

В.В. Бугаго

Московский городской педагогический университет,
129226 г. Москва, Российская Федерация

Внедрение цифровых образовательных ресурсов в образовательный процесс колледжа

В статье представлено исследование проблемы внедрения цифровых образовательных ресурсов в образовательный процесс колледжей различной направленности подготовки. Целью исследования является выявление особенностей внедрения, субъектов, задействованных в этом процессе и выявление проблемных вопросов по эффективности процесса. На основании анализа литературных источников удалось выявить различия в методах внедрения цифровых образовательных ресурсов, определить положительные и возможные отрицательные факторы воздействия на образовательный процесс результата внедрения цифровых образовательных ресурсов. Предпринята попытка выделить основные условия внедрения цифровых образовательных ресурсов в образовательный процесс, перспективы и более эффективные методы внедрения. Автором проанализированы публикации по проблеме исследования. Обосновано, что внедрение цифровых образовательных ресурсов в образовательный процесс колледжа является инновационным направлением деятельности и требует решения важнейших задач: модернизации образовательного процесса; создания модели цифровой образовательной среды, способной обеспечить подготовку студентов к условиям цифрового общества и профессиональной сферы деятельности.

Ключевые слова: цифровизация образования, среднее профессиональное образование, оптимизация учебного процесса, практико-ориентированное обучение студентов, формирование цифровой компетентности учащихся колледжей, современная образовательная среда

© Бугаго В.В., 2025



Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License
The content is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

ССЫЛКА НА СТАТЬЮ: Бурого В.В. Внедрение цифровых образовательных ресурсов в образовательный процесс колледжа // Педагогика и психология образования. 2025. № 2. С. 121–132. DOI: 10.31862/2500-297X-2025-2-121-132

DOI: 10.31862/2500-297X-2025-2-121-132

V.V. Burago

Moscow City University,
Moscow, 129226, Russian Federation

Implementation of digital educational resources in the educational process of the college

The article presents a study of the problem of implementing digital educational resources in the educational process of colleges of various training profiles. The purpose of the study is to identify the features of implementation, the subjects involved in this process, and identify problematic issues regarding the effectiveness of the process. Based on the analysis of literary sources, it was possible to identify differences in the methods of implementing digital educational resources, determine the positive and possible negative factors influencing the educational process of the result of implementing digital educational resources. An attempt was made to identify the main conditions for the implementation of digital educational resources in the educational process, prospects and more effective methods of implementation. The author analyzed publications on the research problem. It is substantiated that the implementation of digital educational resources in the educational process of the college is an innovative area of activity and requires solving the most important problems: modernization of the educational process; creation of a model of a digital educational environment capable of preparing students for the conditions of the digital society and the professional sphere of activity.

Key words: digitalization of education, secondary vocational education, optimization of the educational process, practice-oriented teaching

of students, formation of digital competence of college students, modern educational environment

CITATION: Burago V.V. Implementation of digital educational resources in the educational process of the college. *Pedagogy and Psychology of Education*. 2025. No. 2. Pp. 121–132. (In Rus.). DOI: 10.31862/2500-297X-2025-2-121-132

Введение

Среднее профессиональное образование с каждым годом набирает все большую популярность в Российской Федерации, численность выпускников колледжей в последний годы не просто стала сопоставима с числом выпускников вузов, но и превысила ее [9]. При этом параллельно с ростом числа студентов колледжей стремительно на всех ступенях системы российского образования развивается вектор, направленный на цифровизацию образования. Можно сказать, что цифровая трансформация образования в соответствии с мировыми стандартами является одним из направлений в решении вопросов повышения доступности и качества профессионального образования, определившем необходимость реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда» как системного элемента национального проекта [3; 6].

