

3. Гребенникова, В.М. К вопросу о цифровизации образования / В.М. Гребенникова, Т.В. Новикова // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2019. – Т. 11. – № 5. – С. 158-165.

4. Цифровая грамотность российских педагогов. Готовность к использованию цифровых технологий в учебном процессе / Т.А. Аймалетдинов, Л.Р. Баймуратова, О.А. Зайцева, Г.Р. Имаева, Л.В. Спиридонова. Аналитический центр НАФИ. – М.: Издательство НАФИ, 2019. – 84 с.

5. Капитанова, Н.В. Политика цифровизации образования: адаптация педагогов к новым вызовам / Н.В. Капитанова; Вестник Нижегородской академии МВД России. – 2021 – № 1 (53).

6. Сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. – URL: [https://minobrnauki.gov.ru/ru/press-center/card/?id\\_4=2603](https://minobrnauki.gov.ru/ru/press-center/card/?id_4=2603)

7. Соколова, Ю.В. Оценка готовности педагогических кадров российских технических вузов к применению информационных технологий в новой цифровой парадигме / Ю.В. Соколова, О.А. Чалова // Мир науки. Педагогика и психология, 2021. – №4. – URL: <https://mir-nauki.com/PDF/39PDMN421.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

8. Пробин, П.С. Дистанционные образовательные технологии в современной системе высшего образования: вызовы новой реальности и перспективы развития: монография / П.С. Пробин; Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК). – Чебоксары: Среда, 2022. – 100 с.

УДК 378.147

## ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

*Варфоломеева Вера Васильевна, Терентьев Алексей Владимирович*

*Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева*

**Аннотация:** В статье рассматриваются некоторые элементы цифровых технологий в качестве инструмента изменения образовательного пространства университета. Показано, что качество образования повышает комфортность условий предоставления услуг. Доказывается целесообразность применения цифровых технологий для повышения качества образования.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, качество образования, мотивация, дополнительное образование, преподаватель.

Современные образовательные учреждения высшего образования становятся мощным потенциалом общества знаний [1], который аккумулирован в активных «субъектах» образовательного процесса – студентах и преподавателях. Главное понимание в управлении эффективностью образовательного процесса – это связь между достигнутым результатом взаимодействия между субъектами и использованными ресурсами для осуществления прямой и обратной связи. Сегодня такими ресурсами являются цифровые технологии, которые позволяют применять персонализированную модель обучения, которая опирается на использование цифровых учебных материалов, инструментов и сервисов для оценки компетенций [2–7].

Цифровые технологии, приходя в систему образования, коренным образом меняют информационную составляющую учебного процесса, увеличивая диапазон восприятия и передачи с наименьшими затратами времени. Воздействие идёт на всех участников с целью улучшения качества учебного процесса и достижения результата освоения нового материала и контроля индивидуальных результатов. Поэтому все инновационные изменения напрямую связаны с эффективностью процесса обучения и качеством полученного образования. Качество образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик оценивается Министерством науки и высшего образования Российской Федерации [8].

В 2023 году был разработан проект Программы цифровизации высшего образования в России на период 2024-2030 гг. В декабре Минобрнауки и Ростелеком заключили соглашение о взаимодействии в области цифровизации высшего образования [9], которое направлено на:

- развитие системы высшего и дополнительного образования, повышение качества обучения в области информационных технологий;
- внедрение отечественных разработок в сферы деятельности вузов;
- разработку инструментов мониторинга, сбора и анализа данных в части выявления потребностей университетов в цифровых продуктах отечественного производства и ряд других направлений.

В этой связи важным обстоятельством успеха внедрения цифровых технологий становится дополнительное профессиональное образование (ДПО) и повышение квалификации профессорско-преподавательского состава (ППС) университета. Профессиональное развитие и личностный рост ППС в цифровой среде направлены на новые запросы рынка образования и труда в условиях жесткой конкуренции. Согласно пункту 2 части 5 статьи 47 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [10] педагогические работники имеют право на ДПО по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года. В Самарском университете преподаватель может быть направлен руководителем на актуальную в момент обучения тему, например:

- «Информационные системы и цифровые сервисы Самарского университета»;
- «Основы цифровой дидактики в высшем образовании»;
- «Цифровые инструменты и сервисы для создания образовательного медиаконтента».

