный анализ результатов экспериментальной и контрольной групп. Результаты исследования подчеркивают значимость интеграции современных технологий в спортивное образование и открывают новые перспективы для улучшения учебного процесса.

**Ключевые слова:** информационные платформы, образовательный процесс, спорт, сравнительный анализ, экспериментальная группа, контрольная группа, цифровые технологии.

## TEACHING SPORTS ORIENTATION USING INNOVATIVE TECHNOLOGIES

**Ilyin Maxim Denisovich**

Scientific adviser: **Treushkova Sofia Andreevna**

**Abstract:** The article presents a study that describes the impact of information platforms on the educational process in the field of sports. It examines various aspects of using digital technologies in teaching sports disciplines, including their influence on the motivation and engagement of students. The article provides a comparative analysis of the results obtained from the experimental and control groups. The findings of the study highlight the importance of integrating modern

technologies into sports education and open up new opportunities for improving the learning process.

**Key words:** information platforms, educational process, sports, comparative analysis, experimental group, control group, digital technologies.

В настоящее время мир спорта переживает эпоху значительных изменений. Разнообразие спортивных секций в 2026 году заставляет активно конкурировать и совершенствовать методы тренировочного процесса. Преимущественно людей вовлекают за счет внедрения средств цифровой направленности.

Перед тем как записаться на секцию, человек может попробовать стать виртуальным участником соревнований или тренировок. В данной статье мы рассмотрим вид спорта «спортивное ориентирование» и специфику его реализации как виртуального звена.

Цифровизация охватывает все сферы жизни, и необходимо использовать современные технологии для популяризации этого вида спорта. Создание интерактивных приложений, онлайн-платформ для обучения и соревнований, а также активное ведение социальных сетей могут привлечь внимание молодежи и людей, незнакомых с этой физической активностью.

Спортивное ориентирование — это вид спорта, который сочетает в себе двигательную деятельность, решение интеллектуальных задач и взаимодействия с природой. Он позволяет участникам развивать не только физическую выносливость, но и навыки навигации, стратегического мышления и командной работы. Однако, несмотря на свои преимущества, ориентирование в России остается недостаточно распространенным. Многие люди отказываются от этого спорта даже не попробовав окунуться в поток мозгового штурма, оперативного принятия решений и их реализации.

Мы же предлагаем распространять этот спорт за счет внедрения современных технологий, благодаря которым достаточно попробовать виртуальное ориентирование на компьютере, чтобы в следствии принять очное участие в тренировках.

Актуальность исследования:

Спортивное ориентирование имеет широкий потенциал как массовый вид спорта для развития физической культуры и спорта в России. Но малая распространенность спорта на цифровых площадках снижает привлекательность для людей, незнакомых с данным видом спорта

Степень изученности:

Исследования, затрагивающие пропаганду спортивного ориентирования в массы, активно ведутся, однако, применение виртуальных программ ограничено.

Целью данной работы является популяризация спортивного ориентирования за счет применения виртуального ориентирования как средства первоначального обучения.

Нами было проведено следующее исследование: в учебной группе 1-го курса РГАУ-МСХА было проведено занятие, в котором теоретически мы рассказали о том, что такое ориентирование. Показали спортивные карты, рассказали про дисциплины, в которых спортсмены принимают участие. Провели мини-игру с карточками перевертышами (участников поделили на команды и озвучили следующее задание: необходимо запомнить фрагмент карты, а затем найти его на целом изображении).

В показательном занятии принимало участие 30 человек. Затем студентов попросили заполнить анкету вовлеченности. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Результаты анкеты до применения инновационных технологий в обучении**



После занятия участников пригласили в компьютерный класс, где была представлена цифровая часть.

На сегодняшний день существует несколько компьютерных игр с компонентами ориентирования, основой которых является поиск контрольных пунктов на местности.

Для обучения и ознакомления с ориентированием мы использовали 2 приложения, существующих в интернете.

Первое – бот с условными знаками. Данное приложение направленно на изучение условных знаков карты. Является начальной ступенью в освоении ориентирования. Бот работает следующим образом: на выбор предлагается несколько категорий, которые можно изучать в любом порядке. После выбора темы отображаются задания. Преимущественно это картинка знака и варианты ответов. В случае выбора правильного ответа – отображается следующий вопрос, в обратной ситуации – выбранный ответ отображается красным цветом и высвечивается верный ответ.

Вторая программа является компьютерной игрой с полной визуализацией спортивной карты. Участнику необходимо виртуально преодолеть дистанцию, представленную в игре, опираясь на изученные условные знаки.

Сначала участникам была предложена тестовая часть в боте, а после теории каждый попробовал себя в роли спортсмена-ориентировщика в игре-симуляторе. Большинству удалось успешно преодолеть дистанции.

После завершения интерактивной части участников попросили повторно заполнить анкету вовлеченности. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Результаты анкеты после применения инновационных технологий в обучении**



Результаты анкетирования показали, что при применении инновационных технологий интерес студентов к спортивному ориентированию вырос. Многие участники проявляли устойчивый интерес, узнавали подробности, интересовались, как можно записаться в секции.

Таким образом, можно сделать вывод, что применение виртуальных платформ положительно влияет на развитие и популяризацию данного вида спорта. Кроме того, использование онлайн-сообществ позволит спортсменам делиться своими достижениями и получать поддержку от единомышленников. Это особенно важно для молодежи, которая активно использует цифровые технологии для общения и саморазвития.

### Список литературы

1. Цифровая трансформация физкультурного образования / А. В. Павлов, Д. А. Потапов, О. А. Петрова, А. А. Дергачева. – Курск : ЗАО «Университетская книга», 2025. – 120 с. – ISBN 978-5-00261-654-1. – EDN LMKTXE.
2. Никифорова, О. Н. Анализ Smart-технологии в обучение студентов дисциплине "Физическая культура и спорт" / О. Н. Никифорова, О. А. Петрова // Современные здоровьесберегающие технологии. – 2020. – № 2. – С. 35-44. – EDN ICAMZI.
3. Спортивные игры как средство физического воспитания студентов / В. А. Григорьев, А. Ю. Григорьева, Н. А. Волошин [и др.]. – Москва : МГИМО, 2024. – 156 с. – ISBN 978-5-9228-2804-8. – EDN GWLTNM.

© Ильин М.Д.

**ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ  
НА РАЗВИТИЕ МОТИВАЦИИ К УЧЕНИЮ  
У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

**Лысенко Вячеслав Владимирович**

студент

Научный руководитель: **Корчак Константин Игоревич**

ассистент кафедры

ГБОУ ВО «Ставропольский государственный  
педагогический институт»

**Аннотация:** В статье рассматривается проблема влияния цифровой образовательной среды на развитие мотивации к учению у детей младшего школьного возраста. Проанализированы теоретические подходы к пониманию сущности цифровой образовательной среды и учебной мотивации младших школьников. Выделены основные компоненты цифровой образовательной среды и их роль в формировании мотивационной сферы учащихся. Описаны позитивные и негативные аспекты влияния цифровизации образования на мотивацию к учению.

**Ключевые слова:** цифровая образовательная среда, учебная мотивация, младшие школьники, цифровизация образования, информационно-коммуникационные технологии, начальное образование.

**THE IMPACT OF THE DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT  
ON THE DEVELOPMENT OF LEARNING MOTIVATION  
IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS**

**Lysenko Vyacheslav Vladimirovich**

Scientific adviser: **Korchak Konstantin Igorevich**

**Abstract:** The article discusses the problem of the influence of the digital educational environment on the development of learning motivation in primary school children. Theoretical approaches to understanding the essence of the digital educational environment and the learning motivation of primary school children are analyzed. The main components of the digital educational environment and their role in the formation of students' motivational sphere are highlighted. The positive and

negative aspects of the impact of digitalization of education on learning motivation are described.

**Key words:** digital educational environment, learning motivation, primary school children, digitalization of education, information and communication technologies, primary education.

Современное образование переживает период масштабной цифровой трансформации, которая затрагивает все уровни и формы обучения. Цифровизация начального образования представляет собой объективный процесс, обусловленный изменением социокультурной ситуации развития современных детей, которые с раннего возраста оказываются погруженными в цифровую среду. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования определяет необходимость формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся и использования современных образовательных технологий в учебном процессе.

Младший школьный возраст является критически важным периодом для формирования мотивации к учению, которая во многом определяет успешность всего последующего образовательного пути ребенка. В условиях цифровизации образования возникает вопрос о том, каким образом цифровая образовательная среда влияет на мотивационную сферу младших школьников, какие возможности она открывает для развития познавательных интересов и учебной активности детей, и какие риски несет для формирования устойчивой внутренней мотивации к учению.

Актуальность данной проблемы определяется противоречием между активным внедрением цифровых технологий в практику начального образования и недостаточной изученностью психолого-педагогических механизмов влияния цифровой образовательной среды на мотивацию к учению у детей младшего школьного возраста.

Понятие «цифровая образовательная среда» получило широкое распространение в педагогической науке в последнее десятилетие, однако единого общепринятого определения этого феномена пока не выработано. И.В. Роберт рассматривает информационно-образовательную среду как совокупность условий, обеспечивающих информационное взаимодействие между участниками образовательного процесса и доступ к информационным образовательным ресурсам на основе использования информационно-коммуникационных технологий [5].

В контексте начального образования цифровую образовательную среду можно определить как систему взаимосвязанных компонентов, включающую цифровые образовательные ресурсы, технологические платформы и инструменты, методы и формы организации учебной деятельности с использованием цифровых технологий, а также субъектов образовательного процесса, взаимодействующих в цифровом пространстве.

Структура цифровой образовательной среды начальной школы включает несколько взаимосвязанных компонентов. Технологический компонент представлен аппаратными средствами (интерактивные доски, планшеты, компьютеры) и программным обеспечением (электронные учебники, образовательные платформы, обучающие программы и приложения). Содержательный компонент включает цифровые образовательные ресурсы различных типов: мультимедийные презентации, интерактивные задания, образовательные видеоматериалы, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории и тренажеры.

Коммуникативный компонент обеспечивает взаимодействие участников образовательного процесса в цифровом пространстве через электронные дневники, образовательные платформы, системы видеоконференцсвязи. Методический компонент определяет способы организации учебной деятельности с использованием цифровых технологий, педагогические стратегии интеграции цифровых инструментов в образовательный процесс. Субъектный компонент представлен учителями, учащимися и их родителями, взаимодействующими в цифровой образовательной среде и обладающими определенным уровнем цифровой компетентности.

Особенностью цифровой образовательной среды начальной школы является необходимость учета возрастных психологических и физиологических особенностей младших школьников. Это требует тщательного отбора цифровых инструментов и ресурсов, дозирования времени работы с цифровыми устройствами, обеспечения безопасности и здоровьесберегающего характера использования технологий, адаптации интерфейсов и содержания к возможностям детей данного возраста.

Мотивация к учению представляет собой сложное психологическое образование, включающее систему побуждений, направляющих и регулирующих учебную деятельность. Л.И. Божович определяла мотив учения как то, ради чего учится ребенок, что побуждает его к учению [1]. В младшем

школьном возрасте формируется качественно новый тип мотивации, связанный с появлением учебной деятельности как ведущей.

А.К. Маркова выделяет несколько уровней учебной мотивации, от отрицательного отношения к школе до осознанного стремления к самообразованию и самосовершенствованию [3]. Для младших школьников характерна динамика мотивационной сферы: если в начале обучения преобладают широкие социальные мотивы, связанные с новой социальной ролью ученика и стремлением к одобрению взрослых, то к концу начальной школы у части детей формируются познавательные мотивы, связанные с интересом к содержанию и процессу учения.

Структура учебной мотивации младших школьников включает несколько групп мотивов. Познавательные мотивы связаны с интересом к новым знаниям, стремлением к интеллектуальной активности, желанием понять суть явлений. Социальные мотивы обусловлены потребностью занять определенную позицию в системе социальных отношений, получить одобрение значимых взрослых и сверстников. Мотивы достижения проявляются в стремлении получить хорошую оценку, добиться успеха, быть лучшим. Внешние мотивы связаны с получением материальных поощрений или избеганием наказаний.

Развитие учебной мотивации в младшем школьном возрасте характеризуется несколькими закономерностями. Во-первых, наблюдается снижение общего уровня мотивации от первого к четвертому классу, что связано с утратой новизны школьной ситуации и накоплением опыта учебных неудач у части детей. Во-вторых, происходит дифференциация мотивов: одни учебные предметы или виды деятельности становятся более привлекательными, другие – менее. В-третьих, формируется иерархия мотивов, где определенные побуждения начинают играть доминирующую роль.

Младшие школьники характеризуются конкретностью мышления, высокой эмоциональностью, потребностью в игровой деятельности, стремлением к наглядности и практической деятельности. Эти особенности необходимо учитывать при организации образовательного процесса и выборе средств формирования учебной мотивации, в том числе при использовании цифровых технологий.

Цифровая образовательная среда обладает рядом характеристик, которые могут оказывать существенное влияние на мотивационную сферу младших школьников. Эти влияния осуществляются через различные психологические механизмы и могут иметь как позитивный, так и негативный характер.

Первым механизмом влияния является повышение привлекательности учебного материала за счет мультимедийности и интерактивности. Использование анимации, звукового сопровождения, игровых элементов делает образовательный контент более ярким и эмоционально насыщенным, что соответствует возрастным особенностям восприятия младших школьников. Интерактивность цифровых образовательных ресурсов превращает ребенка из пассивного наблюдателя в активного участника процесса познания, что способствует формированию субъектной позиции и повышению вовлеченности в учебную деятельность.

Вторым механизмом является индивидуализация образовательного процесса. Адаптивные обучающие системы позволяют подбирать задания в соответствии с уровнем подготовки и темпом работы конкретного ребенка, обеспечивая оптимальный уровень сложности, который, согласно концепции зоны ближайшего развития Л.С. Выготского, является наиболее эффективным для развития. Возможность работать в собственном темпе, возвращаться к непонятому материалу, получать дополнительные задания при быстром усвоении способствует созданию ситуации успеха для каждого ученика, что положительно влияет на мотивацию достижения.

Третьим механизмом выступает немедленная обратная связь, которую обеспечивают многие цифровые образовательные инструменты. Младшие школьники получают мгновенную информацию о правильности выполнения задания, что позволяет своевременно корректировать действия и формирует связь между усилиями и результатом. Визуализация прогресса через системы баллов, уровней, достижений удовлетворяет потребность детей в признании успехов и стимулирует к дальнейшей активности.

Четвертым механизмом является геймификация образовательного процесса. Включение игровых элементов в учебную деятельность – сюжетов, ролей, соревновательных компонентов, системы наград – позволяет опираться на естественную для младших школьников потребность в игре и использовать игровую мотивацию для достижения учебных целей. Однако здесь важен баланс: чрезмерная геймификация может приводить к формированию внешней мотивации, ориентированной на получение виртуальных наград, а не на познавательный интерес.

Пятым механизмом выступает расширение доступа к разнообразным образовательным ресурсам и возможностям для самостоятельного исследования. Цифровая среда предоставляет детям инструменты для поиска

информации, проведения виртуальных экспериментов, создания собственных проектов, что может способствовать развитию познавательной активности и исследовательской мотивации. Возможность выбора тем, форм работы, уровня сложности заданий поддерживает автономию ученика, которая является важным фактором внутренней мотивации.

Анализ научной литературы и образовательной практики позволяет выделить как положительные, так и отрицательные эффекты влияния цифровой образовательной среды на мотивацию к учению у младших школьников.

К позитивным аспектам относится повышение интереса к учебной деятельности за счет новизны и привлекательности цифровых технологий. Современные дети, выросшие в цифровой среде, воспринимают использование технологий в обучении как естественное и соответствующее их жизненному опыту. Разнообразие форм представления учебного материала – текст, графика, видео, аудио, интерактивные симуляции – позволяет учитывать различные типы восприятия информации и поддерживать внимание детей.

Цифровые инструменты создают возможности для более активного и самостоятельного участия учащихся в образовательном процессе. Интерактивные задания, виртуальные лаборатории, образовательные игры превращают обучение в процесс исследования и открытия, что особенно важно для формирования познавательной мотивации. Возможность создавать собственные цифровые продукты – презентации, видео, интерактивные истории – обеспечивает реализацию творческого потенциала детей и придает учебной деятельности личностный смысл.

Системы мониторинга учебных достижений и визуализации прогресса помогают детям осознавать свой рост, что формирует позитивную обратную связь и укрепляет веру в собственные возможности. Элементы социального взаимодействия в цифровой среде – совместные проекты, обсуждения, взаимная оценка работ – удовлетворяют потребность младших школьников в общении и признании сверстников.

Однако цифровизация образования несет и определенные риски для развития учебной мотивации. Основной негативный аспект связан с возможностью формирования поверхностной, внешней мотивации, ориентированной на получение немедленного удовольствия от использования привлекательных цифровых инструментов, а не на познавательный интерес и стремление к пониманию. Избыточная геймификация может приводить к тому,

что дети стремятся не к освоению знаний, а к накоплению виртуальных наград и прохождению уровней.

Постоянная стимуляция внимания яркими визуальными и звуковыми эффектами может снижать способность к концентрации на менее увлекательных, но важных учебных задачах, требующих волевых усилий и произвольного внимания. Формируется привычка к «легкому» обучению через игру и развлечение, что затрудняет мотивацию к систематической учебной работе, требующей усидчивости и терпения.

Чрезмерное использование цифровых технологий может приводить к снижению мотивации к непосредственному межличностному взаимодействию, которое играет важнейшую роль в социальном и эмоциональном развитии младших школьников. Замещение живого общения с учителем и сверстниками цифровой коммуникацией обедняет социальный опыт детей и может негативно влиять на формирование социальных мотивов учения.

Еще одним риском является возможность развития зависимости от цифровых устройств и игровой активности, что может приводить к отвлечению внимания от учебных задач, снижению учебной мотивации и формированию поведенческих проблем. Неконтролируемое использование гаджетов в учебных целях может незаметно переходить в развлекательную активность, что снижает эффективность обучения.

Проведенный теоретический анализ показывает, что цифровая образовательная среда представляет собой сложную систему, оказывающую многоплановое влияние на мотивацию к учению у младших школьников. Это влияние опосредовано различными психологическими механизмами и может иметь как позитивный, так и негативный характер в зависимости от способов организации цифровой среды и методов работы с ней.

Позитивный потенциал цифровых технологий для развития учебной мотивации связан с возможностью повышения привлекательности и интерактивности учебного материала, индивидуализации образовательного процесса, обеспечения немедленной обратной связи, использования игровых элементов, расширения возможностей для самостоятельной исследовательской деятельности. Вместе с тем существуют риски формирования поверхностной внешней мотивации, снижения способности к произвольной концентрации внимания, развития зависимости от цифровых устройств.

Дальнейшие исследования проблемы влияния цифровой образовательной среды на мотивацию младших школьников должны быть направлены на

эмпирическое изучение эффектов различных типов цифровых образовательных ресурсов и методов их использования, разработку методических рекомендаций для педагогов, создание моделей интеграции цифровых технологий в образовательный процесс начальной школы, обеспечивающих оптимальное развитие мотивационной сферы учащихся.

### **Список литературы**

1. Божович, Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте / Л. И. Божович. – Санкт-Петербург: Питер, 2008. – 400 с.
2. Выготский, Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский; под ред. В. В. Давыдова. – Москва: АСТ: Астрель, 2008. – 671 с.
3. Маркова, А. К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте: пособие для учителя / А. К. Маркова. – Москва: Просвещение, 1983. – 96 с.
4. Матюшкин, А. М. Психология мышления. Мышление как разрешение проблемных ситуаций: учебное пособие / А. М. Матюшкин; под ред. А. А. Матюшкиной. – Москва: КДУ, 2009. – 190 с.
5. Роберт, И. В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты) / И. В. Роберт. – 3-е изд. – Москва: ИИО РАО, 2010. – 356 с.
6. Эльконин, Д. Б. Психология обучения младшего школьника / Д. Б. Эльконин. – Москва: Знание, 1974. – 64 с.
7. Якиманская, И. С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе / И. С. Якиманская. – Москва: Сентябрь, 1996. – 96 с.

© Лысенко В.В., 2026

## РОЛЬ АДАПТИВНОГО БАСКЕТБОЛА В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У ШКОЛЬНИКОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Мальцева Софья Сергеевна

студент

Научный руководитель: Фроловин Сергей Андреевич

старший преподаватель кафедры ФК

ФГБОУ ВО «РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева»

**Аннотация:** В представленной статье рассматривается роль адаптивного баскетбола в формировании здорового образа жизни у школьников с ограниченными возможностями здоровья. Описывается его влияние на физическое и внутреннее состояние молодежи, а также развитие общения и работа в коллективе.

**Ключевые слова:** Физическая культура, адаптивный баскетбол, баскетбол, здоровый образ жизни, адаптивная физическая культура, здоровье школьников, ограниченные возможности здоровья.

## THE ROLE OF ADAPTIVE BASKETBALL IN SHAPING A HEALTHY LIFESTYLE AMONG STUDENTS WITH DISABILITIES

Maltseva Sofya Sergeevna

Scientific adviser: Frolovin Sergeevich

**Abstract:** The presented article examines the role of adaptive basketball in the formation of a healthy lifestyle among schoolchildren with disabilities. It describes its impact on the physical and inner state of young people, as well as the development of communication and teamwork.

**Key words:** Physical education, adaptive basketball, basketball, healthy lifestyle, adaptive physical education, school children's health, limited health opportunities.

В современном обществе здоровье молодежи становится приоритетом. Физическая культура рассматривается как одно из основных средств укрепления организма, а также как фактор социализации и развития личности. Особенно актуальна эта тема для школьников с ограниченными возможностями

здоровья. Ограничения в физическом развитии часто сопровождаются снижением активности, что приводит к ухудшению самочувствия, снижению выносливости и психологическим трудностям [1, с. 724].

В таких условиях адаптивная физическая культура становится важной частью жизни для создания необходимых условий, позволяющих развиваться, поддерживать здоровье, и формировать позитивное отношение к жизни. Среди многочисленных направлений стоит выделить адаптивный баскетбол. Он сочетает в себе физическую нагрузку, командное взаимодействие и эмоциональную вовлеченность, делая его важным элементом здорового образа жизни с ограниченными возможностями школьников.

Адаптивный баскетбол — это особая форма игры, созданная для людей с ограниченными возможностями здоровья. Его основная задача – позволить каждому участнику вне зависимости от его физических возможностей почувствовать радость соревнований и включиться в командное взаимодействие [2].

Адаптивный баскетбол — это разновидность привычной игры, специально приспособленная для людей с различными нарушениями здоровья. Главное отличие в том, что в нём используется специальное оборудование. Вообще, это та же самая увлекательная игра, но правила изменены так, чтобы все чувствовали себя на равных.

Для учеников такой вид активности является возможностью, как для поддержки физической формы, так и способом самоутверждения. А так как занятия проходят в игровой форме, это повышает интерес и мотивацию к занятиям. В отличие от обычной гимнастики или лечебной физкультуры, где однотипные упражнения могут утомлять, баскетбол воспринимается как интересный и увлекательный процесс, которое и создает положительные эмоции [3].

На здоровье детей с ограниченными возможностями занятия баскетболом сказываются положительно. Регулярные тренировки укрепляют мышцы, делают тело более выносливым и улучшают координацию. Даже просто участие в командной игре помогает снизить риск проблем, связанных с малоподвижным образом жизни.

Также исследования показывают, что баскетбол положительно влияет не только на физическое здоровье, но и на психоэмоциональное состояние. Молодые люди с ограниченными возможностями нередко сталкиваются с ощущением одиночества, замкнутостью и неуверенность в себе. Командная игра помогает преодолеть эти барьеры, почувствовать поддержку от союзников, испытать гордость за свои достижения. Таким образом, у школьников

снижается уровень тревожности, повышается самооценка и появляется желание дальше участвовать в подобных мероприятиях [4, с. 178].

Социальный эффект адаптивного баскетбола заключается в том, что он объединяет людей. В команде участники учатся слушать друг друга, распределять роли и помогать партнёрам, для достижения общего результата. Это помогает расширять круг общения, учиться строить отношения и чувствовать себя частью коллектива.

Не менее важно то, что с помощью баскетбола молодые люди начинают чувствовать себя частью общества. Совместные тренировки разрушают барьеры, которые мешают взаимодействию. Таким образом, адаптивный баскетбол также помогает и в формировании социальных навыков, необходимых в жизни и учебе [5, с. 605].

Для доказательства было решено провести исследование с помощью школьников Тимирязевской школы, имеющих ограничения в состоянии здоровья. Для эксперимента были сформированы две группы по 5 человек: экспериментальная и контрольная. В контрольной группе дети посещали только обязательные занятия по адаптивной физической культуре, в то время как участники экспериментальной группы дополнительно занимались в секции адаптивного баскетбола.

В качестве метода исследования использовалось анкетирование, которое проводилось еженедельно в течение месяца. Замеры проводились по трем критериям: общее физическое самочувствие участников (оценка по пятибалльной шкале, Рис. 1), уровень удовольствия от занятий спортом (Процент, Рис. 2), психоэмоциональное состояние (Балл, Рис 3).

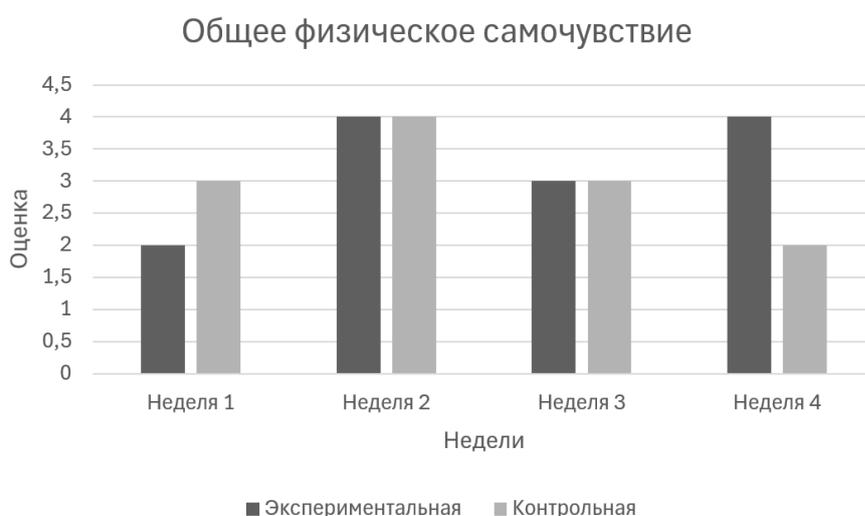
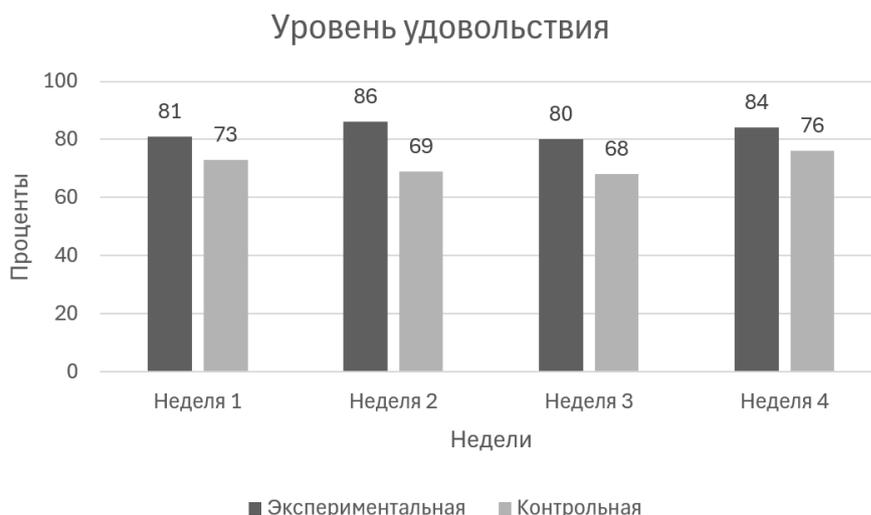
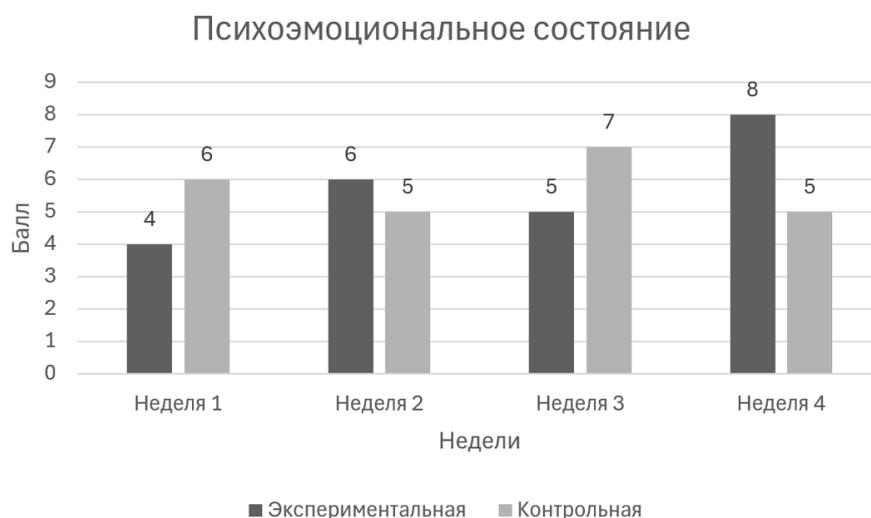


Рис. 1. Диаграмма общего физического состояния



**Рис. 2. Диаграмма уровня удовольствия**



**Рис. 3. Диаграмма психозэмоционального состояния**

По итогам исследования можно понять, что дополнительное посещение секции адаптивного баскетбола положительно сказалось на самочувствии ребят. Мы так же можем заметить, как улучшилось внутреннее состояние, по сравнению с теми, кто посещает обязательные занятия.

Таким образом, адаптивный баскетбол является эффективным средством формирования здорового образа жизни у школьников с ограниченными возможностями здоровья. Он помогает укрепить физическое состояние, улучшить настроение и формирует уверенность в себе.

Практическое исследование показало, что даже за короткий период регулярных занятий ученики демонстрируют улучшение как физических, так и психических показателей. Это подтверждает, что баскетбол и правда помогает школьникам чувствовать себя лучше.

### Список литературы

1. Ямалеев, А. М. Роль баскетбола в поддержании физической формы студентов в университетской среде / А. М. Ямалеев, С. А. Фроловин // Педагогическая инноватика и непрерывное образование в XXI веке : сборник научных трудов II Международной научно-практической конференции, Киров, 20 мая 2024 года. – Киров: Вятский государственный агротехнологический университет, 2024. – С. 723–726. – EDN TEUNWQ.

2. Адаптивный баскетбол: в чём особенность и почему он такой захватывающий [Электронный ресурс]. – URL: <https://dzen.ru/a/aF5qQJlcbkd3p8J5> (дата обращения: 10.02.2026).

3. Казакова, Т.Н. Теория и методика адаптивной физической культуры: учеб. пособие / Т.Н. Казакова. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2015. – 27 с. – URL: <https://studfile.net/preview/16721358/> (дата обращения: 10.02.2026).

