

Автор: Исахашвили Эсиат Мерабовна

Преподаватель

ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

Россия, Чеченская Республика, г. Грозный

Соавтор: Цуцугова Тамила Адлановна

Преподаватель

ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

Россия, Чеченская Республика, г. Грозный

ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ВЫЗОВЫ И РЕШЕНИЯ

Аннотация.

В статье исследуются фундаментальные изменения в системе педагогического процесса, вызванные цифровой трансформацией и внедрением инновационных технологий. На основе анализа официальной статистики, нормативных документов и обобщения современной педагогической практики выявлены значительные диспропорции в уровне использования цифровых инструментов: если интерактивные формы подачи материала применяют более 80% преподавателей, то инструменты на базе искусственного интеллекта и адаптивные обучающие системы использует лишь каждый пятый. Одновременно фиксируется острая нехватка цифровых компетенций среди педагогических работников – лишь 30% прошли профильную переподготовку за последние два года. Предлагается комплексный подход, объединяющий внедрение облачных образовательных платформ, элементов геймификации и кардинальную перестройку системы повышения квалификации с обязательным учётом предметной специфики. Результаты работы могут

служить основой для разработки стратегий цифровизации образовательных учреждений и программ развития педагогического мастерства.

Ключевые слова: педагогический процесс, инновационные технологии, цифровизация образования, среднее профессиональное образование, цифровые компетенции, искусственный интеллект, человеческий капитал.

Author: Isakhashvili Esiat Merabovna

Teacher

**GBPOU "Grozny State College of Information
Technologies"**

Russian Federation, Chechen Republic, Grozny

Co-author: Tsutsugova Tamila Adlanovna

Teacher

**GBPOU "Grozny State College of Information
Technologies" Russian Federation, Chechen Republic, Grozny**

IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF VOCATIONAL EDUCATION: CHALLENGES AND SOLUTIONS

Annotation.

The article examines fundamental changes in the pedagogical process driven by digital transformation and the integration of innovative technologies. Based on the analysis of official statistics, regulatory documents, and the generalization of modern pedagogical practice, significant disparities in the utilization of digital tools have been identified: while over 80% of teaching staff employ interactive presentation methods, only one in five utilizes artificial intelligence tools and adaptive learning systems. Concurrently, an acute shortage of digital competencies among educators is observed, with merely 30% having undergone specialized retraining in the past two years. The authors propose an

integrated approach that ¹combines the deployment of cloud-based educational platforms, gamification elements, and a fundamental restructuring of the professional development system, with mandatory consideration of subject-specific requirements. The findings of this study can serve as a foundation for developing digitalization strategies for educational institutions and programs aimed at enhancing pedagogical excellence.

Keywords: pedagogical process, innovative technologies, digitalization of education, vocational education, digital competencies, artificial intelligence, human capital.

Переход к цифровой экономике, пронизывающий все сферы жизнедеятельности общества, предъявляет принципиально новые требования к системе образования. Традиционно выполнявший функцию трансляции готовых знаний, педагогический процесс сегодня трансформируется в среду для формирования компетенций, критического мышления и навыков непрерывного обучения. Эта трансформация обусловлена не только необходимостью повышения мотивации обучающихся, но и расширением аналитических функций обучения, его активным участием в персонализации образовательных траекторий. Однако на пути внедрения инноваций возникают серьёзные препятствия как технологического, так и кадрового характера. Особую сложность представляет предметная дифференциация: методы преподавания, структура учебных дисциплин и требования к практическим навыкам существенно различаются между гуманитарными, техническими и естественно-научными циклами, что требует не просто адаптации готовых цифровых платформ, а выработки специфических педагогических методик для каждой дисциплины. Цель настоящей работы – выявить ключевые проблемы и обосновать пути совершенствования педагогического процесса в условиях цифровизации с учётом как мировых трендов, так и российской реальности.

¹ Роберт И. В. Цифровая трансформация образования: методологические основы и педагогические условия // Педагогика. – 2023. – № 4. – С. 12–24.

