

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

---

ФГБОУ ДПО «РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКА»

**СБОРНИК ТРУДОВ  
ПО ПРОБЛЕМАМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**



**Выпуск 50**

Москва  
ФГБОУ ДПО РАКО АПК  
2025

**МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ФГБОУ ДПО «РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ КАДРОВОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА»**

---

**СБОРНИК ТРУДОВ  
ПО ПРОБЛЕМАМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Выпуск 50**

Москва  
ФГБОУ ДПО РАКО АПК  
2025

**Сборник трудов по проблемам дополнительного профессионального образования.** Вып. 50. – М.: ФГБОУ ДПО РАКО АПК, 2025. – 145 с.

В пятидесятом выпуске Сборника трудов по проблемам дополнительного профессионального образования публикуются из 26 заявленных 13 статей авторов из различных учебных заведений, освещдающих разные аспекты данного подвида образования.

Пятьдесят первый выпуск выйдет в июне 2026 года.

Условия подачи заявок будут размещены на сайте [www.mapdo.ru](http://www.mapdo.ru) и разосланы в январе 2026 года.

Со справками и предложениями обращайтесь по e-mail: [demiapge@list.ru](mailto:demiapge@list.ru).

Редакционный совет:

Ижмулкина Е.А. (гл. редактор), Демьянченко А.Г. (отв. секретарь), Говердовская Е.В., Долинина О.Н., Кобызева М.А., Кощеева Н.А., Кузнецова Е.С., Можаев Е.Е., Подопригин Н.М., Садовская В.С., Сотникова О.А., Фокина В.Н., Шайтан Б.И., Шемятихина Л.Ю.

**ISBN 978-5-93098-152-0**

© Консорциум МАПДО, 2025

© ФГБОУ ДПО РАКО АПК, 2025

© Коллектив авторов, 2025

Н.А.Тюкалина

**ЦИФРОВОЙ РАЗРЫВ И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР В СИСТЕМЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**DIGITAL DIVIDE AND THE HUMAN FACTOR IN THE SYSTEM OF  
CONTINUING PROFESSIONAL EDUCATION**

(Университет «Туран-Астана», г.Астана, Республика  
Казахстан)

*(Turan-Astana University, Astana, Kazakhstan)*

*Статья посвящена цифровой трансформации ДПО и возникающему разрыву между технологиями и готовностью участников. Отмечены трудности цифровизации, подчёркнута роль человеческого фактора и баланса технологий и гуманистики. Предлагается дорожная карта развития цифровых компетенций и цифровой культуры в ДПО. The article examines the digital transformation of continuing professional education (CPE) and the emerging gap between technological advancements and participants' readiness. It highlights key digitalization challenges, emphasizing the role of the human factor and the balance between technology and a human-centered approach. A roadmap is proposed for developing digital competencies and fostering a digital culture within CPE.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** дополнительное профессиональное образование, цифровые компетенции, человеческий фактор.

**KEYWORDS:** continuing professional education, digital competencies, human factor.

Цифровая трансформация стала одним из ключевых векторов развития системы дополнительного профессионального образования, определяя его содержание, организацию и способы взаимодействия участников образовательного процесса [6], [10]. Переход к цифровому обучению, активное использование онлайн-платформ, симуляторов, электронных образовательных ресурсов, технологий искусственного интеллекта и аналитики данных существенно изменили формат обучения взрослых [10], [13].

Современная модель ДПО предполагает формирование у слушателей навыков самостоятельного обучения, цифровой грамотности, критического мышления, коммуникации в онлайн-среде, навыков самоорганизации и способности к непрерывному профессиональному развитию [2], [13]. Однако цифровизация обнаружила не только новые возможности, но и серьёзные вызовы [6].

Ключевым препятствием стала разница в цифровой готовности педагогов, слушателей и образовательных организаций, что проявляется в ограниченной компетентности в применении цифровых инструментов, сложности адаптации к цифровым форматам, недостаточной цифровой культуре и отсутствии устойчивых механизмов поддержки [1], [6], [13].

Таким образом, эффективность цифровой трансформации ДПО зависит не столько от технологий, сколько от человеческого фактора — готовности людей принимать изменения, владеть цифровыми навыками, сохранять мотивацию, эмоциональную устойчивость и способность к инновациям [4], [11].

### *Цифровой разрыв в системе ДПО: сущность, причины и современные проявления.*

Цифровой разрыв в системе дополнительного профессионального образования представляет собой комплекс различий в доступе к цифровым ресурсам, уровне цифровых компетенций, готовности к использованию технологий и степени принятия цифровых изменений [2], [6], [13]. В соответствии с исследованиями последних лет, цифровое неравенство в образовании выражается не только в инфраструктурных различиях, но и в качественных различиях в умении применять технологии для обучения, профессионального развития и коммуникации.

Одним из наиболее значимых факторов цифрового разрыва является разница в уровне цифровых компетенций педагогов и

слушателей [1], [13]. Несмотря на доступность образовательных платформ, часть педагогов испытывает трудности при внедрении цифровых инструментов в учебный процесс, что обусловлено отсутствием цифровой педагогической подготовки, навыков педагогического дизайна онлайн-курсов и методик сопровождения слушателей в цифровой среде [1], [8]. Аналогичные сложности отмечаются и у слушателей, которым не хватает навыков самоорганизации, работы с цифровыми сервисами, критического отбора информации и эффективной коммуникации в онлайн-формате [2], [13]. Всё это снижает мотивацию, вовлечённость и результативность обучения [7].

Вторым фактором является инфраструктурное неравенство между организациями, регионами и образовательными средами [3], [12]. Часть организаций ДПО располагает современной цифровой инфраструктурой, высокоскоростным интернетом, актуальными программными продуктами, ИТ-поддержкой, в то время как другие ограничены минимальным набором ресурсов, что существенно затрудняет внедрение цифровых форматов. Особенно остро эта проблема проявляется в региональных организациях, где модернизация инфраструктуры происходит медленнее.

Третьей группой причин являются организационно-культурные барьеры, включающие сопротивление изменениям, низкую осведомлённость о преимуществах цифровизации, формальное отношение к внедрению технологий, недоверие к результатам онлайн-обучения и устоявшиеся традиционные педагогические подходы [6], [11]. В образовательных коллективах могут сохраняться установки, препятствующие инновациям: страх ошибок, негативный опыт цифровых внедрений, отсутствие положительных ролевых моделей.

Наконец, немаловажную роль играют психологические барьеры и цифровая усталость — перегрузка информацией, трудности

концентрации, эмоциональное выгорание, отсутствие живого общения, снижение энергии и мотивации [7]. Для взрослых слушателей ключевым становится фактор психологической безопасной среды, поддерживающей условия для освоения новых форматов.

Таким образом, цифровой разрыв в ДПО имеет комплексную природу и проявляется одновременно на уровне инфраструктуры, компетенций, организационной культуры и психологии участников образовательного процесса.

### ***Человеческий фактор в цифровой трансформации ДПО.***

Успех цифровой трансформации определяется не количеством используемых технологий, а готовностью людей к изменениям, их умением эффективно применять цифровые инструменты и строить образовательное взаимодействие в гибридной и онлайн-среде [4], [5]. Человеческий фактор включает мотивацию, установки, взгляд на цифровизацию, способность к обучению и самоорганизации.

Роль педагога в условиях цифровизации существенно трансформируется. Цифровая среда требует владения современными методами педагогического дизайна, навыками поддержки онлайн-группы, применения интерактивных инструментов, формирования сообщества, развития цифровой рефлексии у слушателей [1], [8]. Важную роль играют soft-skills цифрового преподавателя: эмоциональный интеллект, навыки коучингового сопровождения, коммуникации, развитие критического мышления слушателей, умение создавать вовлекающую цифровую среду [9].

Роль слушателя в системе ДПО становится более активной. Цифровые форматы требуют самостоятельности, внутренней мотивации, навыков самообучения, управления временем и навыков поиска и обработки информации [2], [13]. Взрослый слушатель ожидает гибкости, персонализации, практической направленно-

сти обучения, уважения к своему опыту и автономии в выборе образовательной траектории [10].

Таким образом, человеческий фактор выступает центральным элементом успешности цифровой трансформации ДПО: технологии дают возможности, но только люди превращают их в результат.

### *Поддержка педагогов и слушателей в условиях цифровой трансформации.*

Эффективность внедрения цифровых технологий зависит от системной поддержки всех участников образовательного процесса. Педагоги и слушатели нуждаются в методическом, технологическом и психологическом сопровождении, позволяющем снизить уровень сопротивления и повысить уверенность в работе с цифровыми инструментами.

#### *Поддержка педагогов.*

Для педагогов ключевыми направлениями поддержки являются:

- Повышение квалификации и развитие цифровых компетенций [1], [8].

Регулярное обучение педагогов методикам цифровой педагогики, педагогическому дизайну онлайн-курсов, применению интерактивных сервисов, инструментам визуализации и оценивания, работе в LMS и цифровой коммуникации.

- Методическое сопровождение [8].

Создание методических пособий, библиотек цифровых инструментов, шаблонов учебных модулей, видеоИнструкций, а также проведение консультаций, мастер-классов, вебинаров и супервизий для педагогов.

- Формирование профессионального сообщества [6].

Организация цифровых педагогических клубов, практикумов, обмена кейсами, наставничества, peer-to-peer обучения, где педагоги делятся опытом и получают взаимную поддержку.

- Создание культуры цифровых экспериментов [11].

Важным элементом цифровой трансформации является поддержка новаторства, проб и поисков новых решений без страха ошибки. Формирование среды, в которой педагог может исследовать новые практики, является важным фактором развития цифровой зрелости коллектива.

### *Поддержка слушателей.*

Поддержка слушателей включает комплекс мер, направленных на снижение психологических барьеров, развитие цифровых навыков и повышение вовлечённости:

- Адаптационные программы цифровой готовности [2].

Введение вводных модулей, обучающих работе с платформами, цифровой коммуникации, основам безопасности и самостоятельной организации обучения.

- Создание системы навигации и сопровождения [13].

Предоставление инструкций, видео-гидов, онлайн-консультантов, кураторов, FAQ и технической поддержки. Это помогает снизить тревожность и повысить уверенность слушателей.

- Поддержка цифровой мотивации и вовлечённости [7].

Применение элементов геймификации, гибких форматов, групповых дискуссий, вовлекающих заданий, обратной связи и признания достижений повышает уровень удержания и успешного завершения обучения.

- Психологическая поддержка [7].

Создание культуры уважения, принятия, поддержки, вовлечения слушателей в диалог, формирование условий безопасной коммуникации и обмена опытом снижают уровень цифрового стресса.

## ***Развитие цифровой культуры и цифровой зрелости организаций ДПО.***

Цифровая культура образовательной организации отражает систему норм, ценностей, установок и практик, определяющих отношение к цифровым технологиям [6], [12]. Она формируется через опыт, обучение и внедрение подходов, создающих условия для осознанного и безопасного использования цифровых инструментов [12], [3].

К компонентам цифровой культуры относятся:

- принятие цифровых технологий как возможности развития, а не нагрузки;
- готовность к самообучению, обмену опытом и инновациям;
- цифровая этика, ответственное цифровое поведение и соблюдение норм безопасности;
- поддержка инициатив, экспериментов и инновационных решений;
- развитие цифрового лидерства среди педагогов и управленцев.

Развитие цифровой зрелости предполагает готовность организации системно применять цифровые решения, анализировать эффективность, развивать компетенции и обеспечивать устойчивость цифровых изменений. Это включает стратегию цифрового развития, развитие кадрового потенциала, применение цифровых сервисов, мониторинг результатов и непрерывное совершенствование практик. Таким образом, цифровая зрелость организации проявляется в способности не просто использовать технологии, а превращать их в инструмент стратегического развития, повышения качества образования и формирования инновационной культуры [10], [12].

## ***Дорожная карта развития цифровой культуры и повышения цифровой готовности участников системы ДПО.***

Целью дорожной карты является стратегический и последовательный переход к устойчивой цифровой образовательной среде, развитие цифровой зрелости организации и формирование цифровой культуры участников образовательного процесса. В её основу положены принципы моделей SMART, ADKAR, PDCA, а также концепции цифровой педагогики и управления изменениями [4], [5], [11].

**Этап 1.** Диагностика цифровой зрелости и готовности участников - на основе DigCompEdu и DigComp [1], [2], поддержка модели ADKAR [4] (сроки реализации: 1–2 месяца).

Первоначальным этапом цифровой трансформации является комплексная диагностика. Необходимо определить стартовый уровень цифровой зрелости организации и оценить цифровые компетенции как педагогов, так и слушателей. Важно выявить ключевые барьеры, включая мотивационные, психологические и инфраструктурные ограничения, а также зафиксировать сильные стороны, на которые можно будет опереться при дальнейшем внедрении цифровых решений.

Ключевые задачи:

- проведение оценки цифровых компетенций педагогов и слушателей на основе рамок DigCompEdu и DigComp;
- аудит состояния цифровой инфраструктуры, наличия LMS, доступа к интернету и уровня техподдержки;
- интервью и опросы для анализа уровня мотивации, сопротивления, тревожности по отношению к цифровым форматам;
- формирование карты цифровой зрелости организации с указанием текущего состояния и желаемых векторов развития.

Теоретическая опора: модель ADKAR — стадии Awareness и Desire. На этом этапе важно не только собрать данные, но и

сформировать осознание необходимости изменений у всех участников процесса.

Ожидаемые результаты:

- выявленные дефициты и точки роста;
- осознанность у педагогов и руководства по поводу цифровизации;
- подготовлена база для планирования дальнейших шагов.

**Этап 2.** Развитие кадрового потенциала и методической базы

- обучение, наставничество, методические материалы [1], [8] (сроки реализации: 2–3 месяца).

Цифровая трансформация невозможна без включённости педагогов, обладающих соответствующими компетенциями. Поэтому следующим этапом становится подготовка персонала и формирование внутренней методической базы, способной поддерживать устойчивые цифровые практики.

Ключевые задачи:

- обучение преподавателей цифровой педагогике, онлайн-методикам и работе с LMS;
- разработка шаблонов онлайн-курсов, инструкций по использованию EdTech-инструментов, методических рекомендаций;
- создание сообщества цифровых практиков и запуск института наставничества, где более опытные педагоги поддерживают коллег.

Теоретическая опора: стадии Knowledge и Ability (модель ADKAR). На данном этапе знание переводится в способность: важно не только обучить, но и обеспечить возможность применять новые подходы на практике.

Инструменты: тренинги, воркшопы, внутренняя платформа с методическими материалами, цифровое наставничество.

Ожидаемые результаты:

- более 70% преподавателей владеют цифровыми инструментами и методиками;
- создана цифровая методическая база;
- возникает внутренняя поддерживающая среда (peer learning).

**Этап 3.** Внедрение цифровых решений в образовательную практику - адаптация и цифровая инклюзия [12], [4] (сроки реализации: 3–6 месяцев).

После подготовки кадров и методики возможен переход к активному внедрению цифровых решений в ДПО. Здесь особое внимание уделяется адаптации - как технической, так и психологической.

Ключевые задачи:

- перевод основных образовательных программ в онлайн-формат или гибридную форму;
- внедрение и настройка цифровых платформ (LMS, сервисы видеосвязи, цифровые библиотеки, коммуникационные каналы);
- разработка сценариев цифрового сопровождения слушателей: кураторы, геймификация, техническая поддержка;
- организация постоянного сопровождения преподавателей, в том числе в формате цифрового супервизорства.

Теоретическая опора: стадии Ability и Reinforcement (модель ADKAR), а также концепция «цифровой инклюзии» — стремление не только внедрить платформу, но и сделать её комфортной и доступной для всех участников.

Ожидаемые результаты:

- не менее 60% программ переведены в цифровой или смешанный формат;
- более 80% слушателей успешно завершают обучение;

- повышена удовлетворённость всех сторон цифровым взаимодействием.

**Этап 4.** Мониторинг, корректировка и устойчивое развитие - модели PDCA, DigCompOrg, Jisc [3], [4], [12] (сроки реализации: постоянный процесс)

Последний этап направлен на обеспечение устойчивости цифровой трансформации. Он предполагает регулярную оценку качества цифрового обучения, сбор обратной связи, адаптацию программ и постоянное повышение уровня цифровой зрелости.

Ключевые задачи:

- внедрение циклов PDCA (Plan — Do — Check — Act) в практику образовательных подразделений;
- систематический сбор обратной связи от педагогов и слушателей;
- корректировка программ и подходов в соответствии с меняющимися условиями;
- проведение ежегодного мониторинга цифровой зрелости (по моделям Jisc, DigCompOrg и др.).

Теоретическая опора: модель PDCA и Reinforcement в рамках ADKAR. Смыслом этапа становится не достижение «финиша», а создание условий для постоянного развития.

Ожидаемые результаты:

- рост цифровой зрелости год от года;
- регулярное обновление программ и повышение их качества;
- устойчивый высокий уровень вовлечённости и удовлетворённости участников.

*Представленная дорожная карта отражает не просто технологический план цифровизации, а целостный стратегический подход*, в центре которого находится человек как ключевой носитель и проводник изменений. Она объединяет три взаимосвязанных направления — развитие инфраструктуры, совер-

шенствование цифровой методической базы и формирование поддерживающей образовательной среды.

Цифровая трансформация системы дополнительного профессионального образования требует не только внедрения технических решений, но и целенаправленной подготовки педагогов, развития цифровой культуры и мотивации участников образовательного процесса. В этом контексте предложенная модель сочетает структурные, методические и психологические компоненты [6], [13], что обеспечивает осознанное и гуманистически ориентированное внедрение цифровых практик без снижения качества обучения [10].

При последовательной реализации дорожная карта становится эффективным инструментом развития цифровой зрелости и повышения качества образовательных процессов. Она ориентирована на стратегическое развитие организаций ДПО, содействует их адаптации к динамичным изменениям цифровой среды и раскрытию потенциала всех участников обучения.

Тем самым цифровая трансформация выступает не как разовый проект, а как непрерывный процесс организационного, культурного и профессионального роста, обеспечивающий устойчивость образовательной экосистемы и повышение её конкурентоспособности в условиях цифровой экономики.

## **Список использованной литературы**

1. Redecker C. *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. 76 p.
2. Vuorikari R., Punie Y., Carretero Gomez S., Van den Brande G. *DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2016. 24 p.

3. Jisc. *Developing Organisational Approaches to Digital Capability: A Framework for HE and FE Institutions*. Jisc guide, UK, 2017.
4. Prosci Inc. *ADKAR: A Model for Change in Business, Government and Our Community*. Prosci Learning Center Publications, 2012.
5. Scharmer O. *Theory U: Leading from the Future as It Emerges*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, 2009.
6. Виноградова Н.Ф., Жаркова И.В. Цифровая трансформация образования: от цифровизации к цифровой культуре // Открытое образование. 2021. № 5. С. 12–21.
7. Кузнецова А.А. Психологические аспекты цифровой среды в образовании взрослых // Психологическая наука и образование. 2020. Т. 25, № 3. С. 44–56.
8. Масалова Д.М. Поддержка педагогов в условиях цифровизации: подходы и практики // Управление образованием. 2021. № 4. С. 66–72.
9. Senge P. *The Fifth Discipline: The Art & Practice of The Learning Organization*. New York: Currency, 2006.
10. OECD. *The Future of Education and Skills: Education 2030*. OECD Publishing, 2018.
11. Fullan M. *Change Forces: Probing the Depths of Educational Reform*. London: Routledge, 1993.
12. Казанцева Т.В. Цифровая зрелость образовательной организации: концепт и инструменты диагностики // Вопросы образования. 2021. № 2. С. 88–102.
13. Агеева М.И., Артемьева Е.А. Цифровая компетентность и цифровая культура: аспекты формирования в системе ДПО // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 6.

**Тюкавкина Надежда Александровна** - магистрант 2 курса, тел.: +77714001781, e-mail: [fedorovatyukavkina041@gmail.com](mailto:fedorovatyukavkina041@gmail.com)  
**Tyukavkina Nadezhda Aleksandrovna** – 2nd-year Master's student, tel.: +7 771 400 1781, e-mail: [fedorovatyukavkina041@gmail.com](mailto:fedorovatyukavkina041@gmail.com)

*Н.И. Безденежных*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА  
ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
СЛУШАТЕЛЕЙ НА КУРСАХ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**  
**USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ORGANIZING  
EXPERIMENTAL ACTIVITIES OF STUDENTS  
IN ADVANCED TRAINING COURSES**

*(Краевое государственное автономное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
Красноярский краевой институт развития образования)  
(Krasnoyarsk Regional State Autonomous Institution  
of Continuing Professional Education Krasnoyarsk Regional  
Institute for Education Development)*

*В статье автор подробно анализирует как создать образовательную среду, интегрируя искусственный интеллект в различные формы и технологии для организации экспериментальной деятельности слушателей на курсах повышения квалификации.*

*In this article, the author analyzes in detail how to create an educational environment integrating artificial intelligence in various forms and technologies to organize experimental activities for listeners in professional development courses.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** искусственный интеллект, нейросети, базовые умения, повышение квалификации, эксперимент.

**KEYWORDS:** artificial intelligence, neural networks, fundamental skills, professional development, experiment.

Искусственный интеллект стал неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. Его применение охватывает как малые, так и крупные производства, а чат-боты активно используются в бизнесе и быту. В сфере образования искусственному интеллекту (далее – ИИ) также отведена важная роль. Интеграция нейросетей в учебный процесс предоставляет педагогам множество возможностей для повышения эффективности обучения и индивидуализации подхода к каждому обучающемуся.

Рассмотрим положительное влияние нейросетей на эффективность труда педагогов. Нейросети способны существенно упростить

стить выполнение рутинных задач, таких как проверка домашних заданий, подготовка различного рода отчетов и развернутых технологических карт уроков. Автоматизация этих процессов предоставляет учителям возможность сосредоточиться на более творческой и значимой деятельности, включая разработку новых учебных исследовательских заданий, на которые учащийся не смогут найти готовые ответы в интернете [1].

В данной статье представлен наработанный опыт со слушателями, повышающими квалификацию в Красноярском ИРО по программе дополнительного образования «Экспериментирование в начальной школе в рамках внеурочной деятельности и дополнительного образования». Особенностью данной программы повышения квалификации является реализация курса в практико-ориентированном подходе, описанным в разных научных источниках, причем в разных образовательных моделях [4].

В целом с помощью искусственного интеллекта педагогам уже удается:

- ускорить работу над контентом, например, перевод аудиозаписи в текст или создание презентаций, схем, графиков, таблиц и другое;
- увеличить пул кейсов, упражнений, тестов и другого типа заданий для учащихся и уменьшить время на их подготовку.

Все ИИ-инструменты имеют свои особенности и подходят для определенных задач, для их применения необходимо научиться писать качественный промпт.

Промпт — это подробное описание того «продукта», который вы хотите получить от нейросети. Чем корректнее будет составлен промпт, тем более эффективным он получится, соответственно будет более качественный результат.

Следует отметить, что в настоящее время педагоги уже начали целенаправленно и осознанно применять промпт, однако всё ещё допускают ошибки, которые мешают достижению качественного результата. Для устранения этих недочетов предлагаем учитывать следующие рекомендации:

- четко формулировать задачу, используя конкретные изменяемые глаголы (напиши, нарисуй, создай и т.д.);

▪ добавлять конкретный вид запрашиваемого продукта. Например, тему или объект (вместо «напиши текст» лучше уточните: «напиши текст к докладу выступления по теме «...», не более 1000 слов»);

- указывать целевую аудиторию с уточнением возраста (особенно это важно, если запрос в нейросеть формируется для работы с младшими школьниками, подростками);

- перечислить максимальное количество деталей. Например, если создаете картинку, напишите, в каком стиле, цветовой гамме, какое изображение должно получиться. Если запрашиваете генерацию текста, то необходимо также указать стиль желаемого текста - «официальный», «дружелюбная форма», «опиши простыми словами» и другое;

- не допускать сокращения слов, а также использование просторечий или сленг;

- «говорить» с англоязычными нейросетями на английском языке;

- следить о том, чтобы детали запроса не противоречили друг другу.

Проводя эксперименты с формулировкой промпта, можно «коллекционировать» наиболее успешные из них. Внося изменения в некоторые условия, можно достичь совершенно новых результатов. Со временем у педагогов сформируется индивидуальный набор инструментов ИИ и методов работы с ними. Понимание достоинств и недостатков каждого инструмента позволит более целенаправленно и эффективно использовать их для решения конкретных задач.

В рамках курса повышения квалификации, в зависимости от выбранной задачи, мы предлагаем слушателям использовать следующие нейросети.

<b>№</b>	<b>Выполняет задачи полезные для учителя начального образования</b>	<b>Название нейросети</b>	<b>Ссылка</b>
1.	Создаёт тексты в разных стилях, анализирует тексты и выявляет ключевые слова и фразы	GigaChat	<a href="https://giga.chat.ru">https://giga.chat.ru</a>
		YandexGPT	<a href="https://ya.ru/ai/gpt">https://ya.ru/ai/gpt</a>
		Gerwin	<a href="https://gerwin.io/">https://gerwin.io/</a>
		Всезнайка	<a href="https://turbotext.pro/ai">https://turbotext.pro/ai</a>
2.	Создает изображения	GigaChat	<a href="https://giga.chat.ru">https://giga.chat.ru</a>
		Kandinsky	<a href="https://fusionbrain.ai/">https://fusionbrain.ai/</a>
		Шедеврум	<a href="https://shedevrum.ai/">https://shedevrum.ai/</a>
		Гервин	<a href="https://gerwin.io/">https://gerwin.io/</a>
3.	Создает презентацию	GigaChat	<a href="https://giga.chat.ru">https://giga.chat.ru</a>
		Gamma	<a href="https://Gamma.app.ru">https://Gamma.app.ru</a>
4.	Создает видео	GigaChat	<a href="https://giga.chat.ru">https://giga.chat.ru</a>
		Шедеврум	<a href="https://shedevrum.ai/">https://shedevrum.ai/</a>
		Renderforest	<a href="https://www.renderforest.com/ru/ai-video-generator">https://www.renderforest.com/ru/ai-video-generator</a>

Рассмотрим различные вариации использования искусственного интеллекта на примерах некоторых заданий, осуществляемых в рамках содержания курса повышения квалификации «Экспериментирование в начальной школе в рамках внеурочной деятельности и дополнительного образования».

Первое задание выполняют слушатели с помощью нейросети направленной на работу с текстами из списка, представленного выше.

**ЗАДАНИЕ 1.** Определитесь с тематикой эксперимента, напишите промпт в нейросеть.

Для выполнения данного задания слушатели должны разработать ряд условий, влияющих на изменение объекта наблюдения.

Приведем пример одного из вариантов выполнения задания по созданию эксперимента.

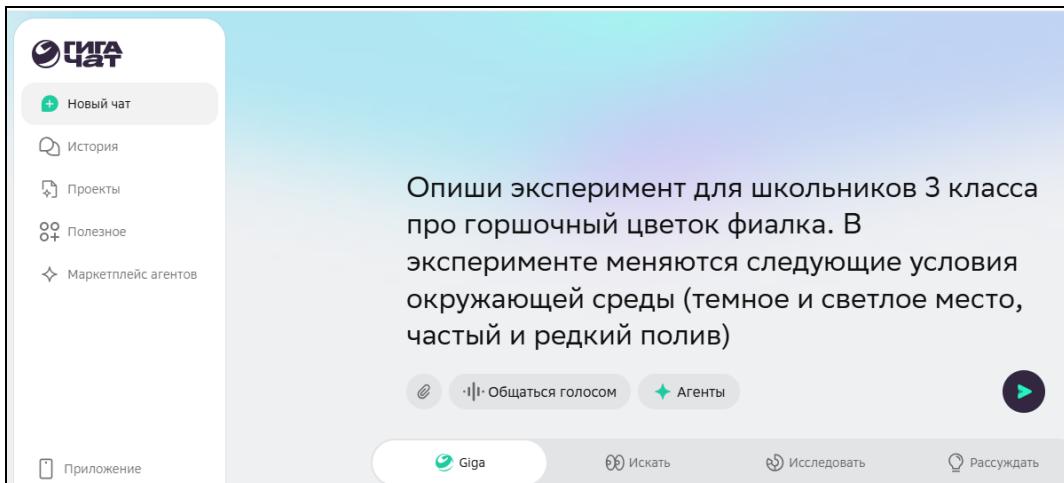


Рис.1 – Промпт в нейросеть GigaChat по созданию эксперимента

Подробнее рассмотрим результат, полученный с помощью ИИ. Нам важно рассмотреть эксперименты на естественно-научном содержании, изучаемом в рамках учебного предмета «Окружающий мир» в начальной школе, где младшие школьники должны сформировать целостную картину мира [2, 3]. Текст дается без изменения.

*«Тема «Эксперимент с горшечным цветком фиалкой»*

*Цель эксперимента:* показать влияние условий окружающей среды (освещение и частота полива) на рост и развитие растения.

