

Валеева Полина Радиковна

студентка

Брем Яна Валерьевна

бакалавр, студентка

Научный руководитель

Тукова Екатерина Александровна

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»

г. Екатеринбург, Свердловская область

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ СОЗДАНИИ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

***Аннотация:** в статье рассматриваются функциональные возможности облачных технологий, применяемых при создании мультимедийных материалов в профессиональной педагогической деятельности. Актуальность исследования обусловлена цифровой трансформацией системы образования и необходимостью использования современных цифровых инструментов в образовательном процессе. На основе анализа научной литературы выявлены основные направления применения облачных сервисов для разработки, хранения, редактирования и распространения образовательного контента. Рассмотрены возможности организации совместной работы, интеграции мультимедийных элементов и обеспечения удаленного доступа к образовательным ресурсам. Сделан вывод о том, что использование облачных технологий способствует повышению качества образовательного процесса и развитию цифровых компетенций педагогов.*

***Ключевые слова:** облачные технологии, мультимедийные материалы, цифровая образовательная среда, цифровые компетенции, цифровизация образования, образовательный контент, педагогическая деятельность.*

Современное образование развивается в условиях активной цифровизации всех сфер общественной жизни. Использование информационно-

коммуникационных технологий становится необходимым условием организации качественного образовательного процесса. Особое значение приобретают технологии, обеспечивающие создание и распространение цифрового образовательного контента, а также организацию взаимодействия участников образовательного процесса в цифровой среде. Одним из наиболее перспективных направлений развития образовательных технологий являются облачные технологии. Их использование позволяет обеспечить доступ к образовательным ресурсам независимо от места нахождения пользователя, организовать коллективную работу над учебными материалами и повысить эффективность управления образовательным процессом. В условиях цифровой образовательной среды возрастает роль мультимедийных материалов, которые позволяют объединять различные способы представления информации: текст, изображения, аудио-, видеофрагменты, анимацию и интерактивные элементы. Применение мультимедийного контента способствует повышению наглядности обучения, развитию познавательной активности обучающихся и улучшению качества усвоения учебного материала.

Облачные технологии представляют собой модель организации вычислительных ресурсов, при которой доступ к программному обеспечению, данным и сервисам осуществляется посредством сети Интернет. Пользователь получает возможность работать с информацией независимо от используемого устройства и местонахождения. В настоящее время облачные технологии широко используются в системе образования для хранения данных, организации дистанционного обучения. Их применение обеспечивает более высокий уровень мобильности образовательного процесса и способствует формированию единого информационного пространства образовательной организации. Внедрение цифровых технологий оказывает существенное влияние на профессиональную деятельность педагога. Использование электронных ресурсов, мультимедийных средств обучения и цифровых сервисов становится неотъемлемой частью образовательного процесса. В связи с этим возрастает значение цифровой компетентности педагогических работников, включающей знания, умения и навыки эффективного

использования современных информационных технологий. Облачные технологии обладают широкими функциональными возможностями, которые позволяют существенно повысить эффективность создания мультимедийных образовательных материалов.

Таблица 1

**Функциональные возможности облачных технологий
при создании мультимедийных материалов**

Функциональная возможность	Практическое применение	Результат
Облачное хранение данных	Размещение образовательных материалов в сети Интернет	Постоянная доступность контента
Совместное редактирование	Коллективная работа над материалами	Повышение качества образовательных ресурсов
Интеграция мультимедиа	Использование видео, аудио, изображений и анимации	Повышение наглядности обучения
Удаленный доступ	Работа с материалами с различных устройств	Гибкость образовательного процесса
Автоматическое обновление	Оперативная корректировка содержания	Актуальность информации
Средства коммуникации	Организация обратной связи	Повышение эффективности взаимодействия

Представленные в таблице возможности позволяют сделать вывод о том, что облачные технологии обеспечивают комплексную поддержку процесса создания мультимедийного образовательного контента. Особое значение имеет возможность коллективной работы над материалами. Важной особенностью облачных сервисов является возможность интеграции различных мультимедийных элементов в единый образовательный продукт. Использование графических изображений, видеоматериалов, аудиофрагментов и интерактивных компонентов способствует повышению уровня восприятия информации и активизации познавательной деятельности обучающихся.

Использование облачных технологий открывает широкие возможности для организации профессиональной деятельности педагога. Современные облачные сервисы позволяют создавать электронные образовательные ресурсы, разрабатывать интерактивные задания, проводить дистанционные занятия и организовывать совместную деятельность обучающихся. Особое значение облачные

технологии приобретают в условиях смешанного и дистанционного обучения. Возможность удаленного доступа к образовательным материалам обеспечивает непрерывность образовательного процесса и позволяет организовать эффективное взаимодействие между педагогом и обучающимися независимо от места их нахождения. В современных условиях цифровизации образования активно используются различные цифровые платформы и онлайн-сервисы, позволяющие создавать мультимедийные материалы, организовывать совместную работу и обеспечивать коммуникацию участников образовательного процесса. Использование подобных технологий способствует персонализации обучения и созданию условий для более эффективного усвоения учебного материала. Эффективное использование облачных технологий невозможно без достаточного уровня цифровой компетентности педагогических работников. Современная образовательная среда предъявляет повышенные требования к способности педагога использовать цифровые инструменты в профессиональной деятельности.

В условиях цифровой трансформации образования возрастает необходимость формирования у педагогов навыков работы с цифровыми образовательными ресурсами, облачными сервисами и мультимедийными технологиями. Развитие цифровых компетенций рассматривается как одно из ключевых условий успешного внедрения цифровых технологий в образовательный процесс. Важным показателем эффективности цифровой трансформации образовательной организации является уровень цифровой зрелости педагогического коллектива. Успешность внедрения цифровых технологий зависит не только от технического оснащения образовательной организации, но и от готовности педагогов использовать современные цифровые инструменты в профессиональной деятельности. Использование облачных технологий способствует развитию цифровой компетентности педагогов, поскольку требует постоянного совершенствования навыков работы с информацией, цифровыми ресурсами и современными средствами коммуникации.

Анализ научной литературы позволяет выделить ряд преимуществ использования облачных технологий в профессиональной педагогической

деятельности. К основным преимуществам относятся доступность образовательных ресурсов, возможность организации коллективной работы, оперативное обновление учебных материалов, интеграция мультимедийных элементов и поддержка дистанционного взаимодействия участников образовательного процесса. Вместе с тем использование облачных технологий связано с определенными ограничениями. Среди них можно выделить зависимость от качества интернет-соединения, необходимость обеспечения информационной безопасности и потребность в постоянном повышении уровня цифровой грамотности педагогов. Несмотря на существующие ограничения, облачные технологии продолжают активно внедряться в образовательную практику благодаря широким функциональным возможностям и высокой эффективности их применения.

Проведенный анализ показал, что облачные технологии являются важным инструментом создания мультимедийных материалов в профессиональной педагогической деятельности. Их использование обеспечивает хранение, обработку и распространение образовательного контента, организацию совместной работы, интеграцию мультимедийных элементов и поддержку дистанционного взаимодействия участников образовательного процесса. Установлено, что применение облачных сервисов способствует повышению качества образовательных материалов, развитию цифровых компетенций педагогов и совершенствованию цифровой образовательной среды. Использование мультимедийного контента позволяет повысить наглядность обучения и эффективность усвоения учебной информации обучающимися. Таким образом, облачные технологии обладают значительным потенциалом для совершенствования профессиональной педагогической деятельности и повышения качества современного образования.

Список литературы

1. Адольф В.А. Особенности развития цифровой компетенции педагогов в условиях цифровой образовательной среды / В.А. Адольф, И.Р. Крупецких // Человеческий капитал. – 2024. – №11 (191). – С. 173–181. – DOI 10.25629/НС.2024.11.17. – EDN SUPYSU

2. Венцель В.А. Цифровые компетенции педагога высшей школы: новая реальность / В.А. Венцель, Ю.В. Макаренко, О.Ю. Зеленская // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – №77–1. – С. 106–108. – EDN WLDCYV

3. Морозова Е.Н. Экономика знаний – интеллектуалоемкая отрасль народного хозяйства / Е.Н. Морозова, Е.А. Тукова // Науковедение. – 2015. – Т. 7, №6(31). – С. 65.

4. Рыцарева А.В. Гигиеническая оценка мультимедийного образовательного контента, используемого при изучении нового учебного материала старшеклассниками / А. В. Рыцарева, А. А. Королева // Мечниковские чтения-2023: сборник материалов конференции. – СПб., 2023. – С. 158–159. – EDN CHUADT

5. Сергеева, Н. В. Цифровые технологии и изменение способов образовательной деятельности / Н. В. Сергеева, Е. В. Чукина // Трансформация национальной социально-экономической системы России: материалы VI Всероссийской научно-практической конференции. – М., 2024. – С. 414–418. – EDN HGTEQT

6. Тукова Е.А. Влияние внедрения электронного обучения на учебный процесс высшей школы на примере УрГУПС: взгляд изнутри / Е.А. Тукова, Е.Е. Зыкова, А.А. Мазейна // Материалы III Всероссийского симпозиума по региональной экономике: сборник докладов / отв. ред. А.И. Татаркин. – Т. 1. – Екатеринбург: Институт экономики Уральского отделения РАН, 2015. – С. 139–143. – EDN UJWQTX

7. Тукова Е.А. Организация внутрифирменной подготовки сотрудников на примере транспортной отрасли / Е.А. Тукова // Науковедение. – 2016. – Т. 8, №1(32). – С. 11.