4. Ямалеев, А. М. Влияние занятий спортом на психоэмоциональное состояние студентов / А. М. Ямалеев // Психологические особенности личности и деятельности обучающихся: Материалы VIII международной научной конференции студентов, магистрантов и аспирантов, Ярославль, 21 апреля 2024 года. – Ярославль: Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского, 2024. – С. 177–182. – EDN ВНРВАQ.

5. Сунагатова, Л. В. Влияние адаптивного спорта на социальную адаптацию инвалидов / Л. В. Сунагатова, У. А. Марченкова // Молодой ученый. – 2012. – № 12 (47). – С. 603–607. – URL: <https://moluch.ru/archive/47/5856/> (дата обращения: 10.02.2026).

© Мальцева С.С.

## ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ИНИЦИАТИВНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Тимошенко Дарья Сергеевна  
студент

Научный руководитель: Михоненко Ольга Ивановна  
к.п.н., старший преподаватель  
ГБОУ ВО «Ставропольский государственный  
педагогический институт»

**Аннотация:** в статье рассматривается проектная деятельность как эффективное педагогическое средство формирования исследовательской инициативности младших школьников. Раскрывается актуальность развития исследовательской активности в условиях модернизации образования и перехода к личностно-ориентированной модели обучения. На основе анализа психолого-педагогической литературы уточняется содержание понятий «инициативность» и «исследовательская инициативность», а также выделяются основные методы, формы и средства, способствующие развитию познавательной самостоятельности учащихся. Особое внимание уделяется особенностям организации проектной деятельности в начальной школе, её этапам и возможностям включения детей в исследовательскую деятельность. Делается вывод о том, что проектная деятельность способствует развитию у младших школьников способности ставить цели, выдвигать гипотезы, анализировать информацию и представлять результаты собственной работы.

**Ключевые слова:** проектная деятельность, исследовательская инициативность, исследовательская активность, младшие школьники, начальная школа, познавательная активность, личностно-ориентированное обучение, методы обучения, исследовательская деятельность.

## PROJECT ACTIVITY AS A MEANS OF FORMING RESEARCH INITIATIVE OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Timoshenko Daria Sergeevna  
Scientific adviser: Mikhonenko Olga Ivanovna

**Abstract:** The article examines project activities as an effective pedagogical means of developing research initiative among primary school students. The relevance of developing research activity in the context of modernizing education and transitioning to a personality-oriented learning model is revealed. Based on the analysis of psychological and pedagogical literature, the content of the concepts of "initiative" and "research initiative" is clarified, and the main methods, forms, and tools that contribute to the development of students' cognitive independence are identified. Special attention is given to the specifics of organizing project activities in primary school, their stages, and the possibilities of involving children in research activities. It is concluded that project activities contribute to the development of younger students' ability to set goals, formulate hypotheses, analyze information, and present the results of their own work.

**Key words:** project activity, research initiative, research activity, junior schoolchildren, elementary school, cognitive activity, personality-oriented training, teaching methods, research activity.

Современное общество переживает активные социально-экономические преобразования, которые требуют появления инициативных, ответственных и самостоятельных граждан. Динамика общественной жизни, внедрение инноваций в различные сферы и новые ориентиры образования предъявляют повышенные требования к выпускникам школ. Образовательный процесс постепенно отходит от традиционной передачи знаний, ориентируясь на гуманистическую парадигму, закреплённую в Федеральном государственном образовательном стандарте. Приоритетом становится личностно-ориентированное обучение, способствующее формированию активной позиции ученика и развитию его познавательной инициативы.

В связи с этим всё большее внимание уделяется изучению исследовательской инициативности учащихся как психологического феномена, стимулирующего активное познание, самостоятельный поиск и развитие субъектной позиции школьника. Несмотря на то, что в психолого-педагогической литературе широко изучаются смежные категории — познавательная активность (Л.А. Венгер, М.И. Лисина и др.), инициативность (К.А. Абульханова-Славская и др.), исследовательская деятельность (Д.Б. Богоявленская, А.Н. Поддьяков и др.), само понятие исследовательской инициативности раскрыто недостаточно и наиболее подробно рассматривалось А.Н. Поддьяковым [1] применительно к дошкольному возрасту. Однако

младший школьный возраст, по мнению Л.С. Выготского и Д.Б. Эльконина, обладает значительным потенциалом для её развития [2]. В условиях модернизации образования особую актуальность приобретает проектная деятельность, однако её роль в развитии исследовательской инициативности младших школьников остаётся недостаточно проработанной, хотя, по мнению С.А. Елисеева, проектное обучение способствует раскрытию личностного потенциала ребёнка и развитию познавательной самостоятельности [3].

Изучение феномена инициативности имеет глубокие исторические корни. Ещё Дж. Локк отмечал, что инициативность является важным условием достижения успеха, а Я.А. Коменский подчёркивал её значимость для полноценного развития личности. В отечественной педагогике идеи инициативности развивал Е.А. Аркин, связывая инициативу с детским лидерством и совместной деятельностью. Существенный вклад внёс Э. Эриксон, показавший, что инициативность начинает формироваться в «возрасте игры» (3–6 лет) и развивается при поддержке взрослых. А.С. Макаренко рассматривал инициативность как важнейшее качество личности, формирующееся в коллективе через доверие, ответственность и самостоятельное решение задач. В современной психологии Л.Ю. Польская определяет инициативность как устойчивое качество личности, связанное с познанием и творчеством, подчёркивая различие между понятиями «инициатива» и «инициативность». Также инициативность исследовалась Б.М. Тепловым, М.С. Говоровым, К.А. Абульхановой, а А.И. Крупнов и его коллеги рассматривали её в рамках многомерно-функционального подхода, выделяя мотивационные, эмоциональные, регуляторные и продуктивные компоненты [4].

В отечественной психологии инициативность тесно связана с концепциями активности и ориентировочно-исследовательской деятельности. Д.Н. Узнадзе и Б.Г. Ананьев рассматривали активность как форму поведения, направленную на реализацию целей личности и удовлетворение познавательной потребности. Понятие ориентировочно-исследовательской деятельности разрабатывали П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина, А.В. Запорожец и Е.А. Карпова, а школа М.И. Лисиной связывала инициативность с познавательной активностью и любознательностью. Д.Б. Годовикова подчёркивала, что познавательная активность ребёнка формируется как результат исследовательского поведения в новых условиях. Исследовательское поведение, по мнению Б.Г. Ананьева и Д.Н. Узнадзе, является естественным

механизмом адаптации и развития, а Р. Шовен и Р. Хайнд отмечали его проявление с рождения. Мотивационной основой исследовательской инициативности выступает любознательность, которую Л.И. Божович и М.И. Лисина относили к базовым потребностям ребёнка. Истоки изучения исследовательской активности восходят к работам И.П. Павлова, а её систематическое исследование развивалось с 1950-х годов под руководством А.В. Запорожца и Д. Берлайна [1].

Исследовательская инициативность рассматривается как частный случай более общего понятия – инициативности, которая понимается как сложное личностное образование, включающее активное, творческое отношение человека к действительности. Она основана на внутренней мотивации, побуждающей к поиску новых способов деятельности и самостоятельных решений [5].

Исследовательская инициативность в узком смысле выражает активное и творческое отношение личности к познанию мира. Она проявляется в готовности к самостоятельной постановке исследовательских задач, поиску новых способов их решения, получению неожиданных результатов и использованию их для дальнейшего познания.

Формирование исследовательской активности младших школьников осуществляется через применение специальных методов, форм и средств обучения, направленных на развитие познавательного интереса и самостоятельности. Наиболее эффективными методами являются проблемное обучение, постановка поисковых вопросов, наблюдение, экспериментирование, моделирование, сравнение и анализ. Важную роль играет организация учебных ситуаций, требующих выдвижения гипотез, поиска доказательств и самостоятельных выводов. Среди форм работы выделяют индивидуальные и групповые исследования, лабораторные занятия, исследовательские проекты, экскурсии, практикумы, творческие задания и мини-исследования. Средствами развития исследовательской активности выступают наглядные материалы, дидактические игры, экспериментальные наборы, природные объекты, мультимедийные ресурсы, цифровые платформы, рабочие тетради исследователя, а также использование ИКТ и интерактивных технологий [6].

Проектная деятельность – это форма организации учебной работы, при которой учащиеся самостоятельно или совместно решают практическую или познавательную проблему, планируют последовательность действий и создают конкретный результат (продукт). Она предполагает наличие цели, задач, этапов

выполнения, поиска информации и презентации итогов. Главная особенность проектной деятельности заключается в ориентации на самостоятельность школьников, развитие ответственности и активное включение в процесс познания. Проект может иметь исследовательский, творческий, информационный, практико-ориентированный или социальный характер. В педагогике проектная деятельность рассматривается как эффективное средство формирования универсальных учебных действий, коммуникативных навыков и познавательной инициативы учащихся [7].

Для формирования исследовательской активности проектную деятельность в начальной школе необходимо организовывать с учётом возрастных особенностей младших школьников. Проект должен быть доступным по содержанию, опираться на жизненный опыт ребёнка и иметь практическую значимость. Учитель на начальном этапе выступает организатором и наставником: помогает сформулировать проблему, поставить цель, определить план работы и подобрать источники информации. В процессе выполнения проекта важно включать исследовательские действия: наблюдение, опрос, эксперимент, сбор фактов, сравнение, анализ и выводы. Также необходимо развивать у детей умение задавать вопросы, выдвигать гипотезы и проверять их. Особое значение имеет работа в группах, так как она способствует формированию коммуникативных умений и учит сотрудничеству. Итоговый этап должен включать презентацию результата (доклад, стенд, поделка, альбом, макет), что формирует у ребёнка уверенность в своих силах и повышает мотивацию к дальнейшей исследовательской деятельности [8].

Таким образом, анализ психолого-педагогической литературы показывает, что в условиях модернизации образования исследовательская инициативность младших школьников приобретает особую значимость как важное личностное качество, обеспечивающее активное познание, самостоятельность и творческое отношение к окружающему миру. Несмотря на то, что инициативность и познавательная активность подробно изучались отечественными и зарубежными исследователями, понятие исследовательской инициативности остаётся недостаточно раскрытым, особенно применительно к младшему школьному возрасту, обладающему высоким потенциалом для её формирования. Установлено, что развитие исследовательской активности возможно при целенаправленном использовании специальных методов и форм

обучения, таких как проблемные ситуации, наблюдение, экспериментирование и мини-исследования, однако наиболее эффективным средством выступает проектная деятельность, позволяющая ребёнку самостоятельно ставить цели, искать способы решения, анализировать результаты и представлять продукт своей работы. Следовательно, грамотная организация проектной деятельности в начальной школе является важным педагогическим условием формирования исследовательской инициативности и развития активной познавательной позиции учащихся.

### Список литературы

1. Поддьяков А. Н. Развитие исследовательской инициативности в детском возрасте: дис. докт. психол. наук: 19.00.07. М.: МГУ им. М. В. Ломоносова. Фак. психол., 2001 350 с.
2. Давыдов В.В. Младший школьный возраст как особый период в жизни ребенка // Вестник практической психологии образования. 2012. № 9(4). С. 78–79.
3. Зорина А. В. К вопросу об изучении инициативности личности в психолого-педагогических исследованиях // Обучение и воспитание: методики и практика. 2024. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ob-izuchenii-initsiativnosti-lichnosti-v-psihologo-pedagogicheskikh-issledovaniyah> (дата обращения: 18.02.2026).
4. Шаповалова К. Н. Основные подходы к рассмотрению понятия «Инициативность» в историческом аспекте // Преподаватель XXI век. 2012. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-podhody-k-rassmotreniyu-ponyatiya-initsiativnost-v-istoricheskom-aspekte> (дата обращения: 18.02.2026).
5. Капитонова М. Н. Метод проектов как средство развития исследовательской деятельности младших школьников // Молодой ученый. 2018. № 19 (205). С. 211-213. URL: <https://moluch.ru/archive/205/50329> (дата обращения: 18.02.2026).
6. Феоктистова В. Ф. Исследовательская и проектная деятельность младших школьников: рекомендации, проекты. 2-е изд., испр. Волгоград : Учитель, 2021. 154 с.

7. Шурухина Г. А. Основные направления исследования инициативности в современной психологии // Вестник РУДН. Серия: Психология и педагогика. 2023. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-napravleniya-issledovaniya-initsiativnosti-v-sovremennoy-psihologii> (дата обращения: 18.02.2026).

8. Нимаева Е. Г. Проектная деятельность в начальной школе // Проблемы и перспективы развития образования: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2015 г.). Пермь : Меркурий, 2015. С. 182–184.

© Тимошенко Д.С., 2026

## ИКТ КАК ИНСТРУМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ К ШКОЛЕ

**Толокольниковна Елизавета Алексеевна**

студент

Научный руководитель: **Корчак Константин Игоревич**

ассистент кафедры

ГБОУ ВО «Ставропольский государственный

педагогический институт»

**Аннотация:** в статье рассматривается проблема использования информационно-коммуникационных технологий в процессе педагогической поддержки адаптации детей младшего школьного возраста к образовательной среде. Анализируются современные подходы к организации адаптационного периода с применением цифровых инструментов. Особое внимание уделяется возможностям интерактивных образовательных платформ, мультимедийных средств обучения и цифровых инструментов для мониторинга эмоционального состояния обучающихся.

**Ключевые слова:** информационно-коммуникационные технологии, педагогическая поддержка, адаптация к школе, младшие школьники, цифровизация образования, интерактивное обучение, образовательная среда.

## ICT AS A TOOL FOR ORGANIZING PEDAGOGICAL SUPPORT FOR CHILDREN'S ADAPTATION TO SCHOOL

**Tolokolnikova Elizaveta Alekseevna**

Scientific adviser: **Korchak Konstantin Igorevich**

**Abstract:** The article discusses the problem of using information and communication technologies in the process of pedagogical support for the adaptation of primary school children to the educational environment. It analyzes modern approaches to organizing the adaptation period using digital tools. Special attention is paid to the possibilities of interactive educational platforms, multimedia learning tools, and digital tools for monitoring the emotional state of students.

**Key words:** information and communication technologies, pedagogical support, adaptation to school, primary school children, digitalization of education, interactive learning, educational environment.

Поступление ребенка в школу представляет собой один из наиболее значимых и сложных периодов в его жизни, сопряженный с изменением социальной ситуации развития, формированием новых видов деятельности и системы взаимоотношений. Адаптация к школьному обучению является многоаспектным процессом, включающим физиологическое, психологическое и социальное приспособление ребенка к новым условиям жизнедеятельности. По данным современных исследований, от 15 до 30% первоклассников испытывают серьезные трудности в период адаптации, что негативно влияет на их дальнейшее обучение и развитие [3].

В условиях цифровой трансформации образования информационно-коммуникационные технологии становятся важным инструментом организации эффективной педагогической поддержки адаптационного процесса. ИКТ открывают новые возможности для создания комфортной образовательной среды, индивидуализации обучения, своевременной диагностики возникающих трудностей и оптимизации взаимодействия всех участников образовательного процесса.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью научного осмысления возможностей современных цифровых технологий в контексте решения проблем школьной адаптации и разработки методических подходов к их эффективному использованию в педагогической практике.

Понятие педагогической поддержки было введено в отечественную педагогику О.С. Газманом и рассматривается как особая педагогическая деятельность, направленная на оказание превентивной и оперативной помощи детям в решении их индивидуальных проблем. В контексте школьной адаптации педагогическая поддержка реализуется через создание условий для успешного вхождения ребенка в образовательную среду, преодоления возникающих трудностей и развития его адаптационного потенциала [2].

Процесс адаптации первоклассников традиционно рассматривается в трех основных аспектах: физиологическая адаптация, связанная с приспособлением организма к новому режиму и учебным нагрузкам; социально-психологическая адаптация, включающая освоение новой социальной роли ученика и установление отношений со сверстниками и педагогами; познавательная

адаптация, предполагающая приспособление к особенностям учебной деятельности и требованиям образовательной программы [5].

Педагогическая поддержка в период адаптации направлена на решение следующих задач: создание психологически комфортной образовательной среды; формирование положительной мотивации к учебной деятельности; развитие навыков учебного сотрудничества; профилактика школьной дезадаптации; индивидуальное сопровождение детей группы риска; организация взаимодействия с семьей для обеспечения единства педагогических воздействий.

Современные информационно-коммуникационные технологии предоставляют педагогу широкий спектр инструментов для организации эффективной поддержки адаптационного процесса. Их применение позволяет качественно трансформировать образовательную среду, сделав ее более гибкой, интерактивной и ориентированной на индивидуальные особенности каждого ребенка.

Диагностика адаптационных процессов. Цифровые инструменты позволяют организовать систематический мониторинг различных аспектов адаптации. Электронные диагностические комплексы дают возможность оперативно оценивать уровень школьной тревожности, мотивации, самооценки обучающихся. Специализированные программы для обработки результатов диагностики позволяют выявлять группы риска, отслеживать динамику адаптационного процесса и формировать аналитические отчеты для планирования коррекционно-развивающей работы.

Создание комфортной образовательной среды. Мультимедийные технологии способствуют формированию эмоционально благоприятной атмосферы на уроке. Использование анимации, видеоматериалов, звукового сопровождения делает учебный процесс более привлекательным для детей, снижает уровень тревожности, связанный с новизной ситуации. Интерактивные доски и проекционное оборудование позволяют визуализировать учебный материал, что особенно важно для первоклассников с наглядно-образным типом мышления [4].

Индивидуализация образовательного процесса. Адаптивные образовательные платформы предоставляют возможность выстраивать индивидуальные образовательные траектории с учетом темпа усвоения материала, уровня развития познавательных процессов и интересов ребенка. Система автоматической дифференциации заданий по уровню сложности позволяет

создавать ситуацию успеха для каждого обучающегося, что является важным фактором успешной адаптации.

Игровые и интерактивные технологии. Использование образовательных игр и интерактивных упражнений способствует плавному переходу от ведущей игровой деятельности дошкольного возраста к учебной деятельности. Геймификация учебного процесса повышает мотивацию детей, делает обучение эмоционально привлекательным, снижает напряжение адаптационного периода.

Организация взаимодействия с родителями. Электронные дневники, образовательные порталы, мессенджеры и видеоконференции обеспечивают оперативную связь педагога с семьей, позволяют своевременно информировать родителей о достижениях и трудностях ребенка, давать рекомендации по организации домашнего обучения, вовлекать семью в образовательный процесс.

Эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в период адаптации определяется системностью их применения и методической грамотностью педагога. Рассмотрим основные направления практической работы.

На этапе подготовки к школе целесообразно использовать виртуальные экскурсии по школе, видеопрезентации о школьной жизни, онлайн-знакомство с будущим учителем. Такие мероприятия снижают тревожность, связанную с неизвестностью, формируют позитивные ожидания от школьного обучения.

В первые недели обучения особое значение приобретают интерактивные игры на знакомство, виртуальные путешествия по школьным помещениям, мультимедийные презентации правил поведения в школе. Использование мультимедийного контента делает знакомство с требованиями и нормами школьной жизни более наглядным и доступным для понимания детей [1].

На уроках применение ИКТ должно быть дозированным и методически обоснованным. Рекомендуется использовать короткие видеофрагменты (2-3 минуты), интерактивные упражнения для физкультминуток, визуализацию учебного материала через презентации и анимацию. Важно чередовать различные виды деятельности, не допуская чрезмерной нагрузки на зрение и утомления детей.

Во внеурочной деятельности цифровые технологии используются для организации проектной деятельности, создания портфолио обучающихся, проведения виртуальных экскурсий, развивающих онлайн-игр. Электронное

портфолио позволяет фиксировать достижения ребенка, отслеживать его прогресс, формировать адекватную самооценку и положительное отношение к школе.

Для психолого-педагогического сопровождения используются специализированные программы для диагностики познавательных процессов, эмоционального состояния, уровня адаптированности. Цифровые инструменты позволяют создавать индивидуальные карты развития обучающихся, планировать коррекционно-развивающую работу, анализировать эффективность педагогических воздействий [7].

При организации педагогической поддержки адаптации с использованием ИКТ необходимо руководствоваться следующими принципами:

**Принцип здоровьесбережения.** Использование цифровых технологий должно строго соответствовать санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям и организации обучения. Для первоклассников общая продолжительность работы с интерактивными средствами на уроке не должна превышать 10-15 минут. Необходимо использовать качественное оборудование, правильное освещение, проводить гимнастику для глаз [1].

**Принцип педагогической целесообразности.** ИКТ применяются только в тех случаях, когда их использование обеспечивает образовательные эффекты, которые сложно достичь другими средствами. Технологии должны быть органично включены в образовательный процесс, а не использоваться ради самого использования.

**Принцип возрастной адекватности.** Выбор цифровых инструментов и образовательного контента должен соответствовать психофизиологическим особенностям младших школьников. Предпочтение отдается ярким, динамичным, интерактивным материалам с игровыми элементами, понятным интерфейсом и простой навигацией.

**Принцип постепенности и систематичности.** Освоение цифровых инструментов должно происходить поэтапно, с постепенным усложнением заданий и расширением функционала используемых технологий. Важно формировать у детей навыки безопасного и этически корректного использования цифровых ресурсов.

**Принцип интеграции с традиционными методами.** ИКТ эффективны в сочетании с традиционными формами и методами обучения. Цифровые технологии дополняют, но не заменяют живое педагогическое общение, предметно-практическую деятельность, творческую работу детей [6].

Для эффективного применения ИКТ в адаптационный период педагогу необходимо: обладать достаточным уровнем цифровой компетентности; владеть методиками интеграции ИКТ в образовательный процесс; иметь представление о возрастных особенностях восприятия информации младшими школьниками; уметь критически оценивать качество цифрового образовательного контента; постоянно обновлять свои знания о новых технологических решениях в образовании.

Анализ теоретических исследований и педагогической практики позволяет утверждать, что грамотное использование информационно-коммуникационных технологий существенно повышает эффективность педагогической поддержки адаптации детей к школе. ИКТ обеспечивают:

- оперативную диагностику различных аспектов адаптационного процесса и своевременное выявление детей группы риска;
- создание эмоционально комфортной, мотивирующей образовательной среды;
- индивидуализацию образовательного процесса с учетом особенностей и темпа развития каждого ребенка;
- плавный переход от игровой к учебной деятельности через использование игровых и интерактивных технологий;
- эффективное взаимодействие педагога с семьей для обеспечения согласованности педагогических воздействий;
- формирование положительного отношения к школе и учебной деятельности.

Вместе с тем, применение ИКТ требует от педагога высокого уровня профессиональной компетентности, понимания возрастных особенностей детей, соблюдения санитарно-гигиенических норм и принципа педагогической целесообразности. Цифровые технологии должны рассматриваться как инструмент, дополняющий традиционные методы педагогической работы, а не заменяющий их.

Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой методических систем применения конкретных цифровых инструментов на различных этапах адаптационного периода, изучением долгосрочных эффектов использования ИКТ в начальной школе, созданием цифровых ресурсов специально для поддержки адаптации первоклассников.

**Список литературы**

1. Битянова, М. Р. Адаптация ребенка к школе: диагностика, коррекция, педагогическая поддержка / М. Р. Битянова. – Москва : Педагогический поиск, 2019. – 112 с.
2. Газман, О. С. Педагогическая поддержка детей в образовании как инновационная проблема / О. С. Газман // Новые ценности образования. – 2020. – № 3. – С. 58-64.
3. Коджаспирова, Г. М. Технические средства обучения и методика их использования / Г. М. Коджаспирова, К. В. Петров. – Москва : Академия, 2018. – 352 с.
4. Панюкова, С. В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании / С. В. Панюкова. – Москва : Академия, 2019. – 224 с.
5. Роберт, И. В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты) / И. В. Роберт. – Москва : ИИО РАО, 2020. – 274 с.
6. Цукерман, Г. А. Введение в школьную жизнь: программа адаптации детей к школе / Г. А. Цукерман, Н. К. Поливанова. – Москва : Вита-Пресс, 2019. – 128 с.
7. Ясвин, В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию / В. А. Ясвин. – Москва : Смысл, 2021. – 365 с.

© Толокольников Е.А., 2026

**ІНТЭГРАВАНЫ ЗАНЯТАК «У ГОСЦІ ДА БАБУЛІ-ЗАГАДАЧКІ»  
ПА АДУКАЦЫЙНЫМ ГАЛІНАМ «ДЗІЦЯ І ГРАМАДСТВА»  
І «МАСТАЦКАЯ ЛІТАРАТУРА»**

**Савицкая Юлія Анатольевна**

воспитатель дошкольного образования  
высшей квалификационной категории

ГУО «Пинковичский детский сад Пинского района»

**Анатацыя:** У артыкуле разглядаецца план-канспект занятку «У госці да Бабулі-Загадушкі» для другой малодшай групы (3–4 гады). Гэта метадычная распрацоўка накіравана на першаснае знаёмства дзяцей чацвёртага года жыцця з багаццем беларускай народнай культуры. У сілу ўзросту выхаванцаў матэрыял падаецца праз сэнсарнае ўспрыманне і гульнявую дзейнасць. На занятках фарміруюцца элементарныя ўяўленні аб прыродных матэрыялах, якія выкарыстоўвалі беларусы — гліне, саломе, ільняной тканіне. Дзеці вучацца адрозніваць іх навобмацак і візуальна. Дэманструюцца вырабы народных промыслаў (гліняныя свістулькі, саламяная фігурка коніка, вышыты ручнік). Акцэнт робіцца на разуменні таго, што гэтыя рэчы зроблены рукамі чалавека. Адбываецца першае знаёмства з элементамі нацыянальнага ўзору. Увага дзяцей фіксуецца на асноўных колерах (чырвоны і белы) і найпростых геаметрычных формах. Заняткі накіраваны на развіццё эстэтычнага густу і пачуцця гонару за родны край.

Ключавымі метадамі і прыёмамі з'яўляліся: сюрпрызны момант (з'яўленне выхавацеля ў беларускім нацыянальным строі); пальчыкавыя, маларухомыя гульні, гульня-імправізацыя ("Люлі-люлі-люлі", "Кую, кую ножку", "Ку-ка-рэ-ку, Пеўнік"); тактыльнае абследаванне (магчымасць пакратаць салому, вышыты ўзор, патрымаць у руках гліняны выраб); дыдактычная гульня («Упрыгожым адзенне арнаментам»). Матэрыял адаптаваны пад псіхалагічныя асаблівасці дзяцей 3-4 гадоў – мінімум тэорыі, максімум нагляднасці і змены відаў дзейнасці.

**Ключавыя словы:** пеўнік-свістулька, беларускі арнамент, вырабы з гліны, саломы, вышыты ручнік, пацешкі, беларускае нацыянальнае адзенне.

**ИНТЕГРИРОВАННОЕ ЗАНЯТИЕ «В ГОСТЯХ У БАБУШКИ-ЗАГАДУШКИ» ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ «РЕБЕНОК И ОБЩЕСТВО» И «ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ЛИТЕРАТУРА»**

**Савицкая Юлия Анатольевна**

воспитатель дошкольного образования  
высшей квалификационной категории

ГУО «Пинковичский детский сад Пинского района»

**Аннотация:** В статье рассматривается план-конспект занятия «В гости к Бабушке-Загадушке» для второй младшей группы (3–4 года). Данная методическая разработка направлена на первичное знакомство детей четвертого года жизни с богатством белорусской народной культуры. В силу возраста воспитанников материал подается через сенсорное восприятие и игровую деятельность. На занятии формируются элементарные представления о природных материалах, которые использовали белорусы — глине, соломе, льняной ткани. Дети учатся различать их на ощупь и визуально. Демонстрируются изделия народных промыслов (глиняные свистульки, соломенная фигурка лошадки, вышитое полотенце). Акцент делается на понимании того, что эти вещи сделаны руками человека. Происходит первое знакомство с элементами национального узора. Внимание детей фиксируется на основных цветах (красный и белый) и простейших геометрических формах. Занятие направлено на развитие эстетического вкуса и чувства гордости за родной край.

Ключевыми методами и приемами являлись: сюрпризный момент (появление воспитателя в белорусском национальном костюме); пальчиковые, малоподвижные игры, игра-импровизация («Люли-люли-люли», «Кую, кую ножку», «Ку-ка-ре-ку, Петушок»); тактильное обследование (возможность потрогать солому, вышитый узор, подержать в руках глиняное изделие); дидактическая игра («Украсим одежду орнаментом»). Материал адаптирован под психологические особенности детей 3–4 лет — минимум теории, максимум наглядности и смены видов деятельности.

**Ключевые слова:** петушок-свистулька, белорусский орнамент, изделия из глины, соломы, вышитое полотенце, потешки, белорусская национальная одежда.

**INTEGRATED LESSON «VISITTING GRANDMOTHER-RIDDLER»  
IN THE EDUCATIONAL AREAS «CHILD AND SOCIETY»  
AND «FICTION»**

**Savitskaya Yulia Anatolyevna**

**Abstract:** This article discusses the lesson plan for "Visiting Grandma-Riddler" for the second junior group (ages 3-4). This teaching aid is aimed at introducing fourth-year children to the richness of Belarusian folk culture. Due to the children's age, the material is presented through sensory perception and play. The lesson develops a basic understanding of the natural materials used by Belarusians — clay, straw, and linen. Children learn to distinguish them by touch and sight. Folk crafts are on display (clay whistles, a straw horse figurine, an embroidered towel). Emphasis is placed on understanding that these items are handmade. This is a first introduction to elements of national patterns. Children's attention is focused on primary colors (red and white) and simple geometric shapes. The lesson aims to develop aesthetic taste and a sense of pride in their native land.

Key methods and techniques included: surprise moments (the teacher's appearance in Belarusian national costume); finger games, sedentary games, and improvisational play ("Luli-Luli-Luli," "Forging, Forging a Leg," "Ku-ka-re-ku, Rooster"); tactile exploration (the opportunity to touch straw, an embroidered pattern, and hold a clay object); and didactic play ("Decorating Clothes with Ornaments"). The material is adapted to the psychological needs of children aged 3–4 years — minimal theory, maximum visual aids, and a variety of activities.

**Key words:** rooster-whistle, Belarusian ornament, clay and straw crafts, embroidered towel, nursery rhymes, Belarusian national clothing.

**Задачи:**

1. Фарміраваць першапачатковыя ўяўленні аб культуры краіны праз далучэнне дзяцей да розных відаў нацыянальнага мастацтва ў працэсе азнаямлення з вырабамі народных майстроў з гліны, тканіны, саломы; растлумачыць, што такое «пеўнік-свістулька», «ручнік», «саламяны конь»; фарміраваць уменне слухаць і эмацыянальна ўспрымаць фальклорныя творы (пацешкі);

2. развіваць эмацыійную і сенсорную сферы пры азнаямленні з прадметамі створанага чалавекам свету, зробленымі з розных матэрыялаў, маўленчую і рухальную актыўнасць у працэсе сумеснай гульнівай і пазнавальнай дзейнасці;

3. выходзіць добразычлівыя адносіны адзін да аднаго, жаданне і цікавасць да пазнання беларускіх традыцый, цікавасць да беларускага фальклору.

**Абсталяванне:** гліняныя цацкі «курыца», «пеўнік», саламяная цацка “конь”; ручнік; фартух, матэрыялы да д/г «Упрыгож адзенне».

### Пачатак занятка

Выхавальнік у беларускім нацыянальным касцюме сустракае дзяцей і ад імя Бабулі-Загадчкі запрашае да яе у госці.