*Материалы и оборудование:*

- ✓ Горшечные цветы фиалки (не менее двух штук)
- ✓ Горшки одинакового размера
- ✓ Почва для комнатных растений
- ✓ Поливочная вода комнатной температуры
- ✓ Фонарик или искусственное освещение

✓ Металлическая сетка или бумага для затенения места расположения цветков

✓ Лист бумаги и карандаш для записей наблюдений

*Ход эксперимента:*

*Шаг 1: Подготовка условий освещения*

Разместите два цветка в разных условиях освещения:

✓ Один цветок поставьте на хорошо освещенное окно (светлое место)

✓ Другой цветок поместите в полутень или слегка прикройте бумагой (темное место).

*Шаг 2: Определение частоты полива*

Определите две разных схемы полива:

✓ Частый полив: Поливайте растение каждый второй день небольшим количеством воды.

✓ Редкий полив: Поливайте растение раз в неделю умеренным количеством воды.

*Шаг 3: Наблюдение и запись результатов*

Ежедневно осматривайте оба цветка и записывайте изменения:

✓ Рост листьев стеблей

✓ Цветение (если оно началось)

✓ Общее состояние здоровья растения

Продолжительность наблюдения около месяца.

*Ожидаемые результаты:*

*Освещенность:* Растение, находящееся на светлом месте, должно расти быстрее и иметь больше цветков. Темное место замедляет рост и снижает количество бутонов.

*Частота полива:* часто поливаемые растения будут лучше развиваться, пока почва остается влажной, но чрезмерный полив может привести к загниванию корней. Редко поливаемые расте-

ния могут страдать от недостатка влаги, особенно в жаркую погоду.

*Заключение:* по завершении эксперимента обсудите с детьми полученные результаты и сделайте выводы о влиянии света и влажности почты на рост и здоровье растения. Это поможет детям понять важность правильного ухода за растениями дома и в саду».

Как мы видим, при генерации текста, ИИ учёл все необходимые шаги для создания эксперимента, но этот результат требует корректировки. Какие неточности мы фиксируем в представленных пунктах хода эксперимента:

1) в вопросе частоты полива: не учтен момент, уточняющий, какой именно цветок будет поливаться регулярно, а какой изредка;

2) в вопросе освещенности: не указано место для размещения цветка. Какой цветок будет поливаться интенсивней, а какой реже - будет это цветок из светлого места или темного.

3) в вопросе методики проведения эксперимента: не указано присутствие контрольного объекта, относительно которого происходит наблюдение за измененными условиями.

Анализируя полученный результат, педагоги предлагают два варианта решения данного вопроса. Первый – это вручную откорректировать полученный текст эксперимента; второй вариант – учитывая недостающие условия предложенного текста создать новый промпт в нейросеть. Воспользовавшись вторым вариантом, получился следующий результат. Вариант промпта: «*Напишите эксперимент с горшечным цветком фиалкой для младших школьников. Цель эксперимента: показать влияние условий окружающей среды (освещение и частота полива) на рост и развитие растения. Ход эксперимента: Шаг 1: разместите три цветка в разных условиях освещения: Один цветок поставьте на*

*хорошо освещенное окно (светлое место), другой цветок поместите в полутень или темное место, третий цветок оставьте на столе учителя. Шаг 2: определите три разных схемы полива: для цветка в светлом месте установлен частый полив: поливайте растение каждый второй день небольшими количеством воды. Для цветка в темном месте установлен редкий полив: поливайте растение раз в неделю умеренным количеством воды. Для контрольного образца, стоящего на столе учителя установлен умеренный полив - 2 раза в неделю. Шаг 3: ежедневно осматривайте три цветка и записывайте изменения относительно контрольного образца (стоящего на столе учителя): рост листьев стеблей, цветение (если оно началось), общее состояние здоровья растения, появление плесени в почве. Продолжительность наблюдения около месяца. Напиши ожидаемые результаты, материалы и оборудование».*

В результате генерации нового промпта получился следующий вариант, предложенный нейросетью (текст сохранен без изменения):

*«Эксперимент с горшечным цветком фиалкой.*

*Цель эксперимента: показать влияние условий окружающей среды (освещение и частота полива) на рост и развитие растения.*

*Ход эксперимента:*

*Шаг 1: разместите три цветка фиалки в разных условиях освещения:*

- Первый цветок поставьте на хорошо освещённое окно (яркое место).
- Второй цветок поместите в полутень или тёмное место.
- Третий цветок оставляйте на столе учителя, чтобы обеспечить одинаковые условия с первым и вторым цветами (контроль).

*Шаг 2: определите разные схемы полива:*

- Для первого цветка (хорошее освещение) установите частый полив: поливайте растение каждые два дня небольшим количеством воды.
- Для второго цветка (полутень) применяйте редкий полив: поливайте раз в неделю умеренным количеством воды.
- Контрольный образец (цветок на столе учителя) поливайте умеренно дважды в неделю.

*Шаг 3: ежедневно осматривайте все три цветка и фиксirуйте изменения относительно контрольного экземпляра:*

- Рост листьев и стеблей.
- Цветение, если оно началось.
- Общее состояние здоровья растения.
- Наличие плесени в почве.

Продолжительность наблюдений — примерно месяц.

*Ожидаемые результаты:*

- Фиалка, растущая на ярком солнечном окне с регулярным поливом, покажет быстрый рост зелёной массы и большее количество цветков. Однако чрезмерный полив может привести к появлению грибковых заболеваний почвы и пожелтению нижних листьев.
- Фиалка, выращиваемая в тени с редким поливом, будет медленно расти и почти не цвести. Листья станут бледнее, менее насыщенными по цвету, возможно замедленное появление новых листьев.
- Контрольный экземпляр, расположенный на столе учителя, вероятно продемонстрирует стабильный средний рост и цветение.

Таким образом, дети смогут наглядно увидеть, насколько важны правильные условия ухода для растений.

*Материалы и оборудование:*

- Три здоровых молодых растения фиалки одинакового размера и возраста.
- Горшки для каждого растения.
- Почва.
- Дневники наблюдений (бланки записей).
- Календарь и календарь роста.
- Фотокамера (для визуализации изменений, необязательна).
- Линейка для измерения высоты растений.
- Вода комнатной температуры для полива.»

В ходе анализа методов работы учителей начальных классов на курсах повышения квалификации с использованием искусственного интеллекта, мы обнаружили, что значительно улучшился подход педагогов к формулированию промптов. Это требует осознанного освоения эксперимента в качестве учебной формы исследовательской деятельности [3]. Нам важно впоследствии организовать весь ход проведения эксперимента с детьми таким образом, чтобы учитывался и деятельностный подход, при котором каждый обучающийся становится активным участником образовательного процесса. Это означает, что при эксперименте важно организовать детскую учебную самостоятельность при наблюдении и анализе различий в развитии растений, вызванные различными условиями содержания.

Таким образом, содержание полученного описания эксперимента позволяет его реализовать полностью на научном уровне с учетом возраста обучающихся младших школьников. При этом необходимо видеть предложенные шаги проведения эксперимента, но и учитывать методику его проведения.

Следующим инструментом ИИ, с которым знакомятся слушатели в рамках курса ПК «Экспериментирование в начальной школе в рамках внеурочной деятельности и дополнительного образования» – это создание изображений. Отметим, что этот вид

деятельности наиболее любят выполнять не только дети, но и взрослые. В данном вопросе им помогают рекомендованные нейросети в приведенной таблице ранее.

Независимо от выбранного одного из этих инструментов ИИ результатом запроса в нейросеть является изображение. Если вернуться к эксперименту про фиалку, описанного выше, то мы можем увидеть предположительный результат этого эксперимента в цифровом формате.

**ЗАДАНИЕ 2.** Создай картинку в виде результата эксперимента по описанию хода этого эксперимента про горшочный цветок фиалка:

Шаг 1: Один цветок поставьте в светлое место, другой цветок поместите в полутень или темное место, третий цветок оставьте на столе учителя.

Шаг 2: цветок в светлом месте поливайте каждый второй день небольшими количеством воды. Цветок в темном месте поливайте раз в неделю. Цветок учителя поливайте два раза в неделю.

Покажи результат через месяц наблюдений за растениями.

Результат генерации данного промпта в трех разных нейросетях представлен в таблице ниже:

Шедеврум



GigaChat



Kandinsky



Анализ трех вариантов, представленных в таблице, показывает существенные различия в ответах нейросетей, причем полученный результат не всегда может быть точным. Педагоги, обобщив опыт работы с данными ИИ пришли к выводу: для до-

стижения корректных результатов рекомендуется использовать несколько различных инструментов.

Для выполнения итоговой аттестации в рамках курса повышения квалификации слушателям необходимо создать технику безопасности к исследованию или эксперименту, и далее представить её в виде презентации в формате pptx/pdf и в видеоформате с использованием ИИ. Для создания самой техники безопасности также можно использовать текстовые нейросети представленные в таблице ранее.

Для создания презентации слушателям предлагается использовать нейросеть Gamma, которая позволяет создание презентации разными способами:

- сгенерировать из одностороннего запроса (всю информацию ИИ подбирает сам, опираясь на другие нейросети);
- создать на основе заметок, конспекта или существующего контента;
- импортировать файл или URL, таким образом можно улучшать существующие документы, презентации или веб-страницы.



**Основные правила безопасности при работе с растениями**

Эти простые правила помогут сделать каждый эксперимент увлекательным и безопасным для маленьких исследователей.

- Наблюдение взрослого**  
Всегда проводите эксперименты под пристальным присмотром взрослого, который может вовремя скорректировать действия детей.
- Гигиена рук**  
Категорически запрещено пробовать растения на вкус и прикасаться руками к лицу во время работы. После занятия тщательно мойте руки с мылом.
- Защитные перчатки**  
При работе с землей, удобрениями или при пересадке растений используйте защитные перчатки, чтобы избежать раздражений.
- Бережное обращение**

Рис.2 – Результат по созданию техники безопасности при проведении эксперимента с растениями в виде презентации с помощью ИИ

Для создания техники безопасности в видеоформате слушателям предлагается использовать любую нейросеть выполняющую

эту функцию. Приводим пример с использованием платформы Renderforest, которая позволяет создавать видео в различных стилях. Мы можем сформулировать запрос, созданный текстовым ИИ, или же разработать собственный промпт, который позволит нейросети самостоятельно найти и обработать материал из общедоступных источников. Получаем следующий результат.

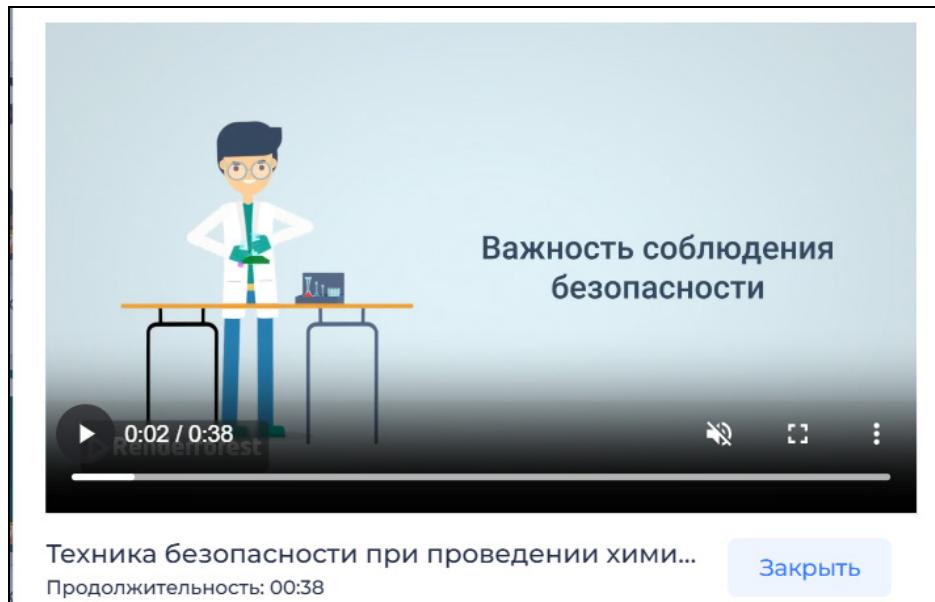


Рис.3 – Результат по созданию техники безопасности при проведении эксперимента с растениями в видеоформате с помощью ИИ

Внедрение инструментов искусственного интеллекта в образовательных учреждениях трансформирует образовательный процесс, позволяя повысить его качество. Использование технологий искусственного интеллекта позволяет учителям уделять больше внимания развитию талантов учеников и персонализированному обучению, что делает образование более эффективным и доступным.

Важно помнить, что нейросети не должны рассматриваться как замена педагогам. Их следует использовать как инструмент, который помогает учителям лучше понимать своих учеников и адаптировать учебный процесс к их потребностям. Только при правильном использовании нейросети могут стать мощным ин-

струментом для повышения качества образования и подготовки учащихся к вызовам будущего.

## **Список использованной литературы**

1. Безденежных, Н.И., Раицкая, Г.В. Работа с заданиями, направленными на формирование исследовательских действий на уроке / / Проблемы и перспективы развития начального образования: сборник статей по материалам 4-й Всероссийской научно-практической конференции (18 апреля 2024 г.). – Нижний Новгород: Мининский университет, 2024. – с. 20 – 24
2. Безденежных, Н.И. Способы формирования естественно-научных представлений при изучении профессий // Современное дошкольное и начальное общее образование: Сборник материалов V всероссийской с международным участием научно-практической конференции 19 ноября 2025 г. / под ред. О.А. Кущ, отв. ред. А.П. Мишина. – Ульяновск: УлГПУ, 2025. – с. 358 – 363
3. Раицкая, Г.В. Организация опытно-экспериментальной деятельности младших школьников на естественно -научном содержании // Современное дошкольное и начальное общее образование: Сборник материалов V всероссийской с международным участием научно-практической конференции 19 ноября 2025 г. / под ред. О.А. Кущ, отв. ред. А.П. Мишина. – Ульяновск: УлГПУ, 2025. – с. 369 - 374
4. Раицкая, Г.В., Тивикова, С.К. Диверсификационный подход к повышению квалификации педагогов: сравнительный анализ региональных моделей Н. 2022. № 1. с. 63-72.

**Безденежных Наталья Игоревна** - преподаватель Кафедры дисциплин естественно-математического цикла, начального общего образования, тел: 9135929992, e-mail - [bezdenezhnyh@kipk.ru](mailto:bezdenezhnyh@kipk.ru).

**Bezdenezhnykh Natalya Igorevna** — lecturer at the Department of Natural Science and Mathematical Disciplines of Primary General Education. Phone: 9135929992, email: [bezdenezhnyh@kipk.ru](mailto:bezdenezhnyh@kipk.ru).

*A.A. Коваленко., A.B. Федотов*

**СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ  
ГРАЖДАНСКИХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ СЛУЖАЩИХ**  
**STATUS AND TRENDS OF VOCATIONAL TRAINING OF STATE  
CIVIL AND MUNICIPAL OFFICIALS**

*(Российская академия народного хозяйства и государственной  
службы при Президенте Российской Федерации)  
(The Russian Presidential Academy of National Economy and Public  
Administration)*

*Рассматривается состояние и тенденции развития дополнительного профессионального образования государственных гражданских и муниципальных служащих в России в 2020-2024 гг. Анализируется уровень развития системы дополнительного профессионального образования государственных гражданских и муниципальных служащих в федеральных округах и субъектах Федерации.*

*The article examines the state and trends in the development of additional professional education for government civil and municipal employees in Russia in 2020-2024. The level of development of the system of additional professional education of state civil and municipal employees in federal districts and subjects of the Federation is analyzed.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** дополнительное профессиональное образование, государственные гражданские служащие, муниципальные служащие, состояние, тенденции развития

**KEYWORDS:** vocational training, state civil officials, municipal officials, status, trends

В современных условиях возросшие требования к качеству государственного управления и местного самоуправления ставят новые задачи перед системой профессионального развития государственных гражданских и муниципальных служащих, как это предусмотрено [1] и [2]. Мероприятия профессионального развития ГГС, предусмотренные [1], являются той или иной формой дополнительного (формального и неформального) профессионального образования (далее – ДПО).

Система ДПО государственных гражданских и муниципальных служащих (далее – ГГиМС) реагирует на изменения, происходившие в последние годы, целью настоящей работы является выявление основных трендов и тенденций, сложившихся в этой сфере в 2020-2024 гг.

Сводные данные о численности государственных гражданских и муниципальных служащих и объемах их обучения по программам ДПО в 2020 – 2024 гг. приведены в таблице 1 и на рисунке 1. При этом необходимо иметь в виду, что в соответствии с ч. 10 ст.5 Федерального закона от 29 ноября 2007 г. № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации» [3] информация о численности ГГиМС за 2023 и последующие годы не опубликована. Соответственно, при расчетах различных показателей за 2023 и 2024 гг. принималось, что численность ГГиМС в эти годы равна их численности в 2022 г.

Таблица 1 – Численность ГГиМС всего и прошедших обучение по программам ДПО в 2020-2024 гг.

Год	Число ГГиМС, чел.	Число ГГиМС, прошедших обучение по программам ДПО, чел.	Доля обученных ГГиМС от общей численности ГГиМС, %
2020	955665	244629	25,6%
2021	925305	264870	28,6%
2022	921152	266102	28,9%
2023	921152	249800	27,1%
2024	921152	271565	29,5%

Источник: рассчитано авторами по [4], [5].

Видно, что за период 2020 – 2024 гг. уменьшилась периодичность (выросла частота) обучения ГГиМС по программам ДПО – если в 2020 г. они обучались в среднем один раз в четыре года, то в 2024 г. уже один раз в 3,3 года. Это почти втрое чаще, чем в целом по стране, где в 2024 г. средняя периодичность обучения по программам ДПО для всех занятых составляла 8,8 года [5]. Это

говорит о большом внимании, уделяемом профессиональному развитию государственных и муниципальных служащих.

Данные о количестве ГГиМС, прошедших обучение по видам программам ДПО (повышение квалификации и профессиональная переподготовка) приведены на рисунке 1.

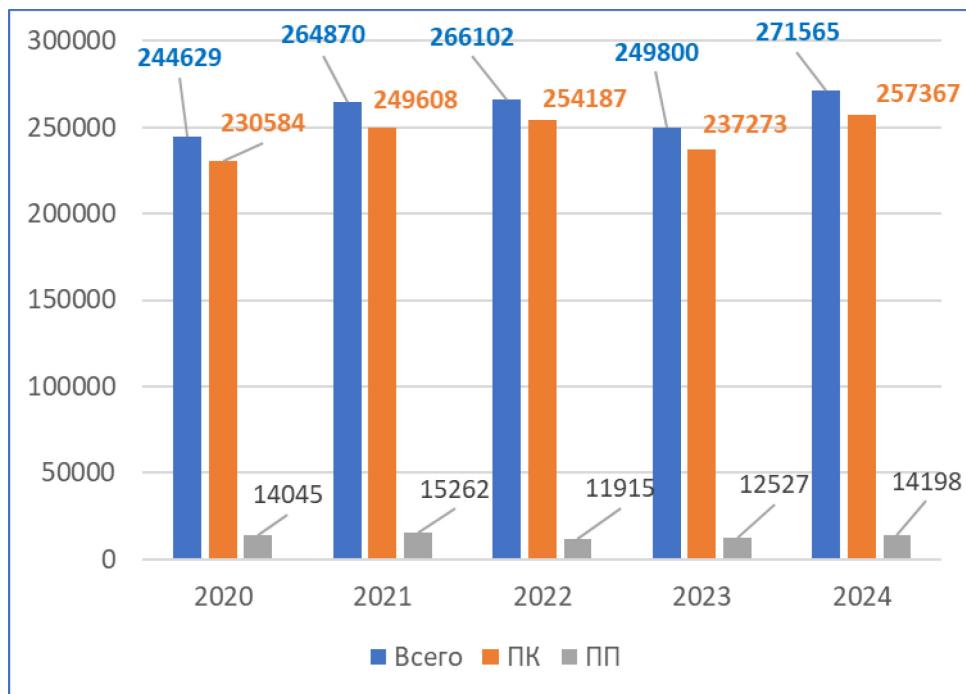


Рисунок 1 – Распределение обученных ГГиМС по видам программ ДПО (всего, программы повышение квалификации – ПК, программы профессиональной переподготовки – ПП) в 2020-2024 гг, чел.

Источник: [5].

Видно, что выделить какую-либо ярко выраженную тенденцию в изменении числа ГГиМС, проходящих обучение по различным программам ДПО, не представляется возможным. Отдельные колебания числа проходящих обучение по различным программам ДПО могут быть обусловлены меняющимися от года к году потребностями в обучении и пополнением состава ГГиМС новыми работниками.

Определенный интерес представляют данные о распределении обученных ГГиМС по источникам финансирования их обучения (рисунок 2).

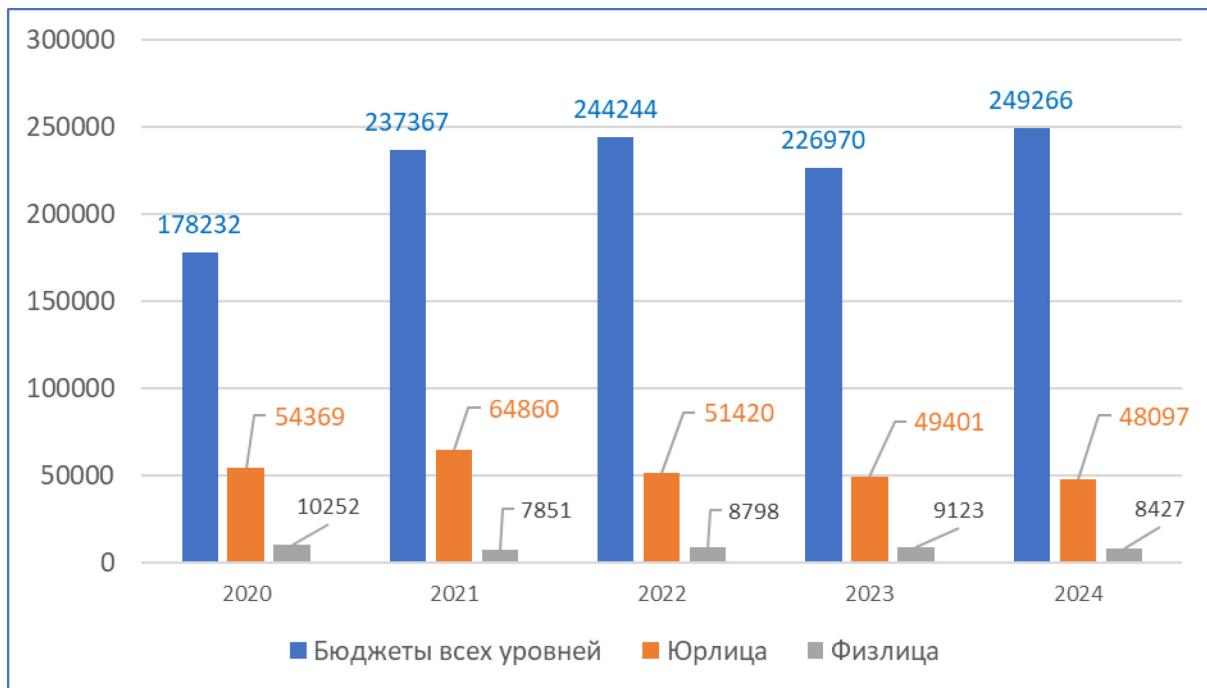


Рисунок 2 – Распределение численности ГГиМС, прошедших обучение по программам ДПО, по отдельным источникам финансирования обучения. Источник: [5].

Видно, что обучение большинства ГГиМС финансировалось из средств бюджетов всех уровней, что вполне логично. Также логично и обучение части ГГиМС по программам ДПО за счет собственных средств. В тоже время не очень понятны правовые основы финансирования обучения ГГиМС за счет средств организаций (юридических лиц), скорее всего это некорректное отражение в отчетности данных, обусловленное недостатками указаний по заполнению формы федерального статистического наблюдения № 1-ПК [5], когда образовательные организации ДПО указывают ГГиМС, прошедших обучение за счет средств бюджетов всех уровней, как прошедших обучение за счет юридических лиц, хотя этими юридическими лицами являются органы государственного управления и местного самоуправления, с которыми заключались договора на обучение.

Данные о структуре и величине затрат на обучение ГГиМС в 2020-2024 гг., приведенные в таблице 2. показывают, что средняя

величина затрат на обучение одного государственного и муниципального служащего, достаточно большая по сравнению с затратами на обучение по программам ДПО в целом по стране – 179 тыс. руб. в 2024 г. для ГГиМС против 5,8 тыс. руб. для одного прошедшего обучение по программам ДПО в целом по стране (рисунок 3). Правда, в последние три года наметилась тенденция уменьшения средних затрат на обучение ГГиМС.

Таблица 2 – Структура и величина затрат на обучение ГГиМС по программам ДПО в 2020-2024 гг.

Показатели	2020	2021	2022	2023	2024
Обучено всего, чел.	244629	264870	266102	249800	271565
Затраты всего, млн. руб.	27895,8	36025,8	42902,9	49474,7	48601,0
	В том числе:				
Федеральный бюджет	4582,8	3 667,4	4336,2	4452,7	3886,6
Бюджеты субъектов федерации	8150,1	11 536,3	16225,9	15500,9	14279,7
Местные бюджеты	816,8	730,9	710,4	1041,2	1186,2
Организации	9503,7	14884,8	15488,2	20579,4	19809,0
Физические лица	4433,7	4859,7	5705,1	7551,7	9069,4
Внебюджетные фонды	370,9	260,7	370,9	276,6	281,9
В среднем на одного слушателя, тыс. руб.	114,0	136,0	161,2	198,1	179,0

Источник: [5].

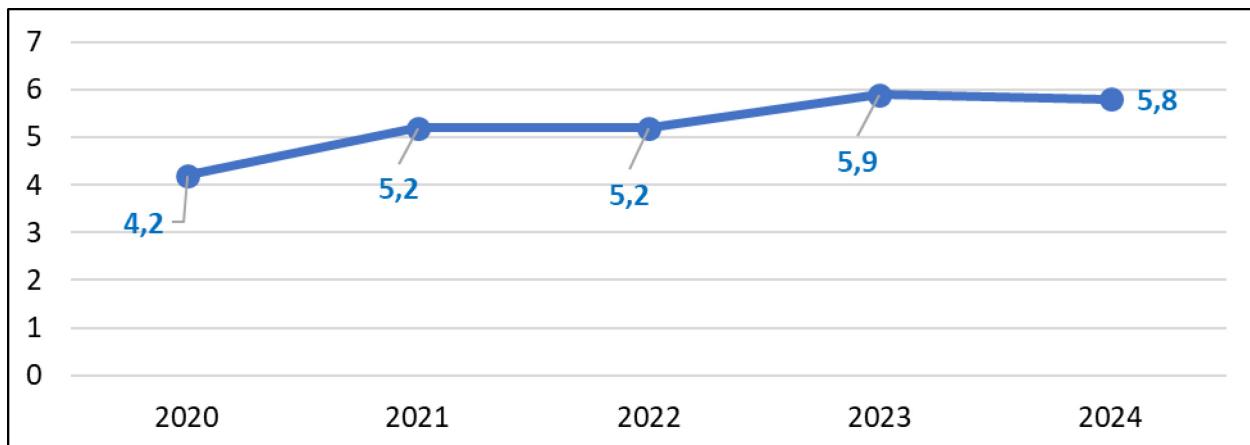


Рисунок 3 – Затраты на обучение по программам ДПО одного слушателя в среднем по стране в 2020-2024 гг. тыс. руб.

Источник: рассчитано авторами по [5].

Определенный интерес представляют данные о доля ГГиМС, прошедших ДПО на рабочем месте, без привлечения организаций ДПО (рисунок 4).

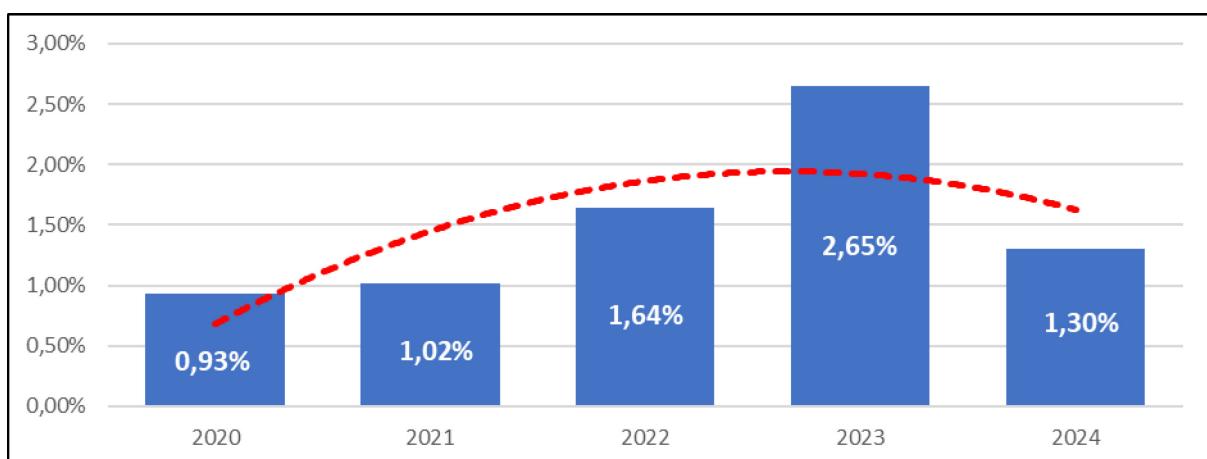


Рисунок 4 – Доля ГГиМС, прошедших ДПО на рабочем месте, %

Источник: рассчитано авторами по [5].

