

ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Чувашский государственный педагогический университет
им. И. Я. Яковлева, г. Чебоксары, Россия*

Аннотация. Современная действительность предлагает новые реалии существования, обусловленные внедрением цифровых технологий в различные сферы общества. Понимание значимости данного процесса позволило исследовать тенденции развития образовательной среды в условиях цифровизации экономики. В системе образования реформирование направлено на расширение возможностей традиционных моделей обучения на основе цифрового образовательного пространства. Реализация приоритетных проектов, связанных с цифровизацией образовательного процесса, требует создания необходимой инфраструктуры, формирования соответствующей нормативно-правовой базы. Анализ процесса диджитализации в сфере образования показал, что в регионе наращиваются темпы успешного применения новых технологий в образовательном процессе, создаются необходимые условия, обеспечивающие формирование профессиональных компетенций. В статье приведены результаты социологического исследования мнения студентов ЧГПУ им. И. Я. Яковлева по поводу организации и проведения занятий с использованием системы электронного обучения. Респонденты указали как на преимущества, так и на недостатки цифровизации образования. Более половины опрошенных довольны электронными образовательными ресурсами вуза, подтверждают потребность в смешанном обучении, традиционном аудиторном и электронном. Реструктуризация форм образовательной деятельности кардинально не способна изменить образовательный процесс, но может повысить мотивацию обучающихся и качество их подготовки.

Установлено, что применение педагогических подходов, соответствующих запросам времени, в образовательном процессе зависит от эффективности используемых цифровых инструментов. Выявлено, что цифровая образовательная среда является необходимым условием функционирования в современном социуме.

Ключевые слова: образовательная организация, образовательная среда, электронное обучение, цифровые технологии, цифровизация образования

DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT AS NECESSARY CONDITION FOR DEVELOPMENT OF MODERN EDUCATION

I. Yakovlev CHSPU, Cheboksary, Russia

Abstract. Modern context offers new realities of existence due to the introduction of digital technologies in various spheres of society. The significance of this process contributed to studying the trends in the development of the educational environment in digitalization of the economy. In the education system, the reform is aimed at expanding the capabilities of traditional learning models, using the basis of the digital educational space. The implementation of priority projects related to digitalization of educational process requires specific infrastructure, appropriate regulatory and legal framework. The analysis of digitalization process in the field of education showed that successful application of new technologies in education is increasing in the region, the necessary conditions are being created to ensure the formation of professional competences. The analysis of the results of a sociological study carried out among I. Yakovlev CHSPU students on organising and delivering classes employing e-learning system. The students pointed out both the advantages and disadvantages of digitalization of education. More than half of the respondents are satisfied with electronic educational resources at the university, confirm the need for blended learning, traditional classroom and e-learning. Restructuring the forms of educational activity is not fundamentally capable of changing the educational process, but it will increase the motivation of students and the quality of their training.

It has been established that the use of modern pedagogical approaches in educational process depends on the effectiveness of digital tools used. It was revealed that digital educational environment is a necessary condition for functioning in modern society.

Keywords: *educational organization, educational environment, e-learning, digital technologies, digitalization of education*

Введение. Важную роль в интеграции цифровых технологий в жизнь общества играет государство. Государственная политика в сфере цифровизации экономики напрямую связана с трансформацией системы образования, в том числе профессионального образования, поскольку именно перед ним ставится задача обеспечить экономику необходимыми кадрами со сформированными цифровыми компетенциями.

Целью исследования является изучение возможностей цифровой образовательной среды как важной составляющей современного образовательного процесса.

Актуальность исследуемой проблемы. Российская система образования идет по пути к инновациям. Цифровая среда как часть социальной, культурной, технологической среды является материальным воплощением новой реальности современного образования, что подчеркивает актуальность исследования.

Использование возможностей цифровой образовательной среды для повышения качества обучения является одним из приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации.

Материал и методы исследования. Теоретической базой исследования проблем цифровизации в системе образования послужили труды отечественных ученых по использованию цифровой образовательной среды для повышения качества образования в России [8], материалы официальных интернет-сайтов, а также данные социологического исследования, проведенного среди студентов ЧГПУ им. И. Я. Яковлева.