Также есть возможность самостоятельно выбирать тематику дополнительных профессиональных программ на российских образовательных платформах «Лань» [11] и «Юрайт академия» [12]: «Авторское право для сотрудника университета в эпоху развития цифровых технологий», «Личностно-ориентированное цифровое образование» и др.

Таким образом, цель цифровизации образования в конечном результате – повышение качества образования. К основным компонентам качества образования относят: качество результата обучения, качество образовательного процесса, комфортность условий предоставления услуг. Взаимосвязь трёх компонентов обусловлена их влиянием друг на друга. И всё же первоочередная задача образовательных учреждений – обеспечить качество здоровья работников и обучающихся и качество производственной среды образовательных учреждений. В исполнении приказа Минобрнауки РФ от 15.05.2000 г. № 1418 «Об утверждении Примерного положения «О центре содействия укреплению здоровья обучающихся, воспитанников образовательного учреждения» [13] в Самарском университете образован Центр содействия укреплению здоровья студентов – Центр СУЗС. Среди основных направлений деятельности Центра

СУЗС остаётся образовательная деятельность, оздоровительное просвещение и организационное сопровождение процесса формирования ценностей здорового образа жизни (ЗОЖ) у студентов университета. Цель Центра содействия укреплению здоровья студентов: содействие администрации и педагогическому коллективу университета в создании условий, гарантирующих охрану и укрепление физического, психического и социального здоровья студентов, формирование ценностей ЗОЖ у обучающихся [14].

Актуальность продиктована существующими сегодня вызовами социума, профессиональной сферы, влиянием производственной среды на здоровье человека и подтверждена рядом принятых в Российской Федерации положений, в том числе Стратегией национальной безопасности Российской Федерации [15]: создание условий для укрепления здоровья граждан; расширение возможностей для получения качественного образования (пункт 29) и создание комфортной и безопасной среды (пункт 31).

В этой связи центром развития компетенций учебно-методического управления Самарского университета осуществляется набор ППС в соответствии с приоритетными направлениями Министерства образования и науки Российской Федерации: «Разработка технологий здоровьесбережения». В рамках этого направления авторы разработали программы и реализовали курсы повышения квалификации: «Навыки оказания первой помощи» [16] и «Проектирование жизнеспособного и здоровьесберегающего пространства в современной системе «человек – машина – среда обитания – социум». Построение процесса обучения в системе повышения квалификации ППС осуществляется на основе самооценки качества научно-педагогической деятельности слушателей с применением методологии Six sigma (принятие решений в условиях неопределённости), Agile-методологии и 3D моделирования, как технологии, расширяющие возможности междисциплинарного проектирования жизнеспособного и здоровьесберегающего пространства. Рост мотивации ППС на постоянное улучшение качества профессиональной деятельности и удовлетворенность преподавателей в самоорганизации жизнеспособного и здоровьесберегающего пространства достигается с применением цифровых технологий, в качестве инструмента изменения окружающего пространства. Программа построена на принципах взаимодействия, активности слушателей, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи. Для организации обратной связи есть достаточно большое количество чатов и форумов в электронной среде. Создаётся среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием участников, равенством их аргументов, накоплением совместного знания, возможностью взаимной оценки и контроля.

На групповых занятиях было наглядно показано, что дело в мастерстве комбинации, грамотной смене приёмов обращения к аудитории слушателей и разных видов подачи информации с помощью информационно-технических средств. Следует отметить и это важно, что не в наборе методов (как это часто происходит), а именно в грамотной и осмысленной комбинации, что стимулирует социальное взаимодействие и способствует развитию сотрудничества между участниками образовательного процесса.