### Ход занятка

Бабуля-Загадуля запрашае дарагіх гасцей прайсці, прывесці на крэселкі, пытае, ці любяць яны загадкі, і прапануе адгадаць іх, каб даведацца, што ў яе ў фартушку схавана.

**Бабуля-Загадчкі:** Добры дзень, мае гасцейкі дарагія! Праходзьце, сядайце, калі ласка. Вы заўважылі, што на мне прыгожы фартух, з беларускім арнамантам? Ён не просты, а з беларускімі загадкамі. Вы любіце адгадаць загадкі? (Адказы дзяцей)

**Бабуля-Загадчкі:** Даражэнькія мае госці, адгадайце загадку, каб дазнацца, хто схавана ў мае кішэні:

«Ко-ко-ко», — пая,  
Дзетак заве. (Курыца)

Бабуля-Загадчкі дастае з кішэні гліняную цацку – курачку. Прапануе расказаць беларускую народную пацешку і пагуляцца з пальчыкамі.

### Пальчыкавая гульня «Люлі, люлі, люлі, прыляцелі куры»

Мэта: фарміраваць уменне выконваць рухі пальцамі рук, далонямі адпаведна зместу тэксту, вымаўляць словы на беларускай мове.

Люлі, люлі, люлі,  
(Далонь да далоні, качаемся з боку ў бок.)

Прыляцелі куры,  
(Махі далонямі, як ппшачкі крыльцамі.)

Селі на варотах  
У чырвоных ботах,  
(Пастукуваем кулачок аб кулачок.)  
Сталі сакатаці,  
(Сціскаем-расціскаем пальчыкі рук.)  
Нечага ім даці.  
(Паказваем кісці рук далонямі ўверх.)

**Бабуля-Загадочка:** Якія вы малайцы, добра расказалі і з пальчыкамі пагулялі. Адгадайце маю наступную загадку, хто ў курачкі лепшы сябар:

Хвост з узорамі,  
Боты са шпорами,  
«Ку-ка-рэ-ку», — пяе,  
Раней за ўсіх устае. (Певень)

**Бабуля-Загадочка:** Паглядзіце (дастае з кішэні). Гэта певень! Ён, як і курачка, зроблены з гліны. А вырабіў гэтыя цацкі ганчар, каб дзеткі з імі гулялі. А пеўнік яшчэ не проста цацка, а цацка-свісцёлка, бо калі ў яе падуеш, то яна засвісціць (паказвае). А які ж ён важны! Хвост вялікі, шпоры на лапах, барада чырвоная (паказвае часткі). Як пеўнік крычыць? (Ку-ка-рэ-ку)

### Гульня-імправізацыя па тэксце пацешкі «Ку-ка-рэ-ку, Певунок»

Мэта: фарміраваць уменне выконваць рухі адпаведна зместу тэксту, вымаўляць словы на беларускай мове.

Бабуля-Загадочка прапануе дзецям паказаць, як важна ходзіць певунок.

Ку-ка-рэ-ку, Певунок!

Пашыў сабе кажухок,

Пашыў сабе і надзеў.

(Хадзьба, высока падымаючы калені, размахваючы рукамі ўверх-уніз.)

Каля люстэрка ён стаў,

(Спыняюцца, рукі па пояс, повороты тулава з боку ў бок.)

Ва ўсё горла закрычаў:

— Ку-ка-рэ-ку!

(Робяць носам удых, на выдыху прамаўляюць: «Ку-ка-рэ-ку!»)

**Бабуля-Загадочка:** Ну што, адпачылі? Тады сядайце і адгадайце, што яшчэ схавана ў маім фартушку.

Хутчэ ветра я скачу,

“Цок-цок” – капытамі стучу.

Я гучна “іго-го” крычу,

Сядай на спіту – пракачу! (Конь)

Бабуля-Загадочка паказвае саламяную цацку “конь”, расказвае, з чаго яна зроблена. Прапануе пагуляць у гульнію “Кую, кую, ножку...”.

### **Рухальнае практыкаванне**

#### **па тэксту беларускай народнай песенькі “Кую, кую, ножку...”**

Мэта: фарміраваць уменне выконваць рухі па змесце тэксту, вымаўляць словы на беларускай мове.

Кую, кую ножку,

Паеду ў дарожку.

Дарожка крывая.

Кабылка сляпая,

Еду, еду, еду,

Ніяк не даеду.

**Бабуля-Загадочка:** Засталася апошняя рэч у маім фартушку.

Бабуля-Загадочка паказвае ручнік, расказвае, з чаго ен зроблены. Звяртае ўвагу на беларускі арнамент. Прапануе дакрануцца да выштых месц рукамі, назваць, які колер выкарыстоўваўся.

**Бабуля-Загадочка:** Дзеці, не толькі ручнікі упрыгожваюць арнамантам, але і адзенне.

Прапануе разгледзець узоры беларускага адзення (кашулі, сукенкі, спадніцы).

**Бабуля-Загадочка:** Давайце мы з вамі пераапынемся беларускімі майстрамі і таксама упрыгожым адзенне.

#### **Д/г «Упрыгож адзенне»**

Мэта: далучэнне дзяцей да нацыянальнай культуры, знаемства з разнастайнасцю беларускага арнаменту.

Дзеці ўпрыгожваюць адзенне беларускім арнамантам.

**Бабуля-Загадочка:** Малайцы, дзеткі, з усімі заданнямі справіліся. За гэта для вас у мяне есць пачастунак. Смачныя беларускія цукеркі.

### **Заканчэнне занятка**

Бабуля-Загадочка хваліць дзяцей за гульнію, просіць рабят яшчэ раз назваць тыя прадметы, якія былі схаваны ў яе фартушку.

Бабуля-Загадочка: Як добра вы ўмеце гуляць. А зараз давайце разам яшчэ раз паглядзім, якія прадметы хаваліся ў маім загадкавым фартушку: гліняная курачка, гліняны пеўнік, саламяны конь, тканы ручнік. Які прадмет вы хочаце разглядзець бліжэй, з якім пагуляць? А зараз, да пабачэння!

Выхавальнік заходзіць за шылму, здымае хустку і фартух. Выходзіць да дзяцей, прапануе вярнуцца ў групу.

© Савицкая Ю.А., 2026

## ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ПОВЕДЕНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

**Лебешева Анастасия Александровна**

студент

Научный руководитель: **Михоненко Ольга Ивановна**

к.п.н., старший преподаватель

ГБОУ ВО «Ставропольский государственный

педагогический институт»

**Аннотация:** в статье раскрывается актуальность проблемы формирования культуры поведения у младших школьников в условиях современной образовательной среды. Рассматриваются подходы к определению понятия «культура поведения» в психолого-педагогических исследованиях, выделяются его структурные компоненты. Раскрываются возрастные особенности младших школьников, влияющие на процесс усвоения социальных норм и правил поведения. Делается вывод о значимости целенаправленного формирования культуры поведения в системе воспитательной работы начальной школы.

**Ключевые слова:** культура поведения, младший школьный возраст, воспитание, социальные нормы, начальная школа.

## FEATURES OF THE FORMATION OF A CULTURE OF BEHAVIOR AMONG YOUNGER SCHOOLCHILDREN

**Lebesheva Anastasia Alexandrovna**

Scientific adviser: **Mikhonenko Olga Ivanovna**

**Abstract:** the article reveals the relevance of the problem of forming a culture of behavior among younger schoolchildren in a modern educational environment. Approaches to the definition of the concept of "culture of behavior" in psychological and pedagogical research are considered, its structural components are highlighted. The age characteristics of younger schoolchildren that influence the process of assimilation of social norms and rules of behavior are revealed. The conclusion is made about the importance of purposeful formation of a culture of behavior in the educational system of primary schools.

**Key words:** culture of behavior, primary school age, upbringing, social norms, elementary school.

В современных условиях развития общества проблема формирования культуры поведения приобретает особую значимость. Социальные изменения, расширение информационного пространства, ускорение темпов жизни и снижение влияния традиционных институтов воспитания оказывают существенное воздействие на поведение подрастающего поколения. Все чаще отмечается недостаточная сформированность у детей навыков вежливого общения, уважительного отношения к окружающим и соблюдения общепринятых норм поведения. В связи с этим особую актуальность приобретает целенаправленная работа по формированию культуры поведения уже на этапе начального общего образования.

Культура поведения выступает важным показателем уровня воспитанности личности и отражает степень усвоения социальных норм и правил, принятых в обществе. От уровня сформированности культуры поведения во многом зависит успешная социализация ребенка, его способность выстраивать конструктивные отношения со сверстниками и взрослыми, а также адекватно действовать в различных социальных ситуациях [1]. Младший школьный возраст является благоприятным периодом для усвоения основ культурного поведения, так как в это время активно формируются произвольность поведения, основы самоконтроля и нравственные представления [2].

В психолого-педагогической литературе понятие «культура поведения» раскрывается неоднозначно. В.А. Слостёнин рассматривает культуру поведения как осознанное и ответственное отношение личности к собственным поступкам, основанное на усвоении общественных норм и ценностей [3]. Л.С. Выготский связывал формирование культуры поведения с процессом интериоризации социальных норм, усваиваемых ребенком в ходе общения и совместной деятельности со взрослыми [2]. Подобный подход подчеркивает социальную обусловленность поведения и ведущую роль взрослого в становлении личности младшего школьника

Обобщая различные подходы, можно отметить, что культура поведения представляет собой интегративное личностное образование, включающее знания о социальных нормах, ценностное отношение к ним и готовность реализовывать их в реальном поведении. В контексте младшего школьного возраста культура поведения проявляется в соблюдении правил школьной жизни,

умении вежливо общаться, учитывать интересы окружающих и контролировать собственные поступки [4].

Структура культуры поведения младших школьников включает несколько взаимосвязанных компонентов. Ценностно-мотивационный компонент отражает отношение ребенка к нормам поведения и его внутреннюю готовность следовать установленным требованиям [5]. Когнитивный компонент включает знания правил поведения в различных ситуациях — в школе, дома, в общественных местах. Эмоционально-волевой компонент связан со способностью к эмпатии, саморегуляции и контролю эмоциональных проявлений, что подробно рассматривается в исследованиях Е.О. Смирновой [6]. Поведенческий компонент проявляется в реальных поступках и устойчивых привычках культурного поведения, формирующихся в процессе общения и совместной деятельности [7].

Формирование культуры поведения у младших школьников должно осуществляться с учетом возрастных и психологических особенностей данной категории обучающихся. Для младшего школьного возраста характерна ориентация на авторитет взрослого, стремление получить одобрение и следовать установленным правилам. При этом дети данного возраста воспринимают социальные нормы как обязательные и устойчивые, что соответствует положениям теории морального развития Ж. Пиаже и создает благоприятные условия для их усвоения [8]. Осознание внутреннего смысла норм поведения формируется постепенно и требует систематической педагогической поддержки

Наиболее эффективными формами формирования культуры поведения у младших школьников являются игровые методы, моделирование жизненных ситуаций, коллективная деятельность и практические упражнения. Через совместную деятельность дети осваивают социальные нормы в доступной и эмоционально насыщенной форме, что способствует их прочному закреплению. Особую роль в данном процессе играет личный пример учителя, который выступает значимым образцом поведения для обучающихся. В условиях цифровизации образовательной среды формирование культуры поведения младших школьников должно также учитывать особенности их взаимодействия в цифровом пространстве и развитие навыков ответственного поведения в сети.

Таким образом, формирование культуры поведения у младших школьников представляет собой важный и целенаправленный педагогический процесс, обеспечивающий успешную социализацию и нравственное развитие

личности. Культура поведения является необходимым компонентом воспитательной работы в начальной школе и требует системного подхода, учета возрастных особенностей детей и согласованности воспитательных воздействий. Целенаправленная работа по формированию культуры поведения способствует развитию уважительного отношения к окружающим, ответственности за собственные поступки и формированию положительного социального опыта младших школьников.

### **Список литературы**

1. Мясищев В. Н. Психология отношений: избранные психологические труды / под ред. А. А. Бодалева; Российская акад. образования, Московский психолого-социальный ин-т. 4-е изд. Москва: Изд-во Московского психолого-социального ин-та ; Воронеж : МОДЭК, 2011. 398 с.
2. Выготский Л. С. Педагогическая психология. – М.: АСТ, – 2005. – 672 с.
3. Педагогика: учебник и практикум для вузов / под общей редакцией Л. С. Подымовой, В. А. Сластенина. 3-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2026. 227 с. URL: <https://urait.ru/bcode/582683> (дата обращения: 09.02.2026).
4. Землянская Е. Н. Теория и методика воспитания младших школьников : учебник и практикум для среднего профессионального образования. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2025 393 с.
5. Кирьякова А. В. Теория ориентации личности в мире ценностей. – Оренбург: ОГУ, 2000. – 188 с.
6. Смирнова Е. О. Детская психология: учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений, обучающихся по специальности «Дошкольная педагогика и психология». М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2006. 366 с.
7. Гребенюк О. С., Гребенюк Т. Б. Педагогика индивидуальности: учебник и практикум для вузов. – 2-е изд., доп. – Москва : Юрайт, 2022. – 410 с. – URL: [urait.ru/bcode/492851](https://urait.ru/bcode/492851) (дата обращения: 21.01.2026).
8. Пиаже Ж. Моральное суждение у ребенка. – М.: Академический проект, 2006. – 480 с.

© Лебешева А.А., 2026

**РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ РОСТГМУ КАК ЭЛЕМЕНТ  
ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ БУДУЩЕГО ВРАЧА**

**Гаспарян Анижанна Григоровна**

студент 2 курса ЛПФ

ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

**Краевская Татьяна Владимировна**

заведующая музеем РостГМУ

Научный руководитель: **Шолудченко Инесса Евгеньевна**

доцент, к.п.н., доцент кафедры педагогики

с курсом духовных основ медицинской деятельности,

ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

**Аннотация:** Музыка как вид искусства и медицина как отрасль науки представляют собой по своей магической силе притяжения и неразрывное единство, которое с незапамятных времён постоянно всплывает в истории человечества и возбуждает один и тот же, так часто задаваемый вопрос: почему именно врачам свойственна эта особая любовь и склонность к музыке? Подготовка будущего врача в современном медицинском университете невозможна без формирования не только профессиональных компетенций, но и духовно-нравственных, эстетических и творческих качеств личности. В статье рассматривается развитие творческой направленности обучающихся РостГМУ как важнейший компонент становления личности врача, способного к сопереживанию, гуманизму, рефлексии и культурному диалогу. Анализируются формы реализации творческого потенциала студентов, значение литературного и музыкального творчества в медицинской среде, а также роль духовно-нравственного воспитания в системе высшего медицинского образования.

**Ключевые слова:** творческая направленность, личность врача, духовно-нравственное воспитание, медицинское образование, музыка и медицина, литературное творчество врачей РостГМУ.

**THE DEVELOPMENT OF THE CREATIVE ORIENTATION  
OF ROSTGMU STUDENTS AS AN ELEMENT OF THE PERSONALITY  
FORMATION OF THE FUTURE DOCTOR**

**Gasparyan Anizhanna Grigorovna**

**Kraevskaya Tatiana Vladimirovna**

Scientific supervisor: **Sholudchenko Inessa Evgenievna**

**Abstract:** Music as an art form and medicine as a branch of science represent, by their magical power of attraction and inseparable unity, which has been constantly surfacing in the history of mankind since time immemorial and arouses the same oft-asked question: why is it that doctors have this special love and inclination for music? The training of a future doctor at a modern medical university is impossible without the formation of not only professional competencies, but also spiritual, moral, aesthetic and creative qualities of a person. The article examines the development of the creative orientation of RostGMU students as an essential component of the formation of the personality of a doctor capable of empathy, humanism, reflection and cultural dialogue. The article analyzes the forms of realization of students' creative potential, the importance of literary and musical creativity in the medical environment, as well as the role of spiritual and moral education in the system of higher medical education.

**Key words:** creative orientation, personality of a doctor, spiritual and moral education, medical education, music and medicine, literary creativity of doctors of RostGMU.

**Цель работы:** установить взаимовлияние учебного процесса и участия в общественно-полезной деятельности на развитие творческих способностей студентов РостГМУ.

**Методы:** изучение архивных и литературных источников, раскрывающих хронологию культурно-массовой работы ВУЗа. Мониторинг развития творческого коллектива «Вдохновение» за четверть века, путём количественного анализа его деятельности.

«Медики врачуют и тело, и душу людей...» эти строки из сборника «И солнца луч, и свет луны нас вдохновляют и волнуют!» отражают глубинную сущность врачебной профессии. Врач воздействует не только на физическое

состояние пациента, но и на его внутренний мир. Слово врача способно исцелять, поддерживать, возвращать надежду. Именно поэтому представители медицинской профессии издавна отличались особой духовной чувствительностью и тягой к творчеству [6].

История медицины свидетельствует о том, что многие выдающиеся врачи были поэтами, писателями, музыкантами, художниками. Это не случайное совпадение, а закономерность: ежедневное соприкосновение с человеческой болью, страданием, радостью выздоровления формирует особый внутренний мир, требующий художественного выражения. Творчество становится способом осмысления профессионального опыта, средством духовной саморегуляции и личностного роста.

В условиях современного медицинского образования развитие творческой направленности обучающихся приобретает особую актуальность. Ростовский государственный медицинский университет традиционно уделяет большое внимание духовно-нравственному и культурному воспитанию студентов, рассматривая его как неотъемлемую часть подготовки будущего врача.

Воспитательная работа со студентами университета включает в себя и такие направления работы как проведение тематических вечеров, посвященных праздничным, юбилейным датам, выступление в детской областной больнице, концерт в военно-окружном госпитале для военнослужащих. Эта работа позволяет выявлять творческие способности студентов, помогает развивать эти способности, учит работать в коллективе, способствуют развитию чувства прекрасного как у участников концерта, так и зрителей, воспитывает чувства интернационализма и толерантности, так как среди выступающих и зрителей есть студенты разных национальностей из разных стран мира.

Творческий коллектив «Вдохновение» является одним из направлений проведения большой и очень важной деятельности в плане воспитательной работы со студентами нашего университета, а также помогает совершенствовать исполнительское мастерство участников художественной самодеятельности.

Творческая направленность личности — это устойчивая система мотивов, интересов и ценностных ориентаций, направленных на созидательную деятельность, поиск нового, художественное или интеллектуальное самовыражение. Для будущего врача она проявляется в способности к нестандартному клиническому мышлению; развитой эмпатии; стремлении к гуманистическому

взаимодействию с пациентом; потребности в культурном и духовном саморазвитии; умении видеть в человеке личность, а не только клинический случай.

Медицинская деятельность по своей сути творческая. Каждый пациент уникален, каждая клиническая ситуация требует индивидуального подхода. Следовательно, развитие творческого мышления является важным профессиональным качеством врача.

Однако творческая направленность не формируется спонтанно. Она требует системной работы образовательной среды, создания условий для культурного и художественного развития студентов.

В книге Антона Ноймайра «Музыканты и медицина» подчеркивается, что связь медицины и музыки имеет глубокие исторические корни [1].

Музыка, как вид искусства, и медицина, как отрасль науки, представляют собой по своей магической силе притяжения неразрывное единство. С древнейших времён музыка использовалась как средство исцеления, гармонизации внутреннего состояния человека, восстановления душевного равновесия.

Музыкальное творчество развивает тонкость эмоционального восприятия; способность к сопереживанию; внутреннюю дисциплину; чувство ритма и гармонии — качества, важные и в профессиональной деятельности врача.

Почему именно врачам свойственна особая любовь к музыке? Ответ кроется в самой природе профессии. Врач ежедневно сталкивается с человеческими переживаниями. Музыка становится способом внутренней гармонизации, эмоциональной разрядки и духовного обогащения. Многие известные врачи были одновременно талантливыми музыкантами, композиторами или исполнителями. Так, например:

Борис Захарович Гутников – профессор, хирург. Отличался энциклопедичностью знаний и широтой культурных интересов. Он прекрасно играл на фортепиано, владел иностранными языками и занимался рисованием, что свидетельствует о гармоничном соединении высокой хирургической школы и глубокого художественного восприятия мира [2].

Владимир Васильевич Соколов – заведовал кафедрой нормальной анатомии, создатель научной школы в области морфологии сердца и автор многочисленных фундаментальных трудов. В студенческие годы он активно играл в эстрадном оркестре медицинского института, демонстрируя, что научная строгость и музыкальная одарённость могут формировать целостную личность врача-учёного [7].

Минас Георгиевич Багдыков - хирург, общественный деятель и автор большого количества книг о медицинских династиях, рассматривавший медицину как «энциклопедию жизни», отражающую всю глубину человеческого бытия. Он сохранял убеждённость в том, что искусство жизненно необходимо врачу для поддержания внутренней гармонии и нравственной устойчивости, особенно в условиях высокой профессиональной ответственности [7].

Литературное творчество медицинских работников Дона отражено в сборнике «И солнца луч, и свет луны нас вдохновляют и волнуют!». В нём представлены стихи и прозаические произведения донских врачей, преподавателей и студентов, отражающие их профессиональный и жизненный опыт. [6]

Через художественное слово врач учится точности выражения мысли, вниманию к деталям, умению слушать и понимать другого человека.

В сборнике «Духовно-нравственное воспитание в Ростовском государственном медицинском университете» подчёркивается, что подготовка врача невозможна без формирования высокой моральной ответственности, гражданской позиции и культуры общения [3].

В университете реализуются различные формы развития творческой направленности обучающихся: литературные вечера и поэтические конкурсы; студенческие театральные постановки и фестивали; творческие коллективы; публикация творческих работ студентов и преподавателей.

Особое значение имеет интеграция гуманитарных дисциплин в образовательный процесс: философии, истории медицины, биоэтики, культурологии. Они расширяют мировоззрение будущего врача, формируют ценностное отношение к человеку [8].

Современная медицинская деятельность характеризуется высокой эмоциональной нагрузкой. Студенты уже на этапе обучения сталкиваются с тяжёлыми клиническими случаями, страданиями пациентов, ответственностью за принимаемые решения [9].

Развитие творческой направленности позволяет формировать устойчивость к стрессу; сохранять внутреннюю целостность личности; предотвращать эмоциональное истощение; поддерживать гуманистическую направленность профессиональной деятельности.

Творчество становится своеобразным «ресурсом восстановления», помогая врачу сохранять душевную гармонию.

Преподаватель медицинского вуза выступает не только транслятором знаний, но и носителем культурных ценностей. Личностный пример преподавателя, его участие в творческой жизни университета оказывает значительное влияние на студентов.

Важно: поддерживать инициативу обучающихся; создавать атмосферу уважения к культурным интересам; поощрять участие в литературных и музыкальных проектах; интегрировать элементы искусства в образовательный процесс.

Следовательно, музыка и литература не являются второстепенными аспектами подготовки врача. Напротив, они формируют ту внутреннюю культуру личности, которая позволяет врачу быть не только профессионалом, но и Человеком.

Современное медицинское образование должно стремиться к гармоничному сочетанию научной подготовки и духовно-культурного развития. Именно такой подход обеспечивает формирование врача, способного лечить не только тело, но и душу.

### **Список литературы**

1. А. Ноймайр, Музыка и медицина, т. 1. – На примере Венской классической школы. – Ростов н/ Д: Издательство «Феникс», 1997. – 448 с.
2. Минас Багдыков. Георгий Багдыков Лики прошлого. Лики настоящего - Таганрог: изд-во «Веда», 2024, 244 с.
3. Духовно-нравственное воспитание в Ростовском государственном медицинском университете - Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ / Бойченко А.Е., Мерклин В.А., Евтушенко А.В. и др., 2016. - Вып. 6. - 110 с.
4. Кудинова Т.А., Шолудченко И.Е., Психолого-этические аспекты и социальные ценности в практике преподавателя вуза. Ростов-на-Дону, - 2025.
5. Мещерякова Н.А., Багдыков Г.М Минас Багдыков: Рапсодия для скрипки со скальпелем — Таганрог: изд-во «Веда», 2024, 64 с.
6. О.С. Борцов. И солнца луч, и свет луны нас вдохновляют и волнуют! — г. Красный Сулин: ЗАО «Сулинполиграфсервис», 2010 г. — 310 с.

7. О.С. Борцов. «Medicus: трудовые династии» — г. Красный Сулин: ЗАО «Сулинполиграфсервис», 2008 г. - 304 с.

8. Шолудченко И.Е., Тренды и технологии медицинского образования и медицинской науки // Интеграция медицинского и фармацевтического образования, науки и практики. Сборник статей II Международного научно-педагогического форума. Красноярск, 2023. С. 127-131.

9. Шолудченко И.Е., Формирование поликультурной компетентности руководителей образовательных учреждений // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2011. № 3 (17). С. 342-347.

© Гаспарян А.Г., Краевская Т.В., 2026

# **СЕКЦИЯ КУЛЬТУРОЛОГИЯ**

**ИНКЛЮЗИВНЫЕ СТРАТЕГИИ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГАЛЕРЕИ  
«УНИВЕРСИТЕТ КУЛЬТУРЫ»: ПРОЕКТНЫЙ ПОДХОД  
К ПОДДЕРЖКЕ ТВОРЧЕСТВА ЛЮДЕЙ  
С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ**

**Татаревич Марина Александровна**

кандидат культурологии, доцент  
директор художественной галереи «Университет культуры»  
Учреждения образования  
«Белорусский государственный университет  
культуры и искусств»

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются инклюзивные стратегии художественной галереи «Университет культуры», особенности реализации социокультурных проектов по поддержке людей с ограниченными возможностями. Автором рассмотрены примеры успешных инклюзивных проектов, а также этапы и особенности их реализации.

**Ключевые слова:** инклюзия, проектная деятельность, арт-терапия, инклюзивное творчество, галерейно-выставочный менеджмент.

**INCLUSIVE STRATEGIES OF THE UNIVERSITY OF CULTURE  
ART GALLERY: A PROJECT-BASED APPROACH TO SUPPORTING  
THE CREATIVITY OF PEOPLE WITH DISABILITIES**

**Tatarevich Marina Alexandrovna**

**Abstract:** this article examines the inclusive strategies of the University of Culture art gallery and the specifics of implementing sociocultural projects to support people with disabilities. The author examines examples of successful inclusive projects, as well as the stages and specifics of their implementation.

**Key words:** inclusion, project activities, art therapy, inclusive creativity, gallery and exhibition management.

Современные выставочные учреждения постепенно отходят от стандартной парадигмы – хранения и презентации объектов культуры – к модели открытой публичной диалоговой площадки. Это фундаментальная

трансформация роли музеев и галерей в обществе зародилась ещё в начале 21 века. Данная тенденция весьма актуальна в контексте дискурса инклюзии, одного из самых ключевых критериев социальной ответственности.

Однако на практике существуют трудности в реализации принципов инклюзии. Некоторые учреждения ограничиваются только созданием доступной (безбарьерной) среды, что крайне важно, но недостаточно для интеграции людей с инвалидностью в социокультурное пространство. Работа с данной категорией граждан должна быть направлена на преодоление психологических, коммуникативных и смысловых барьеров.

В данном контексте проектный подход приобретает особую ценность. В галерейно-выставочном менеджменте он позволяет преобразовать единичные благотворительные акции в последовательную стратегию. Как отмечает советский и русский культуролог М.С. Каган (теория социокультурного проектирования), проект – это целенаправленная, ограниченная во времени деятельность по созданию нового объекта с заранее заданными результатами и параметрами [1]. Современные исследователи дают следующую трактовку: социокультурный проект – это ограниченное во времени целенаправленное изменение отдельной системы, характеризующееся установленными требованиями к результату, четкими сроками и особыми организационными условиями осуществления [2].

На примере деятельности художественной галереи «Университет культуры» учреждения образования Белорусский государственный университет культуры и искусств можно рассмотреть практику реализации инклюзивных проектов. Данный опыт представляет значительный интерес для прикладной культурологии, так как представляет собой не теоретическую модель, а проверенную на практике методику преобразования выставочной площадки в активный субъект социальных изменений.

Прежде чем перейти к анализу проектов художественной галереи «Университет культуры», мы определим методологические основания исследуемых процессов. Стоит отметить, что проектный подход в контексте инклюзии обладает перечнем преимуществ: строгая последовательность и системность (определение проблемы, постановка цели и задач, реализация и т.д.); ориентация на результат (ожидаемый социальный эффект); возможность развития (масштабирования); партнерский потенциал.

Таким образом, применение проектного подхода для инклюзии в рамках галерейно-выставочного менеджмента позволяет учреждению эффективно реализовывать свою социальную функцию.

Первое мероприятие в контексте инклюзии было реализовано в художественной галерее «Университет культуры» в декабре 2016 года – был организован мастер-класс по валянию и ручному ткачеству для детей с инвалидностью, а также воспитанников социального центра «Счастливый малыш» и их мам. Несмотря на то, что мероприятие было умеренного масштаба, ценность данного проекта имела определяющую значимость. Научные сотрудники галереи на практике смогли изучить особенности работы и коммуникации с данной аудиторией, определить организационные нюансы, а также увидеть терапевтический эффект творчества. Широкое освещение в средствах массовой информации и положительные отзывы стали эмпирическими доказательствами востребованности подобных проектов.

Следующим проектом, имевшим системный характер, стала выставка «Мой мир в красках» (3 декабря – 15 декабря 2020 года). Именно этот проект заложил основу для долгосрочной стратегии галереи в контексте инклюзивного творчества.

Продолжение проект получил в 2021 году под идентичным названием («Мой мир в красках»). Выставка развивалась за счёт стратегии персонализации. Экспозиция демонстрировала работы трех авторов: Антона Иванова, Сергея Зуева и Руслана Скрибы.

В ноябре 2024 года в галерее был реализован новый инклюзивный проект «Палитра возможностей». Было представлено около 200 художественных работ из семи учреждений социального обслуживания города Минска (Минский городской социальный пансионат «Гармония», Минский городской социальный пансионат «Очаг», Минский городской социальный пансионат «Малиновка», Минский городской социальный пансионат «Вяча», Минский городской социальный пансионат «Родник», Минский городской социальный пансионат «Исток», Минский городской социальный пансионат «Свитанак»). На этом этапе инклюзивная стратегия галереи вышла за рамки точечных мероприятий и преобразовалась в устойчивый социокультурный канал. Экспозиция данной выставки способствовала расширению жанрового диапазона (кроме живописи и графики были представлены керамика, соломоплетение, батик).

К 2024 году художественная галерея «Университет культуры» закрепила в своей деятельности реализацию ежегодной выставки, приуроченной к

Международному дню инвалида, и стала одной из ведущих столичных площадок для такого рода проектов в Республике Беларусь.

Новым этапом в инклюзивной стратегии галереи стала реализация выставки «Краски говорят» (1 – 14 декабря 2025 г.) при поддержке Белорусского фонда мира и Министерства труда и социальной защиты. Проект основывался на элементе наставничества, основной фигурой стал художник-абстракционист Сергей Ладошин. Работы, представленные на выставке, создавались под его руководством. Участники приобрели колоссальный опыт приобщения к профессиональному художественному процессу. Ключевым новшеством проекта стало привлечение к совместному творчеству с детьми известных деятелей Беларуси: космонавтов, дипломатов, представителей искусства, науки, образования и религиозных конфессий (это эффективный инструмент привлечения внимания к инклюзии). Реализация проекта «Краски говорят» подтвердила, что инклюзивная стратегия ориентирована на выход за рамки презентации готового культурного продукта.