В процессе исследования использовались методы опроса, обобщения, сравнительного, статистического анализа.

Информационной базой исследования послужили нормативные документы, касающиеся цифровизации экономики в России, данные Федеральной службы государственной

статистики Российской Федерации, Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики.

Результаты исследования и их обсуждение. Приоритетным направлением российской образовательной политики является повышение качества образования на всех уровнях в условиях цифровизации. Конкурентное преимущество образовательных организаций определяется их готовностью к внедрению в образовательный процесс технологий нового поколения. Создание цифровой образовательной среды в учреждениях профессионального образования способствует повышению качества подготовки обучающихся, эффективному решению различных задач процесса образования.

Использование цифровой среды в российском образовании обеспечивается и регулируется многими нормативными документами, в том числе Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ [5]. Основными документами цифровой трансформации российского общества и экономики являются «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» [4] и национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [6].

Проникновение информационных технологий во все отрасли экономики и социальной сферы отражается на различных направлениях деятельности организаций.

Цифровая трансформация касается и региональной системы образования. Чувашская Республика активно включилась в процесс развития цифровой экономики. В течение 2019–2020 годов в рамках национального проекта «Образование» созданы и улучшены условия для личностного развития учащихся, их профессионального самоопределения, формирования и развития творческих способностей детей, формирования здорового образа жизни. В рамках регионального проекта «Цифровая образовательная среда» на базе техникумов созданы центры цифрового образования обучающихся «IT-куб», открылось 82 центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» [2].

Дистанционные цифровые образовательные технологии стремительно внедряются в информационное пространство обучения в организациях высшего профессионального образования.

«Электронная информационно-образовательная среда, являясь гибкой системой, учитывающей потребности общества и отдельных субъектов процесса образования, принимает специфику вуза, направлений подготовки, отдельно взятых учебных курсов. Задача цифровой образовательной среды состоит в содействии устойчивому инновационному развитию каждого конкретного вуза, с учетом трендов в российском и международном образовательном пространстве» [10, р. 643].

«Изменения в организации деятельности вуза в условиях цифровизации требуют также преобразований внутренних процессов университета. Для сохранения конкурентного преимущества вузу необходимо своевременно внедрять новые технологии в образование для готовности к преобразованиям в образовательной системе нового поколения» [1, с. 45]. В Чувашском государственном педагогическом университете им. И. Я. Яковлева еще в 2011 году на серверах вуза была развернута система дистанционного обучения Moodle. В целях формирования условий эффективного исполнения национального проекта «Образование» и федерального проекта «Цифровая образовательная среда» в университете разработана серия локальных актов.

В последнее время в вузе продолжают создаваться онлайн-ресурсы для освоения обучающимися образовательных программ в полном объеме, независимо от их местонахождения и формирования заданных компетенций.

Развитие информационно-коммуникационных технологий способствует интенсификации процессов создания новых сервисов.

Сервисы электронного обучения позволяют активно использовать дистанционные образовательные технологии, например аудио- и видеозвонки студентов и преподавателей, демонстрации контента совместного доступа к файлам и др. Опыт показывает, что при организации образовательного процесса на современной цифровой образовательной платформе преподаватель делает акцент на формировании необходимых компетенций по дисциплине у обучающегося, на его социализации в цифровой образовательной среде в процессе учебного взаимодействия и совместной деятельности по созданию нового знания.

В целях выявления мнения о состоянии цифровой образовательной среды, совершенствования организации и проведения занятий с использованием системы электронного дистанционного образования в Чувашском государственном педагогическом университете им. И. Я. Яковлева в июне 2021 года был проведен опрос обучающихся при помощи анкеты, разработанной на базе Google Forms. Всего в анкетировании приняли участие 329 респондентов дневной формы обучения.