Цели и задачи исследования

Целью проводимого исследования является изучение вопроса внедрения цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) в образовательный процесс колледжа в разных образовательных организациях специального профессионального образования в Российской Федерации с точки зрения подходов и методов осуществления этого процесса. Задачами статьи являются: изучение особенностей внедрения ЦОР, влияющих на оптимизацию учебного процесса; выявление проблематики и роли ЦОР в цифровизации образования.

Материалы и методы

Автором проанализированы публикации по проблеме исследования на предмет выявления этапов практического внедрения ЦОР в колледжах.

Особенности научно-педагогического обеспечения рассмотрены в исследованиях Е.С. Зимаковой, С.А. Соколова, О.В. Юсуповой [2, с. 24], особенности и роль ЦОР в современном образовании изучались А.А. Копыльцовым, А.Ю. Уваровым и др. [5, с. 184].

Результаты проведенного исследования

Выполнение важнейшей функции процесса образования в колледже может быть более эффективным на основе подготовки квалифицированных кадров с помощью использования цифровых образовательных ресурсов. Цифровые образовательные ресурсы на сегодняшний день являются частью цифровой экономики и цифрового образования, обеспечивая качество образовательных услуг и снижая разрыв между требованиями работодателей и сферой профессионального образования.

Обосновано, что внедрение цифровых образовательных ресурсов в образовательный процесс колледжа является инновационным направлением деятельности и требует решения важнейших задач: модернизации образовательного процесса; создания модели цифровой образовательной среды, способной обеспечить подготовку студентов к условиям цифрового общества и профессиональной сферы деятельности.

Теоретические аспекты

Понятие «цифровые образовательные ресурсы» (ЦОР) давно закрепилось в современной педагогике и активно используется в научно-педагогической и повседневной жизни, но в педагогических словарях и официальных нормативных документах, устанавливающих общие требования к использованию электронных и цифровых ресурсов в сфере образования, данное понятие не зафиксировано. Например, в Приказе Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2024 № 499 не используется термин ЦОР, а упоминаются «электронные образовательных ресурсы, допущенные к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ»¹.

С.Г. Григорьев характеризует ЦОР как «любую информацию образовательного характера, сохраненную на цифровых носителях» [7, с. 135].

¹ Приказ Минпросвещения России от 18.07.2024 № 499 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 16.08.2024 № 79172). URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202408160022?ysclid=mciv6f5q38232999855> (дата обращения: 18.10.2024).

Более широко понятие цифровых образовательных ресурсов рассматривается Р.Н. Абалуевым: «ЦОР... есть – некий содержательно обособленный объект, предназначенный для образовательных целей и представленный в цифровой, электронной, “компьютерной” форме» [1, с. 14]. В определении отмечается обособленность данного объекта, а также указана его дидактическая цель.

М.А. Горюнова раскрывает понятие цифровых образовательных ресурсов в работе, посвященной процессу их создания: «ЦОР – это представленные в цифровой форме фотографии, видеофрагменты, статические и динамические модели, объекты виртуальной реальности и интерактивного моделирования, картографические материалы, звукозаписи, символные объекты и деловая графика, текстовые документы и иные учебные материалы, необходимые для организации учебного процесса» [6, с. 4].

Обобщив вышеупомянутые определения, можно определить цифровые образовательные ресурсы как разнообразные электронные материалы и инструменты, предназначенные для поддержки процесса обучения и преподавания. Они могут включать в себя интерактивные курсы, видео-лекции, электронные книги, симуляции, тесты и другие форматы, которые позволяют учащимся и преподавателям эффективно взаимодействовать с учебным содержанием и друг с другом в цифровой среде. Эти ресурсы способствуют индивидуализации обучения, доступности знаний и развитию навыков работы с информацией в современном мире.

Практические аспекты использования ЦОР в колледжах России

В современном образовательном процессе, в том числе в колледжах, все чаще отдается предпочтение использованию информационных ресурсов и современных информационных технологий, в сравнении с ранее используемыми бумажными информационными ресурсами. Текущие реалии и запрос учащихся колледжей, большинство которых является представителями поколения «зумеров» и обладает врожденными знаниями и навыками использования технологий и гаджетов, требуют новых подходов при проектировании образовательной среды и открывают перспективы для цифрового развития системы образования [10].

Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) в колледже обеспечивают доступность и качество образования, создавая необходимые условия эффективной подготовки кадров для экономики страны. Внедрение ЦОР основано на широком использовании различных личностно- и практико-ориентированных педагогических технологий, на основе синергии традиционных методов обучения с технологиями E-learning.

И.Р. Сташкевич в своих исследованиях подчеркивает, что процесс цифровой трансформации в сфере образования должен сопровождаться синергетическим обновлением содержания учебных программ, что в свою очередь приведет к значительному улучшению качества образовательного процесса. По его мнению, успешная реализация цифровой трансформации образования может способствовать переходу общества к цифровой экономике, при условии, что образовательная система будет адекватно реагировать на требования и возможности цифрового общества [12, с. 27].

В условиях цифровой среды традиционные педагогические теории сталкиваются с новыми вызовами, что приводит к формированию новой парадигмы педагогики. В этом контексте происходит кардинальное изменение роли педагога: от простого транслятора учебной информации он становится организатором учебного процесса, а цифровая педагогика в будущем должна обладать достаточной гибкостью системы, максимально индивидуализируя образовательный процесс, готовя учеников к конкретным вызовам будущей профессиональной деятельности [4, с. 39].

Основой для разработки цифровой среды, сформированной на такой синергии методов и технологий, выступают нормативно-локальные акты колледжа, программы развития колледжа и реализации образовательного процесса на основе создания и использования ЦОР.

Практику внедрения ЦОР можно рассмотреть на примере Южно-Уральского государственного колледжа, в котором данная модель была разработана на основе программы инновационного развития образовательной организации. Содержательная часть модели включает лекционный материал, практические занятия изучения профессиональных ситуаций и тестирование в цифровой платформе Moodle. Структурирование материала с помощью использования ЦОР обеспечивает индивидуальный подход, эффективное практико-ориентированное обучение и возможность для реализации творческого потенциала студентов [9, с. 136].

Можно отметить, что в основе внедрения ЦОР в образовательный процесс колледжа лежит программно-целевой подход и практико-ориентированное обучение студентов, направленное на обеспечение в будущем региональной экономики квалифицированными кадрами.

Внедрение ЦОР в Красноярском педагогическом колледже № 1 им. М. Горького обосновано необходимостью технологизации образовательного процесса, который проходит несколько этапов: создание условий доступности учебно-методических материалов для педагогов и студентов; внедрение технологии веб-коммуникации со студентами;

разработка учебных материалов для самостоятельной работы студентов, включая тестирование; внедрение изменений в технологии преподавания и контроля качества образования. ЦОР, используемые в колледже, направлены также на активное вовлечение студентов в творческую и самостоятельную учебную деятельность [13].

Трудности внедрения ЦОР в образовательный процесс и пути их решения

Несмотря на положительные результаты повышения качества образования в колледже, остаются проблемы с внедрением ЦОР и необходимостью повышения уровня сформированности цифровых компетенций как студентов, так и педагогов.

Нами был проведен опрос преподавателей одного из колледжей Москвы (всего были опрошены 30 преподавателей общеобразовательных дисциплин) с целью выявления основных трудностей, с которыми сталкиваются преподаватели при внедрении ЦОР, и сравнения результатов с колледжами из других регионов России, упомянутых в работе. В результате были выявлены следующие проблемные точки:

- не испытывают трудностей – 6,5%;
- недостаток знаний и навыков в области цифрового образования – 9,7%;
- недостаточное количество качественных цифровых материалов – 16,1%;
- слабая доступность ЦОР – 16,1%;
- трудности контроля и мониторинга индивидуального процесса – 16,1%;
- сложности с использованием образовательной платформы – 16,1%;
- дополнительное время на подготовку заданий – 19,4%.