Теоретический фундамент исследования опирается на концепции информационной экономики, теорию деятельностного подхода и институциональный подход, позволяющие рассматривать образование как сложную социально-техническую систему, эволюционирующую под влиянием технологических изменений и запросов внешней среды¹. В российской науке значительный вклад в разработку проблем цифровизации образования внесли И.В. Роберт, Е.С. Полат, Л.Л. Босова, а среди зарубежных учёных следует отметить Дж. Сименса, Дж. Хэтти и Р. Вайсберга. Исследования последних лет акцентируют необходимость перехода от реактивного обучения к проактивному, основанному на анализе больших массивов данных в реальном времени с использованием инструментов адаптивного обучения и геймификации. Вместе с тем, как справедливо отмечают О.П. Осипова и О.А. Шклярова, реализация этих возможностей тормозится недостаточной цифровой грамотностью специалистов и инерционностью традиционных подходов к обучению². Исследования Д.С. Константиновой и М.М. Кудяевой показывают, что цифровые компетенции преподавателей становятся критическим фактором конкурентоспособности выпускников на рынке труда³. Тем не менее системный анализ предметных аспектов внедрения инноваций в масштабах системы СПО остаётся недостаточно проработанным, что и определяет научную новизну данной статьи.

В работе использованы методы системного и сравнительного анализа, статистической обработки данных и обобщения педагогического опыта. Эмпирическую базу составили данные мониторингов Министерства просвещения РФ, аналитические обзоры, а также обобщенные результаты анкетирования педагогических работников системы среднего профессионального образования, что позволило выявить устойчивые тенденции и репрезентативные проблемы отрасли.

Анализ статистических данных показывает, что в целом по системе СПО доля преподавателей, применяющих специализированное программное обеспечение⁴ для проведения занятий, достигла 82% в 2025 году.²

Однако этот показатель существенно варьируется по предметным циклам: в дисциплинах информационного профиля он составляет 91%, в гуманитарных – 76%, в естественно-научных – 88%, а при преподавании специальных профессиональных дисциплин – лишь 54%. При этом интеграция учебных модулей с системами виртуальной и дополненной реальности (VR/AR) реализована только в 32% случаев на технических дисциплинах. Такая фрагментарность приводит к снижению наглядности и росту когнитивной нагрузки на студентов. Одной из главных проблем остаётся низкое использование облачных образовательных сервисов и инструментов искусственного интеллекта: только 28% преподавателей применяют их для автоматизации проверки заданий и генерации контента, что сдерживает возможности персонализации обучения. В гуманитарных дисциплинах ситуация усугубляется необходимостью глубокой смысловой работы с текстами, требующей специализированных решений, которые часто отсутствуют в типовых конфигурациях LMS.

Кадровый аспект исследован более детально. Обобщение данных педагогической практики показало, что 65% преподавателей имеют стаж работы более 10 лет, при этом лишь 30% прошли переподготовку по современным педагогическим технологиям в течение последних двух лет. Более половины опрошенных испытывают трудности при работе с аналитическими модулями систем управления обучением, а 43% не умеют пользоваться инструментами визуализации данных и нейросетями. Вместе с тем 85% респондентов осознают необходимость цифрового переобучения, но основными препятствиями называют нехватку времени и отсутствие организованных, предметно-ориентированных программ обучения. Примечательно, что молодые

² Осипова О. П., Шклярова О. А. Ресурс самоменеджмента в повышении профессиональной жизнеспособности и развитии управленческой культуры педагогических работников // Проблемы современного образования. – 2020. – № 5. – С. 202–213.

специалисты в возрасте до 30 лет демонстрируют более высокий уровень владения цифровыми инструментами, однако часто не имеют глубокого понимания классической педагогической методологии, что создаёт двойной разрыв между поколениями.

Полученные результаты позволяют заключить, что успешная цифровая трансформация педагогического процесса требует не просто внедрения нового программного обеспечения, а системной перестройки методологии преподавания, организационной структуры и профессиональных компетенций. Предлагаемый комплекс мер охватывает три взаимосвязанных направления.