На долю девушек пришлось 90,6 %, юноши составили 9,4 %. По курсам обучения опрошенные распределились следующим образом: I курс – 28,6 %; II курс – 21 %; III курс – 26,4 %, IV курс – 12,8 % и V курс – 11,2 %. Большинство студентов, участвовавших в обследовании, составили граждане Российской Федерации – 94,8 %, иностранные граждане составили 5,2 %.

На вопрос «Знаете ли Вы, что такое цифровая образовательная среда?» большинство студентов ответили утвердительно (81,7 %), 13,5 % затруднились ответить, но есть и те, кто не знает, что такое цифровая образовательная среда (4,9 %).

Результаты данного опроса показали, что цифровая образовательная среда развивает самостоятельность в поиске и использовании необходимой информации (75,3 %), предоставляет возможность обучения в удобное время и в удобном месте (72 %), повышает уровень знаний, умений и навыков (60,1 %), расширяет круг общения (33,8 %).

Необходимыми элементами современного университета, по мнению опрошенных, являются следующие информационные технологии: электронная библиотека (76,5 %), онлайн-курсы (74,7 %), дистанционное обучение (68,6 %), электронное портфолио студентов (53,4 %).

Опрашиваемые отметили использование следующих цифровых технологий в ЧГПУ им. И. Я. Яковлева: электронное портфолио студентов (85,1 %), дистанционное обучение (83,6 %), электронная библиотека (82,4 %), электронное расписание на факультете (57,1 %), онлайн-курсы (25,2 %). Наличие цифровых кампусов подтвердили 10,6 % обучающихся. «В рамках федерального проекта “Кадры для цифровой экономики” национальной программы “Цифровая экономика” в различных субъектах Российской Федерации (например, в Чувашской Республике, Нижегородской области и других), реализовывались различные гранты: в ЧГПУ им. И. Я. Яковлева реализовался грант “Проведение тематических смен” в сезонных лагерях для школьников по передовым направлениям дискретной математики, информатики, цифровых технологий» [7].

В ходе исследования было важно выяснить, на что влияет развитие цифровых технологий в университете. Так, 88,1 % опрошенных утверждают, что цифровизация образования прежде всего сказывается на удобстве обучения, 59 % студентов отмечают возможность получения непрерывного образования; о продвижении вуза на российской и международной арене говорят ответы 51,7 % опрошенных; повышение качества обучения обозначили 50,5 % респондентов. Развитие цифровых технологий влияет на выбор вуза выпускниками (43,5 %), конкурентные преимущества вуза (38 %). Ответили, что развитие цифровых технологий не влияют на конкурентоспособность выпускников на рынке труда (14,9 %).

Большинство студентов утверждают, что использование цифровых технологий позволяет сэкономить время для обучения (74,7 %) и получить самые актуальные знания (50,8 %),

даст возможность обучаться в любое время суток (62 %), сделает обучение более простым (46,2 %), появится возможность непрерывного обучения (41,6 %), учиться будет намного интереснее (36,8 %).

В то же время 21 % студентов уверены, что с использованием электронного обучения улучшится и качество образования, а 61,6 % ответили, что улучшится, но только при условии хороших методик; 8,2 % респондентов затрудняются ответить на этот вопрос, сомневаются и считают, что не повлияет, 6,4 и 3,3 % опрошенных соответственно.

К обучению в дистанционном формате положительно относятся 50,5 %, нейтрально – 37,6 %, отрицательно – 11,6 % опрошенных.

Одни студенты отметили, что переход на дистанционный формат обучения немного препятствует научной и общественной работе (41,3 %), другие уверены, что дистанционная форма практически не препятствует этому (32,4 %). Однозначно ответили, что дистанционный формат препятствует обучению, 15,6 % респондентов.

Уровень цифровизации университета 38,7 % студентов оценили по 5-балльной шкале на 4 балла, 36,6 % – на 3 балла, 18,6 % – на 5 баллов. В целом можно говорить о хорошем уровне цифровизации университета.

Уровень использования электронных ресурсов в образовательном процессе 20,7 % опрошенных оценили на 5 баллов, 41 % – на 4 балла, 28,3 % – на 3 балла, 10 % студентов за этот параметр дали меньше 3 баллов.