Видно, что если в 2020 – 2023 гг. доля ГГиМС, проходивших обучение непосредственно на своем или ином рабочем месте в своей организации выросла почти втрое, то уже в 2024 г. она упала практически до уровня 2020 г. Возможно, это связано с уменьшением практики наставничества в органах государственного управления и местного самоуправления либо с существенным изменением содержания программ ДПО, требующим их освоения в рамках обучения в специализированных организациях ДПО.

Интересно, что эта тенденция не соответствует тенденции роста числа и доли прошедших обучение по программам ДПО в своей организации, без привлечения организаций ДПО (рисунок 5), сегодня в целом по стране около 11% освоивших программы ДПО обучались в своих организациях.

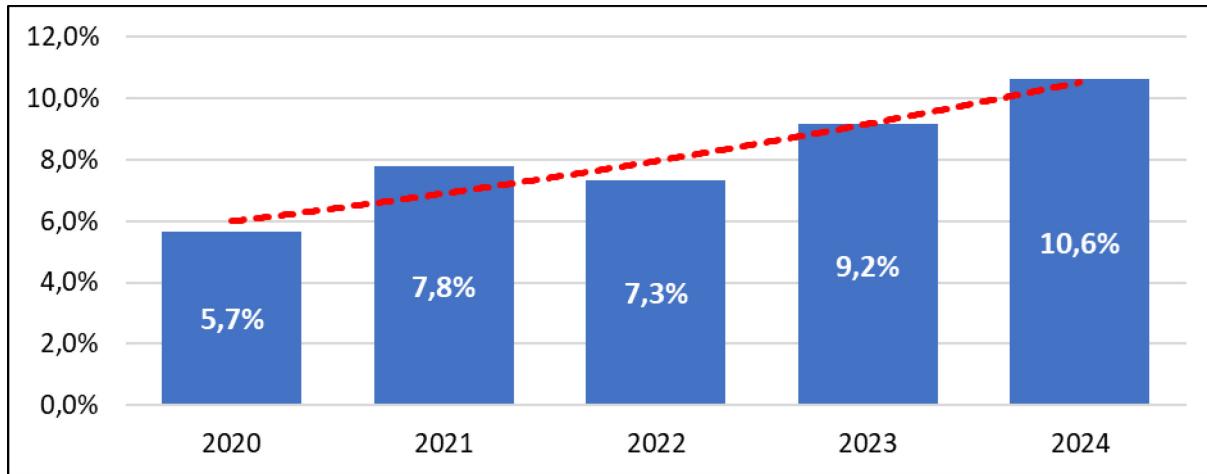


Рис 5 – Доля прошедших ДПО на рабочем месте в целом по стране  
Источник: рассчитано авторами по [5].

Распределение обучающихся ГГиМС по направленности изучаемых программ ДПО (рисунок 6) позволяет судить о спросе на соответствующие программы.



Рисунок 6 – Распределение прошедших обучение ГГиМС по направленности наиболее часто изучаемых программ ДПО в 2020 и 2024 гг., %. Источник: рассчитано авторами по [5].

Видно, что наибольшая доля ГГиМС обучались по программам, направленность которых относится к виду экономической деятельности «Государственное управление», что логично с учетом места работы и рода деятельности слушателей.

Наблюдающееся в 2020 – 2024 гг. уменьшение этой доли с 58,0% до 53,2% может быть обусловлено необходимостью для ГГиМС приобрести необходимые компетенции в тех сферах, которые необходимы им для эффективного выполнения обязанностей. В терминах сопоставления данных за 2020 и 2024 гг. это прежде всего компетенции в сфере научно-технической деятельности, связанные с необходимостью проведения аналитической работы (рост с 4,8% до 14,3% от общего числа обучавшихся ГГиМС).

Довольно неожиданным является уменьшение доли ГГиМС, проходивших обучение по программам в сфере информатики (6,9% в 2020 г. и 2,7% в 2024 г.). Возможно, это, как и малая доля слушателей, обучавшихся по программам такой направленности, обусловлена либо высоким уровнем подготовки по этому направлению, полученным в процессе освоения программ высшего и среднего профессионального образования, либо небольшой потребностью в получении соответствующих компетенций, необходимых для текущей работы.

Интересным представляется анализ доли ГГиМС, прошедших обучение по программам профессиональной переподготовки, от общего числа прошедших обучение по программам ДПО.

На рисунках 7 и 8 приведены значения этого показателя за 2020 – 2024 гг. в разрезе по федеральным округам отдельно для государственных и для муниципальных служащих.

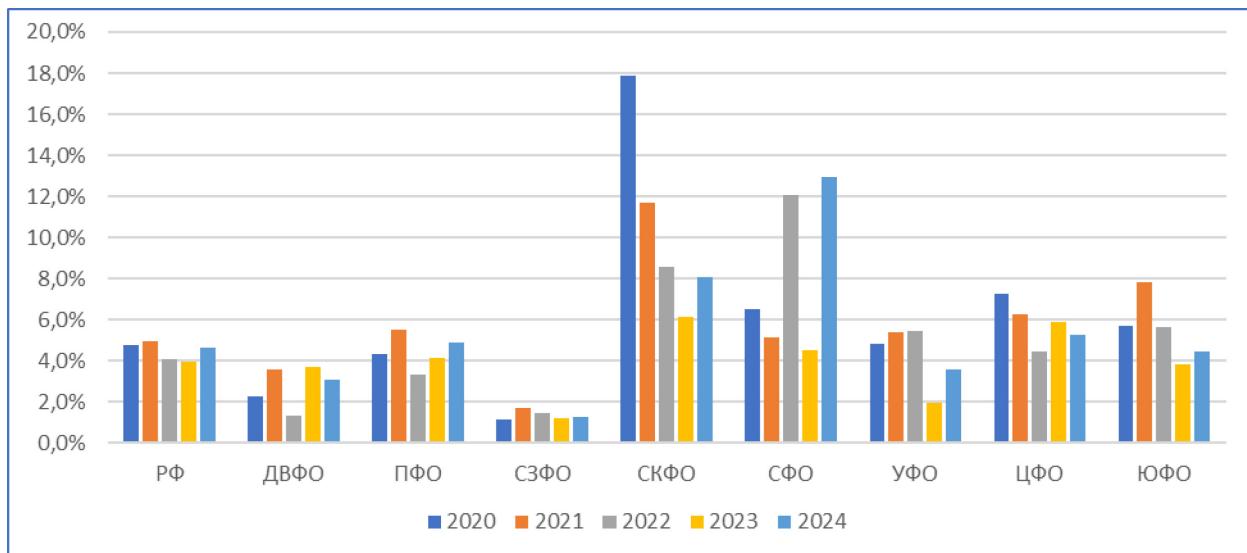


Рисунок 7 - Доля государственных гражданских служащих, проходивших обучение по программам профессиональной переподготовки, от общего числа государственных гражданских служащих, обученных по всем программам ДПО, в федеральных округах в 2020 – 2024 гг., %. Источник: рассчитано авторами по [5].

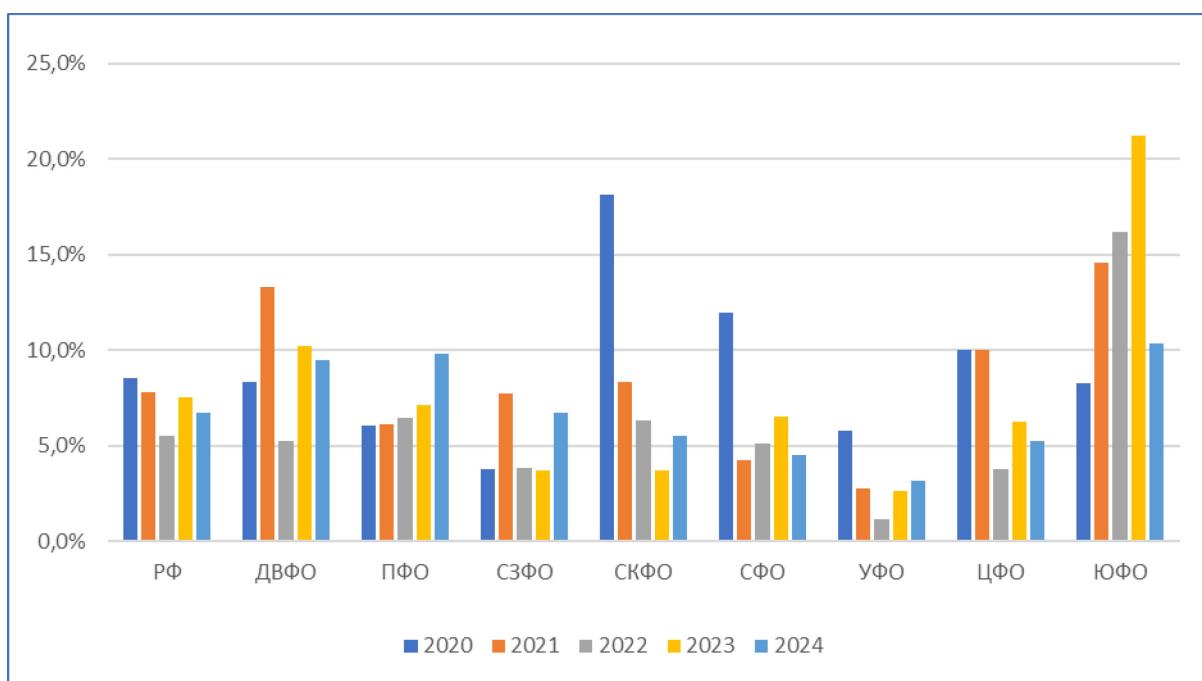


Рисунок 8 - Доля муниципальных служащих, проходивших обучение по программам профессиональной переподготовки, от общего числа муниципальных служащих, обученных по всем программам ДПО, в федеральных округах в 2020 – 2024 гг., %. Источник: рассчитано авторами по [5].

Видно, что доля муниципальных служащих, проходивших обучение по программам профессиональной переподготовки, в большинстве федеральных округов (за исключением Северо-Кавказского и Сибирского), как правило, превышает аналогичный показатель для государственных гражданских служащих.

Возможно, это обусловлено необходимостью более глубокого обучения граждан, приходящих на должности муниципальных служащих по сравнению с приходящими на государственную гражданскую службу. Аналогичная тенденция наблюдается для государственных гражданских служащих в Сибирском федеральном округе.

Высокие показатели проходящих обучение по программам профессиональной переподготовки ГГиМС характерны также для Северо-Кавказского и Сибирского федеральных округов (в части государственных гражданских служащих) и Южного федерального округа (для муниципальных служащих).

По нашему мнению, это обусловлено большим числом привлекаемых на работу в органы государственной власти и местного самоуправления, ранее не работавших в этой сфере.

Для оценки уровня развития системы ДПО ГГиМС можно предложить показатель индекса развитости системы ДПО ГГиМС в федеральном округе или субъекте федерации (далее - ИРС ДПО ГГиМС). ИРС ДПО ГГиМС может определяться как частное от деления отношения числа обученных ГГиМС в округе к числу ГГиМС в округе и отношения числа обученных ГГиМС в стране в целом к числу ГГиМС в стране в целом.

Рассчитанные для федеральных округов по данным 2020 и 2024 гг. значения ИРС ДПО ГГиМС приведены на рисунке 9.

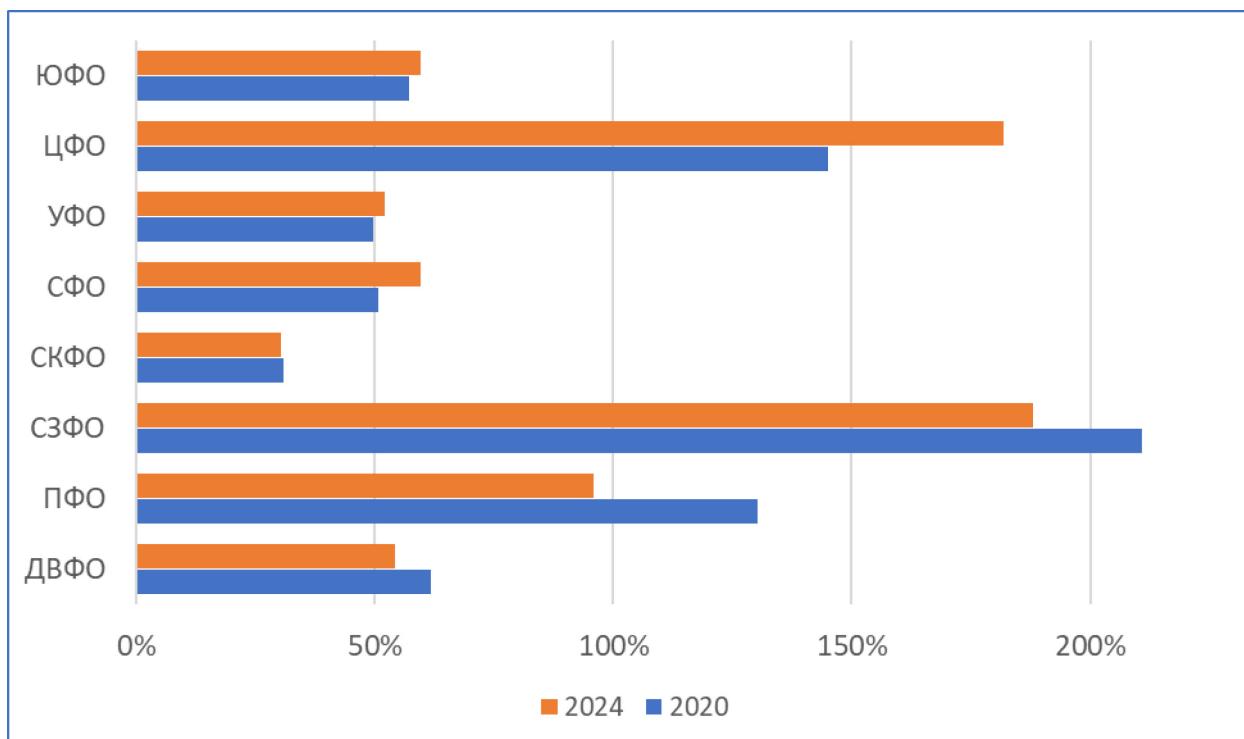


Рисунок 9 – ИРС ДПО ГГиМС по федеральным округам в 2020 и 2024 гг.

Источник: рассчитано авторами по [5].

Необходимо иметь в виду, что низкое значение ИРС ДПО ГГиМС в федеральном округе не всегда говорит о том, что работники сферы государственного и муниципального управления недостаточно охвачены обучением по программам ДПО. В частности, низкое значение этого показателя может быть обусловлено тем, что ГГиМС данного федерального округа проходят обучение в других федеральных округах.

Особенно ярко эта неравномерность развития систем ДПО видна при расчете ИРС ДПО ГГиМС по субъектам федерации (рисунок 10). Для наглядности на рисунке 10 приведены данные только по субъектам федерации, в которых расположены филиалы РАНХиГС – ведущей образовательной организации страны, осуществляющей подготовку и дополнительное профессиональное образование ГГиМС.

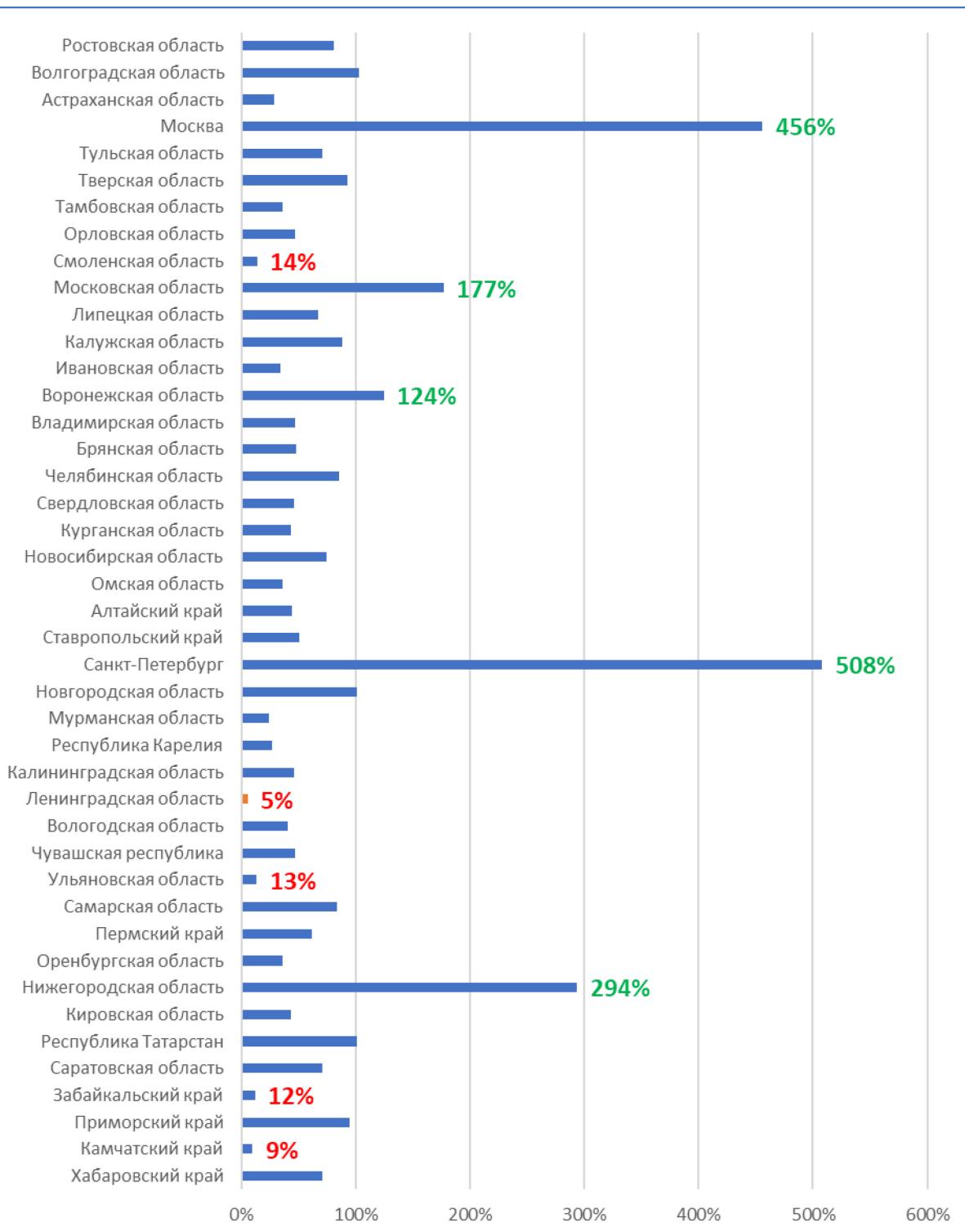


Рисунок 10 – ИРС ДПО ГГиМС поданным 2024 (ДПО) и 2022 (численность ГГиМС) по субъектам с филиалами РАНХиГС

Источник: рассчитано авторами по [4], [5].

Видно, что среди приведенных на рисунке 10 субъектов Федерации можно выделить пять субъектов, привлекающих на обучение по программам ДПО ГГиМС из других субъектов (Москва, Московская область, Воронежская область, Санкт-Петербург и

Нижегородская область). В тоже время видны субъекты федерации, обучающие своих ГГиМС преимущественно в других регионах (на рисунке выделены шесть регионов, для которых значение ИРС ДПО ГГиМС меньше 15%). Это наглядно подтверждает еще одну тенденцию, ярко проявившуюся в последние годы – региональную дифференциацию развития систем ДПО ГГиМС как в федеральных округах, так и в субъектах федерации.

Обобщая результаты приведенного краткого анализа состояния и тенденций развития дополнительного профессионального образования государственных гражданских и муниципальных служащих в России в 2020-2024 гг., можно отметить следующее:

- периодичность обучение ГГиМС по программам ДПО в период 2020 – 2024 гг. уменьшалась и в 2024 г. составила немногим более трех лет, что втрое лучше, чем периодичность обучения по программам ДПО в целом по стране (около 9 лет), что говорит о большом внимании, уделяемом вопросам профессионального развития ГГиМС с использованием возможностей системы ДПО;
- финансирование обучение ГГиМС по программам ДПО осуществляется преимущественно из средств бюджетов всех уровней, при этом средние затраты на обучение одного слушателя значительно превышают средние затраты на обучение по программам ДПО в целом по стране;
- в отличие от тенденции, наблюдаемой в целом по стране, для ГГиМС не получила широкого развития практика обучения по программам ДПО непосредственно на рабочем месте;
- направленность более половины программ ДПО, осваиваемых ГГиМС, касается вопросов государственного управления, за последние годы втрое выросла доля программ, направленность которых соответствует профессиональной научной и технической деятельности, тогда как доля программ, направленных на вопросы информатизации, остается на низком (менее 3%) уровне;

- доли муниципальных служащих, проходивших обучение по программам профессиональной переподготовки, в большинстве федеральных округов (за исключением Северо-Кавказского и Сибирского) как правило превышают аналогичный показатель для государственных гражданских служащих; аналогичная тенденция наблюдается для государственных гражданских служащих в Сибирском федеральном округе по сравнению с другими округами;

- высокие доли проходящих обучение по программам профессиональной переподготовки ГГиМС характерны для Северо-Кавказского и Сибирского федеральных округов (в части государственных гражданских служащих) и Южного федерального округа (для муниципальных служащих), что может быть обусловлено большим числом ранее не работавших в этой сфере лиц, привлекаемых на работу в органы государственной власти и местного самоуправления;

- предложенный Индекс развитости системы ДПО ГГиМС позволяет оценить уровень развития систем ДПО ГГиМС в федеральных округах и субъектах Федерации, что подтверждает высокую степень дифференциации систем ДПО в разных регионах.

## **Список используемой литературы**

1. Указ Президента РФ от 21 февраля 2019 г. № 68 «О профессиональном развитии государственных гражданских служащих Российской Федерации» / Электронный ресурс: <https://base.garant.ru/72179524/> (дата обращения 12.11.2025).

2. Постановление Правительства РФ от 18 мая 2019 г. № 619 «О государственном образовательном сертификате на дополнительное профессиональное образование государственного гражданского служащего Российской Федерации» / Электронный ресурс: <https://base.garant.ru/72246132/> (дата обращения 12.11.2025).

3. Федеральный закон от 29 ноября 2007 г. № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации» / Электронный ресурс: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_72844/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_72844/) (дата обращения 14.11.2025).

4. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2024: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2024. 1081 С. / Электронный ресурс:

[http://ssl.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region\\_Pokaz\\_2024.pdf](http://ssl.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2024.pdf). (дата обращения 14.11.2025).

5. Сведения о деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность по дополнительным профессиональным программам. Раздел сайта Минобрнауки России. / Электронный ресурс: <https://www.minobrnauki.gov.ru/action/stat/added/> (дата обращения 14.11.2025).

**Коваленко Алексей Анатольевич** – старший научный сотрудник, e-mail – [kovalenko-aa@ranepa.ru](mailto:kovalenko-aa@ranepa.ru).

**Федотов Александр Васильевич** – главный научный сотрудник, e-mail – [fedotov-av@ranepa.ru](mailto:fedotov-av@ranepa.ru)

**Kovalenko Aleksey Anatolievich** – Senior Researcher, e-mail – [kovalenko-aa@ranepa.ru](mailto:kovalenko-aa@ranepa.ru).

**Fedotov Aleksandr Vasilievich** – Chief Scientific Officer, e-mail – [fedotov-av@ranepa.ru](mailto:fedotov-av@ranepa.ru).

*Б.И. Шайтан*

**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ И  
ПРЕДЛОЖЕНИЯ**

**SCIENTIFIC RESEARCH ON THE PROBLEMS OF ADDITIONAL  
PROFESSIONAL EDUCATION IN THE AGRO-INDUSTRIAL  
COMPLEX: RESULTS AND SUGGESTIONS**

*(Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение дополнительного профессионального образования  
«Российская академия кадрового обеспечения  
агропромышленного комплекса»)*

*(Federal State budgetary educational Institution of additional  
professional Education "Russian Academy of Personnel Support of the  
agro-industrial complex")*

*В образовательных учреждениях ДПО АПК с 2015 года осуществляются научные исследования по направлениям повышения эффективности дополнительного профессионального образования. В статье приводятся основные результаты указанных исследований, рекомендации и предложения по их практическому использованию.*

*Since 2015, scientific research has been carried out in the educational institutions of the higher professional education of the agroindustrial Complex in the areas of improving the effectiveness of additional professional education. The article presents the main results of these studies, recommendations and suggestions for their practical use.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** дополнительное профессиональное образование, агропромышленный комплекс, научные исследования, результаты, предложения.

**KEYWORDS:** additional professional education, agro-industrial complex, scientific research, results, proposals.

Профессорско-преподавательским составом, аспирантами и докторантами образовательных учреждений ДПО АПК в 2015 – 2025 годах при методическом сопровождении ФГБОУ ДПО «Российская академия кадрового обеспечения агропромышленного комплекса», под научным руководством и при участии авто-

ра, проведены научные исследования по основным направлениям повышения эффективности дополнительного профессионального образования в отрасли.

Остановимся на результатах некоторых из них.

Дополнительное профессиональное образование, как основную форму трансфера инноваций в реальную практику, осуществляют в отрасли многие государственные и негосударственные организации – юридически самостоятельные учреждения ДПО, образовательные учреждений высшего и среднего профессионального образования, консалтинговые центры, школы, курсы и их филиалы, а также другие организации, оказывающие образовательные услуги. Всё большее распространение получает корпоративное внутрифирменное обучение.

Такое разнообразие организаций, оказывающих образовательные услуги в сфере дополнительного профессионального образования, является весьма положительным, т.к. создается здоровая конкуренция и всем организациям необходимо постоянно работать над повышением эффективности своей деятельности.

Одновременно, что очень важно, у слушателей имеются широкие возможности выбора организаций для освоения дополнительных профессиональных программ.

Исследования показали, что каждый вид перечисленных организаций, имеет свои преимущества и слабые стороны, которые следует учитывать потенциальным слушателям [1-5].

***Государственные образовательные учреждения дополнительного профессионального образования.*** Преимущества заключаются в том, что слушатели имеют возможность обучаться (в рамках государственного задания) бесплатно за счет бюджетного финансирования; широко применяется сетевая форма обучения с использованием новейшей материально-технической базы (из-за слабости или отсутствия собственной) и преподаватель-

ского состава эффективных производственных и научных организаций; постоянно совершенствуются формы и методы обучения взрослых - руководителей и специалистов, т.к. это, для указанных организаций, основной контингент и главная сфера деятельности.

Недостатком является то, что в связи с относительно гарантированным бюджетным финансированием, некоторые учреждения снижают внимание к необходимости постоянной актуализации дополнительных профессиональных программ.

***Учреждения высшего и среднего профессионального образования.*** Положительным является наличие, как правило, хорошей материально-технической базы и отработанных технологий обучения. Недостатки: первый и главный - в связи с наличием преподавателей, практически, по всем проблемам и необходимостью обеспечения им установленной педагогической нагрузки, занятия со специалистами ведут, в основном, штатные преподаватели.

Но штатные преподаватели, по объективным причинам (большая занятость учебно-методической работой, недостаточность средств у образовательного учреждения на командировки, нежелание руководителей производства принимать командированных и делиться с ними своими «ноу-хау» и т.п.) отстают от быстро меняющейся действительности и узнают об инновациях, в основном, из периодической печати с запозданием, что недопустимо в системе ДПО.

Еще одним негативным нюансом является то, что (при очной форме обучения) взрослые люди часто чувствуют себя неуютно в общих учебных корпусах и общежитиях со студентами и, при наличии выбора, предпочитают обучение в других типах организаций, реализующих дополнительные образовательные программы.

***Научные и консалтинговые центры.*** Существенным преимуществом этих организаций является то, что обучение в них осуществляют в первом случае (научные центры) ученые - авторы инноваций, а во втором случае (консультационные организации) – практикующие консультанты, знающие все преимущества и способы реализации предлагаемых инноваций.

Сложностью, при этом, является недостаточное предложение со стороны научных и консалтинговых организаций дополнительных образовательных услуг, т.к. это не основная сфера их деятельности и часто отсутствие информации о их возможностях.

***Негосударственные организации, осуществляющие дополнительное профессиональное образование.*** Положительной особенностью указанных организаций является то, что в конкурентных условиях они вынуждены постоянно разнообразить и актуализировать, в соответствии с потребностями рынка труда, дополнительные профессиональные программы. Для привлечения слушателей негосударственные образовательные организации, значительно чаще других подобных учреждений и организаций, осуществляют профессионально-общественную аккредитацию реализуемых образовательных программ, создают учебные классы как можно ближе к потенциальным потребителям своих услуг.