Во-первых, технологическое направление предполагает переход к интегрированным облачным образовательным платформам, которые обеспечивают единое информационное пространство для всех участников процесса. Особое внимание следует уделить внедрению инструментов искусственного интеллекта, позволяющих автоматизировать рутинные операции и обеспечить адаптивность обучения. Перспективным направлением является использование VR/AR для формирования практических умений в безопасной среде, что, по оценкам экспертов, может повысить качество усвоения материала на 35–40%⁵.

Во-вторых, организационно-методическое направление связано с разработкой предметных стандартов и рекомендаций по цифровизации обучения. Необходимо создать методики оценки эффективности внедрения инноваций, учитывающие специфику дисциплины, и типовые модели интеграции цифровых инструментов с традиционными формами занятий. Также требуется гармонизация федеральных государственных образовательных стандартов с требованиями цифровой экономики в части формирования цифровых компетенций выпускников⁶.

В-третьих, кадровое направление является ключевым, поскольку именно человеческий фактор часто определяет успех или провал цифровой трансформации.³

Необходимо создание системы непрерывного профессионального образования, включающей как краткосрочные курсы повышения квалификации, так и долгосрочные программы переподготовки с использованием гибридных форматов обучения. Важно интегрировать цифровые компетенции в систему аттестации преподавателей, усиливая практическую составляющую. Активное внедрение менторства, то есть привлечение опытных методистов для передачи знаний о цифровых инструментах молодым кадрам, позволит сократить разрыв между поколениями. Все предлагаемые меры должны учитывать предметную специфику: для технических дисциплин акцент следует сделать на VR-моделировании; для гуманитарных – на работе с большими текстовыми массивами и критическим анализом информации; для естественно-научных – на виртуальных лабораторных работах. Реализация этих мер, по нашим оценкам, может повысить производительность педагогического труда на 20–30% в течение трёх лет, а также повысить мотивацию студентов и доверие работодателей к качеству подготовки.

Цифровая трансформация педагогического процесса в образовательных учреждениях является объективным процессом, обусловленным технологическими сдвигами и изменением требований к подготовке специалистов. Проведённое исследование показало, что уровень внедрения инноваций сильно дифференцирован по предметным циклам, причём наиболее отстающими являются специальные профессиональные дисциплины и гуманитарный цикл. Выявлен также значительный дефицит цифровых компетенций среди педагогических работников, который требует незамедлительного восполнения. Предложенный комплексный подход, включающий технологические инновации, методическое обеспечение и

³ Константинова Д. С., Кудяева М. М. Цифровые компетенции как основа трансформации профессионального образования // Экономика труда. – 2020. – Т. 7, № 11. – С. 1055–1072.

кадровое развитие, позволяет наметить универсальные пути преодоления существующих барьеров в масштабах национальной системы СПО. Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку детализированных предметных моделей цифровой зрелости и оценку экономической эффективности внедрения искусственного интеллекта в образовательный процесс.

Использованные источники:

Роберт И. В. Цифровая трансформация образования: методологические основы и педагогические условия // Педагогика. – 2023. – № 4. – С. 12–24.

Полат Е. С. Инновационные педагогические технологии в цифровой образовательной среде : учеб. пособие. – Москва : Академия, 2024. – 312 с.

Осипова О. П., Шклярова О. А. Ресурс самоменеджмента в повышении профессиональной жизнеспособности и развитии управленческой культуры педагогических работников // Проблемы современного образования. – 2020. – № 5. – С. 202–213.

Константинова Д. С., Кудяева М. М. Цифровые компетенции как основа трансформации профессионального образования // Экономика труда. – 2020. – Т. 7, № 11. – С. 1055–1072.

Босова Л. Л. Цифровая образовательная среда: сущность и условия формирования // Вестник Российской академии образования. – 2022. – № 2. – С. 45–58.

Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 29.12.2022) // Собрание законодательства РФ. – 2012. – № 53 (ч. 1). – Ст. 7598.

Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2030 года : утв. распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р. – Москва : Минпросвещения России, 2023.