Данные опроса показали, что цифровая образовательная среда развивает самостоятельность в поиске и использовании необходимой информации, предоставляет удобство обучения, повышает уровень знаний, умений и навыков. В ЧГПУ им. И. Я. Яковлева используются такие цифровые технологии, как электронное портфолио студентов, дистанционное обучение, электронная библиотека, электронное расписание на факультете, онлайн-курсы. Кроме того, было отмечено, что с использованием электронного обучения улучшится качество образования, но для этого необходимо усовершенствовать методическую базу. Студенты положительно относятся к обучению в дистанционном формате, однако мнения разделились в отношении вопроса о препятствии к научной и общественной работе. В целом студенты отметили высокий уровень цифровизации вуза и использования электронных ресурсов в образовательном процессе.

Выводы. В настоящее время в нашей стране реализуются следующие государственные программы, касающиеся отрасли образования: «Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014–2020 гг. и на перспективу до 2025 г.» [9]; «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 № 1632-р [6]; «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг.» [4]; национальный проект «Образование» [3].

Цифровые технологии помогают на деле использовать новые педагогические практики, способствуют формированию необходимых компетенций для профессиональной деятельности в условиях цифровизации экономики, но сдерживают научную и общественную инициативность. В Чувашском государственном педагогическом университете им. И. Я. Яковлева сформированы индивидуальные образовательные среды, куда могут входить платформы Интернета, позволяющие студенту самостоятельно управлять учебным контентом.

В эпоху мобильных технологий роль цифровизации образовательного процесса становится все более важной как для формального, так и неформального обучения. Цифровая образовательная среда позволяет расширить возможности по удовлетворению образовательных потребностей обучающегося.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алюнова Т. И. Проблемы цифровизации в современном вузе. Педагогика и современное образование: традиции, опыт и инновации : сб. ст. VIII Междунар. науч.-практ. конф.– Пенза : МЦНС «Наука и Просвещение», 2019. – С. 44–46.
2. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации : сайт [Электронный ресурс]. – URL: <https://minobrnauki.gov.ru/ru/about/governance/index.php/> (дата обращения : 15.08.2021).
3. Национальный проект «Образование» на период с 2019 по 2024 г., утвержденный Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 03.09.2018 № 10 [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_319203/ (дата обращения : 17.08.2021).
4. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы : указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201705100002> (дата обращения : 17.08.2021).
5. Об образовании в Российской Федерации : федер. закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изм. на 2 июля 2021 года) (редакция, действующая с 13 июля 2021 года). – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения : 17.08.2021).
6. Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс] : распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_221756/ (дата обращения : 15.08.2021).
7. Сазонова Т. Н., Ломовцева А. В. Перспективы развития образования в условиях цифровой экономики (на примере Нижегородской области) // Актуальные вопросы экономики, менеджмента и инноваций : материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Нижегород, 19 ноября 2019 года). – Н. Новгород : Нижегород. гос. техн. ун-т, 2019. – С. 250–251.
8. Серафимович И. В., Конькова О. М., Райхлина А. В. Формирование электронной информационно-образовательной среды вуза: интеракция, развитие профессионального мышления, управление // Открытое образование. – 2019. – Т. 23, № 1. – С. 14–26.
9. Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014–2020 гг. и на перспективу до 2025 г., утв. Распоряжением Правительства РФ от 1 ноября 2013 г. № 2036-р. – URL: https://digital.gov.ru/common/upload/Strategiya_razvitiya_otrasli_IT_2014-2020_2025.pdf (дата обращения : 17.09.2021).
10. Setting up a digital learning environment in a pedagogical university / V. N. Ivanov, E. A. Ilyina, A. A. Kirillov [et al.] // Práxis Educacional. – 2019. – Vol. 15, № 34. – P. 624–647.