Вместе с тем, из-за необходимости экономии средств, ряд таких организаций не обладают современной материально-технической базой и не могут себе позволить реализовывать полноценное (как правило, дорогое) сетевое обучение на базе эффективных научных и производственных организаций.

***Корпоративные учебные центры.*** Весьма эффективная и перспективная организация дополнительного профессионального образования персонала. Здесь удачно сочетаются интересы работодателей и работников. Корпоративные учебные подразделения

создают высокоэффективные корпорации и объединения, обучение осуществляется по наиболее востребованным и перспективным программам на современной материальной базе, практически, без отрыва от производства; занятия проводят высококвалифицированные специалисты, а оплату обучения берут на себя, в подавляющем большинстве случаев, работодатели. Слушатели весьма заинтересованы в обучении, т.к. это связано с реальными перспективами их карьерного роста и (или) повышения уровня заработной платы.

Имеется только одно ограничение – в корпоративном учебном центре обучаются, как правило, работники данного предприятия (объединения) или лица, которые гарантированно приступят к работе в указанной организации после курса обучения.

Работников соседних, даже смежных организаций, в корпоративный учебный центр, под различными предлогами, не примут, чтобы избежать нерационального расходования средств и ненужной утечки информации.

Изложенные исследования, по имеющимся отзывам, были широко использованы руководителями и специалистами отрасли при выборе организаций с целью повышения квалификации и профессиональной переподготовки.

*Второй группой изучаемых вопросов явились особенности обучения взрослых слушателей.* Исследовались цели дополнительного профессионального обучения руководителей и специалистов, предпочтительные формы и методы обучения, особенности восприятия изучаемого материала, роль и профессиональный уровень преподавателей в системе ДПО, эффективные приемы аттестации слушателей [6-10].

За время исследований проведено анкетирование более четырех тысяч руководителей и специалистов из 48 регионов России,

обучавшихся в образовательных учреждениях ДПО АПК. Результаты исследований представлены в таблице 1.

**Таблица 1**  
**Особенности обучения взрослых слушателей**

Формулировки вопросов	Кол-во ответов	Про- цент к итогу
1. Главная цель Вашего обучения, в т.ч.:	Всего 3916	100,0
- обновить имеющиеся знания	527	13,5
- получить новые знания	862	22,0
- получить материалы для внедрения инноваций	1982	50,6
- заключить договор на внедрение инноваций	394	10,1
- отвлечься от повседневных дел	151	3,8
2. Предпочтительные формы обучения, в т.ч.:	Всего 4011	100,0
- очное	776	19,4
- очное с применением дистанц. технологий	2264	56,4
- дистанционное обучение	612	15,3
- заочное обучение	359	8,9
3. Предпочтительные виды обучения, в т.ч.:	Всего 3963	100,0
- традиционные лекции	267	6,7
- лекции-консультации	1476	37,2
- деловые и орг-деятельностные игры	356	9,0
- разборы конкретных ситуаций	437	11,1
- семинарские занятия	318	8,0
- выездные занятия	397	10,1
- сетевое обучение	712	17,9
4. Формы восприятия учебного материала, вт.ч.:	Всего 3798	100,0
- ведете подробный конспект	314	8,3
- записываете в виде тезисов	1228	32,3
- делаете пометки в разданных материалах	1608	42,3
- используете технические средства записи	437	11,5
- воспринимаете материал на слух	211	5,6
5. Предпочтительное место обучения, в т.ч.:	Всего 4024	100,0
- учреждение высшего образования	578	14,4
- учреждение среднего проф. образования	232	5,8
- учреждение ДПО	1855	46,1
- научное учреждение	266	6,6
- консалтинговая организация	158	3,9
- корпоративная образовательная организация	554	13,8

Формулировки вопросов	Кол-во ответов	Про- цент к итогу
- негосударственная образовательная организ.	381	9,4
6. Предпочтительные преподаватели, в т.ч.:	Всего 3717	100,0
- штатные преподаватели вузов	396	10,7
- штатные преподаватели ссузов	133	3,6
- штатные преподаватели учреждений ДПО	674	18,1
- приглашенные руководители и специалисты производственных организаций	732	19,7
- приглашенные сотрудники НИУ	289	7,8
- приглашенные консультанты	123	3,3
- совместные занятия штатных и приглашенных преподавателей	1370	36,8
7. Предпочтительные формы аттестации знаний, в т.ч.:	Всего 3889	100,0
- экзамены	503	12,9
- тестирование	1162	29,9
- собеседование	933	24,0
- написание и защита выпускной работы	1291	33,2

Анализ ответов слушателей на первый вопрос свидетельствует, что главной целью их обучения в системе ДПО является желание получить материалы для внедрения инноваций в производство (50,6 % ответов); еще 22,0 % специалистов надеются получить новые и 13,5% - обновить имеющиеся знания. Десятая часть руководителей и специалистов - 10,1% (а это не мало) хотели бы заключить договоры на практическое внедрение инноваций.

Предпочтительной формой обучения руководителей и специалистов (второй вопрос анкеты) является очное с применением дистанционных технологий. Помимо всех плюсов обычного дистанционного обучения, очная составляющая позволяет слушателям ближе познакомиться с образовательной организацией, встретиться с нужными преподавателями и «с глазу на глаз» выяснить вопросы, которые не всегда удобно задавать, находясь в общей информационной сети.

В процессе исследований изучалось отношение руководителей и специалистов к предпочтительным видам обучения и формам восприятия излагаемого материала (третий и четвертый вопросы анкеты). Ответы слушателей показали, что наиболее приемлемым для взрослых обучаемых являются лекции-консультации (37,2%), когда преподаватель вначале занятия делает небольшое вступление, а далее слушатели задают вопросы и преподаватель подробно отвечает на них. Хорошо воспринимаются взрослыми слушателями сетевое обучение (17,9%), разборы конкретных ситуаций (11,1%) и выездные занятия (10,1%).

Значительный интерес, с точки зрения особенностей обучения взрослых, представляют ответы слушателей на четвертый и пятый вопросы анкеты. Из них видно, что руководители и специалисты, в большинстве случаев (91,7%) не ведут подробных конспектов занятий, а делают пометки в разданных материалах (42,3%), либо записывают новые мысли в виде тезисов (32,3%) и (или) используют технические средства записи (11,5%).

Ответы на пятый вопрос анкеты свидетельствуют, что руководители и специалисты производства предпочитают проходить повышение квалификации и профессиональную переподготовку в образовательных учреждениях дополнительного профессионального образования (46,1%), что полностью коррелирует с кратким анализом преимуществ и слабых сторон организаций, оказывающих дополнительные профессиональные услуги в стране.

Отвечая на вопрос о предпочтительных преподавателях в системе ДПО (шестой вопрос анкеты), 19,7 % слушателей высказались за приглашенных руководителей и специалистов производственных организаций, еще 36,8% респондентов положительно оценили совместные занятия штатных и приглашенных преподавателей. Таким образом, почти 60% слушателей отдают предпо-

чтение приглашенным преподавателям и совместным занятиям приглашенных экспертов со штатными преподавателями образовательных учреждений ДПО.

Результаты приведенных научных исследований убедительно свидетельствуют, что в системе ДПО основную часть занятий должны осуществлять приглашенные руководители и специалисты органов управления отраслями, ученые - авторы инноваций, практикующие консультанты, руководители и специалисты эффективных предприятий и организаций.

Представляют интерес исследования вопроса о формах аттестации обучающихся в системе ДПО. Руководители и специалисты, вопреки ожиданиям, высказались за написание и защиту выпускных работ (33,2%), тестирование (29,9%) и собеседование (24,0%).

Тестирование и собеседование целесообразно использовать при промежуточных аттестациях, написание и защиту выпускных работ – при итоговой аттестации.

Отдельным направлением исследований по проблемам ДПО было уточнение и совершенствование системы показателей оценки эффективности деятельности образовательных организаций дополнительного профессионального образования АПК, с определением их целевых индикаторов [11-14].

Исследования показали, что оценить эффективность работы образовательной организации ДПО можно только используя систему показателей. В зависимости от целей оценки и анализа одни и те же показатели могут выступать в качестве прямых или косвенных, т.е. можно говорить только об условно прямых и условно косвенных показателях (таблица 2). При оценке эффективности деятельности организаций ДПО или при проведении самооценки, фактические показатели следует сравнивать с приведенными целевыми индикаторами. Достижение их свидетель-

ствует об эффективной деятельности организации по этим направлениям.

*Таблица 2*  
**Целевые индикаторы (показатели) деятельности  
образовательных организаций ДПО**

Наименование показателей	Единица измерения	Величина показателя
<i>Условно прямые показатели:</i>		
Количество обученных по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки	Чел.	Равное государству или фин. плану
Стоимость обучения одного среднегодового слушателя	Руб.	Не выше государственных учреждениям отрасли
Удельный вес специалистов отрасли (направления производственной деятельности), прошедших обучение в течение года (в среднем за пять лет)	%	20
Удельный вес руководителей отрасли (направления производственной деятельности), прошедших обучение в течение года (в среднем за четыре года)	%	25
Удельный вес повторно обучавшихся руководителей и специалистов в течение трех лет	%	15
Удельный вес молодых (до 35 лет) руководителей и специалистов, обученных за год	%	20
Количество реализуемых дополнительных профессиональных программ	Ед.	Минимум: 5 ПП 15 ПК
Удельный вес дополнительных профессиональных программ, разработанных (переработанных) за год: - профессиональной переподготовки - повышения квалификации	%	20 80
Количество дополнительных профессиональных программ, прошедших профессионально-общественную аккредитацию за последние три года	Ед.	Минимум: 1 ПП 3 ПК
Обеспеченность учебных программ (модулей) проектами и рекомендациями по освоению	%	95

Наименование показателей	Единица измерения	Величина показателя
нию изученных инноваций в производстве		
Использование при обучении слушателей средств активизации учебного процесса	Доля учебно-го плана, %	75
Удельный вес практикоориентированного сетевого обучения слушателей	Доля учебно-го плана, %	60
<i>Дополнительно для государственных образовательных учреждений ДПО:</i>		
Выполнение государственного задания по обучению кадров	%	100
Удельный объем учебного плана, выполненный приглашенными руководителями и специалистами	%	70
Размер средств, полученных от приносящей доход деятельности на 1 руб. бюджетного финансирования организации	Руб.	Не менее 1
<i>Условно косвенные показатели:</i>		
Количество регионов, из которых обучались специалисты	Количество	Минимум 10
Показатели деятельности отрасли (подотрасли), в которой функционирует образовательное учреждение ДПО	Динамика показателей	Положительная динамика за 5 лет
Участие научно-педагогических работников (НПР) учреждения ДПО в научных исследованиях по проблемам отрасли и повышения эффективности ДПО	Количество тем	Не менее 1
Публикационная активность сотрудников образовательного учреждения ДПО: - количество статей в журналах или сборниках в течение года - авторство или соавторство в монографиях (книгах) в течение трех лет	Количество публикаций на одного штатного НПР	Не менее 3-х статей; Не менее, чем в 1
Консультирование и методическое сопровождение юридических и физических лиц	Доля участвующих НПР, %	Минимум 50
Удельный вес численности научно-педагогических работников, прошедших за три года стажировку, повышение квалификации или профпереподготовку	%	100

В заключение, несколько предложений по разработке и принятию нормативных актов, которые позволят повысить эффективность

тивность деятельности организаций ДПО АПК и других отраслей народного хозяйства страны.

*На федеральном уровне:*

- разработка и принятие типового Положения об организациях дополнительного профессионального образования;
- введение конкурсного порядка распределения государственного заказа на профессиональную переподготовку кадров отдельных направлений деятельности, обеспечивающего равный доступ к участию в конкурсе всех типов организаций, реализующих дополнительные профессиональные программы данного направления;
- установление рекомендуемой периодичности дополнительного профессионального образования отдельных категорий работников.

*На отраслевом уровне:*

- определение государственным образовательным учреждениям ДПО АПК государственного задания на профессиональную переподготовку и повышение квалификации кадров не суммарным объемом чел-часов, а в разрезе субъектов РФ;
- стимулирование организаций отрасли в дополнительном профессиональном образовании руководителей и специалистов путем учета этого показателя при распределении субсидий на поддержку производства.

Приведенные в статье результаты исследований проблем деятельности учреждений ДПО АПК могут быть, с определенной корректировкой, использованы органами управления и организациями ДПО других отраслей экономики страны.

## **Список использованной литературы**

1. Гулейчик А.И., Медведев А.В. Вопросы подготовки аграрных кадров. / А.И. Гулейчик, А.В. Медведев // Вестник кадровой

политики, аграрного образования и инноваций. 2016. №4-6. С. 25-29.

2. Долгушкин Н.К., Шестопалова Е.В., Новиков В.Г., Можаев Е.Е. Особенности интеграционных процессов в сфере дополнительного профессионального образования кадров АПК в Союзном государстве. / Н.К Долгушкин, Е.В., Шестопалова, В.Г. Новиков, Е.Е. Можаев //Международная экономика №7. 2022. С 501-512.

3. Дополнительное профессиональное образование специалистов АПК и сельских территорий: проблемы, направления диверсификации: монография /Б.И. Шайтан, В.Г. Новиков, Е.Е. Можаев [и др.]. - Москва: РАКО АПК, 2021. - 619 с. - ISBN 978-5 93098-103-2.

4. Дополнительное профессиональное образование в агропромышленном комплексе: научное обеспечение /составители Б.И. Шайтан, Е.Е. Можаев, Г.М. Демишкевич [и др.]. //материалы 2-й научно-практической конференции «Андреевские чтения». - Москва: РАКО АПК, 2021. - 460 с.

5. Дополнительное профессиональное образование АПК: научно-аналитическое и консультационное обеспечение: сборник научных статей /составители В.Г. Новиков, Б.И. Шайтан, Е.Е. Можаев [и др.]. - Москва: ФГБОУ ДПО РАКО АПК, 2023. - 345 с.

6. Ломакин О.Е., Можаев Е.Е., Шайтан Б.И. Новые концепции осуществления дополнительного профессионального образования / О.Е. Ломакин, Е.Е. Можаев, Б.И. Шайтан. //Международная ассоциация профессионального дополнительного образования: сборник трудов по проблемам дополнительного профессионального образования. Выпуск 46. - Москва: ФГБОУ ДПО РАКО АПК, 2023. - С. 29-42.

7. Ломакин О.Е., Можаев Е.Е., Шайтан Б.И. Дополнительное профессиональное образование: понятия и определения. /О.Е.

Ломакин, Е.Е. Можаев, Б.И. Шайтан. //Гидрометеорология и образование. - 2025. - №2. - С. 104-118.

8.Медведев А.В. Инновационное профессиональное образование как инструмент эффективного использования кадрового потенциала сельских территорий. / А.В. Медведев //Международный журнал экспериментального образования.2018. № 3. С.17-21.

9.Можаев Е.Е., Новичков Н.В., Шайтан Б.И., Гридасова Е.А. О совершенствовании деятельности образовательных учреждений ДПО АПК /Е.Е. Можаев Е.Е., Н.В. Новичков, Б.И. Шайтан, Е.А. Гридасова // Формирование традиционных российских духовно-нравственных ценностей: роль ДПО: сборник научных статей; составители Е.Е. Можаев, Б.И. Шайтан. - Москва: Изд-во ФГБОУ ДПО РАКО АПК, 2024. – С. 146-174.

10. Новиков В.Г., Можаев Е.Е., Алтухов А.И., Семяшкин Г.М. и др./ В.Г. Новиков, Е.Е. Можаев, А.И. Алтухов, Г.М. Семяшкин // Сб. Современные подходы дополнительного профессионального образования в подготовке кадров агропромышленного комплекса. Материалы круглого стола в рамках ежегодной выставки «Золотая осень 2021». М.: РАКО АПК. 2021. 300 с.

11. Новиков В.Г., Можаев Е.Е., Новичков Н.В., Корниенко А.В. и др. Стратегические задачи и парадигмы развития дополнительного профессионального образования в обеспечении продовольственного и технологического суверенитета России: тенденции, приоритеты и ориентиры. /В.Г. Новиков, Е.Е. Можаев, Н.В. Новичков, А.В. Корниенко. //Информ. изд. М.: ФГБНУ «Росинформагротех». 2023. 308 с.

12. Хлусова И.А., Шайтан Б.И., Можаев Е.Е. Основные направления совершенствования дополнительного профессионального образования в АПК /И.А. Хлусова, Б.И. Шайтан, Е.Е. Можаев. //Дополнительное профессиональное образование агро-

промышленного комплекса: научное обеспечение: материалы II Международной научно-практической конференции «Андреевские чтения». - Москва: ФГБОУ ДПО РАКО АПК, 2021. - ISBN 978-5-93098-098-1. - С.27-41.

13. Шайтан Б.И. Организационно-методические аспекты дополнительного профессионального образования в научных учреждениях АПК /Б.И. Шайтан. //Международная ассоциация профессионального дополнительного образования: сборник трудов по проблемам дополнительного профессионального образования. Выпуск 33. - Москва: Издательский центр РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2017. - С. 90-98.

14. Шайтан Б.И. О концепции дополнительного профессионального образования персонала организаций сельских территорий Российской Федерации /Б.И. Шайтан. //Международная ассоциация профессионального дополнительного образования: сборник трудов по проблемам дополнительного профессионального образования. Выпуск 34. - Москва: Издательский центр РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2018. - С. 70-77.

**Шайтан Борис Ильич** - кандидат экономических наук, профессор, член Правления МАПДО, тел.:79167568260, e-mail: [shaitab-bi@yandex.ru](mailto:shaitab-bi@yandex.ru)

**Shaitan Boris Illyich** - Candidate of Economic Sciences, Professor, Member of the Board of MAPO, tel.:79167568260, e-mail: shaitab-bi@yandex.ru

*A. C. Шашкова*

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ЭПОХУ  
ЦИФРОВИЗАЦИИ: ТРАНСФОРМАЦИЯ ПОДХОДОВ И  
ИНСТРУМЕНТОВ НА ПРИМЕРЕ КАЗАХСТАНА**  
**CONTINUING EDUCATION IN THE ERA OF DIGITALIZATION:  
TRANSFORMATION OF APPROACHES AND TOOLS IN  
KAZAKHSTAN**

*(Товарищество с ограниченной ответственностью «Kidsburg»)  
(Limited Liability Partnership “Kidsburg”)*

*В статье анализируются трансформации дополнительного профессионального образования в условиях цифровизации и применения искусственного интеллекта. Рассматриваются онлайн-обучение, микролёрнинг, гибридные модели и AI-инструменты. На примере Казахстана показано влияние цифровых технологий на подготовку специалистов и их конкурентоспособность. Акцент сделан на интеграции HR-практик с цифровыми решениями и развитии цифровых компетенций. Определены перспективы дополнительного образования в цифровой экономике.*

*The article analyzes the transformation of continuing professional education under digitalization and artificial intelligence. It examines online learning, microlearning, hybrid models, and AI tools. Using Kazakhstan as a case, the study shows the impact of digital technologies on training and competitiveness. The focus is on integrating HR practices with digital solutions and developing digital skills. Prospects for continuing education in the digital economy are defined.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** дополнительное профессиональное образование, цифровизация, искусственный интеллект, цифровые компетенции.

**KEYWORDS:** continuing professional education, digitalization, artificial intelligence, digital competencies.

В современном мире цифровая трансформация затрагивает все сферы жизни, и система дополнительного профессионального образования не является исключением. Стремительное развитие цифровых технологий, изменение глобальных экономических моделей и увеличение требований к квалификации специалистов усиливают необходимость в гибких и адаптивных образователь-

ных системах, способных формировать новые компетенции в сжатые сроки.

В этих условиях дополнительное образование становится механизмом оперативного обновления навыков и подготовки кадров, обеспечивая цифровую готовность рабочей силы и её способность быстро реагировать на изменения рынка труда.

Казахстан демонстрирует устойчивый прогресс в области цифровизации образования и входит в число государств, активно внедряющих цифровые решения. Согласно международным оценкам, страна занимает позиции в верхней трети глобальных рейтингов по темпам цифровизации образовательной сферы. В индексе E-Government Development от 2 октября 2025 года Казахстан расположен на 24-м месте из 193 стран, что свидетельствует о значительном развитии цифровой инфраструктуры и доступности электронных сервисов [9]. Эти достижения создают основу для модернизации системы дополнительного образования и широкого внедрения EdTech-решений в различных секторах экономики.

Цифровизация образования выступает значимым фактором расширения доступа к знаниям, персонализации учебных траекторий и развития профессиональных сообществ. Адаптивные обучающие платформы, микролёрнинг, VR/AR-симуляторы и инструменты искусственного интеллекта трансформируют как формы, так и содержание обучения. Переход от традиционно-лекционной модели к комбинированной и практико-ориентированной становится устойчивой тенденцией. Благодаря новым технологиям содержание образовательных программ всё точнее соответствует компетенциям, востребованным рынком труда, что повышает эффективность переподготовки специалистов.

Интеграция искусственного интеллекта является одной из ключевых тенденций развития обучения и развития персонала. AI-инструменты позволяют анализировать индивидуальные потребности обучающихся, выявлять пробелы в компетенциях, прогнозировать дефицит навыков и автоматизировать часть образовательных процессов. Это обеспечивает создание персонализированных траекторий развития и ускоряет достижение образовательных результатов [1, 8].

Значимая роль в цифровой трансформации принадлежит HR-функции. HR-подразделения всё чаще выступают стратегическими интеграторами цифровых решений и инициаторами программ цифровой подготовки сотрудников. В корпоративной практике Казахстана HR-службы внедряют AI-платформы для обучения, развивают внутренние академии и интегрируют образовательные инициативы с задачами бизнеса.

Результаты опроса и интервью в рамках настоящего исследования подтверждают, что корпоративный сектор является одним из ключевых драйверов цифровых изменений: программы обучения всё чаще сочетают цифровые инструменты, практические задания и адаптивные методики, особенно в рамках масштабных корпоративных образовательных программ.

Несмотря на положительную динамику, цифровизация образования в Казахстане сопровождается рядом системных вызовов. К ключевым препятствиям относятся неравномерный доступ к интернет-инфраструктуре в регионах, недостаток педагогических кадров с компетенциями в области EdTech, а также ограниченный объём локализованного цифрового контента на казахском и русском языках [6, 7]. При этом корпоративные кейсы демонстрируют высокую практическую эффективность цифровых инструментов: внедрение онлайн-платформ в телеком-компании позволило сократить длительность обучения сотрудников на 30

% и повысить их вовлечённость, а комбинированные модели обучения в банковском секторе обеспечили возможность сочетать очные и дистанционные форматы без потери качества.

Использование геймификации и симуляторов значительно повышает мотивацию к обучению: в одной из ИТ-компаний интерактивные тренажёры улучшили показатели производительности и участия в образовательных программах [8].

Сравнение казахстанского и российского опыта цифровизации выявляет различия в стратегиях и акцентах. Российская модель опирается на масштабные государственные программы и развитый рынок EdTech-платформ. Казахстан же делает ставку на развитие цифровой грамотности населения, расширение мобильной доступности и государственно-частное партнёрство, включая развитие национальных платформ, таких как OpenU.kz. В корпоративном секторе Казахстана особое внимание уделяется внедрению AI-решений в HR-процессы. Проблема цифрового неравенства сохраняется в обеих странах, однако в Казахстане контраст особенно заметен между городскими и сельскими территориями; при этом растущее покрытие мобильного интернета создаёт предпосылки для расширения дистанционных форм обучения.

Практическую перспективу развития дополнительного образования дополняют выводы интервью с опытным full stack-разработчиком — представителем отрасли, наиболее чувствительной к технологическим изменениям. Работа эксперта с современными и легаси-архитектурами позволила выявить особенности восприятия цифровизации и роли дополнительного образования в профессиональной ИТ-среде. Его наблюдения основаны на практическом опыте и отражают типичные вызовы, с которыми сталкиваются разработчики в Казахстане и странах СНГ.

По мнению эксперта, дополнительное образование в ИТ необходимо прежде всего из-за высокой скорости изменений: значи-

тельная часть инфраструктуры организаций всё ещё работает на устаревших системах, тогда как требования рынка диктуют постоянное освоение новых технологий. Основной объём профессионального развития происходит в практической деятельности, тогда как курсы эффективны преимущественно для развития soft skills или при переходе в новое направление. В отдельных областях — например, в кибербезопасности — сертификация остаётся обязательным стандартом, аналогичным профессиональной подготовке пилотов перед освоением новой техники.

Мотивация к обучению определяется личным интересом, желанием соответствовать технологическим изменениям или освоить новую роль. Эксперт подчёркивает, что в технических направлениях обучаться «по-настоящему» можно только через задачи, тогда как поведенческие навыки требуют внешних образовательных форматов.

Наибольшую ценность для ИТ-специалистов представляют виртуальные лаборатории, sandbox-среды и геймификация — например, HackTheBox, позволяющий моделировать реальные технические ситуации. При этом эксперт подчёркивает ограниченность текущего применения искусственного интеллекта в обучении: современные модели могут ускорять выполнение рутинных операций, но пока не заменяют полноценное техническое обучение, особенно в backend-разработке. Он также отмечает, что локальный рынок цифрового образования в Казахстане пока уступает по разнообразию и глубине международным платформам, что связано с нехваткой экспертов, финансирования и зависимостью от импортных решений.

По мнению эксперта, ключевыми компетенциями будущего становятся алгоритмическое мышление, умение работать с AI-инструментами и развитые soft skills — особенно для управленческих позиций. При этом очные форматы в ИТ будут постепенно

вытесняться цифровыми и гибридными решениями, основанными на практическом моделировании среды. Эксперт подчёркивает, что HR в Казахстане пока во многом остаётся административной функцией, тогда как в международной практике HR является стратегическим партнёром, формирующим культуру непрерывного обучения. Завершая интервью, эксперт формулирует принцип профессионального развития: «Каждый день ты учишься чему-то новому; если остановился — перестал развиваться». Он подчёркивает, что такой подход универсален для всех профессий в условиях стремительно меняющегося VUCA-мира, где способность к обучению становится ключевым фактором устойчивости и конкурентоспособности. [5]

Формирование цифровых компетенций является стратегическим направлением развития образования и бизнеса. Европейская модель DigComp 2.2 выделяет пять ключевых групп цифровых компетенций [3], а в Казахстане особое значение приобретают критическое мышление, управление цифровой идентичностью и навыки взаимодействия с AI. По данным профильных ведомств, более 60 % программ переподготовки уже включают модули, связанные с цифровыми навыками — обработкой данных, алгоритмикой, кибербезопасностью и применением AI [6]. Корпоративные академии, включая Samruk-Kazyna Corporate University и Kaspi Business School, реализуют программы «Digital Mindset» и «Leadership in Transformation», рассматривающие цифровые и коммуникативные навыки как взаимосвязанные элементы развития [9].

В рамках подготовки статьи было проведено прикладное исследование, направленное на оценку уровня цифровой зрелости системы дополнительного профессионального образования в Казахстане. [12] В опросе приняли участие специалисты и эксперты различных сфер — HR, ИТ, финансы, маркетинг, производство и

государственный сектор. Собранные данные позволили не только количественно подтвердить ключевые выводы исследования, но и выявить фактическое состояние цифровизации корпоративного обучения, степень использования цифровых инструментов и основные барьеры внедрения.

Исследование демонстрирует неоднородность развития цифровых компетенций по секторам. Большинство организаций оценивают уровень цифровизации обучения как «средний», при этом значительная часть респондентов уже использует AI-инструменты в профессиональном развитии (см. Диаграммы 1–4). Среди основных преимуществ цифровых форматов выделяются доступность, гибкость, персонализация и возможность совмещения обучения с рабочим графиком. Основные барьеры включают недостаток локального контента, ограниченные бюджеты, слабую инфраструктуру и нехватку времени у сотрудников.

Системная интеграция дополнительного образования требует согласованных действий государства, бизнеса и частного сектора. К ключевым направлениям относятся усиление связи образовательных программ с потребностями рынка труда через модель skills-based education, внедрение AI-инструментов персонализации, развитие корпоративных образовательных платформ как драйверов цифровой грамотности, а также создание цифровых паспортов компетенций. Важным направлением является развитие цифрового лидерства преподавателей и HR-специалистов [2, 12].

По прогнозам Всемирного банка, инвестиции в цифровые компетенции и EdTech-инфраструктуру в странах Центральной Азии способны повысить производительность труда на 7–9 % к 2030 году [2]. Это делает развитие цифровых компетенций не только образовательным, но и экономическим фактором устойчивого развития.