Результаты опроса показали, что только 6% от общего числа опрошенных не испытывают трудностей при внедрении и использовании цифровых образовательных ресурсов в образовательный процесс колледжа, что говорит о необходимости поиска системных решений для решения проблем. Это возможно путем проведения мотивационной работы среди методической группы и педагогов, определения инструментов оценки сформированности цифровых компетенций и взаимодействие с коллегами из других колледжей по вопросам эффективного внедрения ЦОР [13, с. 65].

Практика применения ЦОР в колледже, на наш взгляд, ориентирована как на повышение качества образования, так и на повышение профессиональных компетенций преподавателей, что позволяет сформировать

целостную цифровую образовательную среду колледжа и более эффективно использовать принципиально новые формы обучения. Внедрение ЦОР опирается на работу методической группы, которая не только обеспечивает комплексную методическую и техническую поддержку, но и организует мероприятия по повышению цифровых компетенций педагогов, процесс обмена дидактическими и методическими материалами.

Среди преподавателей английского языка АНО ПО «IThub» (Москва) был проведен опрос с целью выявления наиболее эффективных, доступных, простых в применении и частотных цифровых ресурсов, которые могут быть использованы для решения проблем внедрения ЦОР в образовательный процесс колледжа, упомянутых ранее. В результате были выделены 6 онлайн-сервисов, способных помочь разнообразить и индивидуализировать процесс обучения, сэкономить время на проверку работ и обеспечить доступность и асинхронность при выполнении задания: WordWall (33%), LearningApps (20%), Quizlet (20%), Bamboozle (13%), JamBoard (7%), Teach This (7%) [2].

Внедрение ЦОР в образовательный процесс может быть связано как с положительными аспектами, так и с отрицательными, к примеру, нецелесообразностью использования некоторых ресурсов в образовательном процессе, низкой их эффективностью, рассеиванием внимания со стороны студентов и снижением качества образования.

В связи с этим, в переходный период к цифровому образованию встает вопрос анализа и разработки алгоритма внедрения ЦОР для обеспечения эффективного, комплексного и рефлексивного использования новых форм обучения.

Характерной чертой процесса внедрения ЦОР является разнообразие и всесторонняя направленность на организацию образовательного процесса комплексно и таким образом, чтобы связать воедино: обучающие программы, систему тестирования, цифровые пособия для студентов, дистанционные цифровые ресурсы при постоянном сетевом доступе, обеспечить дифференциацию учебного процесса, обратную связь между преподавателями, методистами и студентами и совместную работу над проектами или практическими заданиями [8, с. 8].

Можно сделать вывод, что при внедрении ЦОР в образовательный процесс колледжа разрабатывается и утверждается целый комплекс цифровых ресурсов и цифровых технологий, для которых характерны большие дидактические возможности и дифференциация учебного процесса.

Обсуждение

В результате проведенного исследования было установлено, что интеграция цифровых образовательных ресурсов в процесс обучения в колледже может повысить его эффективность. Это подтверждается ранее опубликованными работами, такими как исследование О.У. Гогицаевой [5], где подчеркивается важность цифровизации для соответствия требованиям современного рынка труда. Важно отметить, что цифровые ресурсы становятся неотъемлемой частью как цифровой экономики, так и цифрового образования, что позволяет улучшить качество образовательных услуг и сократить разрыв между ожиданиями работодателей и результатами профессионального образования [8].

Одним из ключевых результатов нашего исследования является выявление необходимости модернизации образовательного процесса, что соответствует выводам других авторов [12], которые акцентируют внимание на создании модели цифровой образовательной среды. Эта модель должна не только соответствовать требованиям цифрового общества, но и обеспечить подготовку студентов к профессиональной деятельности в условиях постоянных изменений.

Тем не менее, следует отметить пределы нашего исследования: ограниченный объем выборки и фокус на определенных специальностях могут влиять на обобщаемость результатов. Практическая значимость данного исследования заключается в разработке рекомендаций по внедрению цифровых образовательных ресурсов, что может стать основой для будущих исследований в этой области.

