

Шайбель Игорь Васильевич

учитель

МАОУ «СОШ №61»

г. Краснодар, Краснодарский край

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

***Аннотация:** в статье рассматриваются актуальные вопросы использования цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) в средней школе. Автор анализирует основные вызовы, связанные с внедрением цифровых технологий в образовательный процесс, такие как недостаточная подготовка педагогов, технические ограничения и вопросы цифровой безопасности. В статье выделяются перспективы развития цифрового образования, включая повышение мотивации учащихся, персонализацию обучения и расширение доступа к качественным образовательным материалам. Предложены рекомендации по эффективному использованию ЦОР в средней школе, включая повышение цифровой грамотности педагогов и создание инфраструктуры для поддержки цифрового обучения.*

***Ключевые слова:** цифровые технологии, школьное образование, кибербезопасность, квалифицированные кадры, современное оборудование.*

Современное образование находится на этапе активной цифровой трансформации, которая затрагивает все уровни образовательной системы, включая среднюю школу. В стремительно меняющемся мире современные информационные технологии, включая цифровые образовательные ресурсы, играют важную роль в модернизации системы образования. Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) становятся неотъемлемой частью учебного процесса, предлагая новые возможности для повышения качества обучения и вовлеченности учащихся. Использование цифровых технологий открывает новые горизонты для совершенствования образовательного процесса, делая обучение более доступным и результативным. В этой связи разработка и применение стратегий внедрения цифровых образовательных ресурсов в школах приобретает особую значимость.

Однако внедрение цифровых технологий в школу сопровождается рядом вызовов, таких как недостаточная готовность педагогов к работе с цифровыми инструментами, отсутствие необходимой технической инфраструктуры и вопросы обеспечения цифровой безопасности.

М.А. Горюнов предлагает одно из наиболее емких определений цифровых образовательных ресурсов: «Это материалы, представленные в цифровом формате – от фотографий до моделей виртуальной реальности, интерактивных объектов и картографических материалов, аудиозаписей, деловой графики, учебных документов и прочих необходимых элементов для проведения занятий» [1] Эти ресурсы помогают повысить интерес учеников к обучению и адаптировать учебный процесс под индивидуальные потребности каждого ученика. Они также способствуют более эффективному объяснению сложных тем учителями, снижая временные затраты и повышая уровень восприятия материала.

Цель данной статьи – проанализировать основные проблемы и перспективы использования ЦОР в средней школе, а также предложить пути их решения. Актуальность темы обусловлена необходимостью адаптации образовательной системы к требованиям цифровой эпохи и повышения эффективности использования цифровых технологий в учебном процессе.

Перспективы использования ЦОР

Роль цифровых образовательных ресурсов в обучении в средней школе огромна. Они предоставляют широкий доступ к актуальной информации, обучающим материалам и интерактивным урокам, способствуя повышению мотивации учащихся.

Цифровые ресурсы позволяют персонализировать обучение, учитывая индивидуальные особенности каждого ученика. Благодаря разнообразию форматов – видеоуроки, интерактивные задания, онлайн тесты – школьники могут эффективнее усваивать знания и навыки. А такие ЦОР, как виртуальные лаборатории, онлайн-тесты и образовательные игры, способствуют повышению мотивации и вовлеченности учащихся.

Кроме того, ЦОР расширяют доступ к качественным образовательным материалам, особенно для учащихся из удаленных регионов. Цифровые платформы позволяют школьникам изучать предметы на углубленном уровне, участвовать в онлайн-олимпиадах и конкурсах, а также взаимодействовать с педагогами и сверстниками не только из других регионов, но и даже из других стран. Качественное образование становится более доступным.

Вызовы использования ЦОР в средней школе.

Несмотря на очевидные преимущества ЦОР, они сопровождается рядом серьёзных проблем, среди которых особое место занимают киберугрозы. Персональная информация учащихся и педагогов часто оказывается мишенью для хакеров. Взлом личных кабинетов может поставить под угрозу безопасность хранения конфиденциальных данных. К тому же, без качественного модерирования, существует риск появления нежелательного контента на образовательных платформах, что может негативно сказаться на доверии пользователей к таким ресурсам.

Недостаточно защищённые данные и слабая система безопасности могут привести к серьёзным негативным последствиям. Сейчас многие преподаватели и школьники могут быть плохо осведомлены о мерах кибербезопасности и методах защиты личной информации. Это делает их уязвимыми перед потенциальными угрозами. Поэтому очень важно рассмотреть вопрос введения в образовательную программу курса, посвящённого основам защиты персональных данных, который мог бы быть представлен как обязательный предмет или факультативный кружок. Повышение уровня знаний в области информационной безопасности должно охватывать все возрастные группы школы [3].

Кроме того, Р.А. Абдусаламов предлагает дополнить Федеральный закон «О персональных данных» новым разделом «О конфиденциальности данных в рамках электронных коммуникаций». В этом разделе следует закрепить обязанность владельцев интернет-ресурсов использовать специальное программное обеспечение, которое обеспечивает взаимодействие с пользователями в части получения

их согласия на обработку персональных данных. В случае отсутствия такого согласия, программное обеспечение должно либо блокировать навязчивые запросы, либо ограничивать доступ к сайту, его разделам или функционалу [1].