Проведенный анализ долгосрочной стратегии художественной галереи «Университет культуры» позволил выделить следующие ключевые принципы её реализации:

- регулярность (все выставочные проекты галереи реализуются в декабре и привязываются к Международному дню инвалидов (3 декабря));
- эволюционность (стратегия галереи не статична, с каждым годом инклюзивные проекты развиваются и дополняются новыми элементами);
- стратегическое партнерство с государственными социальными институтами и общественными организациями;
- публичная репрезентация проектов.

Инклюзивная проектная практика художественной галереи «Университет культуры» представляет собой высокую теоретическую, а также практическую ценность для прикладной культурологии. Проектный подход к инклюзивным мероприятиям выстроил логичные этапы развития (от мастер-класса до комплексных партнерских проектов). Это позволило выставочной площадке сформировать устойчивую модель многоуровневого сотрудничества. В итоге галерея осуществила кардинальный сдвиг – стала медиатором социальных связей.

Таким образом, опыт художественной галереи «Университет культуры» учреждения образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств» подтверждает возможность реализации эффективной инклюзивной стратегии.

**Список литературы**

1. Каган, М. С. Философия культуры / М. С. Каган. – СПб. : ТОО ТК «Петрополис», 1996. – 414 с.
2. Симонова, И. Ф. Социально-культурное проектирование: современные подходы и технологии / И. Ф. Симонова. – СПб. : Научное издание, 2020. – 249 с.

© Татаревич М.А.

**СЕКЦИЯ  
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**СИНДРОМ САМОЗВАНЦА И УСТАНОВКА НА ДАННОСТЬ  
У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ: ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ  
СТРАТЕГИИ ПРОФИЛАКТИКИ**

**Петров Ростислав Владимирович**

студент 2 курса ЛПФ

ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

Научный руководитель: **Шолудченко Инесса Евгеньевна**

доцент, к.п.н., доцент кафедры педагогики

с курсом духовных основ медицинской деятельности,

ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

**Аннотация:** В статье рассматривается взаимосвязь феномена самозванца и когнитивной установки на данность в контексте современного высшего медицинского образования. Проведен анализ зарубежных исследований за период 2020–2025 гг., демонстрирующий влияние данных психологических конструктов на профессиональное выгорание и академическую успеваемость студентов. Представлены результаты анкетирования, проведенного среди студентов 2 курса, выявляющие корреляцию между типом мышления и уровнем тревожности, связанной с профессиональной некомпетентностью. Предложены научно обоснованные педагогические стратегии, направленные на формирование установки на рост как метода профилактики синдрома самозванца.

**Ключевые слова:** синдром самозванца, установка на данность, установка на рост, педагогическая психология, профессиональное выгорание.

**IMPOSTER SYNDROME AND FIXED MINDSET  
IN MEDICAL STUDENTS PEDAGOGICAL  
PREVENTION STRATEGIES**

**Petrov Rostislav Vladimirovich**

Scientific adviser: **Sholudchenko Inessa Evgenievna**

**Abstract:** The article examines the relationship between the phenomenon of impostor syndrome and cognitive set in the context of modern higher medical education. An analysis of foreign studies for the period 2020–2025 is presented,

demonstrating the influence of these psychological constructs on professional burnout and academic performance of students. The results of a survey conducted among second-year students are presented, revealing a correlation between the type of thinking and the level of anxiety associated with professional incompetence. Scientifically based pedagogical strategies aimed at forming a growth mindset as a method of preventing impostor syndrome are proposed.

**Key words:** impostor syndrome, fixed mindset, growth mindset, educational psychology, professional burnout.

Актуальность исследования обусловлена критически высоким уровнем стресса и психоэмоционального напряжения в среде медицинских работников. Обучение в медицинском вузе традиционно характеризуется высокими академическими требованиями, жесткой конкуренцией и культурой перфекционизма. В последние годы в зарубежной научной литературе, в частности в работах, опубликованных в журналах *Academic Medicine* и *Medical Teacher*, активно обсуждается проблема психологического благополучия будущих врачей [3, 4]. Особое внимание уделяется феномену самозванца, который определяется как неспособность личности интернализировать свои достижения и постоянный страх быть разоблаченным, несмотря на наличие объективных доказательств компетентности. Согласно данным систематического обзора, проведенного в 2021 году, распространенность данного синдрома среди студентов-медиков варьируется от 22% до 60% в зависимости от курса и гендерной принадлежности [2].

Педагогическая значимость проблемы заключается в том, что синдром самозванца тесно коррелирует с типом мышления, концептуализированным Кэроллом Дуэйком [1]. Студенты с установкой на данность воспринимают свои способности как неизменные, что в условиях медицинского вуза приводит к избеганию сложных задач и дезадаптации. В то же время установка на рост способствует устойчивости к неудачам. Однако механизмы взаимодействия этих конструктов и конкретные педагогические инструменты их коррекции в медицинской школе изучены недостаточно, что и определяет цель данной работы.

Феномен самозванца в медицинской педагогике не рассматривается как психическое расстройство, а интерпретируется как эмоционально-когнитивная реакция на высококонкурентную среду. Исследования показывают, что студенты, подверженные данному синдрому, склонны к прокрастинации,

перфекционизму и имеют повышенный риск развития депрессивных состояний и эмоционального выгорания еще на этапе специалитета [5]. Ключевым фактором, поддерживающим цикл самозванца, является когнитивное искажение относительно природы обучения и интеллекта. В рамках дихотомии установок, предложенной Кэрол Дуэк, установка на данность предполагает убеждение, что интеллект и талант являются врожденными и статичными чертами [1]. Для студента-медика с такой установкой любая академическая неудача (низкая оценка на коллоквиуме, ошибка на практике) воспринимается не как возможность для обучения, а как прямое доказательство отсутствия таланта к медицине. Это формирует защитное поведение: студент перестает задавать вопросы преподавателю, чтобы не показаться глупым, что блокирует педагогический процесс.

Напротив, установка на рост подразумевает убеждение, что способности можно развивать через усилия и стратегии обучения. Современные исследования в области нейропластичности подтверждают валидность данного подхода [4, 5]. В контексте медицинского образования переход от фиксированного мышления к мышлению роста рассматривается как фундаментальная педагогическая задача. Зарубежные авторы указывают, что образовательная среда медицинских вузов часто неосознанно подкрепляет установку на данность, поощряя только конечный результат (оценку), а не процесс клинического мышления [6]. Это создает парадокс: от студентов требуют эмпатии и рефлексии, но система оценки наказывает за проявление уязвимости или незнания.

В рамках данного исследования была проведена практическая работа с целью выявления взаимосвязи между типом мышления и выраженностью феномена самозванца у студентов-медиков начальных курсов. Исследование проводилось на базе ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России. Выборку составили 60 студентов 2 курса лечебно-профилактического факультета (средний возраст 19-20 лет). В качестве диагностического инструментария использовались две валидизированные методики: шкала феномена самозванца Кланс (далее CIPS) для оценки уровня выраженности синдрома, и опросник типа мышления Дуэк, для определения доминирующей когнитивной установки.

Результаты анкетирования показали высокую распространенность феномена самозванца среди респондентов. 45% опрошенных продемонстрировали высокий уровень выраженности синдрома, 35% — средний, и лишь 20% — низкий. При анализе типа мышления было выявлено, что 55%

студентов склонны к установке на данность, в то время как 45% демонстрируют признаки установки на рост или смешанный тип. Наиболее значимым результатом практической части исследования стало сопоставление данных двух методик. Была выявлена сильная прямая корреляция между выраженностью установки на данность и высокими баллами по шкале CIPS. Студенты, верящие в неизменность своих способностей, достоверно чаще испытывают страх разоблачения и обесценивают свои успехи. Данные представлена на рисунке 1 «Зависимость среднего балла по шкале синдрома самозванца (CIPS) от типа мышления студентов»

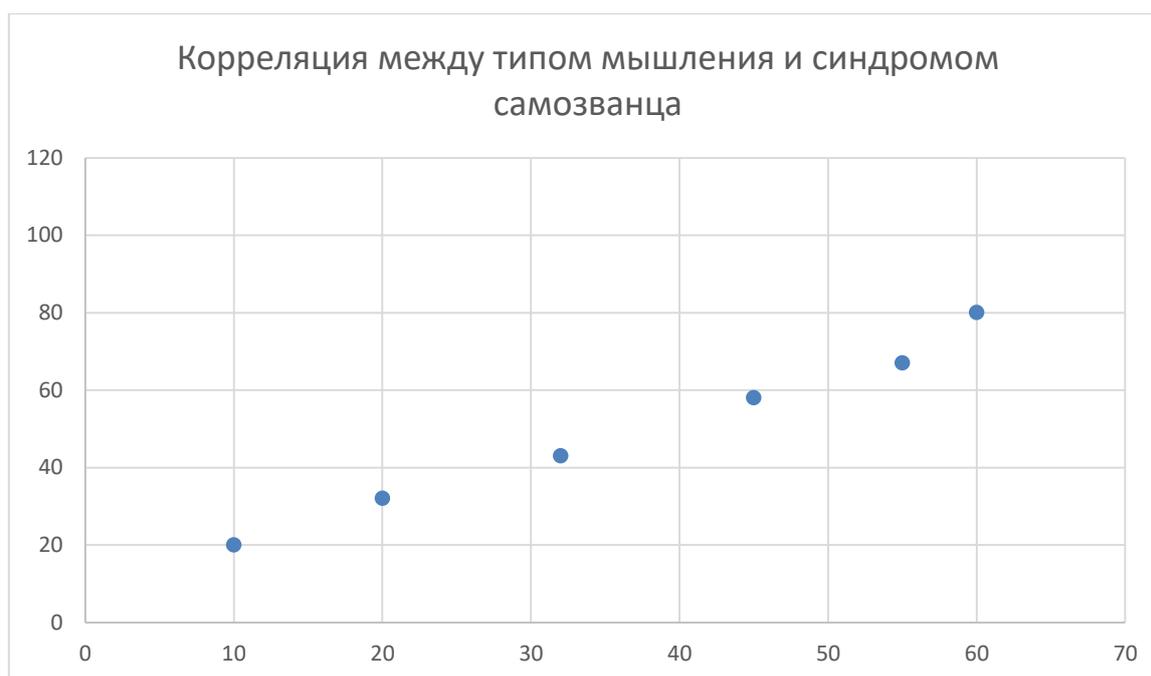


**Рис. 1. Зависимость среднего балла по шкале синдрома самозванца (CIPS) от типа мышления студентов**

Как видно из рисунка 1, группа 1 демонстрирует средний показатель 82 балла, что соответствует клинически значимому уровню синдрома самозванца. Группа 2 показывает средний результат 58 баллов, что относится к умеренному уровню. Различие между группами статистически значимо, что выявлено U-критерием Манна-Уитни ( $p$  меньше 0.01), что подтверждает гипотезу о протективной роли установки на рост.

Полученные данные позволяют сформулировать педагогические стратегии профилактики. Во-первых, необходима интеграция в учебный план модулей, объясняющих нейрофизиологию обучения. Когда студент понимает, что ошибка — это этап формирования нейронной связи, а не приговор, уровень тревоги снижается. Во-вторых, преподавателям клинических дисциплин рекомендуется изменить структуру обратной связи. Вместо констатирующей оценки следует использовать формирующую оценку, фокусируясь на стратегиях, которые студент использовал для решения задачи, а не на его таланте.

Вторым этапом исследования стало проведение корреляционного анализа для выявления тесноты связи между переменными. Был использован коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Расчет производился для всей выборки ( $n=60$ ). В результате выявлена сильная положительная корреляция ( $r = 0.74$ ,  $p$  меньше  $0.05$ ) между показателями шкалы фиксированного мышления и шкалы феномена самозванца. Это означает, что чем сильнее студент убежден в неизменности своих способностей, тем выше уровень его тревожности и ощущения себя обманщиком.



**Рис. 2. Диаграмма рассеяния. Корреляция между установкой на данность и синдромом самозванца**

В заключение следует отметить, что проблема синдрома самозванца в медицинском образовании носит системный характер и требует комплексного подхода на стыке медицины, психологии и педагогики. Результаты проведенного исследования подтверждают, что студенты с установкой на данность являются группой риска. Внедрение педагогических технологий, направленных на формирование установки на рост, является актуальной задачей современного медицинского вуза, способствующей подготовке психологически устойчивых и компетентных специалистов. Дальнейшие исследования должны быть направлены на лонгитюдное изучение эффективности предложенных интервенций.

Список литературы

1. Dweck C. S. Mindset: The New Psychology of Success. New York : Random House, 2006. 320 p.
2. Prevalence, predictors, and treatment of impostor syndrome: a systematic review / D. M. Bravata, S. A. Watts, A. L. Keefer et al. // Journal of General Internal Medicine. 2020. Vol. 35, № 4. P. 1252–1275.
3. Professional identity research in the health professions: a scoping review / M. Cornett, C. Palermo, S. Ash // Advances in Health Sciences Education. 2023. Vol. 28, № 2. P. 589–642.
4. Шолудченко И. Е. Инновационные технологии как ресурс повышения качества образования // Современное состояние, проблемы и перспективы развития отраслевой науки : материалы VII Всерос. конф. с междунар. участием. 2022. С. 296–299.
5. Шолудченко И. Е. Тренды и технологии медицинского образования и медицинской науки // Интеграция медицинского и фармацевтического образования, науки и практики : сб. статей II Междунар. науч.-пед. форума. Красноярск, 2023. С. 127–131.
6. Шолудченко И. Е. Виды здоровьесберегающих технологий и их составляющие // Актуальные проблемы реализации здоровьесберегающих технологий в образовательной среде : сб. избранных статей VI Всерос. науч.-практ. конф. Ростов-на-Дону, 2023. С. 96–101.
7. Impostor syndrome among physicians and physicians in training: a scoping review / M. Gottlieb, A. Chung, N. Battaglioli et al. // Medical Education. 2020. Vol. 54, № 2. P. 116–124.
8. Connecting the dots between mindset and impostor phenomenon via fear of failure and goal orientation in working adults / R. Noskeau, A. Santos, W. Wang // Frontiers in Psychology. 2021. Vol. 12. Art. 588438.
9. Impostorism in American medical students during early clinical training: gender differences and intercorrelating factors / B. Levant, J. A. Villwock, A. M. Manzardo // International Journal of Medical Education. 2020. Vol. 11. P. 90–96.
10. Perfectionism, impostor phenomenon, and mental health in medicine: a literature review / M. Thomas, S. Bigatti // International Journal of Medical Education. 2020. Vol. 11. P. 201–213.

© Петров Р.В., 2026

**СЕКЦИЯ  
ФИЛОСОФСКИЕ  
НАУКИ**

**ОБЩЕЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ ЦЕННОСТИ  
КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ НРАВСТВЕННОСТИ  
В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

**Безуб Дарья Николаевна  
Довбуш Александр Евгеньевич**

студенты

Научный руководитель: **Гаранина Ольга Денисовна**

д.филол.н., профессор

Московский государственный технический  
университет гражданской авиации

**Аннотация:** в статье рассматривается проблема сохранения традиционных нравственных ценностей в современном обществе. Проанализировано понятие общечеловеческих ценностей, охарактеризованы особенности интерпретации ценностей и их роли в социуме в истории философии. Обоснован вывод о двойственной природе общечеловеческих ценностей. Показано, что, с одной стороны, их содержание относительно, так как они по-разному понимаются в разные исторические периоды и в различных социальных сообществах. С другой стороны, эти ценности имеют абсолютное содержание, которое объективно способствует консолидации общества.

**Ключевые слова:** общечеловеческие ценности, нравственные ценности, гуманизм, добро, справедливость, нравственность, кризис морали.

**UNIVERSAL HUMAN VALUES AS THE BASIS  
FOR THE DEVELOPMENT OF MORALITY  
IN THE MODERN WORLD**

**Bezub Darya Nikolaevna**

**Dovbush Alexander Evgenievich**

Scientific adviser: **Garanina Olga Denisovna**

**Abstract:** the article examines the problem of preserving traditional moral values in modern society. It analyzes the concept of universal human values and characterizes the features of their interpretation and their role in society in some philosophical concepts. The article substantiates the conclusion about the dual nature

of universal human values. On the one hand, their content is relative, as they are understood differently in different historical periods and in various social communities. On the other hand, these values have an absolute content that objectively contributes to the consolidation of society.

**Key words:** universal human values, morality, moral values, humanism, goodness, justice, moral crisis.

Многие столетия человечество размышляет о природе общечеловеческих ценностей – тех принципов, которые объединяют всех людей на планете вне зависимости от исторического времени, культуры или вероисповедания. В современной социально-философской литературе общечеловеческие ценности понимаются как фундаментальные моральные, духовные и культурные принципы, нормы, идеи, которые признаются и принимаются большинством людей вне зависимости от их национальности, религиозных убеждений, культурных традиций и социального статуса. Исследователи, указывая на отсутствие общепринятого понимания термина «общечеловеческие ценности», констатируют его применение в разных близких по смыслу интерпретациях, среди которых: «универсальные ценности всего мирового сообщества», «основополагающие общечеловеческие принципы», «исконные общечеловеческие принципы» [1]. В «Основах государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей» определена цель государственной политики: «формирование на международной арене образа Российского государства как хранителя и защитника традиционных общечеловеческих духовно-нравственных ценностей» [2]. В этом документе общечеловеческие ценности интерпретируются как «традиционные». Общечеловеческие ценности понимаются также как выработанный социумом «общественный идеал» [3, с. 22]. Согласно определению, данному в «Новейшем философском словаре», общечеловеческие ценности представляют систему «аксиологических максим, содержание которых не связано непосредственно с конкретным историческим периодом развития общества или конкретной этнической традицией, но, наполняясь в каждой социокультурной традиции собственным конкретным смыслом, воспроизводится, тем не менее, в любом типе культуры в качестве ценности» [4]. Эти ценности являются основой для гармоничного сосуществования людей и построения справедливого общества. Но возникает естественный вопрос: если содержание общечеловеческих ценностей наполняется в том или ином

типе культуры собственным смыслом, то сохраняется ли во все эпохи нечто объективное, абсолютное в этом содержании? Исследователи, отрицающие внеисторический характер общечеловеческих ценностей, утверждают, что «сегодня у нас нет чёткого ответа на вопрос: какие конкретно ценности мы считаем общечеловеческими – а какие относятся к специфике российской цивилизации» [1]. В западных странах под маской «общечеловеческих», «гуманистических» и «либеральных» ценностей на самом деле внедряется ценностный релятивизм и отказ от моральных норм, что грозит деградацией общества. Проблема ценностей, традиционная для философии, сегодня вновь актуализируется вследствие качественной трансформации социальной реальности, а также в связи с необходимостью осмысления социальных отношений на новом витке цивилизационного развития. Процессы глобализации заставляют человечество задуматься о единых духовных основаниях существования, единых ценностях. Обсуждение этой проблемы затруднено в связи с тем, что в литературе нет некоего единого списка общечеловеческих ценностей. Любые их перечисления основываются на признании общих нравственных принципов человечества. По нашему мнению, ядром общечеловеческих ценностей выступает гуманизм, утверждающий ценность человеческой жизни, провозглашающий права и достоинства человека. Однако то, что в западной политике выдается за гуманизм, имеющий общечеловеческий смысл, в реальности подменяется отказом от социально-нравственных идеалов, консолидирующих социум.

Проблема соотношение между общечеловеческими ценностями и ценностями, специфическими для конкретных цивилизаций в настоящее время активно обсуждается в философской литературе [1; 3; 6]. Ценностные системы общества развиваются и меняются в процессе исторического развития. Каждая конкретная историческая форма общества обладает уникальным набором и иерархией ценностей, которые представляют собой высший уровень социальной регуляции. По мнению А.А. Аристархова «мы можем представить себе систему ценностей как своего рода «матрёшку», в сердцевине которой находятся общечеловеческие ценности, а над ними надстройка из ценностей, специфических для той или иной цивилизации» [1].

Идея общечеловеческих ценностей как универсальных принципов, мотивирующих поступки людей, появилась на основе осмысления развития ценностных систем разных цивилизаций относительно недавно в период становления глобальных тенденций, когда в повестку мирового сообщества

вошел вопрос об общих духовно-нравственных принципах своего существования. Если мы обратимся к античности, то обнаружим, что в античный период появляется идея ценностей и такие мыслители, как Сократ, Платон или Аристотель, рассуждали о всеобщем благе, справедливости, добродетели и истине. Но вопрос о гуманизме как основополагающем основании отношения человека к человеку не был актуализирован в связи с наличием определенных социальных структур (рабство). Соответственно нравственные категории добра, справедливости и т.д. трактуются не в контексте единых для всех людей ценностей. В данном случае говорить об «универсальности», «общечеловечности» духовных ценностей затруднительно.

Похожая ситуация наблюдается и в религиозных системах. Например, христианство провозгласило любовь к ближнему и милосердие как высшие добродетели, но при этом на протяжении веков церковь принимала участие в крестовых походах, инквизициях и подавлении инакомыслящих. Аналогично, ислам проповедует справедливость и равенство, но в разных исторических контекстах эти ценности интерпретировались по-разному. Можно согласиться с К.Х. Момджяном, утверждавшим, что «признавая наличие одинаковых базовых ценностей, мы, конечно же, признаем колоссальные различия в ценностном сознании отдельных людей, целых народов и исторических эпох. ... Ценности идентичны, но их «удельный вес» в различных культурах различен» [6, с. 44].

Ф. Ницше, один из самых заметных критиков идеи общечеловеческих ценностей, утверждал, что моральные и религиозные нормы не могут рассматриваться как абсолютные, одинаково значимые для всех, они создаются разными социальными группами для определенных целей. В философской литературе есть точка зрения, согласно которой «Ницше отмечает, что применимость моральных ценностей к человеку – безрассудство или пустая игра, т.к. для того, чтобы мораль, общечеловеческое правило, была полезна, человечество должно иметь и общечеловеческую цель. Но цели такой нет, считает немецкий философ» [7, с. 99]. По Ницше есть два вида морали: мораль господ и мораль рабов, которые несопоставимы, поэтому говорить о наличии общечеловеческой морали, значимой для любой социальной группы, по Ницше, не имеет смысла.

Одной из привлекательных общечеловеческих ценностей выступает справедливость, принцип, который является одним из основополагающих в регулировании социальных отношений. Можно ли считать принцип справедливости общечеловеческой ценностью? В античности принцип

справедливости означал, что каждый человек должен занимать свое место в иерархии общества. В Новое время справедливость стала ассоциироваться с равенством возможностей. А сегодня мы говорим о социальной справедливости, которая включает в себя, например, права меньшинств и борьбу с дискриминацией. Но разве это одна и та же справедливость? Или мы каждый раз заново интерпретируем этот принцип, чтобы он соответствовал духу времени?

И даже такие, казалось бы, бесспорные ценности, как свобода или любовь, не могут рассматриваться вне социально-исторического контекста. Для кого-то свобода означает право делать, что хочешь, освобождение от материальных и духовных запретов. Для других свобода связана с соблюдением законов. Для одних любовь — это самопожертвование, для других — это взаимопонимание.

Обзор текущего этапа социального развития позволяет сформулировать негативный тезис о том, что социум, ориентированный на материальное потребление, демонстрирует дефицит духовного прогресса. Данный факт находит подтверждение в разнообразных эмпирических проявлениях, наблюдаемых как в западных, так и в российских общественных структурах. Разнообразные медиаплатформы и телекоммуникационные ресурсы конкурируют в демонстрации и популяризации деструктивных аспектов человеческой природы, активно пропагандируя ценность индивидуализма, хамства, агрессии, цинизма. Моральные принципы, такие как искренность, доверие и честность, подвергаются дискредитации как факторы, не способствующие восхождению к материальному процветанию.

Возникает дилемма: следует ли рассматривать нравственные изменения, происходящие в обществе, как временное явление, сравнимое с кризисом морали в период упадка Римской империи, который предшествовал подъему духовности средневековья, или же мы наблюдаем формирование новой системы ценностей — морали, свободной от нравственных ограничений и пропагандирующей образ ницшеанского «сверхчеловека», обладающего интеллектуальным превосходством, игнорирующего ответственность за собственные действия. Можно ли согласиться с тем, что традиционные моральные нормы, принципы, идеалы, значимые для человечества, утрачивают в современном обществе свою ценность и надо признать их относительность, изменчивость, зависимость от интересов человека и социальных групп?

К.Г. Юнг в своей теории коллективного бессознательного показал, что все люди связаны общими архетипами, представляющими универсальные общечеловеческие символы, которые проявляются в мифах, снах, культуре и мотивируют поведение человека независимо от его социально-культурных особенностей [8]. Эти архетипы, такие как, например, «мать», «герой», «тень», отражают глубинные психические структуры, которые одинаковы для всех людей. Например, стремление к справедливости можно рассматривать как выражение стремления к гармонии, представляющей базовую потребность человека. По мнению отечественных ученых К.Г. Юнг «прав в том, что антропологические свойства человека неизменны и резко контрастируют с прогрессом его сознания и культуры. Высокая гуманистическая мораль (категорический императив Канта и т.п.) явно проигрывает в борьбе с первобытными влечениями, рациональное отношение к жизни уступает иррациональным влечениям. Гибель десятков миллионов людей в XX в. в результате войн и государственного террора – свидетельство глубокой архаики так называемого цивилизованного человека... Прогресс в науке и технике не обеспечивает прогресса в сфере морали. В этом смысле социальный прогресс предстает как некий фантом, мгновенно исчезающий в условиях социального катаклизма» [9, с. 325]. Однако вряд ли можно согласиться с концепцией Юнга о существовании бессознательных психологических основ общечеловеческих ценностей. История человечества меняет личность, сознание доминирует над бессознательным и на базе универсальных изначально заданных архетипов формируются общезначимые нравственные нормы, которые играют роль реальных регуляторов.

Важно понимать, что общечеловеческие ценности не являются чем-то статичным. Это не некие абсолютные законы, предписания типа библейских заповедей, которые передаются из поколения в поколение. Они скорее напоминают реку, которая течет и меняется в зависимости от ландшафта, через который она проходит. Например, в прошлом свобода была привилегией немногих, но сегодня мы говорим о свободе слова, свободе выбора, свободе самовыражения. То же касается и равенства. Еще 200 лет назад идея равенства полов казалась утопией, а сегодня она стала одной из базовых ценностей во многих обществах. По мнению С.С. Оганесяна, «что касается попыток представить некий внеисторический и внецивилизационный перечень ценностей, которые можно отнести к общечеловеческим, то его, с нашей точки зрения, никак нельзя выделить, не соотнося с эпохой» [5, с. 85]. Это говорит о

том, что ценности развиваются вместе с нами. Но их эволюция не отменяет их объективного содержания. Напротив, она делает их более живыми, актуальными и значимыми.

Исходя из проведенного анализа, можно прийти к выводу, что общечеловеческие ценности представляют своеобразное единство противоположностей: это одновременно и универсальность, абсолютность, и относительность, историчность. Они относительны в том смысле, что их интерпретация всегда субъективна и зависит от исторического контекста. Но они абсолютны и универсальны, потому что представляют собой отражение глубинных потребностей и стремлений людей. Отмеченная двойственность не может рассматриваться как недостаточность интерпретации общечеловеческих ценностей, скорее в этом состоит их сила. Именно благодаря своей гибкости эти ценности способны адаптироваться к новым вызовам и оставаться актуальными.

В современном обществе становится всё более важным сократовский принцип, утверждающий неразрывную связь между добром и знанием. Зло, эгоизм и ненависть должны быть вытеснены культурными ценностями, осваиваемыми человеком в процессе воспитания. Однако стоит помнить, что не существует абсолютно добрых или абсолютно злых людей. Человек, лишённый образования, воспитания и духовного богатства, чаще проявляет злобу, чем доброту. В то же время человек с высокими моральными принципами никогда не совершит злодеяния против других. Подавление зла и культивирование добра являются фундаментальными принципами гуманизма. Если человек не научится подавлять в себе зло сам, то общество вынуждено будет подавлять его злодеяния сначала добром, а затем - после неподчинения зла добру - насилем. Гуманист должен проявлять человечность и милосердие к добрым и слабым, но быть непримиримым к злодеям. Вероятно, для будущего гуманистического общества потребуются создать новую мораль, основанную на ключевых ценностях гуманизма. Эта мораль не должна находиться по ту сторону добра и зла, как у Ницше, а быть подлинно человеческой и служить гуманизму как важнейшему принципу и универсальной нравственной норме жизни общества. Стремление быть полезным другим всегда будет высшей нравственной ценностью.

Можно согласиться с утверждением Ф. Фукуямы, что «в условиях современного мира, когда никакое сообщество людей не существует

изолированно от других, для мирного сосуществования культур жизненно важно иметь некоторую общую систему ценностей» [10, с. 231].

Универсальные общечеловеческие ценности представляют не просто набор принципов, норм, идей, консолидирующих человеческое сообщество, но и стимул к постоянному размышлению и переоценке. Они способствуют поиску гармонии между индивидуальными стремлениями и интересами социума, между абсолютным гуманизмом и социально-историческими формами его реального воплощения. Возможно, человечество никогда не достигнет окончательного понимания добра, справедливости или любви. Но это и не цель. Ведь ценность человеческого бытия – в поиске, а не в готовых ответах. Пусть то, что нас объединяет, всегда превосходит то, что разделяет. И пусть наши ценности, даже меняясь, вдохновляют нас на создание лучшего мира.

### **Список литературы**

1. Аристархов В. В. Общечеловеческие ценности и конфликт цивилизаций // Журнал Института Наследия. – 2024. – № 2. – С. 4-11. – URL: <http://nasledie-journal.ru/ru/journals/648.html>. (дата обращения 12.02.2026).

2. Основы государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей. Утверждены Указом Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 // Docs.cntd.ru: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/352246667> (дата обращения 12.02.2026).

3. Ходырев А.М. Современный взгляд на категорию «ценности» // Ярославский педагогический вестник. - 2023. - № 5 (134). - С. 20–30. DOI: 10.20323/1813-145X\_2023\_5\_134\_20.

4. Общечеловеческие ценности / Новейший философский словарь: сайт. – URL: [https://gufo.me/dict/philosophy/общечеловеческие\\_ценности](https://gufo.me/dict/philosophy/общечеловеческие_ценности) (дата обращения: 12.09.2025).

5. Оганесян С.С. О понятии «общечеловеческие ценности» в современном мире // Ценности и смыслы. - 2019. - № 5 (63). - С.82–94. DOI: 10.24411/2071-6427-2019-10088

6. Проблема общечеловеческих ценностей. Причины ценностных противостояний в современном мире : материалы заседания 17 февраля 2024 года / Научно-консультативный совет по правовым, психологическим и

социально-экономическим проблемам общества Отделения общественных наук РАН. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2024. – 162 с.

7. Кудачкин Д.А. Проблема добра и зла в философии Фридриха Ницше // Приволжский научный вестник. – 2015. - № 6-3 (46). - С. 98-101. EDN: UAAUBX

8. Юнг К.Г. Архетип и символ. – Москва: Ренессанс, 1991.- 297 с.

9. Жуков В.Н. К.Г. Юнг: коллективное бессознательное, архетипы, культура // Образование и право. – 2022. – № 3. – С. 311-325. DOI: 10.24412/2076-1503-2022-3-311-325

10. Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее. Последствия биотехнологической революции. - М.: АСТ: Люкс, 2004. - 352 с.

© Безуб Д.Н., Довбуш А.Е., 2026

**СЕКЦИЯ  
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ОДНОСЛОВНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ  
ТЕРМИНОВ ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ:  
ЛИНГВИСТИКО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

**Смагулова Шолпан Каримовна**

старший преподаватель

**Ерболат Назерке**

**Жалешова Раушан**

студенты

Алматинский технологический университет

**Шаинова Гульнар Буркатовна**

ассоциированный профессор

**Айболкызы Жанеля**

студент

Caspian University

**Аннотация:** В статье рассматривается проблема интерпретации базовых экономических терминов языковыми моделями искусственного интеллекта (ИИ). Исследование направлено на оценку точности, полноты и стилистических особенностей определений, генерируемых моделью ChatGPT, по сравнению с академическими источниками. Объектом анализа выступают однословные термины, широко используемые в экономическом дискурсе. Применяя методы контент-анализа и семантического сопоставления, автор выявляет как соответствие ключевых понятий, так и ряд смысловых и стилистических расхождений. Сделан вывод о потенциале и ограничениях использования ИИ в сфере терминологического обучения и цифровой лингводидактики.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, экономическая терминология, языковые модели, ChatGPT, семантический анализ, определение.

**INTERPRETATION OF SINGLE-WORD ECONOMIC  
TERMS BY ARTIFICIAL INTELLIGENCE:  
A LINGUISTIC AND SEMANTIC ANALYSIS**

**Smagulova Sholpan Karimovna**

**Yerbolat Nazerke**

**Zhaleshova Raushan**

**Shainova Gulnar Burkatovna**

**Aibolkyzy Zhanelya**

**Abstract:** The article addresses the issue of interpreting basic economic terms by artificial intelligence (AI) language models. The study aims to assess the accuracy, completeness, and stylistic features of definitions generated by the ChatGPT model in comparison with academic sources. The analysis focuses on single-word terms widely used in economic discourse. Using methods of content analysis and semantic comparison, the author identifies both correspondences of key concepts and a number of semantic and stylistic discrepancies. The study concludes with an evaluation of the potential and limitations of using AI in terminological learning and digital language didactics.

**Key words:** artificial intelligence, economic terminology, language models, ChatGPT, semantic analysis, definition.

Экономическая терминология относится к сфере профессиональной лексики и характеризуется высокой степенью абстрактности и зависимостью от контекста. Однословные термины, в отличие от развернутых многокомпонентных единиц, выступают компактными репрезентантами экономических понятий и нередко выполняют функцию структурных центров в профессиональном дискурсе. Их лексико-семантическая организация формируется в условиях обобщённости содержания, что требует чёткой дефиниции и стабильности значения в научной коммуникации [3; 4].

По мнению ряда исследователей, особенности экономических терминов включают в себя: полисемию (многозначность, зависящую от контекста), интердисциплинарность (пересечение с юридической, социологической, статистической и управленческой лексикой), динамичность значения (обновление под влиянием экономических процессов и цифровых изменений) и стилистическую маркированность (специализированный характер употребления) [3]. Экономическая терминология также демонстрирует активное заимствование (в первую очередь англицизмов) и создание неологизмов в ответ на технологические и институциональные изменения (например, *финтех*, *гиг-экономика*, *криптовалюта*).

Особое внимание в лингвистике и когнитивной науке уделяется односоставным терминам, так как они отражают концептуальные категории экономического мышления — такие как «инфляция», «капитал», «рост», «дефицит», «риск» и пр. Эти слова часто являются базовыми в построении экономических теорий и используются как фундаментальные элементы в аналитике, прогнозировании, учебных моделях и медиадискурсе [1].

С другой стороны, в условиях цифровизации научного знания актуализируется вопрос интерпретации терминов языковыми моделями искусственного интеллекта. Современные генеративные модели основаны на архитектуре трансформеров, впервые подробно описанной в работе Vaswani и соавторов [6]. Такие системы функционируют на основе вероятностного прогнозирования языковых последовательностей. При этом такие модели не обладают понятийной системой, сравнимой с человеческой: они не оперируют дефинициями в традиционном лексикографическом смысле, а формируют ответы на основе наиболее вероятных связей между лексемами в языковом потоке.

Следовательно, интерпретация терминов в языковых моделях опирается не на нормативно-научное определение, а на частотные и контекстуальные паттерны употребления, выявленные в ходе машинного обучения. Это обстоятельство может вести к смысловым и стилистическим отклонениям от академической нормы, особенно в случае терминов с высокой степенью многозначности или терминов, закреплённых в различных профессиональных культурах. Например, слово «ликвидность» в разговорной речи может восприниматься как «гибкость, доступность», в то время как в экономике оно имеет строгое определение, связанное с возможностью быстрого превращения актива в денежные средства без потери стоимости.

Таким образом, взаимодействие экономической терминологии и языковых моделей ИИ представляет собой актуальное направление научного исследования на стыке лингвистики, экономики и технологий. Оно требует комплексного подхода, сочетающего методы анализа дискурса, терминоведческих исследований и цифровой семантики.

Поскольку целью настоящего исследования является выявление особенностей интерпретации базовых экономических понятий языковой моделью искусственного интеллекта, в качестве методологической основы использован сравнительно-семантический анализ, дополненный элементами контент-анализа и экспертной оценки.

Для эмпирической части исследования был сформирован целевой корпус из 10 однословных экономических терминов, представляющих ключевые концепты экономической теории и широко используемых в академическом, публичном и профессиональном дискурсе. В перечень вошли следующие термины: *инфляция, капитал, рецессия, инвестиция, дивиденды, ликвидность, банк, кредит, акция, налог.*

Каждый термин был введён в языковую модель ChatGPT (версия GPT-4), в рамках запроса: *«Дай краткое определение термина [X] в экономике»*. Полученные ответы фиксировались в неизменном виде и анализировались по следующим критериям:

1. Семантическая точность — соответствие определения академическим формулировкам в учебной и справочной литературе;
2. Полнота — наличие ключевых элементов содержания термина (например, причин, следствий, аспектов действия);
3. Стилистическая адекватность — соответствие нормам академического (научного) стиля изложения;
4. Контекстная релевантность — наличие или отсутствие смыслового сдвига, вызванного широким контекстом применения термина.

Дополнительно был проведён качественный анализ стилистики ответов — обращалось внимание на регистр, жанровые особенности и допустимость употребления определений в академическом контексте (например, для студенческих работ, лекций, публикаций).

Такая методика позволяет не только сопоставить результат генерации определения ИИ с традиционным научным подходом, но и выявить особенности языковой модели как носителя условной «терминологической компетентности».

Анализ интерпретаций экономических терминов, сгенерированных языковой моделью ChatGPT (GPT-4), выявил ряд закономерностей, касающихся как семантической точности, так и стилистической специфики формулировок. По каждому из отобранных терминов были сопоставлены ответы ИИ и академические определения. Ниже представлены ключевые наблюдения.

Термин **«инфляция»** определяется как *«повышение общего уровня цен на товары и услуги»*. Данная трактовка в целом отражает базовое содержание понятия, однако не учитывает его системный аспект — снижение покупательной способности денег, который традиционно рассматривается как неотъемлемая характеристика инфляционных процессов. В результате наблюдается односторонняя интерпретация категории, более характерная для популяризаторских описаний, чем для строгих академических дефиниций.

Термин **«капитал»** был описан как *«ресурсы, используемые для создания дохода»*. Подобная формулировка отражает лишь один из аспектов — функциональный, связанный с получением прибыли. Однако в экономике капитал рассматривается как многоаспектная категория, включающая

физический, финансовый и человеческий компоненты [1; 2]. Отсутствие такой дифференциации говорит об упрощённом представлении, вероятно, взятом из частотных контекстов повседневной лексики.

**Рецессия** была определена ИИ как *«период снижения экономической активности»*. Хотя это определение по смыслу верно, оно не содержит ключевого количественного критерия, принятого в макроэкономике: сокращение реального ВВП в течение двух кварталов подряд [1]. Это упрощение потенциально снижает точность и однозначность трактовки в учебных или исследовательских целях.

**Инвестиции** описаны как *«вложения денег с целью получения прибыли»*. Такая формулировка соответствует бытовому употреблению, однако в академическом контексте инвестиции подразделяются на внутренние и внешние, прямые и портфельные, краткосрочные и долгосрочные. Ни один из этих параметров в определении ИИ не представлен, что говорит о недостаточной глубине интерпретации.

Определение термина **«дивиденды»** в ответе ChatGPT: *«часть прибыли, выплачиваемая акционерам»* — практически полностью совпадает с академическим вариантом и может быть признано точным и релевантным. Однако, как и в предыдущих случаях, отсутствует указание на юридическую основу распределения дивидендов (решение совета директоров, порядок выплаты и пр.)

Термин **«ликвидность»** был интерпретирован как *«способность актива быть быстро превращённым в деньги»*. Смысловая основа определена верно, но не уточнён ключевой компонент — сохранение рыночной стоимости при конверсии. В профессиональной среде ликвидность не равна скорости оборота, если операция совершается с существенными потерями стоимости [2].

**Акция** определяется как *«ценная бумага, подтверждающая долю участия в компании»*. Это определение может быть признано наиболее корректным среди всех рассмотренных, поскольку оно соответствует лексикографическим и правовым описаниям. В данном случае ИИ проявляет способность к точному воспроизведению нормативного смысла.

**Налог** описывается как *«обязательный платёж граждан и организаций государству»*. Формулировка близка к определению из Налогового кодекса, но не учитывает множественность форм налогообложения и системные признаки налога (безвозмездность, регулярность, публичный характер). В этом проявляется ограниченность модели в дискурсивной детализации.

На основании сопоставления полученных определений с академическими источниками можно сделать следующие обобщения:

1. В большинстве случаев ChatGPT успешно воспроизводит общее семантическое ядро термина, однако теряет специализированные нюансы, критичные для научного употребления;

2. Модель склонна к упрощённым и популяризаторским формулировкам, что делает её менее пригодной для точного терминопотребления в исследовательском или правовом контексте;

3. Структура определений в целом корректна, предложения грамматически правильны, но отсутствуют ссылки на источники и научный стиль оформления.

Таким образом, ответы ИИ носят условно-информативный характер, их можно использовать как вспомогательные ориентиры на первых этапах изучения, но они не заменяют академические источники и требуют обязательной верификации.

Полученные результаты подтверждают, что языковая модель ChatGPT (версия GPT-4) обладает значительным потенциалом в передаче базовой экономической информации, в том числе — в формулировке кратких определений терминов. Тем не менее, характер интерпретаций демонстрирует ряд системных ограничений, имеющих как лингвистическую, так и эпистемологическую природу.

Прежде всего, обращает на себя внимание тенденция к обобщению и сглаживанию терминологических различий. Модель, формируя определения на основе вероятностной природы языковых паттернов, опирается на наиболее частотные и усреднённые контексты. В результате сложные многосоставные понятия, принятые в научной экономике, редуцируются до простой, интуитивно понятной формулировки, приближённой к обыденному восприятию. Такая стратегия приемлема для популярной публицистики, но недостаточна в академическом и профессиональном контексте, где важна точность дефиниции и корректная категоризация.

Например, при определении термина «капитал» модель не дифференцирует между его формами (физический, финансовый, человеческий), игнорируя структуру и функции капитала как экономической категории. Аналогичная ситуация наблюдается с терминами «инвестиции», «рецессия», «ликвидность», где отсутствуют специфические характеристики, закреплённые в научной традиции.

С точки зрения стилистической маркированности, ответы ChatGPT демонстрируют доступный и грамматически правильный язык, но не соответствуют требованиям академического жанра. Используемая модель избегает сложных конструкций, терминологических уточнений, сносок, формализованных определений. В результате формируется информационно корректный, но стилистически неакадемичный текст, что ограничивает его применимость в научных публикациях и учебных курсах.

Кроме того, важным аспектом является отсутствие референциальной базы — модель не сопровождает определения ссылками на источники, не дифференцирует между различными школами экономической мысли и не делает различий между национальными и международными трактовками понятий. Это особенно критично в случаях, когда термин может интерпретироваться по-разному в разных контекстах (например, налогообложение, рецессия, банкротство).

Тем не менее, нельзя отрицать практическую полезность таких моделей в образовательной среде. ChatGPT способен служить инструментом первичного знакомства с понятийным аппаратом, особенно для начинающих студентов. Модель может быть использована в качестве справочной системы, генератора аналогий, помощника при составлении тезауруса или глоссария. При этом преподавателю следует выступать в роли фильтра и корректора, обеспечивая контроль терминологической точности и стилистической уместности.

Таким образом, взаимодействие с языковыми моделями требует от пользователя определённой информационной и терминологической грамотности, а также понимания алгоритмической природы ИИ. Только в сочетании с академическими источниками и критическим мышлением использование ИИ может способствовать формированию прочной понятийной базы и развитию научной культуры.

Проведённое исследование позволило установить, что языковая модель ChatGPT (GPT-4) в целом успешно справляется с задачей генерации кратких определений экономических терминов, демонстрируя базовую семантическую адекватность и грамматическую корректность. В частности, при работе с однословными терминами модель воспроизводит общее смысловое ядро понятия, что делает её потенциально полезной в образовательной среде, особенно на начальных этапах изучения дисциплины.

Однако анализ показал, что такие определения часто не обладают необходимой полнотой и точностью, характерной для академического

дискурса. В ряде случаев отсутствуют критически важные аспекты, без которых невозможна полноценная понятийная работа (например, правовой или количественный контекст, междисциплинарные связи, терминологическая специфика). Модель также склонна к популяризаторскому стилю, упрощая сложные научные конструкции до интуитивно понятных, но терминологически недостаточных формулировок.

Кроме того, важно учитывать, что ИИ не предоставляет ссылок на источники, не делает различий между противоречащими подходами и не идентифицирует контексты употребления. Это накладывает серьёзные ограничения на использование таких определений в научных работах, преподавании на старших курсах и в аналитических материалах.

Тем не менее, ChatGPT и аналогичные языковые модели могут эффективно использоваться в качестве вспомогательного инструмента — например, при составлении тезаурусов, подготовке презентаций, первичном ознакомлении с терминологией. При этом требуется обязательная экспертная верификация и включение ИИ в систему контролируемого академического взаимодействия.

Перспективными направлениями дальнейших исследований видится углублённый анализ многоуровневых терминов, оценка синтаксической и прагматической точности формулировок, а также разработка методов повышения терминологической надёжности языковых моделей ИИ при их интеграции в образовательный процесс.

### **Список литературы**

1. Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика. – М.: ИНФРА-М, 2021.
2. Гринберг Р. С. Экономическая теория сегодня: необходимость обновления и требования практики // Новая экономическая политика для России и мира: сборник научных трудов участников XXVII Кондратьевских чтений (Москва, 29–30 октября 2019 г.) [Электронный ресурс]. – М., 2019.
3. Лейчик В.М. Терминоведение: предмет, методы, структура. – М.: Либроком, 2009

4. Суперанская А. В., Подольская Н. В., Васильева Н. В. Общая терминология: терминологическая деятельность. – 4-е изд. – М.: ЛИБРОКОМ, 2014. – 288 с.

5. Даниленко В.П. Русская терминология: опыт лингвистического описания. – М.: Наука, 1977.

6. Vaswani A., Shazeer N., Parmar N., Uszkoreit J., Jones L., Gomez A. N., Kaiser Ł., Polosukhin I. Attention is All You Need // Advances in Neural Information Processing Systems. – 2017.

© Смагулова Ш.К., Ерболат Н., Жалешова Р.,  
Шаинова Г.Б., Айболкызы Ж.

**СЕКЦИЯ  
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## ПЕРФОРМАНСНАЯ КОММУНИКАЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫМ МНЕНИЕМ

Голянкина Майя Алексеевна

студент

БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

**Аннотация:** статья посвящена анализу перформанса как современного инструмента управления общественным мнением. Рассматривается специфика перформативных практик, основанных на визуальном воздействии, эмоциональной выразительности и символическом действии, что обеспечивает их высокую эффективность в условиях медиатизированной коммуникации. Подчеркивается роль перформанса в формировании политического имиджа, привлечении внимания к социально значимым темам и конструировании эмоционального контекста вокруг политических событий. Анализируются механизмы воздействия перформанса на общественное сознание, включая шоковый эффект, создание устойчивых визуальных образов и усиление информационного посыла через медиа. Делается вывод о том, что перформанс становится одним из значимых инструментов политической коммуникации, способным не только отражать общественные настроения, но и активно формировать их, влияя на восприятие аудитории и развитие публичного диалога.

**Ключевые слова:** перформанс, политический перформанс, управление общественным мнением, политическая коммуникация, визуальное воздействие, политическое имиджирование, медиа, публичные акции, эстетизация политики, социальный эффект, восприятие аудитории.

## PERFORMANCE COMMUNICATION AS A TOOL FOR MANAGING PUBLIC OPINION

Golyankina Maiya Alekseevna

**Abstract:** the article is devoted to the analysis of performance as a contemporary tool for managing public opinion. It examines the specific features of performative practices based on visual impact, emotional expressiveness, and symbolic action, which ensure their high effectiveness in the context of mediatized

communication. The role of performance in shaping political image, drawing attention to socially significant issues, and constructing an emotional context around political events is emphasized. The mechanisms through which performance influences public consciousness are analyzed, including the shock effect, the creation of stable visual images, and the amplification of informational messages through the media. The article concludes that performance is becoming one of the significant instruments of political communication, capable not only of reflecting public sentiments but also of actively shaping them, influencing audience perception and the development of public dialogue.

**Key words:** performance, political performance, public opinion management, political communication, visual impact, political image-making, media, public actions, aestheticization of politics, social effect, audience perception.

В XXI веке перформанс может изучаться как одна из форм публичной коммуникации, основанной на использовании символического действия и визуальных средств воздействия. Формат действия – временный, живой, интерактивный и эмоционально насыщенный. Аудитория воспринимает такое событие быстрее и ярче, чем традиционное информационное сообщение, поскольку оно напрямую обращено к эмоциям, памяти и культурным ассоциациям зрителя [1, с. 2].

В рамках настоящего исследования под перформансом понимается форма публичного символического действия, направленного на создание визуального и смыслового сообщения, распространяемого посредством медиаканалов. При этом термин «художественная акция» используется для обозначения действий, реализуемых преимущественно в культурном или художественном контексте, без прямой политической или рекламной цели. Понятие «публичная акция» применяется в более широком значении и охватывает различные формы коллективных действий в общественном пространстве, включая перформансы, митинги и иные массовые мероприятия [1, с. 3].

Устойчивые имиджевые смыслы, рождающиеся через перформативные акции, формируются благодаря повторяемости символического кода и его способности тиражироваться в медиа без потери узнаваемости. Зритель не всегда помнит детали сообщения, но удерживает в сознании яркий визуальный знак, эмоциональную атмосферу и контекст, в котором действие происходило. Эта особенность особенно важна в политической коммуникации, где перформанс может не только отражать общественную повестку, но и задавать

ей тон, создавая вокруг темы ценностное поле, окрашенное конкретной эмоцией и символом [1, с. 4].

Однако политический и социальный эффект перформанса всегда двойственен, и потому требует грамотного прогнозирования. Прогнозирование эффекта перформанса – это прежде всего анализ эмоционального отклика аудитории, читаемости символа и способности акции вызывать смысловое эхо после себя [2, с. 2].

Перформанс как инструмент управления общественным мнением интересен именно тем, что его эффективность не ограничивается моментом исполнения. Сила действия определяет не только первое впечатление, но и долговременную интерпретацию образа, формирует эмоциональные связи и становится частью повестки, если оно было реализовано точно, искренне и адекватно ожиданиям и границам медиасреды [2, с. 3].

Медиа в этом процессе выступают главным механизмом распространения и закрепления. Они придают перформансу масштаб и легитимный статус повода для обсуждения, превращают акцию в общую повестку. Это приводит к формированию важного эффекта: образ начинает функционировать независимо от автора, а зритель – воспринимать его как часть реальности, сформированной перед его глазами. Художественные акции становятся источником «имиджевых смыслов», которые могут формировать представления о политике, общественной деятельности, социальной справедливости, проблемных ситуациях, сообщить о которых можно посредством использования средств медиа [3, с. 7].

При этом перформанс неизбежно сталкивается с проблемой границ – культурных, этических и правовых. Этический вопрос тесно связан с влиянием на массовое сознание: перформанс может вторгаться в пространство чувствительных тем, религиозных или культурных кодов. Именно поэтому даже самые идейные акции должны следовать базовым принципам: не унижать, не травмировать, не дискриминировать, не подталкивать к насилию. Как инструмент управления общественным мнением, перформанс должен удерживать баланс между силой воздействия и уважением к правам, свободам и интересам разных общественных групп, чтобы не разрушать доверие там, где он мог бы способствовать выстраиванию диалога [4, с. 3].

В России нет специального законодательства, регулирующего именно перформансы, но ряд действующих законов затрагивает аспекты, связанные с их организацией, воздействием на общественное мнение и возможными нарушениями.

Федеральный закон «О рекламе» № 38-ФЗ от 13 марта 2006 года регулирует деятельность, связанную с рекламой в общественном пространстве, в том числе и с участием в публичных акциях. Если перформанс имеет коммерческую цель (например, реклама продукта, услуги или бренда), он должен соответствовать требованиям закона о рекламе.

Закон обязывает рекламодателей соблюдать требования к рекламе и определяет ответственность за несанкционированное распространение рекламной информации [5].

Закон Российской Федерации «О средствах массовой информации» № 2124-1 от 27 декабря 1991 года регулирует деятельность СМИ, которые могут активно участвовать в распространении информации о перформансе, а также обеспечивают доступ к публичному обсуждению событий. Статья 4 Закона РФ «О средствах массовой информации» содержит перечень недопустимых злоупотреблений свободой массовой информации (экстремизм, пропаганда наркотиков и т.п.) [6].

Федеральный закон № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» № 149-ФЗ от 27 июля 2006 года регулирует распространение информации в СМИ и интернете. В случае если перформанс вызывает общественное недовольство, например, распространяет ложную информацию или провоцирует негативные реакции, это может повлиять на общественное мнение. Статья 10 Закона запрещает распространение информации, которая может нарушать права граждан, разжигать вражду, подстрекать к насилию или нарушать общественный порядок [7].

Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях № 195-ФЗ от 30.12.2001 регулирует административную ответственность за нарушения, связанные с общественным порядком. Статья 20.2 КоАП регулирует нарушение порядка проведения массовых мероприятий. Если перформанс нарушает порядок проведения публичных мероприятий (например, приводит к массовым беспорядкам или нарушению общественного порядка), организаторы могут быть привлечены к административной ответственности [8].

Федеральный закон № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» ограничивает распространение контента, который может быть опасен для несовершеннолетних. Если перформанс включает элементы, которые могут быть восприняты как

порнография, насилие или дискриминация, он подлежит запрещению для несовершеннолетних зрителей. В данном контексте этот закон регулирует, что можно демонстрировать публично, а что подлежит ограничению [9].

В случае если перформанс нарушает законы о разжигании ненависти или направлен на нарушение общественного порядка (например, насилие, угрозы, оскорбления), может быть применен Уголовный кодекс Российской Федерации. Статья 282 УК РФ (Разжигание ненависти или вражды) и статья 213 УК РФ (Хулиганство) могут быть использованы для привлечения организаторов к уголовной ответственности [10].

При анализе правового регулирования перформативных практик важно разграничивать их возможную правовую квалификацию. В соответствии с Федеральным законом № 54-ФЗ «О собраниях, митингах, демонстрациях, шествиях и пикетированиях» от 19.06.2004 N 54-ФЗ публичное мероприятие предполагает коллективное выражение общественного или политического мнения и требует соблюдения установленного порядка организации. В то же время рекламные акции подпадают под действие Федерального закона № 38-ФЗ «О рекламе» и направлены на продвижение товаров, услуг или брендов. Художественные акции, реализуемые в культурном контексте, как правило, не имеют прямой цели политической агитации или коммерческого воздействия, однако в условиях медиатизации могут приобретать общественно значимый характер. Политическая агитация, в свою очередь, регулируется отдельными нормами избирательного законодательства и предполагает целенаправленное воздействие на электоральные установки аудитории [11].

Перформанс в современных условиях может рассматриваться как один из инструментов политической коммуникации, потенциал которого обусловлен его визуальной выразительностью и способностью привлекать медиавнимание.

В зависимости от целей перформативные практики могут относиться к публичным мероприятиям, рекламным акциям, художественным действиям или формам политической агитации, что требует их корректной правовой квалификации. Отсутствие специального правового регулирования перформанса в Российской Федерации обуславливает необходимость комплексного подхода с учетом действующих норм законодательства и этических ограничений.

Список литературы

1. Вершинская Г.М., Корженко О.М., Солодовникова Н.В. Перфоманс в сфере современного искусства // *Modern Science*. – 2021. – №. 7. – С. 12-17. – С. 1-5. – URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_46442636\\_84940163.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_46442636_84940163.pdf) (дата обращения: 18.12.2025).
2. Чукчеев О.Д. Искусство перформансов как социально- политическое действие // *Deziing*. – 2022. – С. 1-4. – URL: <https://pro.hsdesign.ru/project/0e6fa8db027245d0b9f680a7e2dfaf1b> (дата обращения: 18.12.2025).
3. Арутюнян, Э. Г., Байчик, А. В., Блохин, И. Н., Петросян, Д. В. Новые медиа как субъект политической коммуникации // *Litera*. – 2024. – № 7. – С. 1-11. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-media-kak-subekt-politicheskoy-kommunikatsii> (дата обращения: 18.12.2025).
4. Герова К.И. Перфоманс: выражение идеи или нарушение закона? // *Deziing*. – 2022. – С. 1-5. – URL: <https://deziign.com/project/5a10daedcb6648db98cdab8b24a77605> (дата обращения: 18.12.2025).
5. Федеральный закон от 13.03.2006 № 38-ФЗ «О рекламе» (последняя редакция). – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_58968/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58968/) (дата обращения: 18.12.2025).
6. Закон РФ от 27.12.1991 № 2124-1 (ред. от 13.06.2023) «О средствах массовой информации». – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_1511/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1511/) (дата обращения: 18.12.2025).
7. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (последняя редакция). – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_61798/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/) (дата обращения: 18.12.2025).
8. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 28.11.2025) – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34661/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/) (дата обращения: 18.12.2025).
9. Федеральный закон "О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию" от 29.12.2010 N 436-ФЗ (последняя редакция). – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_108808/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_108808/) (дата обращения: 18.12.2025).

10. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 17.11.2025). – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10699/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/) (дата обращения: 18.12.2025).

11. Федеральный закон "О собраниях, митингах, демонстрациях, шествиях и пикетированиях" от 19.06.2004 N 54-ФЗ (последняя редакция). – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_48103/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_48103/) (дата обращения: 18.12.2025).

© Голянкина М.А., 2026

**СЕКЦИЯ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРИЮТА НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

**Еремина Ирина Ильинична**

к.п.н., доцент

**Овчинникова Ксения Алексеевна**

студент

Научный руководитель: **Еремина Ирина Ильинична**

к.п.н., доцент

Елабужский институт (филиал) ФГАОУ ВО КФУ

**Аннотация:** В статье рассматривается проблема автоматизации приютов для животных, которая усиливается из-за роста числа бездомных животных и ужесточения требований. Существующие программы не покрывают весь цикл работы: регистрация, лечение, адопция и отчетность. Оптимальным вариантом является создание программного комплекса автоматизации на платформе «1С: Предприятие», позволяющего создать гибкую информационную систему с ролевым доступом. Внедрение позволит снизить операционные издержки, минимизировать ошибки, ускорить ключевые процессы и повысит прозрачность деятельности центров.

**Ключевые слова:** информационная система, автоматизация, центр работы с животными, 1С: Предприятие, платформа разработки, интеграция систем, ролевое управление доступом, база данных, модульность архитектуры.

## DIGITAL TRANSFORMATION OF AN ORPHANAGE BASED ON AN INFORMATION SYSTEM

**Eremina Irina Ilinichna**

**Ovchinnikova Kseniya Alekseevna**

Scientific adviser: **Eremina Irina Ilinichna**

**Abstract:** The article discusses the problem of automation of animal shelters, which is becoming more urgent due to the growing number of stray animals and stricter requirements. Existing programs do not cover the entire workflow, including registration, treatment, adoption, and reporting. The optimal solution is to create an automated software system based on the 1С:Enterprise platform, which allows for a

flexible information system with role-based access. This implementation will reduce operational costs, minimize errors, speed up key processes, and increase transparency in the centers' operations.

**Key words:** information system, automation, animal care center, IC: Enterprise, development platform, system integration, role-based access control, database, modular architecture.

Центры работы с животными выполняют важную социальную функцию, занимаясь не только отловом, лечением, содержанием питомцев, но и их последующей передаче опекунам. Ежедневная обработка информации о поступлении животных, медицинские карты, обращения граждан и вакцинации требует системного подхода. Введение подобных записей на бумажных носителях сопровождается большим риском появления ошибок, а также потерей информации, что может оказать негативное влияние на центры приюта бездомных животных.

Актуальность разработки специализированной информационной системы (ИС) для центров работы с животными обусловлена совокупностью факторов. Во-первых, наблюдается устойчивый рост численности бездомных животных в городских и сельских поселениях, что увеличивает нагрузку на приюты и службы отлова. Во-вторых, ужесточаются нормативные требования к содержанию, ветеринарному обслуживанию и учёту животных, предъявляемые надзорными органами. В-третьих, повышается общественная осведомлённость и запрос на прозрачность работы зоозащитных организаций: доноры, волонтеры и контролирующие инстанции ожидают оперативного доступа к достоверной информации о состоянии подопечных и расходовании ресурсов. Внедрение автоматизированного программного комплекса позволяет решить эти вызовы: система обеспечивает централизованное хранение данных, минимизирует человеческий фактор при обработке информации, ускоряет рутинные операции (учёт, отчётность, коммуникацию с гражданами), формирует аналитическую базу для стратегического планирования. В результате повышается не только эффективность внутренней работы центра, но и его репутация как надёжного института зоозащиты.

Для эффективной разработки ИС критически важно детально проанализировать и формализовать ключевые бизнес-процессы центров работы с животными. Без чёткого понимания «как есть» (as-is) и «как должно быть» (to-be) невозможно спроектировать решение, которое действительно закроет потребности учреждения.

Ниже представлены типовые процессы, протекающие в зооцентре, — от момента поступления животного до его передачи новому владельцу. Анализ позволил выявить «узкие места» и рутинные операции, подлежащие автоматизации; определить точки интеграции данных (учёт, ветеринария, коммуникации); сформировать требования к функциональным модулям системы; обосновать сценарии использования ИС для разных ролей (администратор, ветеринар, волонтёр) [1].

Основные бизнес-процессы центра работы с животными включают в себя

- Регистрация заявок на поступление животных в Республике Татарстан
- Оказание ветеринарной помощи: лечение, уход за животными и вакцинация
- Обработка заявок на адопцию животных и формирование договоров передачи новым владельцам
- Формирование отчетности и ведение учета для анализа работоспособности приюта

В современной практике центров работы с животными наблюдается острая потребность в системной автоматизации управленческих и операционных процессов. Действующие учреждения ежедневно решают комплекс взаимосвязанных задач: ведут учёт подопечных, оформляют ветеринарную документацию, координируют работу волонтёров, взаимодействуют с потенциальными опекунами и формируют регламентированную отчётность. При этом традиционные методы работы — с ручным вводом данных и бумажными носителями — демонстрируют явные ограничения: они повышают риск ошибок, затрудняют оперативный доступ к информации и не обеспечивают должного уровня контроля над ключевыми процессами.