Статья поступила в редакцию 22.09.2021

REFERENCES

1. Alyunova T. I. Problemy cifrovizacii v sovremennom vuze. Pedagogika i sovremennoe obrazovanie: tradicii, opyt i innovacii : sb. st. VIII Mezhdunar. nauch.-prakt. konf.– Penza : MCNS «Nauka i Prosveshchenie», 2019. – S. 44–46.
2. Ministerstvo nauki i vysshego obrazovaniya Rossijskoj Federacii : sajt [Elektronnyj resurs]. – URL: <https://minobrnauki.gov.ru/ru/about/governance/index.php/> (data obrashcheniya : 15.08.2021).
3. Nacional'nyj proekt «Obrazovanie» na period s 2019 po 2024 g., utverzhdenyj Prezidiumom Soveta pri Prezidente RF po strategicheskomu razvitiyu i nacional'nyim proektam ot 03.09.2018 № 10 [Elektronnyj resurs]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_319203/ (data obrashcheniya : 17.08.2021).
4. O Strategii razvitiya informacionnogo obshchestva v Rossijskoj Federacii na 2017–2030 gody : ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 09.05.2017 № 203 [Elektronnyj resurs]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201705100002> (data obrashcheniya : 17.08.2021).
5. Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii : feder. zakon ot 29.12.2012 № 273-FZ (s izm. na 2 iyulya 2021 goda) (redakciya, dejstvuyushchaya s 13 iyulya 2021 goda). – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (data obrashcheniya : 17.08.2021).
6. Ob utverzhdenii programmy «Cifrovaya ekonomika Rossijskoj Federacii» [Elektronnyj resurs] : rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 28.07.2017 № 1632-r. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_221756/ (data obrashcheniya : 15.08.2021).
7. Sazonova T. N., Lomovceva A. V. Perspektivy razvitiya obrazovaniya v usloviyah cifrovoj ekonomiki (na primere Nizhegorodskoj oblasti) // Aktual'nye voprosy ekonomiki, menedzhmenta i innovacij : materialy Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (Nizhnij Novgorod, 19 noyabrya 2019 goda). – N. Novgorod : Nizhegorod. gos. tekhn. un-t, 2019. – S. 250–251.

8. Serafimovich I. V., Kon'kova O. M., Rajhlina A. V. Formirovanie elektronnoy informacionno-obrazovatel'noj sredy vuza: interakciya, razvitie professional'nogo myshleniya, upravlenie // Otkrytoe obrazovanie. – 2019. – Т. 23, № 1. – С. 14–26.

9. Strategiya razvitiya otrasli informacionnyh tekhnologij v Rossijskoj Federacii na 2014–2020 gg. i na perspektivu do 2025 g., utv. Rasporyazheniem Pravitel'stva RF ot 1 noyabrya 2013 g. № 2036-r. – URL: https://digital.gov.ru/common/upload/Strategiya_raz-vitiya_otrasli_IT_2014-2020_2025.pdf (data obrashcheniya : 17.09.2021).

10. Setting up a digital learning environment in a pedagogical university / V. N. Ivanov, E. A. Ilyina, A. A. Kirillov [et al.] // Práxis Educacional. – 2019. – Vol. 15, № 34. – P. 624–647.

The article was contributed on September 22, 2021

Сведения об авторах

Алюнова Татьяна Ивановна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры экономики, управления и права Чувашского государственного педагогического университета им. И. Я. Яковлева, г. Чебоксары, Россия, <https://orcid.org/0000-0002-4694-8046>, talyunova@yandex.ru

Степанова Светлана Евгеньевна – кандидат философских наук, доцент кафедры экономики, управления и права Чувашского государственного педагогического университета им. И. Я. Яковлева, г. Чебоксары, Россия, <https://orcid.org/0000-0002-7930-8993>, clers@mail.ru

Author information

Alyunova, Tatyana Ivanovna – Candidate of Pedagogics, Associate Professor of the Department of Economics, Management and Law, I. Yakovlev CHSPU, Cheboksary, Russia, <https://orcid.org/0000-0002-4694-8046>, talyunova@yandex.ru

Stepanova, Svetlana Evgenyevna – Candidate of Philosophy, Associate Professor of the Department of Economics, Management and Law, I. Yakovlev CHSPU, Cheboksary, Russia, <https://orcid.org/0000-0002-7930-8993>, clers@mail.ru