Еще одной из ключевых проблем является недостаточная цифровая грамотность педагогов. Многие учителя, особенно возрастной категории 50–60 лет испытывают трудности при использовании цифровых инструментов, что снижает эффективность их применения в учебном процессе. Переход на дистанционное обучение в 2020 году подчеркнул актуальность этой проблемы, что обуславливает необходимость профессиональной подготовки педагогических кадров с учетом требований современной информационной образовательной среды и учетом их возрастных особенностей [7].

Для развития знаний и навыков преподавателей можно предложить специализированные курсы и тренинги, направленные на повышение их компетенций в области цифрового образования. Такие программы могут включать обучение эффективному использованию цифровых инструментов в учебном процессе, создание интерактивных уроков, а также оценку результативности применения цифровых технологий в образовании. Подобные курсы помогают педагогам осваивать современные цифровые ресурсы и технологии, которые могут быть успешно интегрированы в обучение. Они также должны учить применять различные программы и приложения для разработки интерактивных и увлекательных учебных материалов и учитывать индивидуальные потребности учащихся для создания персонализированных образовательных путей с использованием цифровых ресурсов.

Следующей проблемой являются технические ограничения, такие как отсутствие стабильного интернет-соединения или современного оборудования, могут препятствовать полноценному использованию ЦОР. Неравномерное распределение ресурсов среди школ также является значительным вызовом, поскольку не все учебные заведения могут обеспечить своих учащихся современными цифровыми технологиями [4]

Решение проблемы нехватки современного цифрового оборудования заключается в оснащении образовательных организаций информационными системами и программными продуктами, которые обеспечивают доступ к различным образовательным ресурсам [6]. Однако не все школы, особенно в сельских местностях, могут позволить себе провести полноценную модернизацию необходимого оборудования, ввиду ограниченного бюджета. Данные обстоятельства создают угрозу неравенства к доступу цифровых образовательных ресурсов среди учащихся сельских местностей и городов.

Рекомендации по эффективному использованию ЦОР

Исходя из вышесказанного, для успешного внедрения цифровых образовательных ресурсов в средней школе необходимо:

Организовать систематическое обучение педагогов работе с цифровыми инструментами, включая курсы повышения квалификации и тренинги.

Обеспечить школы современной технической инфраструктурой, включая высокоскоростной интернет и оборудование.

Разработать методические рекомендации по использованию ЦОР, учитывающие возрастные особенности учащихся и специфику учебных предметов.

Внедрить меры по обеспечению цифровой безопасности, включая обучение школьников основам кибергигиены и использование защищенных платформ.

Использование цифровых образовательных ресурсов в средней школе представляет собой важный шаг в развитии современного образования. Несмотря на существующие вызовы, такие как недостаточная подготовка педагогов и технические ограничения, ЦОР открывают значительные перспективы для повышения качества обучения и вовлеченности учащихся. Для успешного внедрения цифровых технологий необходимо комплексное решение, включающее повышение цифровой грамотности педагогов, создание технической инфраструктуры и обеспечение цифровой безопасности. Реализация этих мер позволит максимально эффективно использовать потенциал цифровых образовательных ресурсов в средней школе.

Список литературы

1. Абдусаламов Р.А. Правовая охрана персональных данных вузов / Р.А. Абдусаламов // Юридический вестник Дагестанского государственного университета. – 2023. – Т. 46. – С. 162–170. – DOI 10.21779/2224-0241-2023-46-2-162-170. EDN XPJVFU
2. Горюнова М.А. Создание образовательных ресурсов в сети Интернет / М.А. Горюнова, А.Г. Клименков. – СПб.: ЛОИРО, 2019. – 52 с.
3. Комлев Д.В. Обеспечение защиты персональных данных как элемент информационной безопасности: актуальность проблемы и способы ее решения / Д.В. Комлев // Междисциплинарные исследования: опыт прошлого, возможности настоящего, стратегии будущего. – 2021. – №3. – С. 19–27. – DOI 10.52190/2073-2600_2021_4_3.
4. Корниенко У.А. Проблемы и перспективы цифровизации средней школы в современных социально-экономических условиях / У.А. Корниенко // Экономика и социум. – 2021. – Т. 83. №4. – С. 1139–1141. EDN FAXFTJ
5. Мухтаров Д.Д. Значение развития цифровых навыков в образовании / Д.Д. Мухтаров, С.А. Галимов // Образование и право. – 2022. – №6. – С. 288–290. – DOI 10.24412/2076-1503-2022-6-288-290. – EDN KVSBDW.
6. Назаренко Э.Д. Облачные технологии в образовании / Э.Д. Назаренко // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2020. – Т. 69. №3. – С. 63–68. – EDN GCSJPU.
7. Стариченко Б.Е. Цифровизация образования: Реалии и проблемы / Б.Е. Стариченко // Педагогическое образование в России. – 2020. – №4. – С. 16–26. – DOI 10.26170/ro20-04-02. – EDN QYNEWS.
8. Сидоров К.Л. Безопасность в цифровой образовательной среде / К.Л. Сидоров // Педагогика и психология. – 2020. – №4. – С. 67–73. – DOI 10.36770/ro20-08-0222.
9. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ.