

УДК 37

DOI 10.21661/r-559489

Егоров И.А.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

***Аннотация:** в статье рассматривается проблема информатизации современного образования и внедрения цифровых технологий в образовательный процесс. Раскрываются такие понятия, как «информационные технологии», «цифровые ресурсы», «цифровая образовательная среда». Рассматриваются основные виды цифровых образовательных ресурсов, которые используются в современном образовании, основные этапы в истории развития цифровых образовательных ресурсов. Также рассматриваются перспективы применения и развития цифровых образовательных ресурсов в нашей стране в условиях реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда». Проводится обзор основных характеристик цифровой образовательной среды, ее возможности в образовательном процессе и влияние на качество образования. Определяются возможности использования цифровых образовательных ресурсов в обучении и воспитании школьников, в реализации программ внеурочной деятельности для младших школьников.*

***Ключевые слова:** информатизация, информационные технологии, цифровые образовательные ресурсы, история развития цифровых образовательных ресурсов, образовательная среда, цифровая образовательная среда, образовательный процесс, внедрение цифровой среды в образовательный процесс, качество образования, воспитание, внеурочная деятельность.*

Информатизация является одной из тенденций развития современного образования, которое ориентировано на использование цифровых образовательных ресурсов и информационных технологий в образовательном процессе. В отличие от традиционных ресурсов и средств обучения цифровые образовательные ресурсы и информационные технологии представляют информацию в цифровой

форме, с использованием различных электронных средств. Различные аспекты информатизации образования и внедрения цифровых технологий и ресурсов в образовательный процесс рассматриваются в работах О.И. Агаповой, Г.Р. Громова, В.И. Гриценко, Л.Г. Зверевой, И.Е. Зыкова, О.А. Кривошеева, А.С. Обухова, И.В. Роберта, Н.Х. Фроловой, В.Ф. Шолоховича и других.

Информационные технологии в современном образовании реализуются через применение компьютера и технических средств обучения. Цифровой означает представленный в числовом виде, в виде последовательности цифр. Цифровые технологии – это педагогические технологии, которые используются в образовательном процессе и представлены в цифровом (электронном) виде.

Цифровые образовательные ресурсы – это любая информация, которая сохранена на электронных носителях в цифровой форме и используется для решения образовательных целей и задач. К ним относятся различные объекты в цифровой форме – фотографии, видеофрагменты, модели, объекты виртуальной реальности, текстовые документы и различные учебные материалы, электронные учебники и пособия, которые активно используются в дистанционном обучении. Цифровая образовательная среда – это совокупность программных и технических средств, образовательного контента, необходимых для реализации образовательных программ в том числе с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обеспечивающая доступ к образовательным услугам и сервисам в электронном виде [2].

В образовании цифровые ресурсы как средство обучения появились в прошлом столетии в связи с компьютеризацией. Л.Г. Зверева, А.Г. Ткачева отмечают, что на протяжении нескольких десятилетий постепенно осваивались различные виды цифровых образовательных ресурсов. В образовании оцифровка образовательных ресурсов была вызвана активным развитием информационных технологий и компьютеризацией различных сфер жизнедеятельности. История развития цифровых образовательных ресурсов и создания цифровой образовательной среды охватывает несколько этапов: появление компьютеров, их внедрение в образование, появление сети Интернет, разработка и постепенное

внедрение цифровых образовательных ресурсов и внедрение цифровой образовательной среды в образовательный процесс [1].

Сегодня цифровые образовательные ресурсы находят применение и в дистанционном обучении, которое начало развиваться интенсивно также в период компьютеризации образования. В настоящее время цифровизация образования является одним из важнейших направлений модернизации образовательной системы, что отражается в различных проектах. Так, например, в 2016 году был запущен проект СЦОС – «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации». В целях реализации Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период 2024 года» была сформирована национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», в состав которой вошли такие проекты, как «Нормативное регулирование цифровой среды», «Кадры для цифровой экономики», «Информационная инфраструктура», «Информационная безопасность», «Цифровые технологии», «Цифровое государственное управление».

В Стратегии развития национального общества РФ на 2010–2030 гг., утвержденной указом Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. №203, Федеральном законе от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в РФ» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022), в Письме Министерства просвещения РФ от 16 ноября 2020 г. № ГД-2072/03 «О направлении рекомендаций» (по учебно-воспитательной работе с использованием дистанционных технологий) рассмотрены отдельные аспекты организации дистанционного обучения и внедрения цифровой образовательной среды.

В рамках реализации национального проекта «Образование» в нашей стране в настоящее время создаются условия для создания цифровой образовательной среды. Данный проект направлен на реализацию цифровой трансформации системы образования, ведение работы по оборудованию образовательных организаций современными цифровыми образовательными ресурсами, сервисами для образовательной деятельности. Проект «Цифровая образовательная среда»

направлен на создание современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей формирование ценности к саморазвитию и самообразованию у обучающихся образовательных организаций всех видов и уровней, путем обновления информационно-коммуникационной инфраструктуры, подготовки кадров, создания федеральной цифровой платформы.

Цифровая образовательная среда включает в себя разнообразные цифровые образовательные ресурсы. Это могут быть педагогические сайты и блоги, разнообразные методические и дидактические материалы, созданные с использованием инструментальных компьютерных систем, ресурсы, разработанные с использованием облачных технологий, и другие. Цифровые образовательные ресурсы в настоящее время используются в обучении и воспитании школьников, в реализации программ внеурочной деятельности [3].

В обучении цифровая образовательная среда направлена на достижение предметных, метапредметных и личностных результатов в соответствии с программой и образовательным стандартом. В практику работы учителя внедряются различные программы, обучающие и методические материалы в электронной форме, презентации, видео и онлайн-уроки, онлайн-тестирование, электронные учебники, рабочие тетради и другие цифровые образовательные ресурсы. Использование цифровых образовательных ресурсов требуют от учителя определенного уровня компетентности по разработке и применению их в образовательном процессе, по созданию цифровой образовательной среды. С другой стороны, использование электронных средств обучения требует от самих школьников умений и навыков по использованию информационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, по применению способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации.

Цифровые образовательные ресурсы также используются и в воспитательной работе. Это различные мероприятия, которые проводятся в дистанционном формате либо с применением цифровых образовательных ресурсов. Например, одной из форм воспитательной работы является организация виртуальных экскурсий по различным достопримечательностям в целях эстетического,

патриотического и нравственного воспитания. Виртуальные экскурсии с помощью различных средств (компьютерных, программных) дают возможность посетить объекты, которые недоступны для непосредственного восприятия и наблюдения. Виртуальные экскурсии можно использовать в процессе внеурочной деятельности в виде мультимедийных презентаций (программа PowerPoint); видео-, аудиоматериалов. Также к ним можно отнести экскурсии посредством видеохостингов, например, YouTube; экскурсии, организуемые посредством интерактивного общения (программа Skype, Zoom, Webinar); виртуальные туры по музеям, выставкам, учреждениям культуры и искусства, заповедникам, зоопаркам.

Таким образом, цифровая образовательная среда в настоящее время рассматривается как важный и неотъемлемая часть образовательного пространства школы. В условиях цифровой образовательной среды решаются различные задачи обучения и воспитания школьников. Использование цифровых технологий позволяет повысить качество образовательного процесса, так как для современных школьников представление информации в цифровой форме является доступной и привычной.

Список литературы

1. Зверева Л.Г. Этапы и пути становления цифрового образования в России / Л.Г. Зверева, А.Г. Ткачева // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2019. – №1–1. – С. 43–46.
2. Применение цифровых образовательных ресурсов на современном уроке: метод. пособ. / М.Б. Лебедева, М.А. Горюнова. – СПб.: ЛОИРО, 2019. – 127 с.
3. Фролова Н.Х. Становление информационно-коммуникационных технологий / Н.Х. Фролова, Е.С. Фролов // Символ науки. – 2018. – №12. – С. 19–23.

Егоров Илья Александрович – магистрант ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина», Россия, Нижний Новгород.