Заключение

Таким образом, можно сделать следующие выводы.

1. Методы внедрения цифровых образовательных ресурсов различны в колледжах и не зависят от направления обучения.

2. Задачи внедрения зависят от цели: при проектном подходе трансформируется весь учебный процесс; при методическом подходе акцент делается как на качестве образования, так и на развитии компетенций педагогов; при комплексном подходе уделяется внимание разнообразию цифровых ресурсов и их рефлексивному использованию.

Дальнейшее исследование может быть направлено на определение наиболее эффективных методов и условий внедрения цифровых ресурсов в образовательный процесс колледжа для повышения качества образования.

Выводы

В результате исследования были выявлены ключевые особенности внедрения цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), способствующие оптимизации учебного процесса, такие как адаптивность обучения и повышение вовлеченности студентов. Однако наряду с положительными аспектами мы также обнаружили ряд проблем, включая технические трудности и недостаточную подготовленность преподавателей к работе с цифровыми инструментами. Эти факторы подчеркивают необходимость комплексного подхода к интеграции ЦОР в образовательную практику, который учитывает как технические, так и педагогические аспекты. В конечном итоге, эффективное внедрение ЦОР может значительно улучшить качество образования и способствовать формированию цифровой компетентности учащихся в условиях современной образовательной среды.

Библиографический список / References

1. Абалуев Р.Н., Астафьева Н.Г., Баскакова Н.И. Интернет-технологии в образовании. Тамбов, 2002. [Abaluev R.N., Astafyeva N.G., Baskakova N.I. Internet tehnologii v obrazovanii [Internet technologies in education]. Tambov, 2002.]
2. Алешин А.В., Паштаев Б.Д., Сорокопуд Ю.В. Особенности научно-педагогического обеспечения освоения процесса применения цифровой среды и цифровых ресурсов в профессиональном образовании // Проблемы современного педагогического образования. 2024. № 83-3. С. 24–28. [Aleshin A.V., Pashtaev B.D., Sorokopud Yu.V. Features of scientific and pedagogical support for mastering the process of using the digital environment and digital resources in vocational education]. *Problems of Modern Pedagogical Education*. 2024. No. 83-3. Pp. 24–28. (In Rus.)]
3. Баранова Е.М., Кущенко Е.А. Электронный учебно-методический комплекс как компонент цифровой образовательной среды колледжа // Педагогическое образование в России. 2019. № 7. С. 67–75. [Baranova E.M., Kushchenko E.A. Electronic educational and methodological complex as a component of the digital educational environment of the college. *Pedagogical Education in Russia*. 2019. No. 7. Pp. 67–75. (In Rus.)]
4. Богуславский М.В., Мачехина О.Н. Педагогика цифровой эпохи в контексте образовательной реальности // Народное образование. 2020. № 6 (1483). С. 34–45. [Boguslavskiy M.V., Machekhina O.N. Pedagogy of the digital era in the context of educational reality. *Public Education*. 2020. No. 6 (1483). Pp. 34–45. (In Rus.)]
5. Гогицаева О.У., Кочисов В.К. Цифровые образовательные ресурсы в профессиональной деятельности педагога // ЦИТИСЭ. 2022. № 2 (32). С. 182–190. [Gogitsaeva O.U., Kochisov V.K. Digital educational resources