В заключение можно отметить, что цифровизация и искусственный интеллект радикально трансформируют дополнительное профессиональное образование, превращая его из вспомогательного механизма повышения квалификации в стратегический ресурс развития человеческого капитала. Результаты исследования (см. Диаграммы 1–4) показывают, что большинство организаций движется в направлении персонализации, гибридных форматов и системного внедрения AI. Для полного раскрытия потенциала цифрового обучения необходимы развитая инфраструктура, качественный локальный контент, подготовка преподавателей и устойчивые партнёрства между государством и бизнесом. Ключевые компетенции будущего — цифровая грамотность, работа с данными, взаимодействие с AI и развитые soft skills — будут определять устойчивость и конкурентоспособность сотрудников и организаций в условиях динамичного VUCA-мира.

Диаграмма 1. Уровень цифровой зрелости профессионального развития.



Диаграмма 2. Использование AI – инструментов в профессиональном развитии.

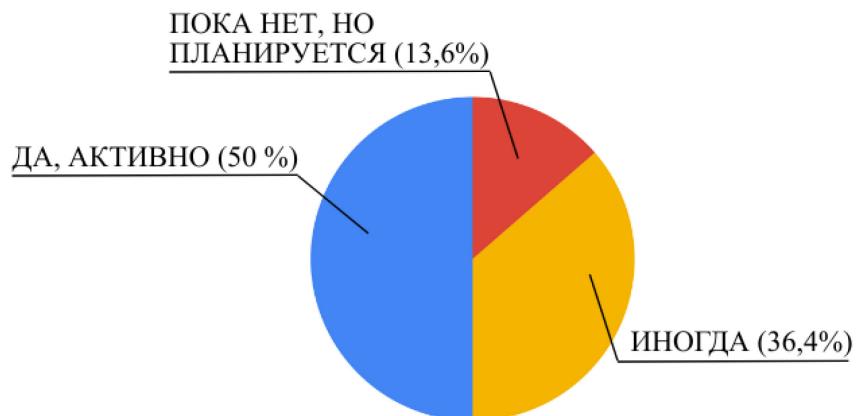
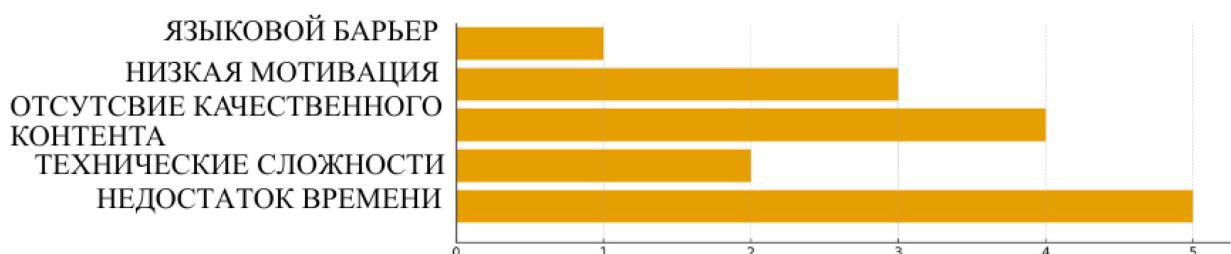


Диаграмма 3. Преимущества цифрового обучения.



Диаграмма 4. Барьеры внедрения цифровых решений.



## Список использованной литературы

1. Coursera. Отчёт о влиянии микро-квалификаций. 2024.
2. Всемирный банк. Digital Skills. 2024.
3. Европейская комиссия. DigComp 2.2. 2022.

4. IBM. Глобальный индекс внедрения ИИ. 2024.
5. Интервью с full-stack разработчиком, Д. Р. Валиуллин. 2025.
6. Министерство науки РК. Концепция непрерывного образования.  
URL: Адрес доступа:  
<https://www.gov.kz/memleket/entities/science>. 2023.
7. Министерство цифрового развития РК. Интернет-инфраструктура.  
URL: Адрес доступа:  
<https://www.gov.kz/memleket/entities/mdai>. 2024.
8. ОЭСР. Цифровое образование: перспективы.  
URL: Адрес доступа: <https://www.oecd.org/education>. 2023.
9. Организация Объединённых Наций. Индекс развития электронного правительства.  
URL: Адрес доступа:  
<https://inbusiness.kz/ru/last/kazahstan-v-chisle-liderov-cifrovizacii-oon>. 2025.
10. Самрук-Казына Corporate University. Digital Mindset. 2024.
11. ЮНЕСКО. Искусственный интеллект в образовании. 2023.
12. Research Survey. Материалы автора. 2025.

**Шашкова Анна Сергеевна** – HR менеджер, Ментор, тел.: +77715539798, e-mail: [a.shashkova@yahoo.com](mailto:a.shashkova@yahoo.com)  
**Shashkova Anna Sergeevna** – HR Manager, Mentor, phone: +77715539798, e-mail: [a.shashkova@yahoo.com](mailto:a.shashkova@yahoo.com)

*P. H. Дятлов*

**ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
В УСЛОВИЯХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ  
DIGITAL TRANSFORMATION OF ADDITIONAL PROFESSIONAL  
EDUCATION IN THE CONTEXT OF TECHNOLOGICAL IMPORT  
SUBSTITUTION**

*(Рязанский государственный радиотехнический университет  
имени В. Ф. Уткина)  
(Ryazan State Radio Engineering University)*

*В статье рассматривается актуальная проблема модернизации российской системы дополнительного профессионального образования в условиях санкционных ограничений и необходимости технологического импортозамещения. Анализируются вызовы, возникшие в связи с уходом международных IT-компаний с российского рынка.*

*The article discusses the current problem of modernizing the Russian system of continuing professional education in the context of sanctions restrictions and the need for technological import substitution. The challenges that have arisen in connection with the withdrawal of international IT companies from the Russian market are analyzed.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** дополнительное профессиональное образование, цифровая трансформация, технологическое импортозамещение

**KEYWORDS:** additional professional education, digital transformation, technological import substitution, online training, domestic software

**Актуальность исследования.** Дополнительное профессиональное образование (ДПО) в современных условиях превратилось из факультативного элемента карьерного развития в критически важный механизм непрерывного обновления профессиональных компетенций [1]. Статистические данные подтверждают масштабность и динамику этого процесса. В 2024 году российский рынок онлайн-образования достиг 145 млрд рублей, увеличившись на 19% по сравнению с предыдущим годом. Однако санкционные ограничения 2022-2025 годов кардинально измени-

ли условия функционирования системы ДПО, поставив перед ней беспрецедентные вызовы. В этих условиях вопрос технологического суверенитета в образовательной сфере приобрёл статус элемента национальной безопасности. Противоречие между растущим спросом на цифровое обучение и дефицитом отечественных технологических решений составляет центральную проблему современного этапа развития ДПО.

**Степень разработанности проблемы.** Анализ российских и зарубежных исследований показывает, что проблематика цифровизации дополнительного профессионального образования активно разрабатывается в последние годы, однако специфика импортозамещения образовательных технологий остаётся недостаточно изученной [2]. Российские учёные исследуют динамику развития цифровой экономики, процессы цифровизации государственного управления и отдельных отраслей промышленности, однако комплексный анализ цифровой трансформации системы ДПО в условиях технологических ограничений представлен фрагментарно. Научная лакуна заключается в отсутствии системных исследований, которые бы интегрировали экономические, технологические, педагогические и управлочные аспекты перехода системы ДПО на отечественные решения.

**Цель и задачи исследования.** Целью исследования являлся комплексный анализ состояния и перспектив цифровой трансформации системы дополнительного профессионального образования в Российской Федерации в условиях перехода на отечественные технологические решения. Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

1. Провести анализ современного состояния рынка ДПО в России с выявлением динамики цифровизации и влияния санкционных ограничений на образовательную инфраструктуру.

2. Выявить ключевые барьеры и вызовы цифровой трансформации организаций ДПО, связанные с необходимостью импортозамещения образовательных технологий.

3. Исследовать успешные практики внедрения отечественных цифровых платформ и технологических решений в систему ДПО.

4. Определить перспективные направления развития российской экосистемы образовательных технологий с учётом трендов применения искусственного интеллекта, иммерсивных технологий и систем управления образовательным процессом.

5. Разработать практические рекомендации для образовательных организаций, органов государственной власти и бизнеса по реализации эффективной стратегии цифровой трансформации ДПО в условиях технологического суворенитета.

**Методология исследования.** Исследование базируется на комплексном методологическом подходе, интегрирующем количественные и качественные методы анализа. *SWOT*-анализ позволяет структурировать сильные и слабые стороны российской системы ДПО, выявить возможности и вызовы, связанные с процессами импортозамещения образовательных технологий. Эмпирическую базу исследования составляют статистические данные Росстата, аналитические отчёты исследовательских агентств (*EdMarket*, ГидМаркет, *Smart Ranking*), материалы министерств и ведомств (Минобрнауки России, Минцифры России), а также результаты анализа практического опыта ведущих российских университетов и организаций ДПО по внедрению цифровых образовательных технологий.

**Нормативная правовая база цифровой трансформации ДПО.** Правовое регулирование цифровой трансформации системы дополнительного профессионального образования базируется на Федеральном законе от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», который закрепляет пра-

во образовательных организаций применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ДОТ) при реализации образовательных программ. Ключевым нормативным актом, вступившим в силу с 1 сентября 2025 года, является Приказ Минобрнауки России от 24 марта 2025 года № 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам». Стратегическую рамку цифровой трансформации образования формируют национальные проекты. Национальный проект «Цифровая экономика Российской Федерации» (2019-2024 гг., продлён до 2030 года) с бюджетом более 1,6 трлн рублей включает федеральный проект «Кадры для цифровой экономики», направленный на подготовку квалифицированных специалистов и массовое освоение цифровых компетенций. С 2025 года реализуется обновлённый национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства», в составе которого федеральный проект «Кадры для цифровой трансформации» продолжает проекты «Код будущего». Стратегические документы по импортозамещению в сфере *IT* базируются на положениях Послания Президента РФ Федеральному Собранию от 30 марта 2024 года и Указа Президента РФ от 28 февраля 2024 года № 145 «О стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», где технологический суверенитет обозначен как приоритетная государственная задача.

**Модели цифровой трансформации образовательных организаций.** Эволюционная модель цифровой трансформации предполагает поэтапный переход организаций ДПО на цифровые технологии с минимизацией рисков для образовательного процесса. Эта модель характеризуется постепенной заменой отдельных элементов технологической инфраструктуры, параллельным функционированием старых и новых систем в переходный пери-

од, pilotnym testirovaniem otechestvennykh reshenii na ograni-chennykh gruppakh obuchayushchixся i nепрерывным мониторингом эффективnosti внедряемых технологий. Преимуществами эво-люционной модели являются снижение финансовых рисков, со-хранение преемственности образовательного процесса, возмож-ность адаптации педагогических кадров к новым технологиям и гибкость в выборе темпа трансформации. Однако данная модель требует значительного времени для полного перехода, может приводить к дублированию функций в переходный период и со-здаёт сложности в интеграции разнородных систем.

Революционная модель представляет собой комплексную замену всей технологической инфраструктуры образовательной ор-ганизации в короткие сроки. Она предполагает одномоментный переход на новую цифровую экосистему, полную миграцию дан-ных и образовательного контента, интенсивное обучение всего педагогического коллектива и радикальное изменение организа-ционных процессов. Революционная модель эффективна при наличии критической необходимости немедленного импортоза-мещения (например, при блокировке зарубежных сервисов), зна-чительных инвестиций в инфраструктуру и готовых отечествен-ных решений с проверенной функциональностью. Основной риск модели заключается в возможности временного снижения каче-ства образовательного процесса, высокой нагрузке на персонал в переходный период и критической зависимости от технической готовности новых систем.

Гибридная модель цифровой трансформации представляет оп-тимальное сочетание эволюционного и революционного подхо-дов, предполагая стратегическое использование отечественных разработок в критически важных областях при сохранении про-веренных международных решений в некритичных сегментах. Данная модель основывается на принципе дифференцированного

импортозамещения: приоритетная замена зарубежных систем управления обучением (LMS), систем видеоконференцсвязи и хранения данных российскими аналогами при возможном сохранении специализированного программного обеспечения, не имеющего критического значения для безопасности. Гибридная модель позволяет обеспечить технологический суверенитет в стратегически важных направлениях, минимизировать риски функциональных потерь и оптимизировать финансовые затраты на трансформацию.

Выбор модели цифровой трансформации определяется комплексом факторов: масштабом образовательной организации, финансовыми возможностями, уровнем цифровой зрелости коллектива, наличием доступных отечественных решений и критичностью зависимости от зарубежных технологий [3].

**Динамика развития рынка онлайн-ДПО.** Российский рынок дополнительного профессионального образования демонстрирует впечатляющую динамику роста, несмотря на макроэкономические вызовы и геополитическую нестабильность. Потенциальная ёмкость рынка онлайн-ДПО оценивается в более чем 150 млрд рублей, при этом текущий охват аудитории составляет всего около 25% от потенциального, что указывает на значительный резерв для роста. Темпы роста сегмента онлайн-образования в период 2020-2025 годов характеризуются неравномерностью, связанной с влиянием пандемии *COVID-19* и последующей нормализацией рынка. Структура рынка характеризуется доминированием корпоративного сегмента над индивидуальным обучением. Региональная дифференциация доступности программ ДПО остаётся одной из критических проблем образовательной системы.

**Технологические вызовы в условиях санкций.** Санкционные ограничения 2022-2025 годов обнажили критическую зависимость российской системы ДПО от зарубежных технологиче-

ских решений, в первую очередь от систем управления обучением (*LMS*) [4]. Острые проблемы возникли с облачными сервисами и системами видеоконференцсвязи, являющимися критически важной инфраструктурой для онлайн-обучения. Дефицит лицензий на специализированное программное обеспечение для отраслевого обучения стал особенно болезненным для программ профессиональной переподготовки в инженерных, *IT* и медицинских специальностях. Ограничения в доступе к международным образовательным ресурсам и базам данных негативно повлияли на качество контента программ ДПО, особенно в области научных исследований и передовых технологий.

**Барьеры цифровой трансформации организаций ДПО.** Финансовые ограничения представляют собой наиболее критический барьер цифровой трансформации, особенно для небольших и средних организаций ДПО. Кадровый дефицит в области цифровых образовательных технологий проявляется на двух уровнях: нехватка *IT*-специалистов для администрирования и поддержки цифровой инфраструктуры, и недостаток педагогических кадров, владеющих методиками электронного и дистанционного обучения. Инфраструктурные проблемы, связанные с устаревшей материально-технической базой, особенно остро проявляются в региональных организациях ДПО. Методические сложности, связанные с недостатком готовых решений для перевода программ в цифровой формат, замедляют темпы цифровой трансформации. Психологическое сопротивление педагогических кадров изменениям представляет собой менее очевидный, но весьма существенный барьер цифровой трансформации.

**Успешные практики импортозамещения в системе ДПО.** Высшая школа экономики представляет пример успешной цифровой трансформации системы ДПО на базе собственных разработок. Российские *LMS*-платформы активно развиваются, предла-

гая функциональные альтернативы зарубежным решениям. Платформа *Stepik* является одним из наиболее известных проектов на российском рынке открытого онлайн-обучения, ориентированным на массовые курсы (МООС) и поддерживающим как открытые, так и закрытые программы. Платформа «Открытое образование» представляет собой национальную платформу открытого образования, созданную ведущими российскими университетами при поддержке Министерства науки и высшего образования РФ. Платформы «Юрайт», «Лань» и др. специализируется на образовательных ресурсах для высшего и дополнительного профессионального образования, предоставляя доступ к электронной библиотечной системе с более чем 10 000 учебников и учебных пособий. Опыт создания корпоративных образовательных экосистем на базе отечественных решений демонстрируют крупные российские компании в секторах *IT*, банковского дела и промышленности.

**Внедрение технологий искусственного интеллекта.** Искусственный интеллект представляет собой один из ключевых драйверов цифровой трансформации системы дополнительного профессионального образования, открывая широкие возможности для персонализации обучения, автоматизации процессов и повышения качества образовательных услуг. *AI*-ассистенты для персонализации образовательных траекторий становятся центральным элементом современной образовательной экосистемы ДПО. Автоматизация рутинных задач методистов и преподавателей представляет собой критически важное направление применения ИИ, позволяющее высвободить время педагогических работников для творческой и аналитической деятельности. Системы проктинга и контроля знаний на основе машинного обучения обеспечивают объективную и надёжную оценку результатов обучения в условиях массового дистанционного образования. Интеллекту-

альные чат-боты для круглосуточной поддержки обучающихся становятся стандартом качества современных образовательных платформ. Перспективы применения отечественных нейросетей – *YandexGPT*, *GigaChat* и других российских разработок – в образовательном процессе ДПО открывают стратегически важное направление технологического суверенитета.

**Развитие отечественной экосистемы образовательных технологий.** Государственная поддержка разработчиков российского образовательного программного обеспечения представляет собой стратегический приоритет в условиях санкционного давления и необходимости обеспечения технологического суверенитета [5]. Создание единой цифровой платформы ДПО с интеграцией портала «Работа в России» представляет собой амбициозный государственный проект. Формирование маркетплейса образовательных программ с системой рейтингования отвечает потребностям прозрачности и конкуренции на рынке образовательных услуг. Интеграция с Федеральной информационной системой «Федеральный реестр сведений о документах об образовании» обеспечивает юридическую значимость и верифицируемость документов об образовании, выдаваемых организациями ДПО.

**Цифровизация управления образовательным процессом.** Электронный документооборот в организациях ДПО представляет собой базовый элемент цифровой трансформации, обеспечивающий повышение эффективности административных процессов и снижение операционных издержек. Системы управления взаимоотношениями с клиентами (*CRM*) для образовательных услуг адаптируют лучшие практики коммерческого сектора для специфики образовательной деятельности. Аналитические платформы для мониторинга качества обучения и оценки эффективности программ становятся критически важным инструментом управления в условиях конкуренции и необходимости доказа-

тельства результативности образовательных инвестиций. Блокчейн-технологии для верификации дипломов и сертификатов представляют собой инновационное направление, обеспечивающее максимальный уровень защиты от подделок и упрощающее процедуры признания квалификаций. Компании разрабатывают собственные корпоративные университеты на базе российских *LMS*-платформ (*iSpring Learn*, *TeachBase*, *Mirapolis*, «МояКоманда», *SkillSpace*), адаптированных под специфические потребности бизнеса.

**Развитие иммерсивных образовательных технологий.** Применение *VR/AR*-технологий для практико-ориентированного обучения открывает качественно новые возможности для отработки практических навыков в безопасной виртуальной среде. Симуляторы и тренажёры для отработки профессиональных навыков представляют собой практическую реализацию иммерсивных технологий в конкретных профессиональных областях. Цифровые двойники производственных процессов для обучения персонала представляют собой наиболее продвинутую форму применения иммерсивных технологий, интегрирующую виртуальную реальность с данными реального производства. Развитие иммерсивных образовательных технологий в России сталкивается с рядом вызовов, связанных с необходимостью импортозамещения: высокая стоимость *VR/AR*-оборудования и программного обеспечения, ограниченность отечественных разработок в сегменте профессиональных симуляторов, дефицит специалистов по разработке *VR/AR*-контента для образования, необходимость создания отечественной элементной базы для *VR/AR*-устройств.

#### **Некоторые рекомендации:**

- **для образовательных организаций ДПО.** Поэтапная дорожная карта перехода на отечественные технологические решения должна базироваться на принципах системности, постепен-

ности и минимизации рисков для образовательного процесса. Критерии выбора российских образовательных платформ должны учитывать как технические, так и методические аспекты, обеспечивая баланс между функциональностью и удобством использования. Организация повышения квалификации педагогических кадров в области цифровых технологий представляет собой критически важное условие успешной цифровой трансформации. Формирование партнёрских сетей для обмена опытом позволяет организациям ДПО преодолевать барьеры цифровой трансформации за счёт коллективного знания и взаимной поддержки.

- **для органов государственной власти.** Создание механизмов финансовой поддержки цифровой трансформации организаций ДПО является приоритетной задачей государственной политики в условиях необходимости обеспечения технологического суверенитета. Разработка стандартов качества отечественных образовательных технологий представляет собой критически важное направление для формирования доверия к российским решениям и создания конкурентной среды на рынке образовательных услуг. Формирование системы сертификации российского образовательного программного обеспечения обеспечит прозрачность и объективность оценки технологических решений, создаст стимулы для разработчиков повышать качество продуктов и упростит выбор платформ для образовательных организаций. Координация усилий федеральных и региональных органов управления образованием необходима для преодоления региональной дифференциации в доступности цифровых образовательных технологий и обеспечения единства образовательного пространства.

- **для бизнеса и работодателей.** Участие в формировании заказа на программы ДПО с учётом реальных потребностей рынка труда представляет собой стратегически важное

направление взаимодействия бизнеса и системы образования. Софинансирование обучения персонала с использованием цифровых технологий представляет собой взаимовыгодную модель партнёрства, при которой работодатели инвестируют в развитие компетенций сотрудников, а образовательные организации получают финансовые ресурсы для развития технологической инфраструктуры. Предоставление площадок для апробации образовательных технологических решений создаёт условия для практико-ориентированного обучения и одновременно позволяет компаниям получать доступ к инновационным разработкам и подготовленным специалистам.

**Основные выводы исследования.** Проведённое исследование позволило комплексно проанализировать состояние и перспективы цифровой трансформации системы дополнительного профессионального образования в Российской Федерации в условиях необходимости технологического импортозамещения, выявить ключевые барьеры этого процесса и сформулировать практические рекомендации для основных заинтересованных сторон образовательной экосистемы.

Обобщение ключевых проблем цифровой трансформации ДПО в условиях импортозамещения свидетельствует о многоуровневом характере вызовов, стоящих перед российской системой образования.

Вместе с тем анализ показал, что российская система ДПО обладает значительным потенциалом для успешного преодоления этих вызовов. Оценка потенциального социально-экономического эффекта от успешной реализации цифровой трансформации ДПО указывает на масштабные перспективы для развития национальной экономики. Анализ выявил ряд направлений, требующих углублённого научного изучения для обеспечения эффективной цифровой трансформации системы ДПО.

Актуальность разработки методологии оценки качества цифрового обучения в системе ДПО подтверждается активными усилиями профессионального сообщества и государственных органов по формированию единых стандартов.

Потребность в исследовании международного опыта цифрового суверенитета в образовании связана с тем, что Россия не является единственной страной, стремящейся к технологической независимости в образовательной сфере.

Цифровая трансформация системы дополнительного профессионального образования в условиях технологического импортозамещения представляет собой сложный, многоаспектный процесс, требующий координации усилий государства, образовательных организаций, бизнеса и научного сообщества. Успешная реализация этого процесса обеспечит не только технологический суверенитет в образовательной сфере, но и создаст фундамент для устойчивого инновационного развития российской экономики, повышения конкурентоспособности национальных кадров и укрепления позиций России в глобальной цифровой экономике.

## **Список использованной литературы**

1. Тенденции, динамика и перспективы на российском рынке ДПО [Электронный ресурс]: по результатам анализа рынка до 2024 года / Аналитический центр ГидМаркет. – URL: <https://gidmark.ru/news/tendenczii-dinamika-i-perspektivyi-na-rossijskom-ryinke-dpo> (дата обращения: 28.10.2025)
2. Динамика рынка дополнительного профессионального образования (ДПО) в России [Электронный ресурс] // РБК Магазин исследований. – URL: <https://marketing.rbc.ru/articles/16188/> (дата обращения: 28.10.2025)
3. Онлайн-школы дополнительного профессионального образования в России: динамика и перспективы развития [Электрон-

ный ресурс] // ГидМаркет. – URL: <https://gidmark.ru/news/onlajn-shkolyi-dopolnitelnogo-professionalnogo-obrazovaniya-v-rossii-dinamika-i-perspektivy-i-razvitiya> (дата обращения: 28.10.2025)

4. «Цифра» под санкциями, или Вопросы импортозамещения [Электронный ресурс]. – 2022. – Май. – Рубрика: Наука и образование. – URL: <https://www.unkniga.ru/vishee/13520-tsifra-pod-sanktsiyami-ili-voprosy-importozamescheniya.html> (дата обращения: 29.10.2025)

5. Онлайн-образование (рынок России): электрон. ресурс // TAdviser. – URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Онлайн-образование\\_\(рынок\\_России\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Онлайн-образование_(рынок_России)) (дата обращения: 29.10.2025)

**Дятлов Роман Николаевич** – доцент кафедры автоматизации информационных и технологических процессов, кандидат технических наук, доцент, тел.: 4912-72-03-43, e-mail – [kaitp@list.ru](mailto:kaitp@list.ru)

**Dyatlov Roman Nikolaevich** – Associate Professor of the Department of Automation of Information and Technological Processes, Candidate of Technical Sciences, phone: 4912-72-03-43, e-mail – [kaitp@list.ru](mailto:kaitp@list.ru)

*A.A. Кондратьева, Т.Н.Архипова*

**ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СФЕРЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
НА ПРИМЕРЕ ОБУЧЕНИЯ ДИЗАЙНЕРОВ**

**APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE FIELD OF  
CONTINUING PROFESSIONAL EDUCATION: THE EXAMPLE OF  
TRAINING DESIGNERS**

*(Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова - филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Московский государственный университет геодезии и картографии, г. Королёв, Московская область)*

*(Technological University named after twice Hero of the Soviet Union, pilot-cosmonaut A.A. Leonov» –Branch of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Moscow State University of Geodesy and Cartography», Korolev, Moscow region)*

*В статье представлен материал, касающийся вопросов возможностях применения искусственного интеллекта в сфере дополнительного профессионального образования. Показана актуальность и необходимость использования нейросетей в процессе повышения квалификации специалистов творческих профессий, в частности дизайнеров. This article presents material on the potential application of artificial intelligence in continuing professional education. It demonstrates the relevance and necessity of using neural networks in the professional development of creative professionals, particularly designers.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** дополнительное профессиональное образование, дизайнер, искусственный интеллект

**KEYWORDS:** additional professional education, designer, artificial intelligence

Многие отечественные вузы осуществляют подготовку дизайнеров по отраслям. Это и графический дизайн, и средовой дизайн, дизайн одежды и обуви и т.д.

Обучение дизайну требует проработки большого количества информации, причем разнопланового характера (1, С. 21-28; 2, С. 599-602; 8).

Образовательные программы отечественных вузов, как правило, включают такие фундаментальные дисциплины, как рисунок, история искусств, цветоведение, архитектоника, и, конечно, к изучению рекомендуют компьютерные программы: Photoshop, Paint, Autodesk 3ds Max, AutoCAD, Revit и целый ряд других продуктов.

Мир не стоит на месте, вхождение в нашу жизнь искусственного интеллекта (ИИ), неоспоримо расширяет возможности переработки и освоения информации. Особенно актуально это для дизайна (4, С. 40-44; 6, С. 561-568; 7, С. 186-197; 8).

На современном этапе в рамках образовательных программ вузов назревает включение дисциплины, целенаправленно изучающей нейросети для дизайнеров.

Это возможно осуществить в первую очередь в рамках дополнительного профессионального образования (ДПО). Проблемам дополнительного профессионального образования посвящены работы Гудзенко Д.Ю., Подоприхина Н.М. и др. (3, С. 39-47. 5, С. 62-63) и др.

Разработка программы ДПО с использованием искусственного интеллекта в дизайне значительно повысит профессионализм дизайнеров, расширит возможности и сократит трудозатраты.

В рамках данной программы, следует обучать дизайнеров как работать с нейросетями. Например, для фэшн-дизайна искусственный интеллект может усилить работу дизайнера уже на этапе фотосессии моделей, поможет выбрать правильный ракурс, на что уходит всегда очень много времени. При выборе материалов одежды нейросети могут правильно сориентировать с текстурой.

В программы ДПО для творческих профессий целесообразно включение изучения таких нейросетей, как Midjourney (для получения нестандартных решений визуализации), Fooocus (для генерации изображений), Krea (для изменения объект в реальном времени) и т.д.

В ряде случаев возможно использование сразу нескольких нейросетей, что позволит усилить определенные стороны проекта.

Такой подход работает не только при увеличении разрешаемых ситуаций, но в генерации контента дизайнер может использовать одну нейросеть для быстрой концепции, другую - для стилизации, а третью - для внесения финальных штрихов. Это похоже на привычный процесс работы с разными инструментами в графическом редакторе, только теперь вместо кистей и фильтров комбинируются возможности нескольких нейросетей.

Важно научить дизайнеров правильно составлять текстовое описание, например нейросети MidJourney. MidJourney активно используются дизайнерами, иллюстраторами и арт-директорами для поиска идей, быстрой визуализации концепций.

Это экономит время и позволяет оперативно тестировать разные варианты без привлечения дополнительных специалистов, кроме того, это отличный способ вдохновения и поиска новых идей.

Нейросети уже помогают дизайнерам придумывать новые идеи, ускорять работу и улучшать визуальный контент. Но заменить человека они не могут - им недоступны осознанное мышление и творческий подход.

Пока что искусственный интеллект для дизайнеров, арт-директоров, иллюстраторов остаётся инструментом «улучшения дизайна», а не автором. Сфера дизайна благодаря ИИ становится богаче и интереснее. Важно уметь правильно воспользоваться

нейросетями. **Целью** предлагаемой программы ДПО является обучение дизайнеров грамотной работе на основе применения искусственного интеллекта в своей творческой деятельности. Ожидаемый результат обучения – умение генерировать объект с помощью нейросети MidJourney. Что касается **компетенций** для освоения данной программы, то это предполагается повысить цифровую грамотность, критическое мышление, умение работать с данными, а также развить творческие и этические компетенции.