В сложившихся условиях разработка интегрированной ИС выходит за рамки технического усовершенствования — она становится насущной необходимостью. Такая система призвана решить несколько принципиально важных задач:

- централизовать хранение данных о животных (включая их состояние и историю ухода);
- автоматизировать рутинные операции (учёт, отчётность, уведомления);
- обеспечить прозрачность работы учреждения для администрации и надзорных органов;

- упростить коммуникацию между персоналом, волонтерами и посетителями.

Успешная реализация подобного решения способна качественно изменить управление центром: сделать его работу более предсказуемой, контролируемой и результативной.

Ключевой этап разработки – детальный анализ существующих бизнес-процессов центров работы с животными. В фокусе исследования — основные этапы работы с подопечными: от первичного приёма и регистрации до ветеринарного обслуживания и передачи новым владельцам. Одновременно изучаются вспомогательные процессы:

- учёт материальных и кадровых ресурсов;
- взаимодействие с внешними организациями;
- подготовка аналитической и статистической отчётности.

Каждый из этих элементов требует тщательной формализации: от точности описания текущих процессов напрямую зависит эффективность будущей ИС.

Особую значимость приобретает выбор технологической платформы для реализации решения. В качестве базовой системы рассматривается «1С: Предприятие 8.3», которая обладает необходимым инструментарием для разработки специализированного программного продукта [2]. Её использование даёт ряд преимуществ:

- гибкая система учёта животных с отслеживанием их состояния и истории ухода;
- автоматизированное формирование регламентированной отчётности в соответствии с требованиями надзорных органов;
- единое информационное пространство для всех участников процесса (администрации, ветеринаров, волонтеров);
- интеграция с внешними источниками данных (ветеринарные карты, учётные журналы, заявки граждан).

Теоретическая ценность исследования заключается в систематизации подходов к моделированию процессов в сфере зоозащиты. В работе прорабатываются:

- критерии выбора технологической платформы;
- принципы проектирования ИС для зоозащитных организаций;
- методы интеграции разнородных данных в единую систему.

Практическая значимость определяется возможностью внедрения разработанного решения в деятельность как государственных, так и частных центров работы с животными. Ожидаемые результаты включают:

- снижение операционных издержек за счёт автоматизации рутинных операций;
- минимизацию человеческого фактора при обработке данных;
- ускорение процессов учёта и отчётности;
- повышение прозрачности работы учреждения для всех заинтересованных сторон.

Таким образом, исследование охватывает полный цикл разработки информационного решения: от анализа предметной области и моделирования процессов до проектирования архитектуры системы и обоснования её технической реализации.

Существующие программные решения для зоозащитных учреждений демонстрируют существенные ограничения, не позволяющие полноценно автоматизировать работу приютов. Так, продукт «1С: Приют», несмотря на базовые функции учёта животных и обработки заявок, лишён веб-интерфейса для взаимодействия с гражданами, не обеспечивает привязки подопечных к конкретным местам размещения и требует ручного обновления данных – это снижает оперативность и повышает риск ошибок при массовом учёте.

Региональная система АСУ ЖБВ ориентирована исключительно на государственные учреждения и строго регламентированные процедуры. Хотя она гарантирует соответствие законодательным требованиям и формирует статистику, её функционал слабо поддерживает ключевой для приютов процесс адаптации. Кроме того, любые изменения в бизнес-процессах требуют привлечения разработчиков, что делает систему негибкой для адаптации под нужды конкретных организаций.

Vetmanager, позиционируемый как универсальное решение для ветеринарных клиник, также не закрывает потребности приютов. Несмотря на развитые модули учёта пациентов, складского контроля и финансового учёта, в нём отсутствуют специализированные инструменты для отлова, размещения животных в вольеры и организации адаптации. Зависимость от постоянного интернет-соединения и перегруженный интерфейс дополнительно ограничивают его применимость в условиях приютов с нестабильной инфраструктурой.

Анализ показал, что ни одно из существующих решений не обеспечивает комплексной автоматизации полного цикла работы приюта. Разрабатываемая

ИС призвана устранить эти пробелы: объединить все ключевые процессы в единой платформе, реализовать ролевое разграничение доступа (администратор, ветеринар, специалист по адопции), предоставить удобный веб-интерфейс для сотрудников и внешних пользователей, а также обеспечить гибкость настройки под специфику конкретного учреждения. Это позволит создать действительно целостное решение, отвечающее реальным потребностям центров работы с животными.

В качестве предметной области выбран приют для бездомных животных «Кот и Пес», осуществляющий отлов, содержание, лечение и передачу животных новым владельцам по договору. ИС приюта поддерживает взаимодействие с гражданами через сайт и социальные сообщества, где размещаются контакты, реквизиты для пожертвований и сведения о животных, доступных для адопции.

ИС приюта для бездомных животных «Кот и Пес» представляет собой комплексное программное решение, обеспечивающее сквозную автоматизацию ключевых процессов учреждения. Её ядро составляет централизованная база данных, где хранится полная информация о каждом подопечном: история поступления, состояние здоровья, проведённые ветеринарные мероприятия, особенности поведения, а также сведения о потенциальных опекунах и оформленных договорах передачи. Система интегрирована с внешними каналами коммуникации — официальным сайтом и сообществами в социальных сетях, — что позволяет поддерживать непрерывный диалог с гражданами, оперативно публиковать актуальные данные о животных и принимать заявки на адопцию в цифровом формате. Система должна обеспечивать следующие операции (рис. 1.):

- Регистрация животных с фиксацией основных параметров (пол, возраст, порода, состояние здоровья, особые приметы и др.)
- Ведение медицинских данных (вакцинации, назначения, осмотры, операции, результаты процедур)
- Учет помещений приюта (вольеры, зоны содержания, карантин и др.)
- Учет сотрудников и их функций, включая контактные сведения
- Поддержка адопции (данные заявителей, оформление договоров, акты приема-передачи)
- Оформление заявок на адопцию и последующую коммуникацию с куратором

- Оформление заявок на отлов с указанием адреса обнаружения животного
- Формирование отчетов (поступления/убытия, статистика отлова по территориям)

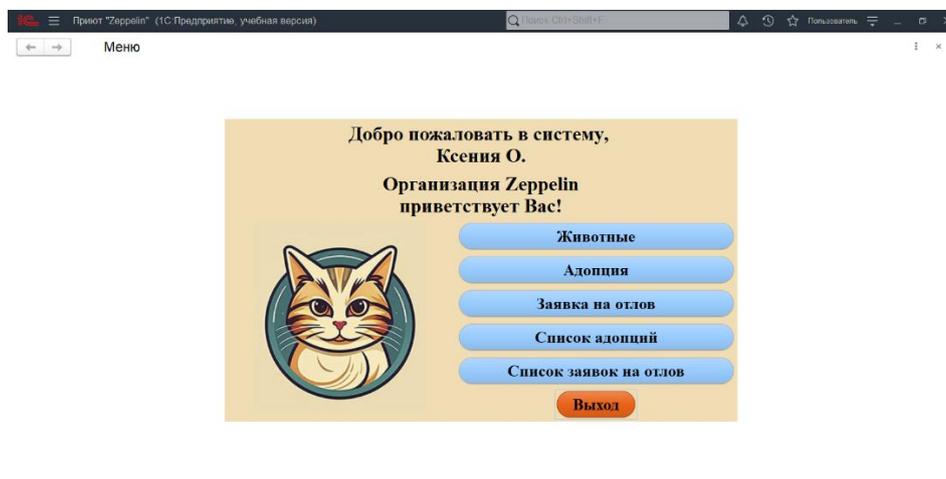


Рис. 1. Функционал/Главное меню

Функционал ИС охватывает весь жизненный цикл работы с животными: от первичного отлова до передачи новым владельцам. Система автоматизирует учёт поступивших особей, формирует электронные ветеринарные карты с историей лечения и вакцинаций, планирует графики процедур и осмотров, контролирует сроки обязательных мероприятий. Она также управляет ресурсами приюта — ведёт учёт кормов, медикаментов и расходных материалов, формирует заявки на закупку, отслеживает финансовые потоки, включая пожертвования и целевые поступления. Важной функцией является подготовка регламентированной отчётности для надзорных органов, а также аналитических сводок для руководства приюта, позволяющих оценивать эффективность работы и планировать развитие.

Архитектура ИС предусматривает ролевую модель доступа, обеспечивающую разграничение полномочий между участниками процесса (рис. 2.). Администраторы получают полный контроль над настройками системы и данными, ветеринарные врачи работают с медицинскими картами и назначают лечение, сотрудники отдела адопции обрабатывают заявки и оформляют договоры, волонтеры видят задания и график дежурств, а гости сайта могут просматривать каталог животных и отправлять запросы.

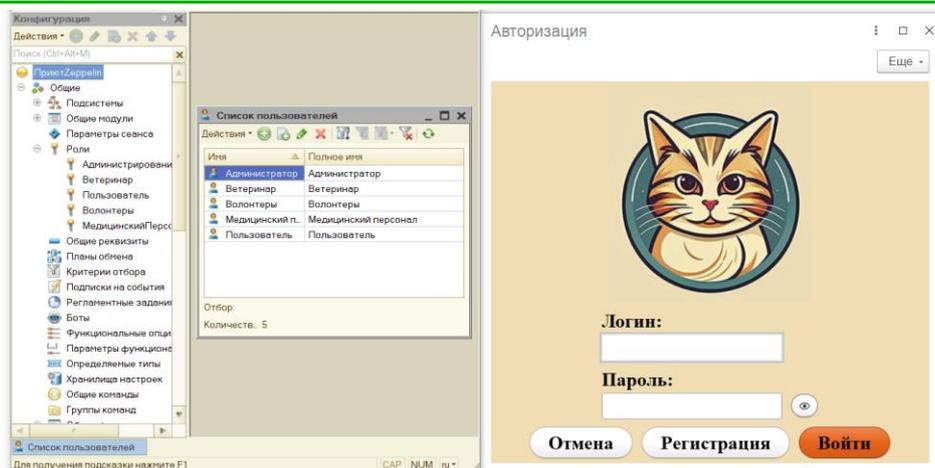


Рис. 2. Ролевой доступ

Управляемость процессами достигается за счёт встроенных workflow-механизмов: система автоматически маршрутизирует задачи, отправляет уведомления о сроках и событиях, контролирует исполнение регламентов и фиксирует отклонения. Это позволяет минимизировать ручной контроль, снизить риски ошибок и обеспечить прозрачное, предсказуемое функционирование приюта на всех уровнях.

Для разработки ИС приюта «Кот и Пёс» обоснованно выбран инструментарий платформы «1С: Предприятие». Ключевыми аргументами в пользу этого решения выступают **функциональная гибкость, интеграционный потенциал и экономическая целесообразность**, критически важные для учреждений зоозащитной сферы.

Язык программирования 1С, встроенный в платформу, позволяет оперативно создавать прикладные решения, адаптированные под специфику приюта. Его синтаксис (доступный как на русском, так и на английском) упрощает разработку и сопровождение кода, а динамическая типизация и поддержка объектно-ориентированного подхода обеспечивают баланс между скоростью внедрения и структурированностью логики. Встроенный язык запросов, аналогичный SQL, даёт возможность эффективно работать с данными о животных, ветеринарных процедурах и договорах адопции без привлечения внешних СУБД.

Среда разработки «1С: Предприятие» (конфигуратор) предоставляет визуальные инструменты для проектирования структуры данных, форм ввода и отчётов [3]. Это особенно ценно для приютов, где требуется:

- вести детальный учёт животных (история поступления, состояние здоровья, проведённые процедуры);

- автоматизировать формирование ветеринарных карт и договоров передачи;
- интегрировать данные с внешними каналами (сайт, соцсети, государственные реестры);
- настраивать ролевой доступ для администраторов, ветеринаров, волонтеров и гостей.

Для командных проектов доступна современная среда **1С: EDT** (на базе Eclipse), которая добавляет поддержку Git, кросс-платформенность и инструменты анализа конфигурации. Это повышает управляемость разработки при масштабировании системы [4].

Преимущества платформы «1С» для приюта:

1. **Готовая экосистема.** Существуют отраслевые решения (например, обмен данными с ФГИС ВетИС Хорриот), которые можно адаптировать под нужды приюта, сокращая сроки внедрения.

2. **Низкий порог входа.** Широкая распространённость 1С в России обеспечивает доступ к квалифицированным специалистам и обучающим материалам.

3. **Масштабируемость.** Система позволяет поэтапно внедрять модули (учёт, ветеринария, адопция) без остановки текущей работы приюта.

4. **Соответствие требованиям.** Платформа поддерживает формирование регламентированной отчётности для надзорных органов, что критично для государственных и субсидируемых учреждений.

5. **Экономичность.** Использование типовой конфигурации с доработками снижает затраты на разработку по сравнению с созданием системы «с нуля».

Таким образом, выбор «1С: Предприятие» обусловлен не только техническими возможностями, но и практическими аспектами: минимизацией рисков, скоростью внедрения и долгосрочной поддержкой. Это делает платформу оптимальным решением для автоматизации центров работы с животными.

В результате проведённого исследования подтверждена высокая актуальность автоматизации процессов в центрах работы с животными. Существующие программные решения демонстрируют фрагментарность: они либо ориентированы на ветеринарные клиники, либо покрывают лишь отдельные этапы работы приюта (учёт, отлов или отчётность), не обеспечивая целостной интеграции всех бизнес-процессов.

Выбор платформы «1С: Предприятие» в качестве основы для разработки ИС обоснован комплексом преимуществ. Во-первых, платформа позволяет гибко адаптировать типовые конфигурации под специфические нужды приюта – от регистрации поступивших животных до оформления договоров адопции. Во-вторых, встроенная поддержка ролевого доступа обеспечивает безопасное разграничение полномочий между администраторами, ветеринарами, волонтерами и внешними пользователями. В-третьих, возможность интеграции с внешними системами (сайт приюта, социальные сети, государственные реестры ФГИС ВетИС Хорриот) создаёт единое информационное пространство, необходимое для прозрачной работы учреждения [5].

Разрабатываемая система решает ключевые задачи центра работы с животными:

- централизованно хранит данные о животных с полной историей поступления, лечения и передачи новым владельцам;
- автоматизирует формирование ветеринарных карт и отчётной документации;
- управляет ресурсами приюта (корм, медикаменты, финансы);
- упрощает взаимодействие с гражданами через цифровые каналы.

Практический эффект внедрения системы ожидается в снижении операционных издержек, минимизации ошибок при обработке данных и ускорении процессов учёта и адопции. Кроме того, повышается доверие к учреждению со стороны надзорных органов и благотворителей благодаря прозрачности отчётности.

Перспективным направлением развития системы является расширение функционала за счёт мобильных приложений для волонтеров и инструментов прогнозной аналитики, позволяющих планировать потребность в ресурсах. Таким образом, спроектированное решение не только закрывает текущие потребности приюта, но и создаёт основу для долгосрочного совершенствования его работы.

### **Список литературы**

1. Еремина, И. И. Методология применения 1С: УНФ в корпоративных информационных системах : учебное пособие / И. И. Еремина, Д. М. Лысанов. – Курск : ЗАО «Университетская книга», 2025. – 88 с. – ISBN 978-5-00261-712-8.

2. Документация по платформе «1С: Предприятие» [Электронный ресурс] / Фирма «1С». – Режим доступа: <https://its.1c.ru> (дата обращения: 03.02.2026).

3. 1С: Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика [Электронный ресурс] / Фирма «1С». – Режим доступа: <https://its.1c.ru/db/pubdevguide83> (дата обращения: 09.02.2026).

4. Сорокина В.В. 1С: EDT-будущее интеграционных решений на платформе «1С: Предприятие» //Москва. – 2025. – Т. 4. – С. 05.

5. 1С: Обмен данными по учету животных с ФГИС ВетИС «Хорриот»: описание продукта [Электронный ресурс]. – М.: Solutions 1С. – Режим доступа: <https://solutions.1c.ru/catalog/fgis-herriot> (дата обращения: 12.02.2026).

© Еремина И.И., Овчинникова К.А., 2026

УДК 629.5

**МЕТОД ИМИТАЦИОННОГО ВЫРАВНИВАНИЯ  
ФУНДАМЕНТОВ С ПОМОЩЬЮ ЛАЗЕРНОГО ТРЕКЕРА  
LEICA AT402 В ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ**

**Шарыпова Мария Сергеевна**

студент

**Сомпольцева Анна Александровна**

старший преподаватель

Северный (Арктический) федеральный

университет имени М.В. Ломоносова

**Аннотация:** В статье представлена методика имитационного выравнивания фундаментов с использованием лазерного трекера Leica AT402 и программного обеспечения SpatialAnalyzer. Рассмотрены этапы построения опорной плоскости, создания рабочей системы координат и контроля положения объектов по координате Y в учебных условиях.

**Ключевые слова:** лазерный трекер, SpatialAnalyzer, координаты, система координат, судометрика.

**METHOD OF SIMULATION LEVELING OF FOUNDATIONS  
USING THE LEICA AT402 LASER TRACKER  
IN LABORATORY CONDITIONS**

**Sharypova Maria Sergeevna**

**Sompoltseva Anna Aleksandrovna**

**Abstract:** The article presents a methodology for simulated foundation alignment using the Leica AT402 laser tracker and the SpatialAnalyzer software. The stages of constructing a reference plane, creating a working coordinate system, and monitoring object position along the Y-axis in an educational environment are described.

**Keywords:** Laser tracker, SpatialAnalyzer, coordinates, coordinate system, sudometrics.

В инженерном образовании судометрика представляет собой область прикладной метрологии, которая фокусируется на измерении, анализе и оценке положения объектов в пространстве. Это достигается за счёт использования координатных методов и специальных измерительных систем. В частности, судометрика занимается определением точного положения объекта, сравнением фактического положения с проектным, выполнением выравнивания, контроля и корректировки геометрии на основе измерений.

В судометрике применяются лазерные трекеры, координатно-измерительные системы, отражатели и программное обеспечение для анализа, например, SpatialAnalyzer. Базой судометрики служит работа с системами координат, плоскостями, линиями и точками, а также проверка отклонений по координатам.

SpatialAnalyzer (SA) — это специализированная программа для координатно-измерительного контроля и пространственного анализа, которая используется в судостроении, машиностроении, авиастроении и при монтаже [1, с. 9].

SA связывает измерительную технику с инженерным анализом. Программа получает данные координат от измерительных систем (включая лазерные трекеры Leica), обрабатывает их и дает возможность оценить положение объектов в пространстве относительно заданной геометрии. Позволяет подключать разные измерительные приборы: лазерные трекеры, тахеометры, фотограмметрические системы. Поддерживается работа в реальном времени с показом текущих координат измеряемых точек. Важной функцией является работа с системами координат. Можно создавать мировые и рабочие СК, ориентировать их по плоскостям и линиям, переносить начало координат и контролировать положение объектов [1, с. 114].

Для работы важно, чтобы был визуальный контроль. Программа показывает измеренные объекты в 3D, дерево проекта и окна просмотра координат, что позволяет быстро менять положение объекта во время выравнивания.

В итоге, SA — важный инструмент судометрике, который обеспечивает точный контроль положения объектов и позволяет решать задачи выравнивания, сборки и геометрического анализа.

Лазерный трекер Leica AT402 (рис. 1) – главный инструмент. Он точно определяет координаты точек в 3D. Трекер сам следит за отражателем и измеряет расстояние и углы, на основе чего рассчитываются координаты X, Y и Z [2, с. 6; 4, с. 21].



**Рис. 1. Лазерный трекер Leica AT402**

Отражатель (SMR) (рис. 2) – это измерительный элемент. Он ставится в нужную точку объекта и служит мишенью для лазерного луча трекера. Где стоит отражатель, там и координаты измеряемой точки.



**Рис. 2. Отражатель SMR**

Для установки трекера используется штатив. Он обеспечивает устойчивость при измерениях. Правильная установка штатива важна для точности. Измеряются поверхность стены (для опорной плоскости) и фундаменты (столы), которые нужно выровнять относительно этой плоскости. Программа SpatialAnalyzer (SA) принимает данные от трекера, строит геометрические объекты и анализирует положение элементов.

- подключать и управлять лазерным трекером;
- видеть измерения в 3D;
- создавать точки, плоскости и системы координат;
- проверять отклонения и выравнивать объекты по координате.

Вместе лазерный трекер Leica emScon AT402 и программа SpatialAnalyzer позволяют полностью провести судометрические работы: от измерения и контроля точности до анализа и выравнивания положения объектов.

Для получения точных и надёжных данных важна хорошая подготовка к измерениям, включающая настройку оборудования и программ [3].

Сначала готовят рабочее место. Лазерный трекер размещают так, чтобы он видел все нужные объекты (стены, столы), и следят, чтобы луч ничем не перекрывался (Рис.3). Затем устанавливают лазерный трекер Leica emScon AT402, надёжно закрепляя его на штативе или другой основе, чтобы он не сдвинулся во время работы. После этого запускают SpatialAnalyzer и подключают компьютер к трекеру через сеть или Wi-Fi. В программе добавляют прибор через меню управления и запускают его. После подключения проверяют, готов ли трекер к работе. Далее выбирают режим измерений. Для большей точности можно включить режим Front/Back, при котором измерения проводятся в двух положениях, но это занимает больше времени.



**Рис. 3. Выставление уровня**

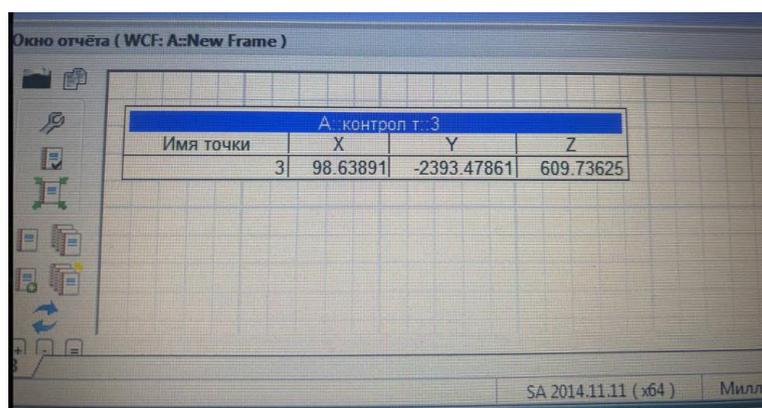
При производстве измерений, важно чтобы измерительная система и точность координат были надёжны. Для проверки стабильности используется контрольная точка [1, с. 92].

Для создания контрольной точки поставим отражатель в удобное место, выбрать место стоит исходя из расположения трекера (возможность измерения несколько раз в течение всего процесса выравнивания). Измерим

контрольную точку несколько раз (рис. 4) и с помощью функции сравнения точек произведем сравнение результатов. Если результаты имеют допустимую погрешность, то можем приступать к следующему этапу [4].

Если есть расхождения, то проверим:

- устойчиво ли стоит трекер;
- правильно ли вы наводите на отражатель;
- нет ли чего-то, что влияет на замеры (например, вибрации или движения).



Имя точки	X	Y	Z
3	98.63891	-2393.47861	609.73625

**Рис. 4. Координаты контрольной точки**

В общем, проверка стабильности измерений помогает вовремя заметить ошибки, добиться точности построений и сделать итоговые данные более надёжными.

Сначала нужно построить плоскость стены, так как она будет служить опорой для всей системы координат и выравнивания фундаментов.

Для начала измерим несколько точек на стене, устанавливая отражатель в разных местах. В SpatialAnalyzer, используя эти точки, построим плоскость. Программа сама рассчитает уравнение плоскости, исходя из координат. Мы увидим построенную плоскость в 3D-окне (Рис.5), и она сохранится как отдельный объект. Проверьте её положение относительно точек, чтобы убедиться, что всё построено правильно.

В данной работе плоскость стены – это основа. От неё зависит рабочая система координат, с помощью которой контролируется положение фундаментов. Ориентация плоскости определяет направление оси Y для контроля выравнивания.

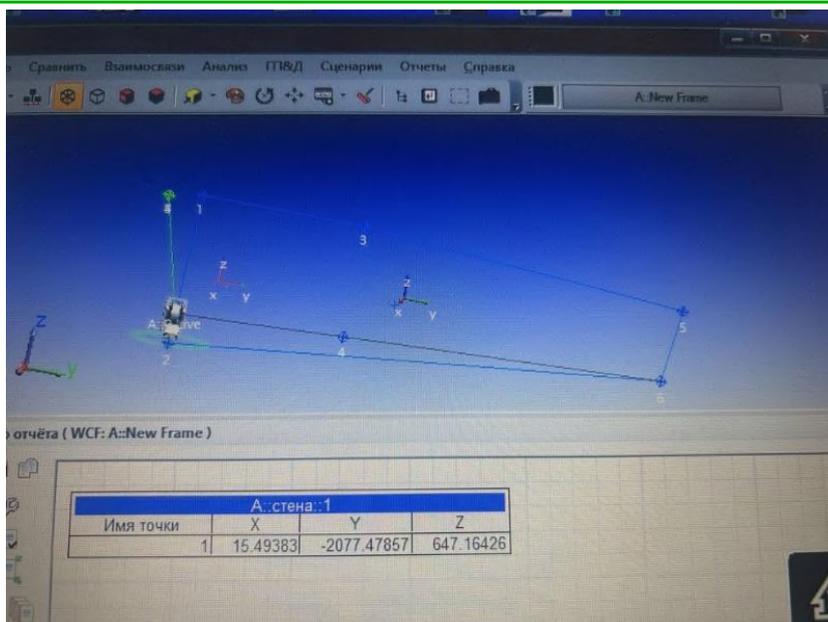


Рис. 5. Плоскость стены

В SpatialAnalyzer, после определения плоскости стены, создается система координат, опирающаяся на эту плоскость. Ориентация осей и начало координат задаются с помощью инструмента «Мастер системы координат» на основе выбранных геометрических элементов (рис. 6). Плоскость стены служит основой для ориентации системы координат. Ось, перпендикулярная плоскости, обычно выступает в качестве одной из основных осей [1, с. 130]. Система координат ориентируется относительно реальной поверхности стены. Начало системы координат привязывается к плоскости стены, обеспечивая связь координат с геометрией объекта и корректную интерпретацию значений при контроле выравнивания.

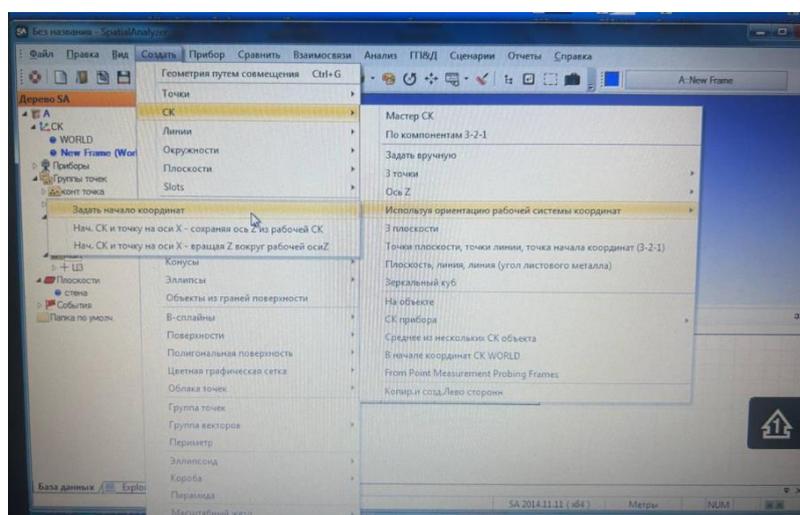


Рис. 6. Окно для создания системы координат

После задания параметров, в SpatialAnalyzer создается рабочая система координат, отображаемая в графическом окне. Все координаты точек, линий и объектов вычисляются и отображаются в этой системе.

Создание рабочей системы координат позволяет:

- перейти от мировой системы координат к локальной, связанной с объектом;
- упростить анализ положения объектов относительно стены;
- обеспечить контроль выравнивания по выбранной координате (в данном случае, по координате Y).

Таким образом, рабочая система координат устанавливает взаимосвязь между геометрией измеряемого объекта и координатным анализом в судометрике.

Метод выравнивания фундаментов предполагает определение их положения относительно стены и корректировку этого положения, используя систему координат и контроль по оси Y.

Сначала создается рабочая система координат, привязанная к стене. Затем, готовится геометрическая база фундамента – выбирается ребро для выравнивания, доступное для измерений. Измеряются две крайние точки этого ребра. Отражатель устанавливаем в эти точки, и их координаты записываются в SpatialAnalyzer. Вычисляется средняя точка ребра фундамента и используется как ориентир положения фундамента и позволяет задать начало координат относительно положения фундамента. Начало рабочей системы координат помещается в среднюю точку (меняется только положение системы, оси остаются с прежним направлением).

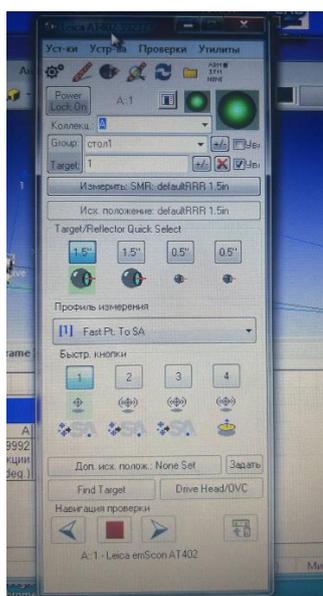
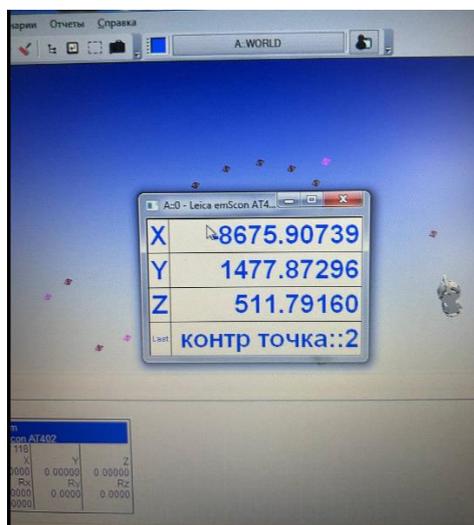


Рис. 7. Окно для измерения ребра фундамента

В программе SpatialAnalyzer существует функция, позволяющая наблюдать в реальном времени изменения координат (рис. 8). Выравнивание фундаментов относительно плоскости стены происходит за счет выравнивания координаты Y. Если значение координаты равно нулю или близко к нему, то фундамент находится параллельно плоскости стены.



**Рис. 8. Окно для отслеживания координат в реальном времени**

SpatialAnalyzer гибкая программа, которая помогает упростить анализ измерений и показывает их наглядно. Функционал приложения позволяет работать в реальном времени, что позволило нам быстро выполнить выравнивание [1, с. 31].