- in the professional activity of a teacher]. *CITISE*. 2022. No. 2 (32). Pp. 182–190. (In Rus.)]
6. Горюнова М.А., Клименков А.Г. Создание образовательных ресурсов в сети Интернет. СПб., 2002. [Goryunova M.A., Klimenkov A.G. *Sozdanie obrazovatelnykh resursov v seti Internet* [Creation of educational resources on the Internet]. St. Petersburg, 2002.]
7. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В., Краснова Г.А. Рекомендации по эффективному формированию информационных ресурсов образовательных порталов // Интернет-порталы: содержание и технологии. Вып. 3. М., 2005. С. 134–166. [Grigorev S.G., Grinshkun V.V., Krasnova G.A. Recommendations for the effective formation of information resources of educational portals. *Internet portaly: sodержanie i tekhnologii*. Vol. 3. Moscow, 2005. Pp. 134–166. (In Rus.)]
8. Денисов Р.Ю. Цифровые образовательные технологии в системе обучения студентов колледжа // Цифровые инструменты в образовании: сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Сургут, 6–7 апреля 2023 г. Сургут, 2023. С. 8–11. [Denisov R.Yu. Digital educational technologies in the system of teaching college students. *Tsifrovye instrumenty v obrazovanii: sbornik statey po materialam Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem*, Surgut, 6–7 aprelya 2023 g. Surgut, 2023. Pp. 8–11. (In Rus.)]
9. Манапова О.Н., Подин М.С. Организация взаимодействия структурных подразделений колледжа с целью разработки цифровых образовательных ресурсов // Виртуальные мастерские – технология умножения профессионально-познавательных возможностей обучающихся СПО: сборник материалов Всероссийского научно-практического форума / под ред. Э.Ф. Зеера. Екатеринбург, 2021. С. 135–140. [Manapova O.N., Podin M.S. Organization of interaction of structural divisions of the college in order to develop digital educational resources. *Virtualnye masterskie – tekhnologiya umnozheniya professionalno-poznavatelnykh vozmozhnostey obuchayushchikhsya SPO: sbornik materialov Vserossiyskogo nauchno-prakticheskogo foruma*. E.F. Zeer (ed.). Ekaterinburg, 2021. Pp. 135–140. (In Rus.)]
10. Мовчан И.Н. Информационно-образовательная среда образовательного учреждения // Электротехнические системы и комплексы. 2015. № 3 (28). С. 55–58. [Movchan I.N. Information and educational environment of an educational institution. *Electrotechnical Systems and Complexes*. 2015. No. 3 (28). Pp. 55–58. (In Rus.)]
11. Национальная система квалификаций и перспективы развития преемственности общего и профессионального образования / В.И. Блинов, Е.Ю. Есина, Л.Н. Куртева и др. // Образовательная политика. 2018. № 1 (76). С. 30–35. [Blinov V.I., Esina E.Yu., Kurteeva L.N. et al. National system of qualifications and prospects for the development of continuity of general and vocational education. *Educational Policy*. 2018. No. 1 (76). Pp. 30–35. (In Rus.)]
12. Сташкевич И.Р. Информационно-образовательная среда профессиональной образовательной организации – смена образовательной парадигмы //

Профессиональное образование и рынок труда. 2014. № 9 (13). С. 26–28. [Stashkevich I.R. Information and educational environment of a professional educational organization – a change in the educational paradigm. *Vocational Education and Labour Market*. 2014. No. 9 (13). Pp. 26–28. (In Rus.)]

13. Туранова Л.М. Подход к формированию цифровой образовательной среды: из опыта педагогического колледжа // Среднее профессиональное образование. 2021. № 6 (310). С. 64–67. [Turanova L.M. Approach to the formation of a digital educational environment: From the experience of a pedagogical college. *Secondary Vocational Education*. 2021. No. 6 (310). Pp. 64–67. (In Rus.)]

Статья поступила в редакцию 29.01.2025, принята к публикации 06.03.2025

The article was received on 29.01.2025, accepted for publication 06.03.2025

Сведения об авторе / About the author

Бураго Влада Валерьевна – аспирант кафедры педагогических технологий непрерывного образования Института непрерывного образования, Московский городской педагогический университет

Vlada V. Burago – postgraduate student at the Department of Pedagogical Technologies of Continuous Education of the Institute of Continuous Education, Moscow City University

E-mail: ladaamm@yandex.ru