**Структура программы ДПО (72 часа)** включает:

1. Знакомство с технологиями искусственного интеллекта – 4 час.
2. Изучение разнообразия нейронных сетей, применяемых в дизайне, их особенности – 4 час.
3. Изучение нейросети MidJourney - 60 час.
4. Обсуждение результатов использования нейросети MidJourney – 4 час.

Более тщательная проработка структуры программы (учебный план), календарного учебного графика, рабочих программ, а также формы аттестации и оценочные материалы предполагается разработать непосредственно перед запуском программы в процесс обучения.

## **Список использованной литературы**

1. Булатова А.В., Журавлева Н.И. Нейросети в образовательном процессе студентов творческих направлений. В сборнике: Искусство и дизайн: история и практика. Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции. Науч. ред. О.Б. Элькан, М.Е. Орлова-Шейнер, сост. П.Н. Ковалев. Санкт-Петербург, 2023. С. 21-28.
2. Васильева Т.Ю. Искусственный интеллект и модернизация системы образования как фактор развития цифровой экономики. В сборнике: Большая Евразия: Развитие, безопасность, сотрудни-

чество. ежегодник: материалы XIX Национальной научной конференции с международным участием. Москва, 2020. С. 599-602.

3. Гудзенко Д.Ю. Сборник трудов по проблемам дополнительного профессионального образования. 2019. № 36. С. 39-47.

4. Ковалева Е.А. Роль и применение искусственного интеллекта в современном образовании. В сборнике: Высшая школа: научные исследования. Материалы Межвузовского международного конгресса. Москва, 2023. С. 40-44.

5. Подоприхин Н.М. Актуальные проблемы и особенности организации системы ДПО в вузе. Аккредитация в образовании. 2016. № 8 (92). С. 62-63.

6. Подоприхин Н.М. Электронно-дистанционная образовательная среда института. В сборнике: Электронное обучение в непрерывном образовании 2018. V Международная научно-практическая конференция. 2018. С. 561-568.

7. Щукина Т.В. Цифровая среда обучения и искусственный интеллект в системе высшего образования в условиях экспорта образования. В сборнике: Наука. Информатизация. Технологии. Образование. Материалы XIII международной научно-практической конференции. 2020. С. 186-197.

8. Лучшие нейросети для графических дизайнеров [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://otvetdesign.ru/blog/nejroseti-dlya-dizajnerov> .

**Кондратьева Анна Андреевна** - главный специалист архитектор, исполняющий ГАП временно, ООО С.23, тел.: 8-965-249-22-33, e-mail – [arhimoda@mail.ru](mailto:arhimoda@mail.ru).

**Архипова Татьяна Николаевна** – кандидат технических наук, доцент, тел.: 8-917-587-40-26, e-mail – [arhimoda@mail.ru](mailto:arhimoda@mail.ru).

**Kondratieva Anna Andreevna** - chief specialist architect, temporarily performing the main project planning, LLC S.23, phone: 8-965-249-22-33 e-mail – [arhimoda@mail.ru](mailto:arhimoda@mail.ru).

**Arkhipova Tatyana Nikolaevna** – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, phone: 8-917-587-40-26, e-mail – [arhimoda@mail.ru](mailto:arhimoda@mail.ru).

П. А. Черенкова

**ПРОБЛЕМА КАЧЕСТВА УСЛУГ В СФЕРЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ  
ДЕМПИНГА ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ЗАКУПОК**  
**THE PROBLEM OF THE QUALITY OF SERVICES IN THE FIELD OF  
ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION IN THE CONTEXT OF  
DUMPING DURING PROCUREMENT**

*(Автономная некоммерческая организация учебный центр  
дополнительного профессионального образования  
«Академия»)*

*(Autonomous Non-Profit Organization Training Center for Additional  
Professional Education "Academy")*

*В статье рассматривается влияние демпинга на качество дополнительного профессионального образования. Анализируются тенденции, с которыми сталкиваются учреждения, старающиеся поддерживать уровень образования на фоне снижения цен. Представлены рекомендации по формированию системы обеспечения качества образовательных услуг.*

*The article examines the impact of dumping on the quality of additional professional education. It analyzes the trends faced by institutions that are trying to maintain the level of education in the face of declining prices. The article provides recommendations for creating a system to ensure the quality of educational services.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** образовательные услуги, описание объекта закупки, контрактная система, закупки для государственных нужд.

**KEYWORDS:** educational services, description of the procurement object, contract system, procurement for government needs.

В современных условиях развития системы дополнительного профессионального образования (ДПО) особую актуальность приобретает проблема обеспечения качества образовательных услуг при осуществлении государственных и муниципальных закупок. Демпинг, как инструмент конкурентной борьбы, приводит к снижению качества образовательных услуг и неисполнению обязательств по контрактам.

Дополнительное профессиональное образование представляет собой важный сегмент образовательной системы, направленный на повышение квалификации и профессиональную переподготовку специалистов.

Статьей 76 Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» предусмотрены виды реализации дополнительного профессионального образования, такие как повышение квалификации или профессиональная переподготовка, направленные на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, профессиональное развитие человека, обеспечение соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды[1].

Образовательные учреждения различных уровней и типов организаций, обладающие лицензией на оказание образовательных услуг, обеспечивают реализацию данных потребностей и целей как для физических лиц, так и для юридических лиц.

В случае выбора образовательного учреждения физическими лицами будущий обучающийся вправе самостоятельно осуществлять подбор учебного центра, руководствуясь лишь личным предпочтениями, отзывами об организации, соответствию своим ожиданиям, наличием желаемого курса обучения в учебном центре, условиями образовательного процесса и т.д.

В то время, как государственные учреждения обязаны решать вопрос поддержания и совершенствования квалификации своих сотрудников посредством закупок образовательных услуг, что требует высокого уровня квалификации ответственных лиц не только в сфере осуществления закупочной деятельности, но и профессионального подхода с момента обоснования потребности (грамотного описания объекта закупки) до полного исполнения

контракта на образовательные услуги (в части контроля за соответием результата оказанной услуги требованиям Заказчика).

Следует отметить, что образовательная деятельность представляет собой особый вид труда, при котором значительно сложнее оценить результат деятельности [2]. Стоит акцентировать внимание, что факт выдачи документа об образовании не должен становиться аксиомой надлежащего исполнения контракта на образовательные услуги. Первичен для данного вида услуг сам процесс обучения, при котором обучающемуся передаются знания, формируется определённый уровень навыков и необходимых компетенций. К сожалению, не всегда сразу можно сделать вывод о том, насколько полученные знания были полезны для обучающегося и качественно применимы на практике.

Анализ практики осуществления закупок образовательных услуг в контрактной системе РФ свидетельствует о наличии существенных недостатков при выборе исполнителей услуг. Порой за этим стоит желание упростить закупочную процедуру, в отдельных случаях их причины имеют коррупционную составляющую, в иных -кроются в непрофессионализме организаторов закупки.

Чаще всего выбор исполнителя заказчики осуществляют посредством аукциона либо запроса котировок, при этом исполнителем по контракту становится участник, предложивший самую низкую цену.

Одним из главенствующих принципов контрактной системы, в соответствии со статьей 6 Федерального закона РФ № 44-ФЗ [3] является эффективность закупок, которая требует от заказчика достижения не только заданных результатов с использованием наименьшего объема средств (экономности), но и наилучшего результата с использованием определенного бюджетом объема средств (экономической результативности). То есть при осу-

ществлении закупок образовательных услуг заказчики, в силу специфики большинства конкурентных способов закупок, ориентируются на критерии цены и качества, однако часто приоритет отдается ценовому фактору.

По данным Единой информационной системы в сфере закупок с начала 2025 г., (далее - ЕИС) было проведено более 340 000 таких закупок [4](для анализа использовались закупки с укрупненным кодом ОКПД-2 85.42.19: Услуги по дополнительному профессиональному образованию прочие, со статусом «определение поставщика завершено»), заключено более 20 000 контрактов [5], при этом более 1 200 контрактов [6] находятся на стадии «исполнение прекращено». То есть в более чем 1200 контрактов услуги были оказаны частично, либо не были оказаны вовсе. В 21 случае стороны [7] расторгли контракты по решению суда или в одностороннем порядке, в связи с существенными нарушениями Исполнителем своих обязательств по обучению сотрудников Заказчика.

Ежегодно вышеуказанные показатели демонстрируют устойчивую тенденцию. Стабильность показателей расторжений по причине некачественного оказания услуг свидетельствует о формировании типовой модели деструктивных факторов, с которой может столкнуться любое образовательное учреждение при проведении закупочных процедур.

Данная закономерность напрямую связана с практикой значительного снижения цен при проведении тендеров. Критическое удешевление образовательных услуг, достигающее показателей 80-90% от начальной стоимости оказания образовательных услуг, неизбежно приводит к нарушению качества образовательного процесса. Очевидно, что профессионально выстроенный учебный процесс не может быть реализован при таком существенном сокращении бюджета. Данная ситуация создает системные риски

для всей сферы образовательных услуг и требует выработки новых методологических подходов к формированию начальной максимальной цены контракта, учитывающих реальные затраты на качественное оказание образовательных услуг.

Основные причины расторжения контрактов:

- Неисполнение обязательств в объеме, предусмотренном контрактом;
- Нарушение сроков оказания услуг;
- Уклонение от исполнения обязательств по контракту в полном объеме;
- Несоответствие заявленных Исполнителем и фактических показателей (требования к оснащению учебных классов, отсутствие педагогических кадров, несоответствие учебных планов стандартам, низкое качество учебных материалов и проч.).

Средний процент снижения опубликованным с 01 января 2025 года по контрактам с укрупненным кодом ОКПД-2 85.42.19: 29 - 13% [9].

При этом в более чем в 3500 закупках снижение составило от 80 до 99,9% от начальной цены контракта [9].

Стоит также обратить внимание, что по итогам III квартала 2025 г., согласно Ежеквартального отчета Министерства финансов Российской Федерации [8], наблюдается значительный рост всех показателей общей экономии по итогам осуществления закупок при этом существенно растет показатель общего количества и совокупного стоимостного объема расторгнутых договоров.

Все вышеизложенное подтверждает целевую неэффективность ориентирования при проведении закупок лишь на экономию бюджетных средств.

Данные статистики требуют принятия дополнительных мер по контролю качества образовательных услуг и пересмотра подх-

дов к формированию описаний объектов закупки, начальной максимальной цены контракта в сфере дополнительного профессионального образования.

Рекомендации по предотвращению проблем.

1) Конкретизация требований к квалификации исполнителей, условиям оказания услуг при описании объекта закупки заказчиками, исключая формальный подход и минимизацию требований к образовательному процессу.

При описании объекта закупки Заказчикам необходимо делать акцент на:

- обеспеченность Исполнителя профессиональными педагогическими кадрами, возможность привлечения высококвалифицированных педагогических кадров;
- оснащённость материально-технической базы, необходимой для организации процесса обучения (требования к учебным классам, техническим средствам, наличию целостной системы дистанционного обучения, возможность применения сетевого обучения и т.д.);
- значимость практико-ориентированного подхода (очная отработка навыков, наличие наглядных методических пособий, видеокурсов и т.д.);
- инновационности форм, методов, технологий и форматов обучения;
- механизмы оценки результатов, систему сбора обратной связи от обучаемых;
- гарантиях качества обучения (помимо декларативного соответствие законодательным нормам, стоит предусматривать возможность корректировки программ обучения, принимая во внимание специфику сферы деятельности заказчика, обеспечение технической и методической поддержки обучающихся в процессе обучения и т.д.)

2) На наш взгляд, закупочные процедуры на образовательные услуги следует проводить в приоритете открытым электронным конкурсом, дающим возможность выбрать наилучшее предложение не только по цене, но и по качеству образовательной услуги и квалификации участника.

3) Усиление контроля в ходе исполнения контрактов. Недопущение оказания услуг в сфере образования ненадлежащего качества, либо с отступлением от требований стандартов и законодательства в сфере образования, а также условий, предусмотренных Заказчиком при описании объекта закупки;

4) Внедрение единых критериев позволило бы обеспечить объективность и прозрачность оценки результатов обучения, на основании которых любой Заказчик по итогам проведенного обучения смог бы констатировать достижение запланированных образовательных результатов и зафиксировать удовлетворенность участников обучения.

Проблема качества образовательных услуг в сфере ДПО требует комплексного подхода к решению [10]. Необходимо сбалансировать ценовые и качественные критерии при осуществлении закупок, а также усилить контроль за исполнением обязательств по контрактам. Только такой подход позволит обеспечить высокое качество дополнительного профессионального образования и удовлетворить потребности заказчиков различных уровней.

## **Список использованной литературы**

1. Федеральный закон от 29.12.2012. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

2. Синицына Е. В. Педагогический труд: общие представления и основные подходы к оценке труда учителя //Инновационные проекты и программы в образовании. 2013. № 5. С. 37-39.

3. Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»

4. Официальный сайт Единой информационной системы в сфере закупок [Электронный ресурс]. URL: <https://clc.li/EciYk> (дата обращения: 26.11.2025 г.).

5. Официальный сайт Единой информационной системы в сфере закупок [Электронный ресурс]. URL: <https://clc.li/zcjSB> (дата обращения: 26.11.2025 г.).

6. Официальный сайт Единой информационной системы в сфере закупок [Электронный ресурс]. URL: <https://clc.li/iAwGO> (дата обращения: 26.11.2025 г.).

7. Официальный сайт Единой информационной системы в сфере закупок [Электронный ресурс]. URL: <https://clc.li/vJSom> (дата обращения: 26.11.2025 г.).

8. Официальный сайт Министерства Финансов РФ [Электронный ресурс]. URL: [https://minfin.gov.ru/ru/document/?id\\_4=314267](https://minfin.gov.ru/ru/document/?id_4=314267) (дата обращения: 20.11.2025 г.).

9. Данные Информационно-аналитической системы «Seldon» на правах доступа к разделу «Аналитика».

10. Шайтан Б.И. Проблемы эффективной деятельности образовательных учреждений дополнительного профессионального образования и опыт их решения /Б.И. Шайтан. //Международная ассоциация профессионального дополнительного образования: сборник трудов по проблемам дополнительного профессионального образования. Выпуск 47. - Москва: ФГБОУ ДПО РАКО АПК, 2024. - С. 3-17.

**Черенкова Полина Александровна** – руководитель тендерного отдела, тел. +79622261802, e-mail – [polina1053490@gmail.com](mailto:polina1053490@gmail.com)

**Cherenkova Polina Alexandrovna** – head of the tender department, phone: +79622261802, e-mail – [polina1053490@gmail.com](mailto:polina1053490@gmail.com)

*А.В. Солнцев, И.В. Гребенев, Д.Е. Любащевский*  
**ИНТЕГРАЦИЯ ПРОГРАММ ДПО ПО ПОДГОТОВКЕ  
СПЕЦИАЛИСТОВ АЭС В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ  
КЛАССИЧЕСКИХ ВУЗОВ**  
**INTEGRATION OF ADVANCED TRAINING PROGRAMS FOR NPP  
SPECIALISTS INTO THE EDUCATIONAL PROGRAMS OF  
CLASSICAL UNIVERSITIES**  
(Нововоронежский филиал АНО ДПО «Техническая академия  
Росатома»,  
(*The Novovoronezh branch of Rosatom Technical Academy*)

*В статье анализируется взаимодействие классических университетов с предприятиями атомной энергетики для обеспечения студентов знаниями и опытом. Рассматриваются технологии (симуляторы, виртуальная реальность), их роль в подготовке к ядерной отрасли. Предлагается модель интеграции программ ДПО в магистерские программы, учитывающая демографический дефицит и потребности отрасли. Обсуждаются перспективы цифровых технологий и международного сотрудничества.*

*The article examines the interaction of universities with nuclear enterprises to provide students with knowledge and skills, focusing on technologies like simulators and virtual reality for nuclear industry readiness. A model for integrating APE programs into master's curricula is proposed, addressing demographic deficits and industry needs. Prospects for digital technologies and international collaboration are discussed.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** подготовка кадров, атомная отрасль, атомная энергетика, образовательные курсы, инженерная подготовка, дополнительное профессиональное образование, интеграция программ, цифровые технологии, ядерная безопасность.

**KEYWORDS:** personnel training, nuclear industry, nuclear energy, educational courses, engineering training, additional professional education, program integration, digital technologies, nuclear safety.

### *Введение*

Современное развитие атомной энергетики в России и мире диктует необходимость комплексного подхода к подготовке специалистов, способных обеспечить безопасную и эффективную эксплуатацию ядерных объектов.

Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» реализует масштабные проекты строительства атомных энергоблоков. На октябрь 2025 года в стадии реализации находятся контракты на возведение 22 энергоблоков в семи странах, а доля зарубежных проектов в структуре выручки корпорации достигает 50% [1]. Согласно долгосрочным прогнозам, долю атомной генерации в энергетическом балансе России планируется увеличить до 25% к 2042 году, что потребует запуска 42 новых энергоблоков [2].

С 2016 года в России наблюдается устойчивая естественная убыль населения, что приводит к сокращению контингента студентов технических специальностей [3]. По оценкам Министерства труда РФ, к 2030 году дефицит рабочей силы может достичь 2,4 млн человек, что усиливает необходимость совершенствования образовательных стратегий [4].

Дополнительным вызовом является несоответствие уровня компетенций выпускников классических вузов требованиям высокотехнологичных предприятий атомной отрасли. Согласно исследованиям, 88% молодых специалистов, впервые выходящих на рынок труда, испытывают дефицит профессиональных навыков, затрудняющий их адаптацию к производственным условиям [5]. Лишь 25,3% выпускников обладают достаточной подготовкой для работы на сложных технологических объектах, тогда как 34,5% сталкиваются с существенными трудностями при эксплуатации высокотехнологичного оборудования [5]. В условиях развития ядерных технологий возрастает спрос на высококвалифицированных специалистов.

Воронежский государственный университет (ВГУ) играет ключевую роль в подготовке специалистов для атомной отрасли, выступая в качестве одного из опорных университетов Госкорпорации «Росатом». В рамках стратегического партнерства с Тех-

нической академией «Росатома» реализуются образовательные инициативы, направленные на интеграцию передовых научных достижений и технологических разработок в учебный процесс.

Одним из значимых результатов совместной работы стало проведение масштабной модернизации магистерской программы по направлению 14.04.02 «Ядерная физика и технологии», направленной на интеграцию актуальных знаний и передовых методик обучения, соответствующих современным требованиям атомной отрасли [6].

Целью настоящей работы является изучение возможности интеграции учебных курсов из программ ДПО апробированных и внедренных в реальный учебный процесс подготовки специалистов, реализуемый в Технической академии Росатома для специалистов отрасли в образовательные программы классических ВУЗов. В рамках обновленной магистерской программы была проведена модернизация учебных модулей, направленная на углубление практической подготовки специалистов для атомной отрасли. В учебный процесс интегрированы дисциплины, ориентированные на изучение передовых инженерных решений: «Методы разрушающего и неразрушающего контроля оборудования», «Электрическое оборудование АЭС», «Термогидравлическое оборудование АЭС» и «Автоматизированные системы управления технологическими процессами на АЭС». Данные дисциплины разработаны с учетом передового опыта программ ДПО, реализуемых для действующих специалистов атомной отрасли, что способствует унификации требований к компетенциям выпускников и практикующих инженеров.

Ключевым аспектом модернизации является формирование практико-ориентированной образовательной среды, в которой студенты осваивают методы диагностики, технического обслуживания и проектирования сложных инженерных систем атом-

ных станций. Это формирует у выпускников навыки, необходимые для работы в условиях динамично развивающейся атомной энергетики.

### *Теоретические основы интеграции программ ДПО в вузовское образование*

Теоретические основы опережающей профподготовки специалистов новой атомной энергетики опираются на анализ подходов отечественных и зарубежных исследователей. П.В. Ковалева выделяет три ключевых элемента опережающего образования: научный потенциал среды, «преобразующий интеллект» специалиста и педагогическую систему (программы, технологии, принципы, результаты) [7].

В условиях цифровой трансформации фокус смещается в сторону технократического подхода, акцентирующего совершенствование инструментальной базы подготовки, включая форсайт-прогнозы, гибкий контент, динамичный трансфер научных результатов в учебные программы и краткосрочные курсы для вариативной части основных программ [7].

М.А. Гордеев отмечает, что интеграция ДПО в международные проекты Росатома усиливает «мягкую силу» российского образования и авторитет страны [8]. Ключевой платформой сотрудничества назван международный кластер ядерного образования в Обнинске [8].

В.А. Руденко и соавторы подчеркивают роль опорных вузов и филиалов в формировании культуры безопасности у иностранных студентов через взаимодействие с предприятиями и кластерами в рамках экспортной стратегии Росатома [9]. Эта модель распределенного кампуса, где ДПО интегрируется в базовые образовательные программы, подтверждает актуальность предложенного подхода.

М.К. Медведева подчеркивает переход к технологиям IV поколения и необходимость опережающей подготовки персонала в ДПО СТИ НИЯУ МИФИ с адаптацией учебных планов под технологический прогресс [10]. Г.Д. Хорошавина и Л.Н. Анисимова подчеркивают роль наставничества и проектного обучения в ДПО вузов для формирования профессиональных качеств инженеров [11]. Эти подходы создают основу для адаптации курсов ДПО к образовательным стандартам классических вузов, обеспечивая их соответствие требованиям атомной отрасли.

О.П. Неродская и М.К. Медведева подчеркивают системный подход к ДПО в ядерной отрасли: механизмы непрерывного обучения и авторитет специалистов через программы [12]. Международный опыт подтверждает рост конкурентоспособности выпускников и кадрового резерва за счет интеграции ДПО [13].

#### *Методы внедрения курсов и их практическая направленность*

В рамках сотрудничества между ВГУ и Нововоронежским филиалом Технической академии «Росатома» (ТАР) была создана базовая кафедра «Атомные станции с водо-водяными энергетическими реакторами» по адресу г. Нововоронеж, Воронежская область, промзона «Южная», а/я №5. Образовательный процесс предполагается проводить с выездом студентов на территорию Нововоронежским филиалом Технической академии «Росатома», на оборудовании, используемом ТАР для подготовки иностранных специалистов Турция АЭС «Аккую», Египет АЭС «Эль-Дабаа», Бангладеш АЭС «Руппур», Иран АЭС «Бушер» и ряда других стран. Занятия проводятся сотрудниками базовой кафедры, которые также являются сотрудниками ТАР по своему основному месту работы. Используя хорошо отработанные программы ДПО предлагаемые ТАР для иностранных специалистов, руководством факультета совместно с руководством ТАР были отобраны четыре дисциплины, адаптированные к требованиям

стандартов по направлению 14.04.02 «Ядерная физика и технология». Это предполагает включение в учебный план магистратуры следующих курсов, таких как «Методы разрушающего и неразрушающего контроля», «Термогидравлическое оборудование АЭС», «Электрическое оборудование АЭС» и «Автоматизированные системы управления технологическими процессами на АЭС», направлено на углубленное изучение фундаментальных принципов функционирования атомных энергетических установок.

Освоение дисциплин формирует системное понимание процессов и практические навыки для безопасной эксплуатации объектов атомной энергетики [6].

Стажировки на АЭС и сотрудничество с Техакадемией «Росатома» позволяют применять знания на реальном оборудовании, повышая компетентность инженеров и развивая навыки командной работы, решений и взаимодействия в производстве.

Ключевым направлением подготовки является дисциплина «Электрическое оборудование АЭС», основанная на 15-летней программе ДПО ТАР. Курс фокусируется на передаче/распределении энергии, резервных источниках и электромагнитной совместимости, позволяя специалистам повышать надежность энергоснабжения АЭС для безопасности инфраструктуры [14].

Основными целями и задачами по изучению данного курса являются рассмотрение основного электротехнического оборудования АЭС, освоение и обретение практических навыков в области эксплуатации и наладки оборудования щита постоянного тока.

Важную роль в этом процессе играет внедрение проектного обучения, способствующего развитию у студентов системного

мышления, навыков критического анализа и способности к разработке оптимальных инженерных решений.

Использование цифровых технологий и имитационного моделирования позволяет не только изучать теоретические аспекты работы атомных установок, но и выполнять комплексные инженерные расчеты, моделировать поведение оборудования в различных эксплуатационных режимах и разрабатывать стратегии управления технологическими процессами [15].

Особое значение в образовательных программах приобретает дисциплина «Методы разрушающего и неразрушающего контроля», в рамках которого перед студентами ставятся следующие цели и задачи: рассмотрение систем оценки соответствия в области использования атомной энергии и соответствия в форме контроля, а также ознакомление с унифицированными методиками; совершенствование компетенций в области разрушающего контроля с методом исследования «Механические испытания по характеристикам твёрдости (МИ)»; изучение разрушающего контроля с методом исследования «Металлографические исследования и металлографический контроль (МГИ)» и другие. Причем, включение лабораторно-проектных практикумов в образовательный процесс способствует адаптации теоретических знаний к реальным условиям эксплуатации АЭС, что повышает уровень подготовки выпускников и их конкурентоспособность на рынке труда [16].

Курс «Термогидравлическое оборудование АЭС» играет ключевую роль в подготовке специалистов для атомной отрасли, обеспечивая фундаментальные знания о теплообменных процессах и гидравлических системах, которые лежат в основе функционирования атомных электростанций.

В ходе освоения данной дисциплины студенты реализуют следующие задачи и цели: приобретает способность объяснить

основы теплообмена, знает типы, принципы действия и назначение теплообменных аппаратов АЭС, способен продемонстрировать теоретические знания основ гидравлики, устройства и принципов действия насосного оборудования АЭС, способен объяснить принцип работы теплообменников, указать конструкционные части теплообменников, определить проходимость и чистоту трубок кожухотрубного теплообменника, определить готовность теплообменников к вводу в работу, используя макеты насосов, может определить тип насоса, объяснить принцип его работы, указать места возможных неисправностей насосов, перечислить причины их возникновения и способы устранения этих неисправностей. Особое внимание уделяется цифровым методам анализа, которые позволяют разрабатывать и оценивать эффективность работы теплообменных систем с применением инженерных расчетных комплексов и платформ имитационного моделирования.

Современные подходы к инженерному образованию акцентируют значимость цифровизации проектных решений, что отражено в структуре курса. В частности, студенты изучают методы расчета тепломассообменных процессов с применением компьютерных технологий, осваивают работу с CAD-системами, цифровыми двойниками и инструментами виртуальной реальности, что позволяет моделировать эксплуатационные режимы оборудования в различных условиях работы АЭС [15]. Такой подход формирует у обучающихся навыки системного анализа и проектирования, а также способствует развитию инженерного мышления, необходимого для решения сложных технических задач в атомной энергетике.

Дисциплина «Автоматизированные системы управления технологическими процессами на АЭС» играет важную роль в подготовке специалистов, способных эффективно работать с высокотехнологичными системами управления и мониторинга. В про-

цессе обучения студенты способны демонстрировать знания функционирования инициирующей части аварийных защит и управляющей системы безопасности по технологическим параметрам (СУЗ-УСБТ).

Одним из ключевых факторов успешного освоения профессиональных дисциплин является сочетание фундаментальной теоретической подготовки с практическими занятиями, направленными на применение современных методов диагностики, мониторинга и управления технологическими процессами в реальных условиях эксплуатации [17].

Дополнительным направлением модернизации стало расширение программы в рамках соглашения Росатома с Международным агентством по атомной энергии (МАГАТЭ), подписанного 23 октября 2024 года [18]. Планируется введение дисциплин «Оценка доз при лучевой терапии» и «Наработка радиофармпрепаратов», что позволит расширить компетенции студентов в области ядерной медицины. Эта инициатива опирается на опыт ВГУ по реализации профиля «Медицинская физика» в направлении 03.03.02 «Физика» и соответствует глобальным трендам диверсификации ядерных технологий [18].

### *Обсуждение*

Интеграция программ ДПО в образовательные процессы классических вузов решает проблему дефицита квалифицированных кадров, повышая конкурентоспособность выпускников на рынке труда. Сравнительный анализ с зарубежными практиками (например, в США и Франции) показывает, что российская модель акцентирует внимание на обеспечении ядерной безопасности и международном сотрудничестве, что выгодно отличает ее от западных подходов, фокусирующихся на коммерческой эффективности [8, 13]. Однако остаются вызовы, связанные с необ-

ходимостью технологического оснащения учебных центров и перестройки методологии преподавания [7, 11].

Интеграция программ ДПО в магистерские программы университетов представляет собой стратегический механизм преодоления разрыва между академической подготовкой и практическими требованиями высокотехнологичных отраслей. Формирование единой методологической основы обеспечивается следующими принципами.

Принцип стратегической конгруэнтности предполагает системное согласование содержания ДПО с перспективными направлениями технологического развития отраслей, что обеспечивает опережающий характер подготовки.