### Список литературы

1. SpatialAnalyzer. Руководство пользователям. Режим доступа: <https://kinematics.com/download/downloadindex.php>, свободный (дата обращения 10.02.2026).
2. Leica Geosystems. Laser Tracker Leica AT402: Technical Specifications and User Information. Режим доступа: <https://support.hexagonmi.com/s/article/Leica-AT402-User-Manual-v1-0-0en-1528378175914>, свободный (дата обращения 10.01.2026).

3. Медведева В. Е. Технологические аспекты обеспечения размерного пространственного контроля при постройке судов, кораблей и морской техники на АО «ПО „Севмаш“» // Научно-технические ведомости Севмашвтуза. — 2019. — № 2. — С. 35.

4. ГОСТ Р ИСО 10360-10—2024. Геометрические характеристики изделий. Приёмо-проверочные испытания координатно-измерительных систем (КИС). Часть 10: Лазерные трекары. — М.: Стандартинформ, 2024. — 60 с.

© Шарыпова М.С., Сомпольцева А.А., 2026

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ТЕХНИЧЕСКОГО  
СОСТОЯНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ДАННЫХ**

**Чесалов Александр Юрьевич**

к.т.н., генеральный директор

ООО «Программные системы Атлансис»

**Аннотация:** Актуальность исследования обусловлена необходимостью обеспечения отказоустойчивости сложных производственных комплексов в условиях неопределенности экономики данных и перехода к концепции формирования сетевых предприятий. Современные системы диагностики сталкиваются с проблемой обработки больших объемов гетерогенных мультисенсорных потоков данных, характеризующихся высокой степенью неопределенности, противоречивости и неполноты. Целью работы является разработка методологического подхода к построению интеллектуальных диагностических моделей, функционирующих в условиях неопределенности исходной информации, получаемой с множества датчиков промышленного Интернета вещей. Предложены модель и алгоритм, интегрирующие аппарат нечеткой логики и расширенную теорию свидетельств Демпстера-Шафера. Новизна подхода заключается в совместном применении метрики Хеллингера для количественной оценки конфликта и энтропийной меры Денга для оценки неопределенности с последующим адаптивным перераспределением весов источников данных. Экспериментальная апробация на синтетических наборах данных подтвердила повышение точности классификации до 98.9%. Предложенное решение может быть использовано для расчетов и прогнозирования, как в облачной, так и в периферийной вычислительной среде системами прогнозируемого обслуживания.

**Ключевые слова:** прогнозируемое обслуживание, теория свидетельств Демпстера-Шафера, расстояние Хеллингера, энтропия убеждений, предиктивная аналитика.

**INTELLIGENT DIAGNOSTICS OF INDUSTRIAL  
EQUIPMENT CONDITION UNDER DATA UNCERTAINTY**

**Chesalov Alexander Yuryevich**

**Abstract:** The relevance of this study stems from the need to ensure the fault tolerance of complex industrial systems in the face of the uncertainty of the data economy and the transition to the concept of networked enterprises. Modern diagnostic systems face the challenge of processing large volumes of heterogeneous multisensor data streams characterized by a high degree of uncertainty, inconsistency, and incompleteness. The aim of this study is to develop a methodological approach to constructing intelligent diagnostic models that function under conditions of uncertainty in the initial information received from multiple Industrial Internet of Things (IoT) sensors. A model and algorithm integrating fuzzy logic and the extended Dempster-Shafer evidence theory are proposed. The novelty of this approach lies in the combined use of the Hellinger metric for quantifying conflict and the Deng entropy measure for estimating uncertainty, followed by adaptive redistribution of data source weights. Experimental testing on synthetic datasets confirmed an increase in classification accuracy to 98.9%. The proposed solution can be used for calculations and forecasting in both cloud and edge computing environments by predictive maintenance systems.

**Key words:** predictive maintenance, Dempster-Shafer evidence theory, Hellinger distance, belief entropy, predictive analytics.

## Введение

Переход к полностью автоматизированным производствам, функционирующим на основе киберфизических систем и распределенных сетей датчиков, предъявляет принципиально новые требования к разработке интеллектуальных промышленных систем прогнозируемого обслуживания (англ. Intelligent Predictive Maintenance - IPdM) [1, с. 4]. Традиционные регламентные модели обслуживания, равно, как и пороговые методы контроля параметров работы оборудования, демонстрируют недостаточную эффективность при работе в условиях реальной эксплуатации, где сигналы от датчиков инфраструктуры промышленного Интернета вещей (англ. Industrial Internet of Things, IIoT) неизбежно содержат шумы, пропуски и межсенсорные противоречия [2, с. 490].

Проблема неопределенности данных в диагностике и прогнозировании отказов промышленного оборудования носит не технический, а фундаментальный характер. Она обусловлена, как ограниченной наблюдаемостью сложных систем, так и принципиальной невозможностью полного формализованного описания всех возможных состояний оборудования при условии внутренних и

внешних воздействий. В связи с этим возникает объективная необходимость разработки специализированных математических моделей, способных не только обрабатывать нечеткие и конфликтующие сигналы, но и количественно оценивать степень достоверности собственных выводов [3, с. 11].

Существующие исследования в данной области развиваются преимущественно в двух направлениях. Первое направление связано с использованием вероятностных графических моделей (например, байесовские сети, скрытые марковские модели), которые, требуют априорного задания распределений и чувствительны к несбалансированности обучающих выборок. Второе направление — применение методов машинного обучения, в особенности глубоких нейронных сетей. Несмотря на высокую точность, подобные модели остаются «черным ящиком», что критично для задач, где цена ошибки высока и требуется объяснение принятого решения.

В настоящей работе предлагается компромиссный путь, который заключается в развитии методологии теории свидетельств Демпстера–Шафера (англ. Dempster-Shafer theory - DST), дополненной элементами нечеткого вывода и адаптивного метрического анализа. Такой подход позволяет сохранить интерпретируемость и одновременно достичь точности, сопоставимой с нейросетевыми архитектурами [4, с. 62].

### **Формализация проблемы диагностики в условиях неопределенности**

Пусть состояние промышленного объекта описывается набором признаков от  $n$  сенсоров  $S = \{S_1, S_2, \dots, S_n\}$ . Каждый сенсор  $S_i$  формирует временной ряд наблюдений  $D_i(t) \in R^m$ , трансформируемый в дискретные значения в моменты времени  $t$ , подвергающийся фильтрации и извлечению признаков с помощью функций  $F_{filter}$  и  $F_{features}$ :

$$\tilde{D}_i(t) = F_{filter}(D_i(t)), X_i(t) F_{features} = (\tilde{D}_i(t)) \quad (1)$$

Каждому датчику ставится в соответствие базовое распределение убеждений (ВВА)  $m_i: 2^\Theta \rightarrow [0,1]$ , где  $\Theta = \{N, D, F\}$  — множество возможных технических состояний: штатная эксплуатация (N), предаварийная деградация (D) и отказ (F).

Подобная модель, основанная на правиле Демпстера для агрегации нескольких  $m_i$ , хорошо изучена и описана в работах [5, с. 57; 6, с. 32; 7, с. 8].

### **Предпосылки к разработке новой модели**

В реальной среде промышленного Интернета вещей сигналы с датчиков характеризуются высоким уровнем помех (низкое соотношение сигнал/шум), неполнотой данных, а также появлением аномальных или взаимоисключающих

значений при смене рабочих режимов. Подобные условия приводят к росту энтропии убеждений  $m_i$ , что свидетельствует о росте неопределенности данных самих источников, и одновременно усиливают конфликтность между различными  $m_i$ , снижая точность итоговых расчетов. В связи с этим возникает необходимость во внедрении динамической системы предварительной обработки и взвешивания сигналов перед этапом их слияния. Такой подход не только улучшает точность финальных решений, но и обеспечивает отказоустойчивость системы к зашумленным, противоречивым и неинформативным потокам данных. Реализация данного механизма критически важна для эксплуатации моделей в реальных условиях промышленного Интернета вещей.

### Расширенная модель диагностики технического состояния

Для повышения устойчивости предложенной модели к конфликтной и неопределённой информации предлагается расширить процедуру агрегирования за счёт введения адаптивных весов  $w_i(t)$ , зависящих от энтропии убеждений и расстояния Хеллингера между источниками. Для этого выполним:

1. Расчёт меры неопределённости (энтропия убеждений):

Для каждого датчика  $S_i$  в момент времени  $t$ , оценим меру неопределенности убеждений по формуле Денга [8, с.3]:

$$H_i(t) = - \sum_{A \subseteq \Theta} m_i(A) \cdot \log_2 \left( \frac{m_i(A)}{2^{|A|} - 1} \right) \quad (2)$$

где:  $m_i(A)$  — степень доверия подмножеству  $A \subseteq \Theta$ ;  $|\Theta| = 3$  — количество гипотез (Normal, Degraded, Failure);  $H_i(t) \in [0, H_{max}]$ , где максимум достигается при  $m_i(\Theta) = 1$ .

В случае, когда все убеждения назначаются только одиночным состояниям (то есть  $A \in \{\{N\}, \{D\}, \{F\}\}$ ), формула Денга сводится к классической энтропии Шеннона:

$$H_i^{Sh}(t) = - \sum_{x \in \Theta} m_i(\{x\}) \cdot \log_2(m_i(\{x\})) \quad (3)$$

Это происходит потому, что для одиночных состояний  $|A| = 1$ , следовательно:  $\frac{m_i(A)}{2^{|A|}-1} = \frac{m_i(A)}{1} = m_i(A)$ , и выражения в логарифме совпадают.

Однако энтропия Денга учитывает также массы, назначенные смешанным подмножествам, например,  $m_i(\{N, D\})$ , отражающим частичную неопределённость между двумя состояниями. В этом случае  $2^{|A|} - 1 > 1$ , и вклад соответствующего члена в сумму уменьшается. Таким образом, энтропия Денга

более чувствительна к степени неопределённости, возникающей при наличии «смешанных убеждений», и обеспечивает более точную оценку «количества информации», содержащейся в назначении.

2. Расчёт степени конфликта (расстояние Хеллингера):

Для каждой пары датчиков  $\{(S_i, S_j)\}$  вычисляется расстояние Хеллингера между их распределениями доверия:

$$H_{ij}(t) = \frac{1}{\sqrt{2}} \left( \sum_{A \subseteq \Theta} \left( \sqrt{m_i(A)} - \sqrt{m_j(A)} \right)^2 \right)^{1/2} \quad (4)$$

Среднее значение по всем  $j \neq i$  оценивает степень «отклонения» показаний датчика  $S_i$  от остальных:

$$\bar{H}_i(t) = \frac{1}{n-1} \sum_{j \neq i} H_{ij}(t) \quad (5)$$

3. Определение адаптивного веса:

Интегрируем обе метрики в нормализованный адаптивный вес  $w_i(t)$ :

$$w_i(t) = \frac{1}{Z} \cdot \left( \frac{1}{1 + \lambda_1 H_i(t) + \lambda_2 \bar{H}_i(t)} \right) \quad (6),$$

где:  $\lambda_1, \lambda_2$  — параметры чувствительности к неопределённости и конфликту (настраиваются эмпирически),  $Z$  — нормировочный коэффициент:

$$Z = \sum_{i=1}^n \left( \frac{1}{1 + \lambda_1 H_i(t) + \lambda_2 \bar{H}_i(t)} \right) \quad (7)$$

Таким образом, источники (датчики) с высокой энтропией или сильным отклонением от других получают меньший вес в агрегировании.

4. Взвешенное агрегирование убеждений:

Комбинирование базовых назначений убеждений теперь можно производить в модифицированной форме:

$$m^{agg}(A) = \frac{1}{1-K} \sum_{B_1 \cap \dots \cap B_n = A} \prod_{i=1}^n (m_i(B_i)^{w_i(t)}) \quad (8),$$

где  $K$  — обобщённый коэффициент конфликта:

$$K = \sum_{B_1 \cap \dots \cap B_n = \emptyset} \prod_{i=1}^n (m_i(B_i)^{w_i(t)}) \quad (9)$$

Формула обобщает классическое правило Демпстера, вводя веса, отражающие надёжность источников.

Предлагаемая модифицированная модель демонстрирует высокую устойчивость к зашумленным и противоречивым сигналам, а также обладает

способностью подстраиваться под динамически меняющиеся режимы функционирования промышленного оборудования. Прозрачность процесса принятия решений в данной модели обеспечивается за счет количественной интерпретации двух ключевых параметров, которые вводятся в рассмотрение на этапе анализа достоверности источников: показатель энтропии убеждений (на базе энтропии Денга) (данный критерий служит мерой внутренней неопределенности, присущей показаниям отдельно взятого сенсора); Мера Хеллингера для функций убеждений (ВВА) (использование данного расстояния позволяет объективно оценить степень расхождения (конфликта) между парами сенсоров).

### **Алгоритмическая реализация модели**

Алгоритм диагностики технического состояния оборудования на основе расширенной DST-модели представляет собой комплексную процедуру интеллектуальной диагностики, нацеленную на распознавание технических состояний агрегата (Норма, Деградация, Отказ - Normal, Degraded, Failure) по многоканальным сенсорным измерениям. В основе метода лежит комбинация адаптивных функций принадлежности, учитывающих физику протекающих процессов, весовой модификации теории Демпстера-Шафера, количественных оценок неопределенности и конфликтности, а также средств графической интерпретации результатов и верификации ошибок. Он обеспечивает фильтрацию стохастических помех, компенсацию неопределенности исходных данных и разрешение логических противоречий между показаниями, что позволяет интерпретировать степень достоверности каждого измерительного канала, повышая тем самым робастность процедур прогностического обслуживания. Ключевым преимуществом является вычислительная эффективность, обеспечивающая штатное функционирование алгоритма в среде периферийных вычислений на Edge-устройствах с жесткими ограничениями по производительности [9, с. 9; 10, с. 124].

### **Экспериментальная верификация**

Для оценки модели был создан синтетический набор данных, имитирующий сигналы от пяти датчиков, установленных на промышленной установке (температура, вибрация, давление, ток, акустический шум). Для каждого из трёх состояний объекта — Нормальное (Normal), Деградирующее (Degraded), Отказ (Failure) — были заданы диапазоны значений, приближённые к реальным, с перекрытием для повышения реалистичности, где:

- Нормальное (Normal): низкие уровни вибрации, умеренные температура и давление;
- Деградирующее (Degraded): переходные значения признаков с повышенным шумом;
- Отказ (Failure): аномально высокие значения по вибрации и другим параметрам.

Для проведения эксперимента сгенерировано 90 наблюдений (по 30 на каждый класс). Каждое наблюдение содержит реальные числовые значения признаков и истинную метку состояния (state).

В рамках исследования были реализованы два программных модуля, осуществляющие диагностику технического состояния промышленных агрегатов на базе модифицированного аппарата теории свидетельств Демпстера–Шафера. В основу программной реализации легли следующие концептуальные решения: учет вектора изменения параметров (возрастание/убывание), применение асимметричных нечетких функций принадлежности, а также динамическое взвешивание сенсоров с использованием энтропийной оценки и метрики Хеллингера.

Разработанный инструментарий предназначен для интеллектуальных систем прогнозируемого обслуживания, функционирующих в условиях многостадийных технологических процессов сетевых предприятий.

Информационной базой для расчетов служат массивы данных в формате «.csv», содержащие показания пяти типов датчиков и соответствующие этим замерам метки состояний (Normal, Degraded, Failure). Для каждого наблюдения программа вычисляет вероятности принадлежности к классам, уровень уверенности в принятом решении, энтропийную меру неопределенности и количественную оценку конфликта между параллельными измерениями.

В ходе апробации предложенного адаптивного алгоритма диагностики технического состояния на основе теории Демпстера–Шафера были проведены два эксперимента:

- В первом классификация выполнялась без предварительной фильтрации шума и выбросов, что привело к снижению точности до 0.944.
- Во втором была применена фильтрация шумов и выбросов, в результате чего достигнута более высокая точность 0.989. Улучшение метрик Precision, Recall и F1-score по всем классам подтверждает эффективность предварительной обработки данных.

Также в ходе экспериментов был проведён анализ поведения меры неопределённости — энтропии Денга на разных этапах обработки данных.

### **Заключение**

Результаты исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Разработанная модель и алгоритм демонстрирует высокую точность и надежность диагностики технического состояния. В экспериментах на синтетических данных достигнута общая точность ~98.9%, причём модель устойчива к противоречивым сенсорным показаниям.

2. Многокритериальное взвешивание источников (по энтропии убеждений и расстоянию Хеллингера) существенно повышает надежность агрегирования данных.

3. Учет направленности деградации сенсоров и применение асимметричных нечетких функций принадлежности обеспечивают более точное сопоставление показаний датчиков с диагностическими состояниями.

4. Предварительная фильтрация данных значительно повышает надежность диагностики.

5. Предложенный алгоритм способен эффективно работать, как в вычислительной облачной инфраструктуре, так и на периферийных устройствах промышленного Интернета вещей [11, с. 632; 12, с. 557].

В работе представлено решение актуальной научно-технической задачи — интеллектуальной диагностики промышленного оборудования в условиях высокой неопределенности входных данных.

Автор настоящей статьи заявляет об отсутствии явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией данной статьи.

### **Список литературы**

1. Maktoubian, Jamal & Taskhiri, Mohammad Sadegh & Turner, Paul. (2021). Intelligent Predictive Maintenance (IPdM) in Forestry: A Review of Challenges and Opportunities. *Forests*. 12. 1495. 10.3390/f12111495.

2. Wang, Ke. (2014). Key Techniques in Intelligent Predictive Maintenance (IPdM) – A Framework of Intelligent Faults Diagnosis and Prognosis System (IFDaPS). *Advanced Materials Research*. 1039. 490-505. 10.4028/www.scientific.net/AMR.1039.490.

3. Чесалов А.Ю. Применение искусственного интеллекта для реализации алгоритмов потенциала негативности рассогласования в промышленных автоматизированных системах прогнозируемого обслуживания // *Открытое образование*. 2025; 29(3): 11-21. <https://doi.org/10.21686/1818-4243-2025-3-11-21>

4. Чесалов А.Ю. Математическая модель снижения неопределенности на основе теории свидетельств Демпстера–Шафера на уровне сбора данных в автоматизированных системах прогнозируемого обслуживания // Динамика сложных систем - XXI век. - 2025. Т. 19. № 4. С. 62–74. DOI: 10.18127/j19997493-202504-07
5. Dempster, A.P. Upper and Lower Probabilities Induced by a Multivalued Mapping. In: Yager, R.R., Liu, L. (eds) Classic Works of the Dempster-Shafer Theory of Belief Functions. Studies in Fuzziness and Soft Computing, vol 219. Springer, Berlin, Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-540-44792-4\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-540-44792-4_3)
6. Виноградова Н.В., Иванов В.К., Палюх Б.В., Сотников А.Н. Современные направления развития и области приложения теории Демпстера–Шафера (обзор). // Искусственный интеллект и принятие решений. - 2018. - №4 -С. 32-42. DOI: 10.14357/20718594180403 [Электронный ресурс]. 2018 - URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36643710> (дата обращения: 15.02.2026)
7. Wang H., Deng X., Jiang W., Geng J. A new belief divergence measure for Dempster–Shafer theory based on belief and plausibility function and its application in multi-source data fusion // Engineering Applications of Artificial Intelligence. — 2021. — Vol. 97. — Art. no. 104030. — ISSN 0952-1976. — DOI: 10.1016/j.engappai.2020.104030
8. Pan, Lipeng & Deng, Yong. (2023). Complex-valued Deng entropy. Applied Intelligence. 53. 1-10. 10.1007/s10489-023-04573-w.
9. Чесалов А.Ю. Тенденции развития периферийного искусственного интеллекта в автоматизации технологических процессов // Автоматизация в промышленности. – 2025. - №7. – С. 9 – 14.
10. Шемякин А. Е. «Новый подход к построению объективных априорных распределений: информация Хеллингера» Прикладная эконометрика, № 4 (28), 2012, С. 124–137.
11. Тельнов Ю.Ф., Казаков В.А., Данилов А.В., Брызгалов А.А. Разработка моделей производственных и бизнес-процессов сетевых предприятий на основе многоагентных систем // Программные продукты и системы. 2023. №4. С. 632-643. doi: 10.15827/0236-235X.142.632-643.
12. Тельнов Ю.Ф., Казаков В.А., Данилов А.В., Денисов А.А. Требования к программной реализации системы Индустрии 4.0 для создания сетевых предприятий // Программные продукты и системы. 2022. Т. 35. № 4. С. 557–571. DOI: 10.15827/0236-235X.140.557-571.

© Чесалов А.Ю.

**СЕКЦИЯ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## ОДИН ИЗ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ СТОИМОСТИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

**Першин Егор Васильевич**

к.т.н., доцент

НИУ МИЭТ

**Габрух Алексей Юревич**

студент

РТУ МИРЭА

Научный руководитель: **Артеменко Валерий Борисович**

к.т.н., преподаватель

РТУ МИРЭА

**Аннотация:** В статье предложен алгоритм оценки стоимости жизненного цикла сложных технических систем, который позволяет решить ряд проблемных вопросов в области оценки стоимости жизненного цикла сложных технических систем. Разработана структура алгоритма с учетом существующих подходов к оценке параметров жизненного цикла сложных технических систем.

**Ключевые слова:** оценка затрат, жизненный цикл, стоимость, сложная техническая система, прозрачность, оценка рисков, оценка качества.

## ONE OF THE APPROACHES TO ESTIMATING THE LIFE CYCLE COST OF COMPLEX TECHNICAL SYSTEMS

**Pershin Egor Vasilyevich**

**Gabrukh Alexey Yurevich**

Scientific adviser: **Artemenko Valery Borisovich**

**Abstract:** The article proposes an algorithm for assessing the cost of the life cycle of complex technical systems, which allows solving a number of problematic issues in the field of assessing the cost of the life cycle of complex technical systems. The algorithm structure has been developed taking into account existing approaches to assessing the parameters of the life cycle of complex technical systems.

**Key words:** cost assessment, life cycle, cost, complex technical system, transparency, risk assessment, quality assessment.

Оценка затрат, связанных с созданием и владением сложными техническими системами (СТС), является важным этапом технико-экономического обоснования жизненного цикла (ЖЦ) СТС [1]. В свою очередь оценка стоимости жизненного цикла (СЖЦ) СТС представляет собой достаточно сложный процесс, что обуславливается рядом особенностей, которые представлены ниже [1].

1. Оценка СЖЦ СТС в разных случаях может существенно отличаться и определяется поставленными целями (обоснование требований к СТС, выбор варианта СТС, улучшение характеристик СТС и другие).

2. В зависимости от цели оценки СЖЦ СТС формируется индивидуальный состав показателей затрат для СЖЦ СТС.

3. Имеется большое количество методов, применяемых для оценки показателей стоимости на различных стадиях ЖЦ.

4. Сложные технические системы состоят из множества составных частей (заимствованные, новые), для оценки СЖЦ, которых целесообразно применять различные методы.

5. ЖЦ СТС охватывает большой состав мероприятий и процессов, который отличается для различных типов СТС (капитальный ремонт, сертификация, обеспечение информационной безопасности и другие).

Также важно отметить, что к оценке СЖЦ СТС предъявляется ряд требований в соответствии с [2], а именно:

- результаты оценки СЖЦ СТС должны быть достоверными;
- должен обеспечиваться учет действующих экономических факторов, влияющих на значения показателей СЖЦ СТС. К ним относят инфляцию, изменения в налогообложении, амортизацию вспомогательного оборудования и другие;
- максимальный учет весомых статей затрат, связанные с объектом оценки, возникающих на протяжении периода оценки;
- должна обеспечиваться чувствительность к изменениям исходных данных, в том числе к изменению модели ЖЦ, тактико-технических характеристик СТС, состава применяемых в ходе ЖЦ СТС технологий, в том числе информационных;
- обеспечение получения численных оценок показателей СЖЦ СТС должно осуществляться с минимальными финансовыми и временными затратами.

Для реализации указанных требований с учетом особенностей оценки СЖЦ СТС возникает необходимость разработки алгоритма оценки СЖЦ СТС,

который представляет собой реализованный в компьютерной (вычислительной) среде комплекс взаимосвязанных мероприятий по оценке показателей стоимости жизненного цикла, систематизированный в соответствии со структурой декомпозиции затрат и методами оценки.

В настоящее время известен ряд примеров организации процессов оценки и управления СТС, имеющие схожие с оценкой стоимости ЖЦ задачи [3], которые далее будут подробно рассмотрены.

### **1. Оценка рисков**

Содержание процесса оценки рисков определяется в ГОСТ Р 58771–2019 [4], в котором под оценкой риска понимается идентификация возможных факторов риска, их качественная оценка и дальнейшая количественная оценка, которая предположительно позволит определить суммарный эффект от реализации факторов риска в стоимостном выражении.

Процесс оценки риска предполагает систематическое применение политик, процедур и действий по обмену информацией и консультированию, определению среды, а также по оценке, обработке риска, мониторингу, пересмотру, документированию рисков и подготовки отчетности. Далее будут показаны этапы, которые выполняются в процессе оценки риска, а также задачи, которые выполняются в процессе выполнения оценки риска. Далее в тексте этапы и задачи будут подробно рассмотрены.

#### *1. Идентификация рисков*

Идентификация риска необходима для поиска, распознавания и описания рисков, которые могут помочь или помешать организации достичь своих целей.

#### *2. Анализ риска*

Анализ риска проводится с целью понимания природы риска и его характеристик. Анализ риска включает подробное рассмотрение неопределенностей, источников риска, последствий, вероятности, событий, сценариев, методов управления риском и их эффективности.

#### *3. Сравнительная оценка риска*

Цель сравнительной оценки риска заключается в поддержке принятия решений. Сравнительная оценка риска включает в себя сравнение результатов анализа риска с установленными критериями риска, чтобы определить, где требуются дополнительные действия.

Ниже приведен обзор обеспечивающих задач, которые решаются в процессе оценки рисков.

*1. Планирование оценки рисков*

В рамках данной задачи осуществляется планирование целей и границ применения оценки, формируется понимание области применения оценки, обеспечивается взаимодействие с причастными сторонами, рассматриваются человеческие аспекты, а также проводится обзор критериев для принятия решения.

*2. Управление информацией и разработка моделей*

Данная задача выполняет сбор актуальной информации, которая используется в качестве исходных данных для статистического анализа, моделирования или применения технологий, а также в зависимости от ситуации, лицами, принимающими решения.

*3. Выбор технологий оценки риска*

Технологии оценки рисков используются для рассмотрения риска в процессе принятия решений, в которых существует неопределенность, включая решения о том, следует ли и как снижать риск.

*4. Мониторинг и пересмотр*

В ходе мониторинга сравниваются фактические результаты с результатами, полученными при оценке риска, и, с целью улучшения будущих оценок, а также обнаруживания ранних индикаторов потенциальных последствий.

*5. Применение результатов для поддержки решений*

Результаты анализа рисков являются вкладом в принимаемые решения или действия, которые необходимо предпринять. Факторы, которые следует учитывать при принятии решений, и некоторые специфические критерии должны определяться как часть процедуры определения области применения для целей оценки.

*6. Документирование, отчетность и передача информации*

Результаты оценки риска и применяемая методология должны быть задокументированы, также необходимо принять решение о том, какая информация должна быть сообщена и кому.

Предоставляемая информация должна быть достаточной для того, чтобы можно было проанализировать и подтвердить как сам процесс оценки, так и его результаты. Предположения, ограничения, связанные с исходными данными или методами, а также причины любых сделанных рекомендаций должны быть четко описаны.

## 2. Оценка качества

Содержание процесса оценки качества регламентировано ГОСТ Р ИСО 9001–2015 [5], в котором под процессом оценки качества понимается систематическая деятельность, направленная на измерение и анализ характеристик продукта, услуги или процесса, с целью определения их соответствия установленным требованиям и стандартам качества. Далее будет подробно рассмотрено содержание этапов и задач, выполняемых в ходе оценки качества.

### 1. Планирование

В рамках этапа планирования процесса оценки качества, организации необходимо учитывать различные внешние и внутренние факторы, которые могут оказывать как негативное, так и положительное влияние на организацию. Такой подход позволит определить возможные риски и возможности по их нивелированию.

### 2. Определение средств обеспечения

Организация должна определять и обеспечивать наличие ресурсов, необходимых для разработки, внедрения, поддержания и постоянного улучшения процессов оценки качества, а также для реализации политики и достижения целей в области качества.

### 3. Деятельность на стадиях жизненного цикла продукции и услуг

На данном этапе организация планирует, разрабатывает и реализовывает процессы, необходимые для создания продукции (выполнения работ, оказания услуг) в соответствии с условиями контракта (договора), требованиями тактико-технического задания (технического задания), технических условий, нормативных правовых актов и других документов, распространяющихся на создаваемую продукцию (выполняемые работы, оказываемые услуги), и управлять данными процессами.

### 4. Оценка результатов деятельности

Организации необходимо осуществлять оценку соответствия продукции (работ, услуг) заданным требованиям в форме и по правилам, установленным контрактом (договором). Оценка результатов деятельности проводится в соответствии со следующими мероприятиями:

- мониторинг, измерение, анализ и оценка;
- внутренний аудит;
- анализ со стороны руководства.

## 5. Улучшение

Организация должна определять и выбирать возможности для улучшения и осуществлять необходимые действия для выполнения требований потребителей и повышения их удовлетворенности.

Исходя из изложенного в структуре модели оценки СЖЦ СТС предлагается выделить следующие укрупненные этапы:

- определение целей, задач оценки СЖЦ и сбор исходных данных;
- выбор методов оценки СЖЦ, состава затрат СЖЦ;
- получение значений показателей оценки СЖЦ и их анализ.

На основе результатов анализа типовых процессов оценки параметров ЖЦ СТС, представленных выше, разработана структура модели оценки СЖЦ СТС. Алгоритм оценки СЖЦ СТС включает следующие этапы (рис. 1).