Принцип практико-теоретического синтеза требует методологического единства фундаментальной подготовки и прикладных модулей, где базовые дисциплины формируют когнитивную основу для освоения специализированных технологий.

Критически важным является принцип инфраструктурной конвергенции, предусматривающий использование производственной и исследовательской базы отраслевых партнеров для создания аутентичной образовательной среды.

Принцип унификации компетентностных моделей обеспечивает соответствие содержания курсов требованиям профессиональных стандартов и корпоративных моделей компетенций.

Архитектура образовательных программ должна основываться на принципе гибкой модульности, позволяющей оперативно адаптировать содержание к изменяющимся технологическим трендам.

Принцип сквозной цифровизации предполагает интеграцию инструментов симуляционного моделирования всего учебного процесса для формирования комплексных навыков работы с современными технологиями.

Педагогический процесс должен реализовываться через принцип проектно-ориентированного обучения, имитирующего полный жизненный цикл решения отраслевых задач. Завершает систему принцип академико-индустриального кадрового симбиоза, обеспечивающий взаимодействие университетских преподавателей с инженерами-практиками.

Совокупность этих принципов образует методологический базис для трансляции успешного опыта интеграции ДПО на подготовку инженерных кадров для различных стратегических отраслей, способствуя повышению конкурентоспособности национальной экономики.

### *Заключение*

Интеграция программ ДПО в образовательные процессы классических университетов имеет стратегическое значение для подготовки высококвалифицированных кадров атомной энергетики. После прохождения адаптированных курсов ДПО студенты приобретают обширный практический опыт, что значительно усиливает их позиции на рынке труда, повышает конкурентоспособность и обеспечивает успешное трудоустройство [19].

Внедрение цифровых технологий, включая тренажеры виртуальной реальности и симуляторы аварийных ситуаций, минимизирует риски, связанные с эксплуатацией сложного оборудования, и повышает уровень подготовки специалистов [8, 12].

Успешная интеграция требует комплексной перестройки методологии преподавания, включая развитие навыков критического мышления и принятия решений в условиях неопределенности [11]. Планы модернизации магистратуры по направлению 14.04.02 «Ядерная физика и технологии» выходят за рамки предложенных четырех дисциплин: с учетом соглашения с МАГАТЭ от 23 октября 2024 года планируется введение курсов по ядерной

медицине, что расширит спектр компетенций студентов и укрепит позиции России в глобальной ядерной индустрии [18].

## **Список использованной литературы**

1. Форбс. Росатом и экосистема: от ядерной энергетики до атомной медицины. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.forbes.ru/special/rosatom-ecosystem/>

2. Российская газета. На работу приглашаются: Росатом открыл вакансии для молодых специалистов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2024/10/29/na-rabotu-priglashaiutsia.html> (дата обращения: 20.02.2025).

3. Андреева Т. А. Уровень подготовки выпускников вузов в соответствии с образовательными стандартами и требования руководителей крупных промышленных предприятий: сравнительный анализ //Экономика и управление. – 2017. – №. 12 (146). – С. 70-75.

4. ТехАкадемия Росатома. Выстраиваем образовательную экосистему: Росатом продолжает модернизацию образовательных программ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosatomtech.ru/media/news-article/tehakademiya-vistraivaem-obrazovatelnuyu-ekosistemu/> (дата обращения: 20.02.2025).

5. ТехАкадемия Росатома. Переход к атомным технологиям IV поколения требует опережающей подготовки персонала. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosatomtech.ru/media/news-article/perehod-k-atomnim-tehnologiyam-iv-pokoleniya-trebuet-operezhayushey-podgotovki-personala/> (дата обращения: 20.02.2025).

6. Руденко В. А., Томилин С. А., Бекетов В. Г. Подготовка квалифицированных кадров для зарубежных АЭС как фактор обеспечения безопасности в области использования атомной энергии //Глобальная ядерная безопасность. – 2017. – №. 1 (22). – С. 78-84.

7. Ковалева П.В. Теоретические предпосылки проектирования опережающей профессиональной подготовки специалистов новой атомной энергетики//Самарский журнал науки. 2024. Т. 13, № 3. С.183-189.

8. Гордеев М.А. Международные образовательные проекты профессиональной подготовки специалистов атомной энергетики как фактор влияния «мягкой силы» образования // Проблемы современного образования. 2025. № 2. С. 83-96.

9. Руденко В.А., Головко М.В., Евдошкина Ю.А., Василенко Н.П. К вопросу об эффективных практиках подготовки кадров для реализации экспортноориентированной стратегии ГК «Росатом» // Глобальная ядерная безопасность. 2019. № 1 (30). С. 124-135.

10. Медведева М.К. Стратегия развития системы дополнительного профессионального образования в Северском технологическом институте Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2018. № 4 (32). С. 55-62.

11. Хорошавина Г.Д., Анисимова Л.Н. О возможностях повышения уровня инженерной подготовки в соответствии с профессиональными стандартами в системе дополнительного профессионального образования вуза // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2018. № 8 (162). С. 209-213.

12. Неродская О.П., Медведева М.К. Развитие профессионального образования в ядерной отрасли: проектирование механизмов для непрерывного обучения // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2020. № 2 (38). С. 41-48.

13. Darling-Hammond L., Hyler M.E., Gardner M. Effective Teacher Professional Development. Learning Policy Institute, 2017. URL: <https://learningpolicyinstitute.org/product/teacher-prof-dev>

14. Вялкова О. С. Формирование проектно-конструкторской компетентности будущих инженеров в образовательном процессе вуза: дис. ... канд. пед. наук / О. С. Вялкова. — Хабаровск, 2021. 290 с.

15. Каменев Р. В. Организационно-педагогическое обеспечение подготовки бакалавров профессионального обучения к использованию высоких технологий: дис. канд. пед. наук / Р. В. Каменев. — Красноярск, 2017. — 185 с.

16. Осипова С. И., Ерцкина Е. Б. Формирование проектно-конструкторской компетентности студентов-будущих инженеров в образовательном процессе //Сибирский педагогический журнал. – 2007. – №. 14. – С. 154-160.
17. Руденко В. А. и др. К вопросу об эффективных практиках подготовки кадров для реализации экспортноориентированной стратегии ГК «Росатом» //Глобальная ядерная безопасность. – 2019. – №. 1 (30). – С. 124-135.
18. ТехАкадемия Росатома. Соглашение с МАГАТЭ: расширение сотрудничества в области ядерной медицины. URL: <https://rosatomtech.ru/media/news-article/soglashenie-s-magatye-rasshirenie-sotrudnichestva/> (дата обращения: 20.02.2025).
19. Гребенев И.В., Зворыкин И.Ю. Проектно-ориентированное обучение в системе основного и дополнительного образования // Физика в школе. – 2021. – №. 7. – С. 9-16.

**Солнцев Андрей Владимирович** – проректор-директор, тел.: +7 (910)-860-28-52, e-mail – [AVISolntsev@rosatom.ru](mailto:AVISolntsev@rosatom.ru).

**Гребенев Игорь Васильевич** – профессор кафедры кристаллографии и экспериментальной физики Нижегородского государственного университета, доктор педагогических наук, профессор, телефон +7(902)-784-33-95, e-mail – [grebenev@phys.unn.ru](mailto:grebenev@phys.unn.ru).

**Любашевский Дмитрий Евгеньевич** – профессор кафедры ядерной физики Воронежского государственного университета, доктор физико-математических наук, доцент, тел.: +7(951)-565-40-41, e-mail – [dima\\_physicist@mail.ru](mailto:dima_physicist@mail.ru).

**Solntsev Andrey Vladimirovich** - Pro-Rector-Director, tel.: +7(910)-860-28-52, e-mail - [AVISolntsev@rosatom.ru](mailto:AVISolntsev@rosatom.ru).

**Grebenev Igor Vasilievich** - Professor of the Department of Crystallography and Experimental Physics, Nizhny Novgorod State University, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, phone +7(902)-784-33-95, e-mail - [grebenev@phys.unn.ru](mailto:grebenev@phys.unn.ru).

**Lyubashevsky Dmitry Evgenyevich** - Professor of Nuclear Physics Voronezh State University, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, tel: +7(951)-565-40-41, e-mail - [dima\\_physicist@mail.ru](mailto:dima_physicist@mail.ru).

*И.С. Петронюк*

**ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КУРАТОРОВ  
УЧЕБНЫХ ГРУПП СЛУШАТЕЛЕЙ ПРОГРАММ ПОВЫШЕНИЯ  
КВАЛИФИКАЦИИ**

**TRADITIONS AND INNOVATIONS IN THE ACTIVITIES OF  
CURATORS OF TRAINING GROUPS OF ADMINISTRATIVE STAFF**

*(Санкт-Петербургский государственный аграрный  
университет)*

*(Saint-Petersburg State Agrarian University)*

*В статье рассматривается эволюция роли куратора в системе дополнительного профессионального образования в условиях современных вызовов.*

*The article examines the evolution of the curator's role in the system of additional professional education in the context of modern challenges.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** дополнительное профессиональное образование, куратор учебной группы, образовательные технологии.

**KEYWORDS:** additional professional education, curator of a study group, educational technologies.

Актуальность исследования деятельности кураторов учебных групп слушателей программ повышения квалификации обусловлена комплексом вызовов, с которыми сталкивается современное дополнительное профессиональное образование [1]. В условиях нестабильности, неопределенности, сложности и неоднозначности современного мира и стремительной цифровой трансформации всех сфер жизни, программы повышения квалификации призваны не только транслировать актуальные знания, но и развивать у слушателей способность к адаптации, самообучению и критическому мышлению [4].

Взрослая аудитория имеет свои особенности: наличие богатого профессионального опыта, прагматичная ориентация на практический результат, высокая занятость и сформированные образовательные потребности. Слушатели предъявляют уникальные

требования к организации учебного процесса. В этой связи ключевая роль в обеспечении качества и эффективности обучения отводится куратору учебной группы, который является центральным звеном, связывающим слушателей, преподавателей и администрацию [2].

В настоящее время существуют противоречия между устоявшимися, традиционными моделями кураторской деятельности, ориентированными преимущественно на административно-организационные функции, и необходимостью внедрения инновационных подходов, отвечающих запросам современной образовательной парадигмы. Традиционные методы зачастую оказываются недостаточно эффективными для мотивации взрослых слушателей, организации проектной работы и создания персонифицированной образовательной среды. В то же время, полный отказ от традиций, таких как индивидуальный подход и наставничество, может привести к потере устойчивости и глубины образовательного процесса [3]. Существует потребность в нахождении оптимального баланса и эффективного синтеза традиционных и инновационных методов в работе куратора на программах дополнительного профессионального образования направленных на повышение квалификации специалистов.

Теоретико-методологический фундамент нашего видения проблемы составляет комплексный подход, интегрирующий положения педагогики, андрагогики и теории управления образовательными системами. Мы исходим из диалектического понимания взаимосвязи категорий «традиция» и «инновация».

Традиция в педагогической деятельности понимается как устойчивый, исторически сложившийся и социально одобренный комплекс элементов содержания, методов, форм и принципов организации образовательного процесса. Традиционными для кураторской деятельности являются:

- функциональный аспект (административно-организационная работа, индивидуальные воспитательные беседы, патерналистская роль наставника);
- методический аспект (использование установочных лекций, групповых собраний, методов прямого инструктирования);
- ценностный аспект (ориентация на передачу нормативных знаний, поддержание академических ритуалов и формирование корпоративной культуры).

Инновация трактуется как целенаправленное изменение, вносящее в образовательную среду новшества, которые выводят систему на качественно более высокий уровень. В деятельности куратора инновации проявляются в:

- ролевом аспекте (переход от позиции контролера к позициям фасilitатора, ментора и модератора групповых процессов);
- технологическом аспекте (внедрение цифровых платформ, методов геймификации, дистанционных форматов взаимодействия);
- содержательном аспекте (фокус на развитии «мягких навыков», управлении персональной образовательной траекторией, организации проектной деятельности).

Принцип комплементарности предполагает не противопоставление, а синергетическое взаимодействие традиционного и инновационного. Инновации не отменяют традиции, а переосмысливают и обогащают их, придавая им новое звучание в изменившихся условиях. Например, традиционная индивидуальная беседа куратора со слушателем обогащается за счет предварительного анализа его цифрового следа, что делает взаимодействие более предметным. Классическое групповое собрание трансформируется в сессию дизайн-мышления или стратегическую сессию с использованием онлайн-досок, где традиционная цель (информирование) дополняется инновационной (совмест-

ным созданием решения благодаря возможности обратной связи). Этот подход позволяет преодолеть ригидность традиционных систем и одновременно нивелировать поверхностный, несистемный характер многих модных нововведений.

Методологическое осмысление деятельности куратора невозможно без учета ключевых принципов андрагогики — науки об обучении взрослых. Слушатели программ дополнительного профессионального образования представляют собой специфическую аудиторию, для которой характерны:

- самостоятельность и самоуправляемость;

- опора на жизненный опыт;

- мотивация взрослого слушателя в высокой степени инструментальна. Он ожидает получения конкретных знаний, умений и навыков, которые можно немедленно применить в профессиональной деятельности. Куратор должен обеспечивать практико-ориентированность и релевантность содержания, выступая связующим звеном между программой и реальным сектором;

- несмотря на возможное внешнее давление (требования работодателя), эффективное обучение взрослого происходит при опоре на внутренние мотивы: стремление к карьерному росту, профессиональному и личностному саморазвитию.

Деятельность куратора можно рассматривать как динамическую систему, находящуюся в процессе трансформации, где эффективность достигается за счет синергии проверенных временем традиций и целесообразных, педагогически обоснованных инноваций, ориентированных на специфику взрослого контингента.

Традиционная модель кураторской деятельности в системе дополнительного профессионального образования складывалась десятилетиями и остается важным фундаментом, обеспечивающим стабильность и преемственность образовательного процесса.

Ее ключевые составляющие можно структурировать вокруг трех основных функций.

1. Ценностно-ориентационной: воспитание корпоративного духа и профессиональной этики. Эта функция исторически является одной из центральных в работе куратора. Она направлена не только на усвоение знаний, но и на формирование ценностного отношения к будущей профессии, корпоративной культуры и этических норм. Куратор выступает транслятором профессиональных ценностей и норм. Он способствует формированию корпоративной идентичности, развитию профессиональной этики, воспитанию ответственности и дисциплины.

2. Организационной: классическое групповое собрание и индивидуальные беседы. Данная функция составляет административно-организационный «хребет» деятельности куратора, обеспечивая четкость и управляемость учебного процесса. Куратор выступает как организатор и администратор, решающий текущие задачи группы. Групповое собрание используется для оперативного информирования по административным вопросам (изменения в расписании, правила аттестации, организационные объявления), коллективного обсуждения проблем и планирования мероприятий. Индивидуальная беседа является ключевым инструментом для точечной работы с проблемами слушателей: выявление причин академических задолженностей, разрешение конфликтных ситуаций, оказание личностной поддержки, обсуждение профессиональных тревог и карьерных перспектив.

3. Наставничество либо тыторство: передача опыта и создание благоприятного психологического климата. Это самая личностно-ориентированная традиционная функция, в которой куратор реализует себя как компетентный советчик и психологическая опора для группы. Куратор создает условия для личностного и профессионального роста слушателей, опираясь на доверитель-

ные отношения. Создание благоприятного социально-психологического климата, передача личного и профессионального опыта, фасилитация групповой динамики.

Традиционные составляющие деятельности куратора закладывают основу для стабильного функционирования учебной группы, формирования ценностных ориентиров и обеспечения персонального внимания к каждому слушателю, что остается незыблемой основой для любых дальнейших инноваций.

Современные вызовы в системе дополнительного профессионального образования требуют от куратора освоения новых ролей и технологий. Инновационные аспекты деятельности не заменяют, а качественно преобразуют традиционные функции, повышая эффективность взаимодействия со взрослой аудиторией.

Цифровизация становится основой для оптимизации рутинных операций и выстраивания гибкой системы коммуникации [6]. Например, использование куратором цифровых платформ не только в качестве репозитория материалов, но и как инструмента мониторинга; создание чатов для оперативного решения вопросов, формирования чувства общности и «ситуации рядом»; использование закрытых групп в социальных сетях для обмена опытом, новостями и неформального общения.

Новые образовательные технологии должны быть ориентированы на практику. Взрослые слушатели требуют применения знаний в реальных профессиональных контекстах. Куратор выступает модератором этого процесса. Внедряются элементы скрам-методологии (организация коротких «стендапов» для планирования недели, использование канбан-досок для визуализации этапов группового проекта и распределения задач).

Используется фасилитация сессий по дизайн-мышлению для решения конкретных профессиональных проблем слушателей. Организация проектной деятельности ориентируется на создание

реального продукта (бизнес-модели, образовательной программы, методического пособия). Куратор помогает сформировать междисциплинарные команды, ставить измеримые цели и презентовать результаты потенциальным работодателям.

Геймификация образовательного процесса повышает мотивацию и вовлеченность слушателей в процесс освоения программ [5]. Игровые механики используются для усиления внутренней мотивации и создания позитивной образовательной среды:

- внедрение игровых элементов. Разработка системы баллов, бейджей и рейтингов за выполнение заданий, активность на занятиях и решение дополнительных кейсов;
- создание нарратива. Организация образовательного курса как «путешествия» или «миссии», где слушатели перемещаются по уровням, открывая новые модули и получая виртуальные награды;
- соревнование и коопération. Использование как индивидуальных, так и групповых соревновательных элементов, для стимулирования активности и командного духа.

Инновационные аспекты трансформируют куратора из администратора в продюсера образовательного опыта, который с помощью цифровых инструментов и современных технологий создает среду для практико-ориентированного, мотивирующего и социально-насыщенного обучения взрослых.

Эффективность современного куратора проявляется в умении интегрировать проверенные временем методы с актуальными технологиями.

Рассмотрим конкретные примеры такого синтеза.

Например, трансформация установочной встречи через цифровые инструменты. Традиционно представляя программу, знакомя с преподавателями и администрацией, вместо пассивного слушания используется интерактивный опрос в чате, что создает

менее стрессовую среду и позволяет куратору структурировать ответы, повысить вовлеченность с самого начала курса, создается динамичный и современный имидж программы.

Не вызывает сомнения, что эффективность деятельности куратора учебных групп в системе дополнительного профессионального образования в современных условиях определяется не радикальным выбором между традициями и инновациями, а их целенаправленным и гармоничным синтезом. Традиционные функции образуют необходимый фундамент, обеспечивающий стабильность, преемственность и человеческое измерение образовательного процесса. Инновационные же аспекты, связанные с цифровизацией, проектными подходами, геймификацией и фасилитацией, выступают катализатором развития, повышая релевантность, гибкость и практическую ориентацию обучения.

Основным результатом такого синтеза является создание гибкой, адаптивной и личностно-ориентированной образовательной среды для взрослых слушателей. В этой среде:

- административная эффективность цифровых инструментов высвобождает время куратора для глубокой содержательной и психолого-педагогической работы;
- данные цифровых платформ делают традиционную индивидуальную беседу более объективной и предметной;
- инновационные форматы совместной работы (проекты в цифровой среде) позволяют наполнить её актуальным содержанием без смешения традиционных целей (сплочение коллектива и практического применения знаний).

Таким образом, современный куратор трансформируется из администратора и контролера в продюсера образовательного опыта и модератора профессионального сообщества, который виртуозно комбинирует проверенные инструменты с новейшими технологиями для достижения максимального результата.

## **Список использованной литературы**

1. Кривых С. В. Рефлексивное образование: монография.– СПб.: Издательско-полиграфическая ассоциация высших учебных заведений, 2025. – 246 с.
2. Мониторинг качества в управлении дополнительным профессиональным образованием / Макаренко Е.А., Петронюк И.С., Саморуков Д.В., Саморуков В.И. // Экономика и управление: проблемы, решения. 2024. Т. 8. № 5 (146). С. 285-290.
3. Петронюк И.С. Индивидуальный подход при реализации программ дополнительного профессионального образования / Петронюк И.С. // Мир науки, культуры, образования. 2025. № 3 (112). С. 135-136.
4. Петронюк И.С. Методики оценки уровня развития креативности обучаемых в системе дополнительного образования / Петронюк И.С. // Вестник ТОГИРРО. 2014. № 3 (30). - С. 115-119.
5. Петронюк И.С. Отношение слушателей программ дополнительного профессионального образования к игровым технологиям в процессе обучения / Петронюк И.С. // Мир науки, культуры, образования. 2025. № 2 (111). - С. 210-212.
6. Управление педагогическими коммуникациями в современном образовании / Макаренко Е.А., Петронюк И.С., Саморуков Д.В., Саморуков В.И. // Экономика и управление: проблемы, решения. 2025. Т. 3. № 3 (156). С. 172-180.

**Петронюк Инна Степановна** – доцент кафедры профессиональной аттестации и внедрения инноваций, кандидат педагогических наук, тел.: 911-708-98-45, e-mail – [pis25@mail.ru](mailto:pis25@mail.ru).

**Petronyuk Inna Stepanovna** – associate professor of the department of professional certification and innovation implementation, candidate of pedagogical sciences, phone: 499-100-00-00, e-mail – [pis25@mail.ru](mailto:pis25@mail.ru).

И.В. Зеленкова

**ОБУЧЕНИЕ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ РАЗРАБОТКЕ  
WEB-КВЕСТОВ В УСЛОВИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**TRAINING PRIMARY SCHOOL TEACHERS TO DEVELOP  
WEB-QUESTS WITHIN CONTINUING PROFESSIONAL EDUCATION**

*(Государственное образовательное учреждение высшего  
образования Московской области «Государственный  
социально-гуманитарный университет»)*

*(State Educational Institution of Higher Education  
of the Moscow Region «State Social and Humanitarian University»)*

*В статье рассматриваются возможности и методические подходы к обучению педагогов созданию интерактивного образовательного контента в рамках курсов повышения квалификации. Представлен обзор платформ для разработки заданий образовательных web-квестов.*

*This article examines the possibilities and methodological approaches for training teachers to create interactive educational content as part of professional development courses. An overview of platforms for developing tasks for educational web quests is presented.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** образовательная технология, образовательный квест, интерактивные упражнения, интернет-ресурсы, web-квест.

**KEYWORDS:** educational technology, educational quest, interactive exercises, Internet resources, web-quest.

Методическая подготовка учителей начальных классов в современных условиях связана с развитием цифровой грамотности педагогов, одним из компонентов которой является ИКТ-компетентность, характеризующаяся наличием конкретных навыков использования цифровых инструментов в профессиональной деятельности. К достоинствам электронных образовательных ресурсов следует отнести возможность широкого территориального и возрастного охвата аудитории, практически полное отсутствие ограничений на объем предлагаемой информации,

мультимедийность, а также интерактивность, т.е. возможность организации активного взаимодействия с пользователем [2, с. 9].

Внедрение цифровых технологий в образование – это прежде всего возможность индивидуализации и гибкости обучения, необходимое условие для повышения его качества, доступности и эффективности. Однако, именно учитель определяет вектор, содержание и объем учебной информации, с которой предстоит работать школьникам в информационной среде. Для успешной реализации образовательных целей педагог должен уметь не только использовать готовый контент, но и разрабатывать, и адаптировать его под свои профессиональные нужды.

Одним из интереснейших инструментов в работе с младшими школьниками является технология образовательного web-квеста. Этот дидактический инструмент оказывает существенное влияние на все компоненты учебной деятельности, меняя сам формат взаимодействия педагога и обучающихся, усиливая творческие аспекты учебной деятельности, развивая познавательную активность и критическое мышление младших школьников за счет реализации деятельностного, проблемно-ориентированного и исследовательского подходов к обучению. Эффективность технологии web-квеста в образовательном процессе обусловлена такими её особенностями, как мультимедийность, полимодальность, наглядность и структурированность подачи учебного материала, поисковый характер технологии и визуализация результатов проделанной работы [3].

В условиях ДПО учителя – слушатели курсов повышения квалификации получают возможность систематизировать и расширить свои педагогические и технические навыки, необходимые для разработки цифровых образовательных материалов, знакомятся с актуальными инструментами для разработки интерактивного образовательного контента.

Организация деятельности слушателей по изучению возможностей технологии образовательного web-квеста предполагает теоретические, методические и практические аспекты работы.

Знакомство с данным педагогическим инструментом целесообразно начинать с освещения понятия, сущности и специфики web-квестов. Учитывая образовательный характер технологии особо отметим, что любой квест рассматривается не изолировано от учебного процесса в целом, а включается в непосредственный учебный контекст, выступая в качестве связки предыдущей и последующей познавательной деятельности обучающихся.

Квест-технология характеризуется следующим рядом основных признаков: наличие определённого сюжета игры; наличие микро-заданий (препятствий), проблематики; наличие цели, к которой необходимо прийти по сценарию, только справившись с определёнными шагами выполнения [5].

Среди критериев, обеспечивающих эффективность образовательного квеста, исследователи (Б. Додж, Т. Марч и др.) выделяют [4]: захватывающее, увлекательное вступление; акцент на применении знаний в новых ситуациях; наличие заданий, «стимулирующих мышление высшего порядка» (по таксономии Блума, активизирующих высшие уровни мышления – анализ, синтез и оценку); распределение ролей, позволяющее рассмотреть проблему под разными углами; наличие валидных ресурсов для поиска информации и решения поставленной задачи.

Если же говорить непосредственно про образовательный web-квест, то это учебное задание, основная часть информации для выполнения которого находится в сети Интернет; в центре – исследовательская или проблемная деятельность обучающихся. При наличии необходимого оборудования web-квест упрощает для обучающихся процесс поиска и обработки информации,

представление самих заданий также может быть решено более разнообразно.

Анализ педагогических ситуаций, предлагаемых слушателям для обсуждения на занятиях в рамках знакомства с образовательным web-квестом, дает возможность педагогам выделить преимущества технологии и её потенциал в работе с младшими школьниками. Среди ключевых моментов учителя начальных классов отмечают: возможность строить адресную работу с учетом образовательных потребностей разных категорий обучающихся; оптимальный для ученика темп изучения материала (возможность прервать процесс обучения в произвольном месте, а затем к нему возвратиться); игровую мотивацию и преодоление психологических барьеров (тревожность, низкая самооценка, боязнь ошибок); удобный формат для отработки необходимых учебных умений и навыков.

Современный взгляд на типологию web-квестов дифференцирует их по длительности, объему и способам работы с информацией. В специальной литературе можно встретить описание таких форм web-квестов, как база данных по проблеме; микромир; квест-документ; интерактивная история; квест-интервью и др. [1]. Встречаются квесты в мини формате (короткие задания, 20–30 минут); полные квесты (урок или серия уроков, включающие вводную, исследовательскую и презентационную части); проектно-исследовательские квесты (многоуровневые, ориентированные на длительные проекты).

В совместном обсуждении со слушателями специфики разных квестов приходим к выводу, что для младших школьников важна адаптация содержания: простой язык, ограниченное число источников, мультимедийное сопровождение, игровые элементы и чёткие инструкции. Поэтому при разработке интерактивного контента для данной возрастной группы наиболее приемлемый вари-

ант – краткосрочные web-квесты в формате квест-игры (решение головоломок, загадок, прохождение виртуальных испытаний и выполнение игровых заданий для достижения цели).

Дальнейшее направление практической работы слушателей на занятиях курса – определение дидактических целей, для которых может быть использована данная технология, и методическая разработка содержания квеста. Вот несколько примеров педагогических задач, реализованных учителями с помощью квест-технологии: усвоение базовых понятий по теме «Круговорот воды в природе»; систематизация знаний по разделу «Фонетика»; формирование навыков самоконтроля при работе с чертежом и техническим рисунком; развитие познавательного интереса к истории и культуре родного края; учебно-методическая помощь учащимся при самостоятельной работе со словарем; мониторинг усвоения знаний по лексической теме «Animals» и др.

Методика подготовки материалов для web-квеста включает несколько этапов, образующих алгоритмическую последовательность: формулировка проблемной ситуации по изучаемой теме; определение результата выполнения каждого ролевого задания; подбор необходимой информации (веб-страницы, тематические форумы и т.д.), составление списка ссылок; подготовка инструкции для учеников по процессу работы над web-квестом; разработка критериев оценивания работы каждого ученика и всей группы в целом; подготовка вспомогательных материалов для повышения эффективности выполнения web-квеста.

В процессе разработки собственного web-квеста педагоги – слушатели курсов повышения квалификации актуализируют уже имеющиеся у них исследовательские, аналитические и методические умения, переводя их в практическую плоскость цифровых компетенций и выстраивая образовательный процесс с учетом новых технологических реалий.

Подготовка web-квеста не требует обширных технических знаний, но связана с наличием базовой цифровой грамотности педагога. Среди ключевых умений можно выделить умения: вести поиск в сети Интернете, используя различные поисковые системы; быстро подбирать релевантные ресурсы за счет точно сформулированного запроса; критически оценить найденные ресурсы (безопасность, соответствие уровню учеников); работать с текстовыми процессорами и графическими редакторами, оформлять учебные материалы в программе PowerPoint и пр.

Разработку интерактивных образовательных материалов удобно проводить с использованием специализированных платформ и конструкторов образовательных ресурсов. Ниже представлена сравнительная таблица характеристик платформ, пригодных для разработки веб-квестов (таблица 1).

**Таблица 1. – Обзор платформ для создания образовательных веб-квестов: функционал и педагогические возможности**

<b>Название</b>	<b>Функции</b>	<b>Ключевые особенности</b>
Joyteka	Игровые квесты, задания, тесты	Российская разработка, яркое оформление, автоматическое сохранение результатов, готовые шаблоны квестов с ветвящимися сценариями, работа в режиме онлайн
Genially	Визуализация контента, анимации, опросы	Международный инструмент, имеет русскоязычную версию, динамичные формы подачи информации, интеграция с популярными приложениями
Удоба	Шаблоны учебных материалов и творческих заданий, игровая форма	Многофункциональный конструктор учебных материалов, разработка Пермского государственного университета. Бесплатные шаблоны, совместима с российскими стандартами обучения
LearningApps	Тесты, кроссворды, игры	Интернациональная платформа, бесплатная версия, простое редактирование, мультиплатформенные сценарии, система коллaborации учителей
Vznania	Учебные материалы, чат, видеосвязь	Российский продукт, удобная навигация, нацеленность на повышение эффективности обучения

Подготовленные слушателями web-квесты проходят апробацию в процессе аудиторных занятий: педагоги представляют готовый продукт и его методическое обоснование. Пробное прохождение заданий квеста коллегами помогает выявить возможные недочеты в его организации и своевременно устраниить их. Ссылки на образовательные web-квесты, разработанные в рамках курса, размещаются на групповом форуме в виртуальной обучающей среде Moodle и формируют методическую копилку интерактивного образовательного контента.

В заключении отметим, что технология образовательного web-квеста активно используется нами и как инструмент работы с самими педагогами – слушателями курсов повышения квалификации, особенно при изучении сложных тем и организации самостоятельной работы. Такое «погружение» в образовательную технологию позволяет снизить риски цифровой дезадаптации учителей, обеспечивает преемственность между традиционными и цифровыми педагогическими практиками, дает возможность слушателям посмотреть на весь процесс работы изнутри, оценить его достоинства и ограничения, и, как следствие, более осознанно подходить к разработке образовательных web-квестов для обучающихся.

### **Список использованной литературы**

1. Аверкиева Г.В., Озолина О.Я. Веб-квест-технология и модели ее применения в обучении студентов вуза// Конструктивные педагогические заметки. – 2024. – №4(24). – С. 5-11.
2. Бакулевская С.С. Подготовка педагогических работников в области современных веб-технологий в системе повышения квалификации работников образования юго-восточного учебного округа московской области// Вестник Государственного социально-гуманитарного университета. – 2020. – №1(37). – С. 9-18.

3. Горбунова О.В., Кузьминова Н.С. Веб-квест в педагогике как новая дидактическая модель обучения // Школьные технологии. – 2013. – №2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/veb-kvest-v-pedagogike-kak-novaya-didakticheskaya-model-obucheniya> (дата обращения: 10.10.2025).

4. Зеленкова И.В. Знакомство студентов педагогического вуза с технологией образовательного квеста// Образовательное пространство детства: исторический опыт, проблемы, перспективы: сб. науч. статей и материалов VIII международной научно-практической конференции/ под общ ред. И.В. Зеленковой, О.Б. Широких. – Коломна: ГСГУ, 2021. – 295 с. – С. 279-283.

5. Лукьянова Н.А. Образовательный квест как педагогическая технология// Конструктивные педагогические заметки. – 2022. – №10-1(17). – С. 89-100.

**Зеленкова Ирина Викторовна** – доцент кафедры начального, дошкольного и специального образования, кандидат психологических наук, доцент, тел.: 903-513-50-39, e-mail: [irengreen@mail.ru](mailto:irengreen@mail.ru)

**Zelenkova Irina Viktorovna** – Associate Professor of the Department of Primary, Preschool and Special Education, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, tel.: 903-513-50-39, e-mail: [irengreen@mail.ru](mailto:irengreen@mail.ru)

*E.C. Кузнецова*

**ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ МИКРООБУЧЕНИЯ ДЛЯ  
НЕПРЕРЫВНОГО ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МАСТЕРСТВА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА**  
**APPLICATION OF MICRO-TRAINING TECHNOLOGY FOR  
CONTINUOUS IMPROVEMENT OF PROFESSIONAL SKILLS OF  
ENGLISH TEACHERS**

*(Воронежский государственный аграрный университет)*  
*(Voronezh State Agrarian University)*

*В статье рассматривается потенциал микрообучения в системе дополнительного профессионального образования преподавателей в цифровой образовательной среде. Автором показано, что изучаемая технология развивает навыки самообучения, поддерживает мотивацию к профессиональному росту и облегчает интеграцию обучения в образовательную практику.*

*The article examines the potential of microlearning within the system of continuing professional development for teachers in a digital learning environment. The author shows that this technology develops self-directed learning skills, supports motivation for professional growth, and facilitates the integration of learning into educational practice.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** микрообучение, повышение квалификации, обучение английскому языку, дополнительное образование

**KEYWORDS:** microlearning, professional development, English language teaching, additional education

Технологический прорыв XXI века обусловил переход от традиционных курсов повышения квалификации к индивидуализированному, ориентированному на цели слушателей, образованию. Растущая доступность мобильных устройств сделали процесс профессионального образования гибким и востребованным педагогами. При этом напряженный ритм работы изменил поведение при поиске информации: преподаватели предпочитают небольшие, легко усваиваемые порции профессиональной информации с быстрым доступом. Одним из вариантов удовлетворения таких запросов выступает микрообучение.

Микрообучение можно определить как небольшие единицы образовательного процесса, соотнесённые с учебной целью и спроектированные как шаг к достижению более крупной цели [5].

Весьма значимой характеристикой микрообучения является возможность управления когнитивной нагрузкой слушателя. К другим преимуществам микрообучения и связанных с ним инструментов относятся повышение вовлечённости слушателей, гибкость, доступность, сфокусированность содержания, кратковременность, автономность и ряд других [2, 4].

Т. Hug (2005) подчеркивает, что микрообучение способствует обучению на протяжении всей жизни [3].

Микрообучение также описывается как совокупность учебных ресурсов, под которыми понимают фрагменты цифрового учебного контента, используемые многократно [3]. Учебные ресурсы должны быть доступны обучающимся в удобное для них время, как автономно, так и как часть учебного плана.

Для целей настоящей статьи под микрообучением мы будем понимать небольшие, легко усваиваемые порции информации, сосредоточенные на одной учебной цели, которые основаны на потребностях педагогов, ориентированы на действие и совместимы с современными средствами электронного обучения.

Для обеспечения оптимальных образовательных результатов, содержание микрообучения проектируется как «порционный» (*bite-sized*), мультимодальный (мультисенсорный), интерактивный, персонализированный и автономный материал.

Контент микрообучения может быть представлен в разнообразных текстовых и аудиовизуальных форматах. В частности, высокую эффективность показали короткие видеоролики и анимации [4]. В этой связи мобильные устройства выступают удобным инструментом для применения микрообучения.

Опираясь на основные требования преподавателей английского языка к программам профессионального развития («обучение по запросу», актуальная на данный момент информация «здесь и сейчас», формирование и «моментальное использование» необходимых педагогу компетенций), нами были разработаны микро-модули по коммуникативной методике обучения английскому языку в организации дополнительного образования детей.

Предполагается, что слушатели уже владеют базовым набором методических приёмов, но испытывают дефицит времени для глубокой переработки планов уроков и одновременно нуждаются в инструментах, позволяющих сделать учебную деятельность обучающихся более осознанной и управляемой.

При отборе содержания мы руководствовались типологией заданий и упражнений для формирования методических умений на основе микрообучения, предложенной Е.А. Захаровой [1]:

- 1) задания и упражнения на моделирование обучающих действий учителя иностранного языка;
- 2) игровые коммуникативные задания и упражнения на стимулирование речевой активности участников и расширение методического арсенала учителя;
- 3) задания и упражнения на управление учебной деятельностью учащихся в процессе обучения на иностранном языке;
- 4) профессионально-ориентированные задания и упражнения на использование дидактической речи в целях осуществления надлежащего педагогического взаимодействия и реализации функций учителя на уроке;
- 5) творческие задания и упражнения на развитие креативного мышления и готовности к инновациям учителей иностранного языка;
- 6) задания и упражнения на развитие методической рефлексии у учителей иностранного языка.

Каждый из микромодулей представляет единицу программы дополнительного профессионального образования, которая встроена в контекст работы преподавателя английского языка.

Цель микромодуля имеет конкретный характер: по завершении изучения педагог умеет использовать один коммуникативный прием, чтобы повысить эффективность упражнения.

Важно подчеркнуть, что речь идёт именно об адаптации реального задания из собственной практики. Тем самым микромодуль нацелен на непосредственное изменение педагогического действия учителя в привычном для него контексте.

Ожидаемые результаты микрообучения описываются с опорой на таксономию учебных целей с выделением когнитивной и деятельностной, а также элементов аффективной составляющих.

На когнитивном уровне предполагается, что преподаватель:

- на уровне понимания – описывает ключевое методическое решение, с которым работает модуль, и различает его с близкими по форме, но иными по функции приёмами;
- на уровне применения – использует предложенную схему или инструмент микромодуля для модификации собственного учебного задания, интегрируя в него целевой компонент (шаг, приём, ресурс);
- на уровне анализа – выделяет в сконструированном задании элементы, воздействующие на учебную деятельность учащихся, и может объяснить, как они влияют на структуру задания и ожидаемые результаты обучения.

На поведенческом уровне ожидается, что преподаватель разрабатывает один завершённый прием к реально существующему фрагменту урока и планирует его внедрение в ближайшее время.

На аффективном уровне формируется установка на экспериментирование с малыми изменениями в структуре методических приемов: преподаватель воспринимает новый прием как управля-

емое и реалистичное вмешательство, не требующее радикальной перестройки урока и потому психологически более доступное.

Структура микромодуля организована таким образом, чтобы «вести» педагога от понимания идеи к собственному действию, при этом каждый этап представляет собой ограниченный по времени и содержанию фрагмент работы.

Микромодуль включает четыре взаимосвязанных этапа.

На первом этапе в сжатой форме вводится ключевое понятие, например прием управления учебной деятельностью. Описание сопровождается наглядным примером близкой учителю ситуации на уроке. Текст или мини-видео являются краткими, чтобы не перегружать слушателя и сформировать у него интуитивно понятный образ микрошага – методического приема.

Далее предлагается рассмотреть более развёрнутый пример видоизмененного упражнения. Слушатель анализирует, на каком моменте урока появляется изучаемый микрошаг, как он формулируется, как соотносится с основным заданием. Этот этап обеспечивает переход от интуитивного восприятия к осознанному распознаванию структурных элементов изучаемого приема.

На третьем этапе преподаватель переносит увиденную ситуацию на свою практику: выбирает одно задание из реального урока и самостоятельно его «пересобирает» (изменяет установку, конструирует новое действие обучающегося). В качестве ориентира может использоваться предложенный в модуле текстовый шаблон, схема приема. Это позволяет преподавателю немедленно получить конкретный продукт, готовый к применению на уроке.

Завершает микромодуль короткая рефлексивная часть, в которой преподаватель фиксирует, где именно он собирается опробовать разработанный прием (на каком уроке, с каким типом обучающихся), а также прогнозирует одну-две возможные трудности внедрения и планирует шаги по преодолению этих трудностей.

Такая фиксация связывает микромодуль с реальной профессиональной деятельностью и переводит результат обучения из «потенциального» в запланированное действие.

Приведем пример микромодуля, решающего проблему неудовлетворительного выполнения коммуникативной задачи на уроке английского языка: учащиеся, работая в парах, формально обмениваются репликами, однако их высказывания минимальны по содержанию. Цель микромодуля – научить слушателей преобразовывать установку к упражнению таким образом, чтобы учащиеся понимали речевую задачу, были мотивированы на развернутое высказывание и проявляли речемыслительную активность.

На первом этапе слушатель знакомится с коротким фрагментом урока, в котором учитель даёт учащимся установку *«Discuss the picture with your partner»*, после чего большая часть пар ограничивается короткими репликами вида *«Yes, I agree»*, *«I also think so»* без содержательной аргументации. Слушателю предлагается выявить причины, почему учащиеся не вовлечены в обсуждение.

На втором этапе анализируется пример модифицированной установки, в структуру которой входят 4 компонента: мотивационный, содержательный, деятельностный и организационный: *«Обсудите в паре, как соцсети влияют на подростков. Выберите один аспект, который вы считаете самым важным. Приведите два примера, которые демонстрируют вашу точку зрения. Участник сначала называет свой аспект и объясняет, как он влияет на подростков. Второй участник задаёт партнёру один уточняющий вопрос. Работайте по очереди, чтобы каждый успел высказаться»*. Здесь подчеркивается, что управлеченческая функция учителя проявляется не через усложнение задания, а через целенаправленное планирование мыслительной активности учащихся.

Далее слушателю предлагается выбрать одно упражнение из своего урока и преобразовать его с учётом нового приема. Алгоритм создания установки к заданию начинается с уточнения ком-

муникативной задачи и типа речемыслительной активности: определить, что именно должны сделать учащиеся – описать, объяснить, сравнить, оценить, предложить решение. Затем выбирается предмет обсуждения: учитель соотносит тему с конкретным объектом – событием, поступком, явлением, утверждением. После этого формулируется само речевое действие (посоветовать, убедить, предупредить, обосновать свою позицию). В установку может добавляться минимальный требуемый объём (назвать одну причину, привести два примера) и языковой материал (*you should/could + verb; Why don't you + verb?*). На последнем шаге уточняется порядок работы (в паре или группе) и проверяется языковая доступность формулировки. Например: «Скажи, устаешь ли ты после школы.» → «Обсудите, почему многие подростки чувствуют усталость после уроков, приведите по одному примеру из своей жизни, и посоветуйте партнёру один простой способ отдохнуть после напряжённого учебного дня».

В ходе рефлексии слушатель может предположить, что учащимся потребуется языковая поддержка для объяснения причин или последствий, и запланировать использование опорных фраз (*This may affect...; One reason is...; This could lead to...*).

Данный микромодуль предоставляет учителю механизм быстрого переноса методического решения в собственную практику. Он позволяет педагогу увидеть, что структурированная коммуникативная установка является инструментом управления учебной деятельностью, и как небольшая корректировка формулировки задания может преобразовать характер взаимодействия учащихся на уроке иностранного языка.

В заключение отметим, что предложенная структура модуля соответствует основным положительным характеристикам микрообучения. Применение данной технологии обеспечивает преподавателю гибкие возможности непрерывно овладевать новыми методическими приемами.

## Список использованной литературы

1. Захарова Е.А. Использование технологии микрообучения в практике подготовки будущих учителей // Наука и школа. 2022. №3. С. 112-120.
2. Крамаренко Н. С., Крюков Е. В. Микрообучение в непрерывном образовании педагога в мире VUCA // Вестник Московского государственного областного университета. 2021. № 4. URL: [www.evestnik-mgou.ru](http://www.evestnik-mgou.ru) (дата обращения: 26.11.2025).
3. Hug Th. Micro learning and narration. Exploring possibilities of utilization of narrations and storytelling for the designing of «micro units» and didactical micro-learning arrangements. // Online proceedings of the International Conference «Media in Transition 4: The Work of Stories» at the M.I.T. in Cambridge (MA), USA, May 6-8, 2005. URL: <http://web.mit.edu/comm-forum/mit4/papers/hug.pdf> (дата обращения: 26.11.2025).
4. Wali K.M, Atika Q., Rosyzie A.A. Microlearning beyond boundaries: A systematic review and a novel framework for improving learning outcomes // Heliyon. 2025. Vol. 11. Issue 2. URL: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e41413> (дата обращения: 26.11.2025).
5. Polasek R., Javorci, T. MicroLearning approach to e-learning course creation and reasons for it. // AIP Conference Proceedings. URL: <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2019AIPC.2186f0015P/abstract> (дата обращения 26.11.2025).

**Кузнецова Елена Сергеевна** – доцент, кандидат педагогических наук, тел.: 473-229-27-77, e-mail – [info@1expertedu.org](mailto:info@1expertedu.org)  
**Kuznetsova Elena Sergeevna**, docent, candidate of pedagogical sciences, tel.: 473-229-27-77, e-mail – [info@1expertedu.org](mailto:info@1expertedu.org)

*Г.В.Иванова*

**ПРИМЕНЕНИЕ СЕМИОТИЧЕСКОГО ПОДХОДА В СФЕРЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
В НРАВСТВЕННОМ ВОСПИТАНИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
THE APPLICATION OF THE SEMIOTIC APPROACH IN THE FIELD  
OF ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION IN THE MORAL  
EDUCATION OF STUDENTS**

*(Государственный социально-гуманитарный университет)  
(State University of Social Sciences and Humanities)*

*Статья посвящена вопросу дополнительного профессионального обучения на основе применения семиотического подхода в нравственном воспитании обучающихся. Обращается внимание на использование нравственного потенциала знаков и символов культуры как развития личности.*

*The article is devoted to the issue of additional professional training based on the application of a semiotic approach in the moral education of students. Attention is drawn to the use of the moral potential of cultural signs and symbols as a personal development.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** семиотический подход, дополнительное профессиональное образование, нравственное воспитание, обучающийся.

**KEYWORDS:** semiotic approach, additional professional education, moral education, student.

Дополнительное профессиональное образование играет большую роль в дальнейшем обучении людей. Подготовка квалификационных категорий работников является главной задачей политики Российской Федерации в сфере образования. Надо отметить, что именно учитель, имеющий высокий профессионализм, развивает и образовывает квалификационных специалистов, которые в свою очередь передают знания следующему поколению. В настоящее время обучающийся на всех уровнях образования, в том числе и в системе непрерывного профессионального образования, ежедневно получает огромный объём информации, поэтому появляется необходимость в её систематизации. В связи с этим воз-

никает необходимость в разработке методологических подходов современности.

Методологический подход к исследованию – это теоретическая позиция, которая основана на совокупности основополагающих философских, общеначальных и конкретных научных идей, постулатов, посылок, установок, положений, которые определяют общую стратегию, направление и характер исследования, а также принципы и методы познания и преобразования действительности [1, с.14]. Исходя из этого определения, можно дать дефиницию, что семиотический подход в педагогике – это методологический подход, в основе которого лежит применение знаков и символов, сложившихся в рамках определенной культуры или знаково-символической (символико-графической) деятельности для достижения целей и задач нравственного воспитания, развития обучающихся, что формирует новую педагогическую парадигму. Семиотика – это наука о знаках и знаковых системах, в которых закодирована информация за весь период развития человеческой культуры со времен Античности до современности. Она связана с такими именами ученых, как Дж. Локк, Ч. Моррис, де Соссюр и др. Ч.С. Пирс считал, что человек не способен мыслить и понимать другого человека без помощи знаков [2]. «Семиотика – это система, которая охватывает современные эквиваленты древнего «тривия» (*trivium*) – логики, грамматики и риторики [3, с.86]. Семиотику Ч. Моррис видел, как фундамент культуры и образования.

Семиотический подход рассматривали Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, Е.К. Ривина, С.Л. Рубинштейн, Н.Г. Салмина, Д.Б. Эльконин и др. По мнению Л.С. Выготского, знак сначала есть средство общения, и лишь потом становится средством поведения личности [4, с.193]. По мере развития человеческой культуры происходила эволюция знаков и знаковых систем. Появлялись

искусственные знаки, получившие название культурные знаки, которые так или иначе связаны с проблемами нравственного воспитания, нравственного обогащения и развития личности. Это геральдические знаки, историко-культурные, военно-патриотические, знаки отличия, доблести, героизма, памятные знаки, правовые, духовно-нравственные знаки. В культуре современного общества для нравственного воспитания обучающихся, для их самоопределения и самореализации большое значение имеет общение с педагогами, специалистами, родителями, которые оказывают на них доброе влияние, помогают понять смысловое значение культурных знаков.

Средствами данного подхода выступают как вербальные (слово, понятия, речь, умозаключения), так и невербальные знаки и символы (мимика, жесты, поза, интонация, смех, плач и др.). К ним относятся схематические, графические и другие изображения, представляющие значимость для нравственного воспитания обучающихся.

Важно сказать об основных принципах семиотического подхода в нравственном воспитании, которые значимы при построении образовательного процесса.

1. Принцип гуманно-превентивного характера организации знаковой деятельности нравственного содержания, способствующей процессу формирования гуманистической направленности личности и предупреждающей безнравственные формы девиантного поведения обучающихся.

2. Принцип комплексности в использовании естественных и искусственных средств семиотического пространства. Нравственное воспитание организуется как в естественной социальной среде, так и в культурной среде образовательного учреждения, в открытой культурной среде, пространстве города (библиотеки, музеи, исторические памятники культуры и др.).

3. Принцип единства эмоционального и рационального при нравственном воспитании и развитии обучающихся с помощью семиотических средств. Например, развитие нравственных чувств, переживаний, нравственного сознания, поведения, осмысления.

4. Принцип учета возрастных и индивидуальных особенностей людей разного возраста. Моделируя образовательный процесс, педагог обозначает только те программы, которые интересны и максимально индивидуализированы для определенного круга обучающихся. При этом учитывается разная скорость освоения, проникновения в смысловое значение знака.

5. Принцип психологической комфортности в процессе овладения знаково-символической деятельностью при добровольном выборе видов и уровня сложности. Педагог создает мотив участия в этой деятельности, помогает в самостоятельной работе в поиске смысла знака нравственного содержания или творческого создания знаков и знаковых систем.

6. Принцип высокой результативности знаково-символической деятельности. Особое значение для нравственного развития имеет получение обучающимся личностно значимого, а затем и социально значимого результата, не только одобренного парциальной оценкой, заполняющей весь процесс и вызывающей последействие, но и педагогической оценкой самой деятельности с заранее заданными эталонами [5].

Представленные основные принципы семиотического подхода в нравственном воспитании позволяют сделать педагогический процесс дополнительного профессионального образования более эффективным, продуктивным, качественным.

Современный ВУЗ, как и любое профессиональное образование, предоставляет обучающимся возможность выбора дисциплин, рабочих программ по интересам для изучения и формиро-

вания компетенций. Применения семиотического подхода в системе образования акцентирует внимание на самостоятельном обучении учебных материалов, в основе которых заложены знаки и знаковые системы в виде формул, таблиц, схем и пр. Тем самым решаются следующие вопросы:

- повышается уровень освоения дисциплин;
- развивается культура мышления, а также критическое и творческое мышление;
- улучшаются академические и практические результаты;
- психологическая составляющая способствует снижению барьерной среды и улучшению комфорtnости у обучающихся;
- формируется системность, последовательность в мышлении и в деятельности;
- процесс обучения становится более успешным.

Курсы повышения квалификации при ГОУ ВО МО «Государственный социально-гуманитарный университет» предлагают темы, из которых будущие слушатели (педагоги, обучающие) выбирают интересующие их темы для повышения своей компетенции, квалификации и расширения спектра знаний и информационного пространства. Следует отметить, что интерес проявляется к таким темам как «Обучение шахматам», «Робототехника», «Семиотический подход в образовании», др.

В качестве примера приведем фрагмент части практического мероприятия, целью которого было применение семиотического подхода в нравственном воспитании, умение работать в команде, проводить дискуссию, определять цели и целеполагания, идеи, с помощью ключевых слов формировать содержание, оформлять результат на основе знаков и знаковых систем.

Форма дискуссии в формате игры «Что? Где? Когда?». Работа проходила в подгруппах.

Структура выглядела следующим образом

- 1.Определение команд.
- 2.Выбор темы.
- 3.Генерация идей.
- 4.Формулировка цели.
- 5.Ключевые слова: знаки, символы, знаковые системы, культура мышления, нравственность, мораль, поведение.
- 6.Оформление содержания. Использование знаков и символов.
- 7.Предполагаемый результат в схеме, таблице, цветовой гамме и пр.
- 8.Представление каждой командой своего результата.
- 9.Выводы. Выявление проблем.

В итоге обучающиеся получали опыт работы в команде. Учились слышать других членов команды, представлять свои идеи. Составлять генерацию идей. Формулировать цель и целеполагание. Применять знаки и знаковые системы культуры для достижения целей и задач нравственного воспитания. Обучающимися отмечена практическая значимость занятий, в процессе которых они изучали знаки и знаковые системы нравственного содержания, выражали желание использовать полученные знания и навыки на практике. Они уверены, что в практике главным ориентиром является создание «пространства выбора» дополнительных программ. Форма обучения вызывает интерес благодаря погружению в образовательный процесс.

### **Список использованной литературы**

- 1.Ермолаева С.А.Становление и развитие методологических подходов к исследованию проблемы предупреждения преступлений несовершеннолетних: (конец XIX начало XXI вв.) : Монография /С.А.Ермолаева. – М.: МГОУ, 2008. – 296 с.

- 2.Иванов В.В. Избранные труды по семиотике и истории культуры. – Т.1. – М.: Языки русской культуры, 1998. – 912 с.
- 3.Моррис Ч. Основания теории знаков // Семиотика. – М., 1983. – С.37-89.
- 4.Выготский Л.С. Развитие высших психических функций / под ред. А.Н. Леонтьева, А.Р. Лурия, Б.М. Теплова. – М.: Изд-во Академии педагогических наук, 1960.
- 5.Ермолаева С.А., Иванова Г. В. Особенности организации нравственного воспитания детей на основе семиотического подхода // Инновации в образовании. – 2017. - № 12. – С. 159-169.

**Иванова Галина Викторовна** – доцент кафедры начального, дошкольного и специального образования, кандидат педагогических наук, тел.: 8 926 283 32 06, e-mail – [ivgavi@yandex.ru](mailto:ivgavi@yandex.ru)

**Ivanova Galina Viktorovna** – Associate Professor of the Department of Primary, Preschool and Special Education, Candidate of Pedagogical Sciences, tel.: 8 926 283 32 06, e-mail – [ivgavi@yandex.ru](mailto:ivgavi@yandex.ru)

## ОГЛАВЛЕНИЕ

*Н.А. Тюкавкина*

**ЦИФРОВОЙ РАЗРЫВ И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ..... 3**

*Н.И. Безденежных*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУШАТЕЛЕЙ НА КУРСАХ ПОВЫШЕНИЯ ВАЛИФИКАЦИИ..... 16**

*А.А. Коваленко., А.В. Федотов*

**СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ГРАЖДАНСКИХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ СЛУЖАЩИХ..... 30**

*Б.И. Шайтан*

**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ..... 45**

*А. С. Шашкова*

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ: ТРАНСФОРМАЦИЯ ПОДХОДОВ И ИНСТРУМЕНТОВ НА ПРИМЕРЕ КАЗАХСТАНА..... 60**

*Р. Н. Дятлов*

**ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ..... 70**

*А.А. Кондратьева, Т.Н.Архипова*

**ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СФЕРЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО**

<b>ОБРАЗОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ОБУЧЕНИЯ ДИЗАЙНЕРОВ.....</b>	<b>84</b>
<i>П. А. Черенкова</i>	
<b>ПРОБЛЕМА КАЧЕСТВА УСЛУГ В СФЕРЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ДЕМПИНГА ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ЗАКУПОК.....</b>	<b>89</b>
<i>А.В. Солнцев, И.В. Гребенев, Д.Е. Любашевский</i>	
<b>ИНТЕГРАЦИЯ ПРОГРАММ ДПО ПО ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ АЭС В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ КЛАССИЧЕСКИХ ВУЗОВ.....</b>	<b>97</b>
<i>И.С. Петронюк</i>	
<b>ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КУРАТОРОВ УЧЕБНЫХ ГРУПП СЛУШАТЕЛЕЙ ПРОГРАММ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ.....</b>	<b>111</b>
<i>И.В. Зеленкова</i>	
<b>ОБУЧЕНИЕ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ РАЗРАБОТКЕ WEB-КВЕСТОВ В УСЛОВИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....</b>	<b>120</b>
<i>Е.С. Кузнецова</i>	
<b>ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ МИКРООБУЧЕНИЯ ДЛЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА.....</b>	<b>128</b>
<i>Г.В. Иванова</i>	
<b>ПРИМЕНЕНИЕ СЕМИОТИЧЕСКОГО ПОДХОДА В СФЕРЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В НРАВСТВЕННОМ ВОСПИТАНИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....</b>	<b>136</b>

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**СБОРНИК ТРУДОВ  
ПО ПРОБЛЕМАМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Выпуск 50**

Редактор *Е.А. Гридачова*  
компьютерная верстка: *Б.В. Шахбазов*

Подписано в печать 24.12.2025. Формат 70x100  $1/16$ .  
Бумага «Снегурочка». Печать ризографическая.  
Усл. п.л. 8,53. Тираж 500 экз. Заказ № **59**.

ФГБОУ ДПО РАКО АПК  
111622, Москва, ул. Оренбургская 15 б  
тел. / (495) 700-13-40

ISBN 978-5-93098-152-0

A standard 1D barcode representing the ISBN 978-5-93098-152-0.

9 785930 981520