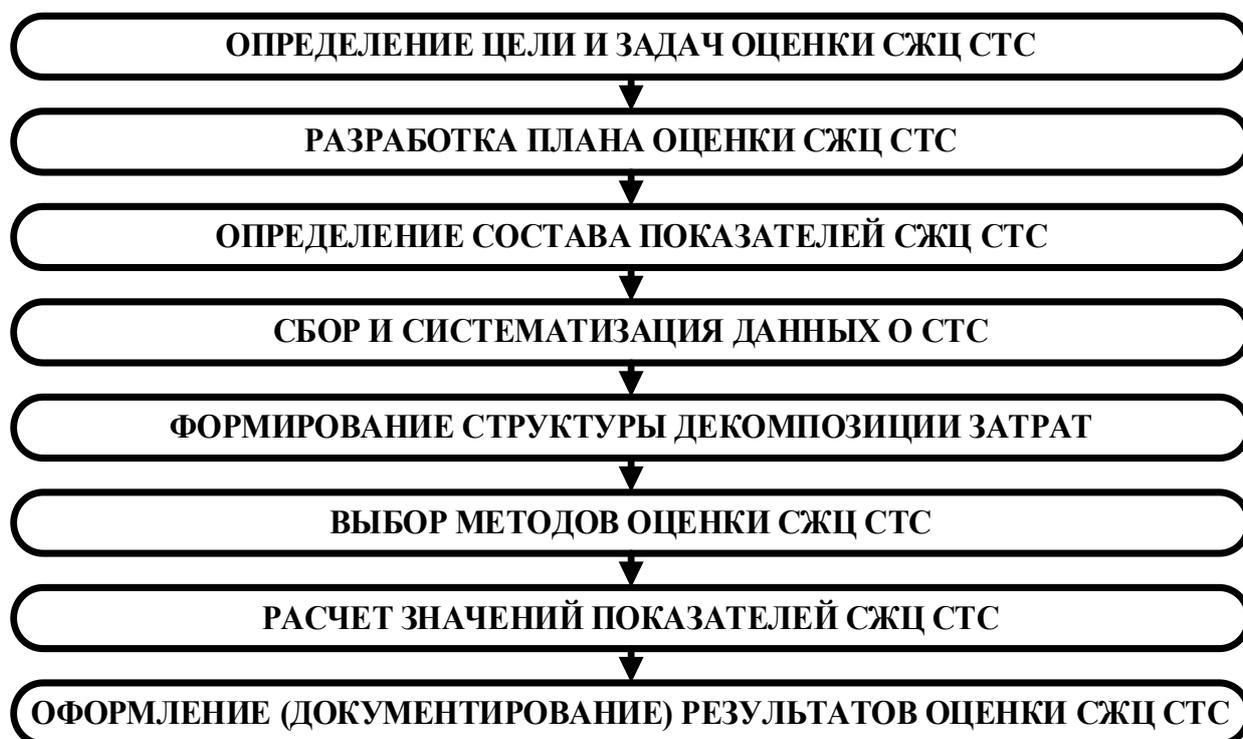


Рис. 1. Этапы оценки СЖЦ СТС

### 1. Определение цели и задач оценки СЖЦ СТС

Цели оценки СЖЦ СТС определяют, какие должны использоваться показатели стоимости ЖЦ, какие должны применяться методы и исходные данные. Поэтому определение целей и задач оценки СЖЦ СТС является первым этапом в модели оценки СЖЦ СТС.

Конечный состав задач оценки СЖЦ СТС определяют исходя из конечной цели с учетом конструктивных особенностей СТС и перечня

организационно-технических мероприятий, выполняемых на стадиях ЖЦ для обеспечения заданных показателей качества.

## *2. Разработка плана оценки СЖЦ СТС*

На основании определенных цели и задач оценки СЖЦ СТС разрабатывают план оценки СЖЦ СТС, определяющий задачи оценки СЖЦ, исполнителей, сроки исполнения, способы решения задач. План разрабатывает исполнитель работ по оценке СЖЦ СТС. В случае, если оценку осуществляют в ходе НИР, аванпроекта, ОКР, то План должен разрабатывать головной исполнитель НИР, аванпроекта, ОКР.

## *3. Определение состава показателей СЖЦ СТС*

Состав показателей для оценки СЖЦ СТС определяют исходя из цели оценки СЖЦ СТС, текущей стадии ЖЦ СТС и перечня организационно-технических мероприятий по обеспечению заданных показателей качества СТС на различных стадиях ЖЦ. Процесс определения состава показателей СЖЦ СТС рассмотрен подробно в п. 4.3.2.

## *4. Сбор и систематизация данных о СТС*

С учетом выбранных для оценки показателей стоимости ЖЦ СТС осуществляется сбор исходных данных для их оценки.

В рамках данного этапа необходимо производить нормализацию данных, цель которой состоит в том, чтобы сделать каждый задействованный набор данных согласованным и сопоставимым с другими данными, используемыми в оценке.

## *5. Формирование структуры декомпозиции затрат*

Структуру декомпозиции затрат формируют в целях систематизации статей затрат, подлежащих учету при выполнении оценки СЖЦ СТС, во избежание пропусков или дублирования учета статей затрат, а также для упорядочивания расчетов и обоснованного выбора методов оценки.

## *6. Выбор методов оценки СЖЦ СТС*

Выбор методов оценки СЖЦ СТС осуществляют для отдельных элементов СДЗ и СТС в целом, исходя из цели оценки СЖЦ, текущей стадии ЖЦ (этапа), на которой находится оцениваемая СТС, продолжительности периода оценки, доступности и достоверности исходных данных.

## *7. Разработка (уточнение) методик оценки показателей СЖЦ СТС*

Для расчета значения каждого выбранного показателя СЖЦ СТС выбирают или разрабатывают методику оценки СЖЦ СТС (при

необходимости). Методики должны основываться на выбранных методах оценки СЖЦ СТС, СДЗ и сформированных исходных данных.

#### *8. Расчет значений показателей СЖЦ СТС*

С помощью методик оценки СЖЦ СТС осуществляют расчет значений показателей СЖЦ СТС. Результатом работ по оценке СЖЦ СТС является база данных, содержащая структурированные исходные данные, СДЗ и значения показателей стоимости ЖЦ СТС.

Результаты расчетов могут быть также представлены в виде разделов отчета о НИР, пояснительной записки аванпроекта, эскизного (технического) проекта, отчета об ОКР в текстовой и (или) табличной форме или в виде отдельных документов.

#### *9. Оформление (документирование) результатов оценки СЖЦ СТС*

Отчетные материалы об оценке СЖЦ СТС должны содержать:

- цель и задачи оценки;
- состав исходных данных;
- оцениваемые показатели стоимости ЖЦ СТС;
- описание использованных методов оценки СЖЦ СТС;
- методики оценки СЖЦ СТС;
- результаты оценки СЖЦ СТС.

Таким образом, реализация разработанной модели оценки стоимости жизненного цикла сложных технических систем позволит следующее:

- получать значения показателей СЖЦ, удовлетворяющие требования «прозрачности» и корректности,
- обосновывать решения по управлению ЖЦ СТС и преодолевать сложности оценки СЖЦ СТС;
- осуществлять постановку целей оценки СЖЦ СТС;
- формировать индивидуальный состав показателей затрат для СЖЦ СТС;
- осуществляется индивидуальный выбор метода (методов) оценки СЖЦ СТС;
- охватывать большой состав мероприятий и процессов, который отличается для различных типов СТС (капитальный ремонт, сертификация, обеспечение информационной безопасности и другие).

### **Список литературы**

1. Загидуллина Г.М., Романова А.И., Гимадиева Л.Ш. Современные методы технико-экономического анализа деятельности в строительстве. Учебное пособие. М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 208 с.
2. ГОСТ Р 27.202–2012 Надежность в технике. Управление надежностью. Стоимость жизненного цикла.
3. Теснюк Л.М., Румянцева А.В. Оценка эффективности инвестиционного проекта. электронное текстовое издание. УрФУ им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, 2014. 140 с.
4. ГОСТ Р 58771–2019 Менеджмент риска. Технологии оценки риска (ИЕС 31010:2019, NEQ).
5. ГОСТ Р ИСО 9001–2015 Системы менеджмента качества. Требования.

© Першин Е.В., Габрух А.Ю.

## РОЛЬ НЕМАТЕРИАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ И ПРОГРАММ ПУБЛИЧНОГО ПРИЗНАНИЯ В УДЕРЖАНИИ HIPO

Кожевникова Дарина Алексеевна

Бембеев Виктор Церенович

студенты

Санкт-Петербургский государственный университет

**Аннотация:** В условиях цифровой трансформации и повышенной турбулентности рынка сотрудники с высоким потенциалом (HiPo) становятся ключевым активом компании и драйверами организационных изменений. Однако, несмотря на значительные инвестиции в развитие талантов, многие программы управления HiPo демонстрируют низкую эффективность. В данной статье рассматривается противоречие между стратегической важностью высокопотенциальных сотрудников и неудовлетворительными результатами их удержания и развития в современных организациях.

**Ключевые слова:** сотрудники с высоким потенциалом, HiPo, управление талантами, удержание персонала, кадровый резерв, профессиональное выгорание, внутренняя мобильность, нематериальная мотивация, публичное признание.

## THE ROLE OF NON-MATERIAL MOTIVATION AND PUBLIC RECOGNITION PROGRAMS IN RETAINING HIPOS

Kozhevnikova Darina Alekseevna

Bembeyev Victor Tserenovich

**Abstract:** In the context of digital transformation and increased market turbulence, high-potential employees (HiPos) have become a key asset and drivers of organizational change. However, despite significant investments in talent development, many HiPo management programs demonstrate low effectiveness. This article examines the contradiction between the strategic importance of high-potential employees and the unsatisfactory results of their retention and development in modern organizations.

**Key words:** high-potential employees, HiPo, talent management, employee retention, talent pool, professional burnout, internal mobility, non-material motivation, public recognition.

Сотрудники с высоким потенциалом (HiPo, High Potential Employees) занимают особое место в системе управления человеческими ресурсами современных организаций. В научных и прикладных исследованиях HiPo-сотрудники описываются как группа работников, обладающих выраженной способностью к развитию и перспективой выполнения более сложных профессиональных и управленческих ролей в среднесрочной перспективе при сохранении высокого уровня текущей результативности и обучаемости [2]. В условиях цифровой трансформации экономики значимость данной категории персонала существенно возрастает, поскольку именно HiPo чаще становятся проводниками изменений, активно осваивают новые инструменты и транслируют инновационные практики в подразделениях, формируя кадровую основу управленческого резерва и устойчивого развития организации.

Современные подходы рассматривают развитие HiPo как непрерывный, интегрированный процесс, который объединяет персонализированные обучающие траектории, менторство, кросс-функциональные задания и ритуалы поддержки карьерного роста. В теории и практике управления талантами выделяется ряд стратегий развития высокопотенциальных сотрудников, направленных на раскрытие их потенциала и подготовку будущих лидеров. Одной из ключевых является создание индивидуальных программ развития, которые включают формальное обучение, проектные задания с повышенной ответственностью и участие в лидерских инициативах, что позволяет не только углублять профессиональные компетенции, но и расширять межличностные навыки и стратегическое мышление [1]. Важным элементом также выступают программы наставничества и коучинга, которые способствуют укреплению связи между HiPo-сотрудниками и руководством, обеспечивают качественную обратную связь и поддержку в освоении сложных ролей [5]. Кроме того, практика показывает, что интеграция гибких задач и временных назначений ускоряет развитие лидерского потенциала, а вовлечение перспективных специалистов в межфункциональные команды способствует быстрому освоению организационных процессов и укреплению управленческих навыков [4]. Совокупность таких стратегий ориентирована на создание условий, в которых развитие HiPo становится не только направленным на повышение

компетентности, но и на поддержание мотивации, вовлечённости и приверженности организации, что существенно повышает вероятность долгосрочного удержания талантов. Современные организации все чаще переходят от универсальных программ обучения к дифференцированным моделям, ориентированным на персонализированные траектории роста, внутреннюю мобильность и цифровые HR-инструменты, позволяющие сопровождать развитие сотрудников на основе данных.

Однако, несмотря на растущий интерес к этой теме и значительные инвестиции в развитие талантов, практика показывает, что эффективность существующих программ для HiPo зачастую оказывается довольно низкой. Исследования подтверждают эту статистику: только 36% сотрудников с высоким потенциалом находят корпоративные обучающие программы действительно полезными, а 69% участников кадрового резерва остаются неудовлетворенными опытом своего развития [3]. Главная проблема здесь – это недостаток понимания компанией своего же персонала. Руководство часто не знает реальных потребностей «высокопотенциальных» сотрудников и, не осознает масштаб потенциальных потерь. HiPo-сотрудники приносят компании на 91% больше ценности по сравнению с их менее перспективными коллегами. Потеря одного такого сотрудника может обойтись фирме в 3,5 раза дороже его годового оклада без учета упущенной выгоды от снижения производительности и потери уникального опыта [8].

Главная проблема удержания HiPo часто кроется не в отсутствии денег или вакансий на рынке труда, а в дефиците внимания и обратной связи. Традиционные методы такие, как обучение, ИПР, наставничество, часто дают сбой именно потому, что игнорируют фундаментальную потребность талантливого сотрудника – видеть признание своего вклада. Когда руководители формально подходят к развитию, а компания не транслирует ценность сотрудника, у HiPo возникает чувство отчужденности. Это, в совокупности с высокими нагрузками, ведет к выгоранию и решению уйти [3]. Высокопотенциальные работники часто вовлекаются в наиболее сложные и ответственные проекты, испытывают постоянное давление ожиданий и сталкиваются с необходимостью демонстрировать ускоренный прогресс. Для HiPo-сотрудников данная проблема особенно актуальна, поскольку сочетание высокой мотивации и интенсивной нагрузки при отсутствии поддержки может приводить к утрате вовлеченности и росту намерений покинуть организацию. Следовательно, эффективное удержание требует не

только программ развития, но и создания среды, обеспечивающей психологическую устойчивость, поддержку и признание достижений.

Следствием данных проблем становится рост оттока перспективных сотрудников и снижение отдачи от программ управления талантами. Длительные циклы развития, продолжающиеся в среднем от двух до пяти лет, в сочетании с отсутствием ощутимого прогресса приводят к тому, что значительная часть HiPo покидает кадровый резерв. Эмпирические данные показывают, что в течение пяти лет из «пула талантов» выбывают до 55% участников, то есть организация теряет практически каждого второго высокопотенциального работника вместе с вложенными ресурсами и накопленными компетенциями [3]. Подобная динамика свидетельствует о том, что удержание HiPo становится ключевым критерием эффективности программ развития, поскольку именно способность компании сохранить будущих лидеров определяет устойчивость кадровой системы.

Независимо от возраста, человек хочет чувствовать себя ценным членом команды. В ситуации, когда быстрое повышение невозможно, на первый план выходят нематериальные способы поощрения, и ключевым среди них является публичное признание. Работодатель может через публичную похвалу, награды, грамоты, дополнительные льготы и расширенные социальные пакеты повысить лояльность и продуктивность сотрудников [9]. Признание выполняет функцию обратной связи, подтверждая, что их сверхусилия видят, и что они влияют на стратегию. Это снижает риск выгорания, так как сотрудник чувствует не только давление, но и поддержку. Прозрачность результатов и публичная похвала создают ощущение сопричастности, которое удерживает сильнее, чем абстрактное обещание роста через два года.

Однако одних слов признания недостаточно, если человек не видит траектории своего движения. Поэтому нужно учитывать действенный инструмент удержания – внутренней мобильности, которая позволяет сохранить интерес самых сильных игроков и одновременно подготовить лидеров, понимающих бизнес изнутри. Прежде всего, стоит давать перспективным сотрудникам возможность работы в смежных отделах с другими наборами функций, что позволит расширить кругозор. Вертикальные повышения также дают прямой рост ответственности, но именно горизонтальные перемещения, проектная деятельность часто обеспечивают широту взгляда, без которой сложно принимать взвешенные стратегические решения [7].

Таким образом, эффективность программ публичного признания в удержании HiPo определяется их включенностью в комплексную систему управления талантами. Только сочетание признания, поддержки, профилактики выгорания и прозрачных карьерных возможностей позволяет организации сохранять перспективных сотрудников и обеспечивать устойчивость кадрового потенциала в долгосрочной перспективе.

### **Список литературы**

1. Капелли П., Келлер Дж. Подходы к развитию сотрудников с высоким потенциалом (Approaches to Developing High-Potential Talent) // The Routledge Companion to Talent Management. - London: Routledge, 2021. - URL: [https://www.researchgate.net/publication/353199675\\_Approaches\\_to\\_Developing\\_High-Potential\\_Talent](https://www.researchgate.net/publication/353199675_Approaches_to_Developing_High-Potential_Talent) (дата обращения: 17.02.2026).

2. Парчук Д. С. Фокус компании на управлении сотрудниками HIPO // Скиф. 2023. №5 (81). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fokus-kompanii-na-upravlenii-sotrudnikami-hipo> (дата обращения: 17.10.2025).

3. Формирование пула HIPO – это только начало! [Электронный ресурс]. – URL: <https://business-psychologies.ru/publications/formirovanie-pula-hipo-eto-tolko-nachalo/> (дата обращения: 15.02.2026).

4. Forbes Human Resources Council. 15 Tips for Developing and Retaining High-Potential Employees in the Modern Workforce. 2024. URL: <https://www.forbes.com/councils/forbeshumanresourcescouncil/2024/09/13/15-tips-for-developing-and-retaining-high-potential-employees-in-the-modern-workforce/> (дата обращения: 17.02.2026)

5. Learnit. Talent Development Strategies: How to Grow High-Potential Employees. -2021. URL: <https://www.learnit.com/blog/talent-development-strategies> (дата обращения: 17.02.2026)

6. How to Identify High Potential Employees and HiPo Best Practices [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.bryq.com/blog/high-potential-employees-and-hipo-best-practices> (дата обращения 15.02.2026)

7. New findings highlight gaps in how leaders assess high-potential talent [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.benzinga.com/pressreleases/25/10/n48349255/new-findings-highlight-gaps-in-how-leaders-assess-high-potential-talent> (дата обращения 14.02.2026).

8. Rogers A. Data-Based Strategies To Recognize, Reward And Retain High-Potential Employees [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2018/08/21/data-based-strategies-to-recognize-reward-and-retain-high-potential-employees/> (дата обращения 15.02.2026).

9. Summer M. From HiPo new employee to rock star producer [Электронный ресурс]. - URL: <https://eu.themyersbriggs.com/en-IE/Knowledge-centre/Blog/2021/November/From-HiPo-new-employee-to-rock-star-producer> (дата обращения 15.02.2026).

© Кожевникова Д.А., Бембеев В.Ц.

# **СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА**

## МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

**Шевко Ирина Яковлевна**

учитель информатики

Государственное учреждение образования

«Средняя школа № 9 г. Мозыря»

**Аннотация:** В статье рассматривается модель формирования цифровых компетенций участников образовательного процесса. Подчёркивается актуальность развития цифровых навыков в условиях цифровизации общества и образования. Особое внимание уделено практическим аспектам организации образовательного процесса с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и инновационных методик.

**Ключевые слова:** цифровые компетенции, образовательный процесс, цифровая грамотность, информационные технологии, модель, школа, педагоги, обучающиеся.

## MODEL OF FORMATION OF DIGITAL COMPETENCIES OF PARTICIPANTS IN THE EDUCATIONAL PROCESS

**Shevko Irina Yakovlevna**

**Abstract:** The article discusses the model of forming digital competencies of the participants of the educational process. The relevance of developing digital skills in the conditions of digitalization of society and education is emphasized. Special attention is paid to the practical aspects of the organization of the educational process with the use of modern information and communication technologies and innovative methods.

**Key words:** digital competencies, educational process, digital literacy, information technologies, model, school, teachers.

Современное общество предъявляет все более высокие требования к качеству образования. В условиях быстроменяющегося мира возрастает значение формирования у участников образовательного процесса – педагогов и

обучающихся – актуальных компетенций, позволяющих им быть успешными и конкурентоспособными.

Одной из ключевых тенденций становится ориентация на практико-ориентированное и компетентностное обучение. В центре образовательного процесса оказываются не только знания, но и умения применять их в реальных жизненных и профессиональных ситуациях.

В соответствии с Национальной стратегией устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года предполагается переход к новой парадигме образования, означающей учение вместо обучения, в основе которого лежит не усвоение готовых знаний, а развитие у обучающихся способностей самостоятельно усваивать знания, творчески их перерабатывать, создавать новое, внедрять его в практику и нести ответственность за свои действия [1].

Развитие информационного общества в Республике Беларусь тесно связано с формированием у учащихся необходимых цифровых компетенций. Именно эти навыки становятся определяющим фактором конкурентоспособности будущих специалистов и напрямую влияют на качество жизни населения.

Продвижение цифровой экономики, современного здравоохранения и социальной сферы невозможно без повышения уровня цифровой грамотности, поскольку именно она служит основой стабильного функционирования экосистемы информационного общества, помогает гражданам справляться с новыми вызовами и гарантирует их информационную безопасность. В связи с этим, сегодня в учреждениях образования широко внедряются цифровые технологии, что стимулирует развитие таких компетенций, как цифровая грамотность, умение использовать электронные образовательные ресурсы, а также навыки самоорганизации и критического мышления.

Цифровые компетенции — это умение использовать современные информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) для поиска, анализа, создания и обмена информацией, а также для решения учебных, профессиональных и жизненных задач. Это не только навык работы за компьютером, но и критическое мышление в цифровой среде, кибербезопасность, умение создавать цифровой контент.

Основные направления формирования цифровых компетенций:

1. Технологическая грамотность и основы ИКТ

Освоение базовых навыков работы с компьютером, мобильными устройствами, операционными системами и периферийным оборудованием.

2. Информационная грамотность

Умение искать, анализировать, фильтровать и критически оценивать цифровую информацию; основы медиа-грамотности. Введение для учащихся X–XI классов факультативных занятий по программе «Информационная безопасность: миф или реальность?»

3. Безопасность в цифровой среде

Знания по защите личных данных, основам кибербезопасности, ответственному поведению в интернете, профилактике интернет-зависимости.

4. Цифровое взаимодействие и коммуникация

Владение современными средствами общения (электронная почта, мессенджеры, видеоконференции), правила сетевого этикета.

5. Создание цифрового контента

Навыки создания и редактирования текстовых, графических, аудио- и видеоматериалов, презентаций, основ веб-конструирования.

6. Применение цифровых инструментов для обучения и творчества

Использование образовательных онлайн-платформ, интерактивных заданий, электронных дневников и журналов, сервисов для проектной деятельности.

7. Решение задач с помощью цифровых технологий

Применение цифровых инструментов и приложений для исследования, обработки данных, визуализации результатов, участия в виртуальных проектах.

8. Повышение цифровой грамотности

Повышение цифровой грамотности педагогов с помощью специализированных курсов, тренингов и мастер-классов, нацеленных на освоение современных информационно-коммуникационных технологий, внедрение эффективных цифровых инструментов в образовательный процесс и развитие навыков использования электронных ресурсов для обучения и взаимодействия с учениками.

Эти направления способствуют комплексному развитию цифровых компетенций у учащихся и готовят их к эффективной и безопасной деятельности в современном информационном обществе.

В результате последовательной и системной деятельности по формированию цифровых компетенций педагогический коллектив сможет:

- ✓ достигнуть положительной динамики развития цифровых компетенций участников образовательного процесса;
- ✓ создать условия для личностного развития учащихся, активизации их учебно-познавательной деятельности с использованием ИКТ;
- ✓ обеспечить эффективность реализуемых совместных проектов в триаде «учителя-учащиеся-родители»;
- ✓ активизировать применение современных педагогических технологий в работе как с учащимися, так и с взрослыми (ИК-технологии, проектная технология, технология критического мышления);
- ✓ создать электронные ресурсы для взаимодействия педагогов, учащихся и родителей;
- ✓ повысить уровень методологической и информационной культуры педагогов.

Современный рынок труда требует от выпускников уверенного владения цифровыми инструментами; образование становится гибче и доступнее благодаря онлайн-сервисам и электронным платформам; умение работать с информацией снижает риски дезинформации и киберугроз.

### **Список литературы**

1. Концепция формирования универсальных компетенций детей и учащейся молодёжи / Веснік адукацыі. – 2024. – № 2. – С. 45-50.

© Шевко И.Я.

**СЕКЦИЯ  
ЮРИДИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ СЕМЕЙНЫХ ОТНОШЕНИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

**Порываева Юлия Евгеньевна**

студент гр. БЭс-211

Научный руководитель: **Съедина Наталья Валерьевна**

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический  
университет им. Т.Ф. Горбачева»

**Аннотация:** в представленной научной работе раскрываются вопросы регулирования семейных отношений применительно к правовой парадигме современного российского государства через формулирование сущности брачного договора, как соглашения семейно-правового характера; определение возможных условий обозначенного договора; разработку предложений по совершенствованию правового регулирования рассматриваемого института.

**Ключевые слова:** Семейный кодекс РФ, брачный договор, имущество супругов, супруги, законопроект, брачно-семейные отношения.

## LEGAL REGULATION OF FAMILY RELATIONS IN MODERN CONDITIONS

**Poryvaeva Yulia Evgenievna**

Scientific adviser: **Sedina Natalia Valerievna**

**Abstract:** This research paper explores the regulation of family relations within the legal paradigm of the modern Russian state by defining the essence of the marriage contract as a family law agreement; defining the possible terms of the said contract; and developing proposals for improving the legal regulation of this institution.

**Key words:** Family Code of the Russian Federation, marriage contract, property of spouses, spouses, draft law, marital and family relations.

Брак, как один из важнейших институтов общества, находится в зоне особого внимания современного российского государства. Однако жизнь меняется: преобразуется экономика, меняются взгляды на семью. Эти перемены

требуют создания более гибких и адаптивных нормативных правовых актов, которые смогут более детально регулировать имущественные вопросы между супругами (мужем и женой). Раньше споры о совместно нажитом имуществе, как правило, касались таких объектов как – квартиры, машины или сбережения. Сегодня же у семьи может быть собственный бизнес, доли в компаниях, цифровые активы, а сами браки нередко заключаются между гражданами разных стран. Для таких ситуаций прежних общих правил уже недостаточно, нужны более продуманные и детальные инструменты.

Таким инструментом стал брачный договор – соглашение лиц, вступающих в брак, или супругов, определяющее их имущественные права и обязанности в браке и (или) в случае его расторжения [1]. Появление упомянутого института в Семейном кодексе РФ стало важным шагом – от жестких правил «для всех» закон перешел к возможности для каждой пары самостоятельно договариваться о своем имуществе, исходя из личных обстоятельств и воли. Но когда этот инструмент начали применять на практике, возникли сложности, поскольку некоторые формулировки в законах оказались несовершеннополными и суды иногда трактовали их слишком строго. Поэтому сегодня особенно важно разобраться эти проблемы и подумать, как сделать брачный договор более понятным и эффективным [2].

Исходя из изложенного выше, мы в данном исследовании поднимаем вопрос о сущности брачного договора и о том, что в нем можно прописать. При этом отметим, что с момента появления брачного договора юристы спорят, к какой именно сфере права его относить, основных мнений существует три:

1. *Что это, по сути, гражданская сделка.*
2. *Что это особый, семейно-правовой договор.*
3. *Что это смешанный договор, сочетающий в себе черты и того, и другого.*

Наиболее верной нам представляется позиция, согласно которой брачный договор является семейно-правовым договором.

На сегодняшний день закон четко определяет, о чем супруги могут договариваться в таком договоре. В него можно включить:

1. Изменение правила о совместной собственности. Можно установить, что какое-то имущество (например, бизнес или квартира) будет принадлежать только одному из супругов, или определить доли для каждого.

2. Порядок участия в общих семейных расходах (на жилье, отдых, образование детей).

3. Обязательства по финансовой поддержке (содержанию) друг друга как в браке, так и после его окончания.

4. Конкретный план раздела имущества при разводе [3].

Договор подлежит обязательному нотариальному удостоверению, что придает ему дополнительную правовую устойчивость и является формой предварительного контроля за соответствием его условий закону [1].

Зачастую статистика договорных условий брачного договора не совпадает с динамичным характером семейных отношений, поэтому поднимается вопрос и возможности их корректировки. Законодатель предусматривает два основных изменения брачного договора:

1. *По обоюдному согласию супругов.* Супруги вместе заключают новое соглашение об изменениях, которое, как и исходный договор, обязательно заверяется у нотариуса. Просто так, в одностороннем порядке, отказаться от исполнения брачного договора нельзя.

2. *В судебном порядке по требованию одной из сторон.* Это возможно, если вторая сторона серьезно нарушила условия договора или если произошли значительные изменения в жизни (например, тяжелая болезнь, потеря работы, рождение ребенка-инвалида), что соблюдение первоначальных условий стало крайне затруднительным [1].

Основная проблема, в данном случае, заключается в том, что суды очень неохотно идут на расторжение брачного договора по таким основаниям. Правила, которые хорошо работают для коммерческих сделок между предприятиями, плохо применимы к семье, где поступки и решения часто продиктованы не экономической выгодой, а личными, эмоциональными причинами. Прекращение брака (развод) автоматически прекращает и действие договора, за исключением тех пунктов, которые прямо рассчитаны на период после развода (например, обязательства по выплате содержания).

На основе проведенного правового анализа можно сформулировать следующие предложения по совершенствованию правового регулирования рассматриваемого института:

1. *Детализация оснований изменения/расторжения договора в суде.* Целесообразно дополнить Семейный кодекс РФ специальными семейно-правовыми основаниями для судебного расторжения или изменения брачного договора, учитывающими специфику длительных доверительных отношений (например, тяжелая болезнь одного из супругов, коренное изменение в воспитании детей, утрата имущества, являвшегося основой договора).

2. *Закрепление принципа «одна общность – один раздел».* Суд в одном процессе определяет доли супругов во всем общем имущественном комплексе (активах и пассивах), что позволит избежать множественности исков и повысит стабильность гражданского оборота.

3. *Разъяснительная роль нотариуса.* Важно, чтобы нотариус не только проверял правильность оформления, но и подробно объяснял сторонам суть и возможные последствия каждого пункта договора, особенно тех, которые могут быть спорными.

4. *Учет новых объективных реалий.* Законодателю необходимо дать более четкие определения и правовые режимы для современных видов активов (цифровых, корпоративных), чтобы их можно было без опасений включать в условия брачного договора [4].

Из всего выше сказанного можно сделать вывод о том, что брачный договор прошел путь от редкой формальности до важнейшего инструмента для защиты интересов семьи в современном мире. К сожалению, его возможности раскрыты не полностью: мешают и пробелы в законодательстве. Во времена, когда финансы и активы становятся все сложнее, законодательство не может оставаться в прошлом. Необходимо упорядочить правила о семейном имуществе, защитить интересы кредиторов и сделать раздел проще. Будущее брачного договора в поиске золотой середины. Необходимо совместить свободу супругов самим определять правила с гарантиями для более слабой в финансовом плане стороны, а стабильность договора – с возможностью его адаптации к жизненным переменам, благодаря этому, уменьшится количество болезненных судебных споров, что в итоге послужит надежной опорой для института семьи.

### Список литературы

1. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 № 223-ФЗ (действующая редакция) // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 1. – Ст. 16.

2. Анисимов, А. П. Принципы семейного права (Рецензия на монографию А.Я. Рыженкова) // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2022. – Т. 22, вып. 4. – С. 480-484.

3. Корнеева, И. Л. Семейное право: учебник и практикум для СПО / И. Л. Корнеева. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, – 2021. – 361 с.

4. Проект Федерального закона № 1103837-8 «О внесении изменения в статью 3 Семейного кодекса Российской Федерации» (о внесении изменений в СК РФ отдельными законами). Внесен Правительством РФ 20.12.2025 // Система обеспечения законодательной деятельности. – URL: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/1103837-8?ysclid=mls0i7iriy385101629>.

© Порываева Ю.Е., 2026

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**БУДУЩЕЕ НАУКИ 2026**

Сборник статей

Международного научно-исследовательского конкурса,  
состоявшегося 18 февраля 2026 г. в г. Петрозаводске.

Ответственные редакторы:

Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

Подписано в печать 20.02.2026.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 10.35.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск

ул. С. Ковалевской д.16Б помещ. 35

[office@sciencen.org](mailto:office@sciencen.org)

[www.sciencen.org](http://www.sciencen.org)



**НОВАЯ НАУКА**

Международный центр  
научного партнерства



**NEW SCIENCE**

International Center  
for Scientific Partnership

МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы «Publishers International Linking Association»

## ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ

1. **в сборниках статей Международных  
и Всероссийских научно-практических конференций**  
<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



2. **в сборниках статей Международных  
и Всероссийских научно-исследовательских,  
профессионально-исследовательских конкурсов**  
<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/>



3. **в составе коллективных монографий**  
<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/>



<https://sciencen.org/>