Таким образом, рост мотивации ППС на постоянное улучшение качества профессиональной деятельности и удовлетворенность преподавателей в самоорганизации цифровой среды достигается с применением современных технологий в качестве инструмента изменения образовательного пространства. Взаимосвязь жизнеспособного пространства для учёбы и профессиональной деятельности ППС давно доказано. Известно, что любое рабочее место подгоняется к типу поведения человека, а само поведение может меняться в зависимости от органи-

зованного места работника. В этом случае речь идёт о комфортности условий производственной среды, в которой осуществляется образовательная деятельность. Производственная среда характеризуется набором различных производственных химических, физических и биологических факторов [17], что определяет предсказуемую связь между пространством и его функциональностью. В этом ракурсе дистанционное образование не ограничено жёсткими рамками конкретных территорий и факторы среды имеют свою специфику, зависимость от индивидуума. Главным фактором выступают Интернет-ресурсы, наполненные цифровыми инструментами: сервисы для создания ментальных карт (помогает эффективно проводить мозговые штурмы, составлять конспекты, усваивать информацию и делать презентации.), онлайн-доска, инфографика и другие. Стоит отметить, что применение инфографики позволяет рационально организовать большой объем учебной информации, что имеет особую актуальность для обучения в высшей школе [2].

Итак, активное применение элементов цифровых технологий в образовании оптимизирует образовательный процесс, расширяя границы получения новых знаний, совершенствуя интерактивную образовательную среду, которая раскрывает возможности творческого потенциала личности студента и преподавателя.

### *Библиографический список*

1. Лапина, С.В. Инновационный потенциал научно-образовательных школ в обществе знания / С.В. Лапина // Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – 2022. – С. 1056. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnyu-potentsial-nauchno-obrazovatelnyh-shkol-v-obshchestve-znaniya/viewer> (дата обращения: 15.01.2024). – Текст: электронный.
2. Лукашова, И.Л. Инфографика в образовательном процессе высшей школы: дидактический потенциал и особенности применения / И.Л. Лукашова // Организация образовательного процесса в учреждении высшего образования: научные и методические аспекты. – Могилев : Могилев. институт МВД, 2021. С. 206. – URL: [http://elib.institutemvd.by/handle/MVD\\_NAM/5982](http://elib.institutemvd.by/handle/MVD_NAM/5982) (дата обращения: 15.01.2024). – Текст: электронный.
3. Запивалова, С.Е. Цифровизация и цифровые технологии в образовании / С.Е. Запивалова, А.Д. Ахметова, Е.В. Стомба // 23.03.2023. – г. Бирск, Бирский филиал УУНиТ. – 11 с. – URL: <http://birskin.ru/index.php/2012-03-27-12-36-17/52-12-/622-2023-03-19-13-16-48?format=pdf> (дата обращения: 15.01.2024). – Текст: электронный.
4. Ваганова, О.И. Цифровые технологии в образовательном пространстве / О.И. Ваганова, А.В. Гладков, Е.Ю. Коновалова, И.Р. Воронина // Baltic Humanitarian Journal. – 2020. – Т. 9. – № 2(31). – С. 53. – DOI: 10.26140/bgz3-2020-0902-0012.
5. Елтунова, И.Б. Инструменты цифровизации как средство повышения качества образования / И.Б. Елтунова, Л.В. Николаева, Н.А. Гроховская // Профессиональное образование. – 2022. – № 9. – С. 86. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/instrumenty-tsifrovizatsii-kak-sredstvo-povysheniya-kachestva-obrazovaniya/viewer> (дата обращения: 15.01.2024). – Текст: электронный.
6. Уваров, А.Ю. На пути к цифровой трансформации школы / А.Ю. Уваров // Образование и Информатика. – Москва: Образование и Информатика, 2018. – 117 с. – ISBN 978-5-906721.
7. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / А.Ю. Уваров, Э. Гейбл, И.В. Дворецкая [и др.] ; под ред. А.Ю. Уварова, И.Д. Фрумина – Текст : электронный // Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», Ин-т образования. / серия коллективных мо-

нографий «Российское образование: достижения, вызовы, перспективы» ; науч. ред. Я.И. Кузьминов, И.Д. Фрумин. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. – 343 с. – ISBN 978-5-7598-1990-5. – URL: [https://ioe.hse.ru/data/2019/07/01/1492988034 /Cifra\\_text.pdf](https://ioe.hse.ru/data/2019/07/01/1492988034/Cifra_text.pdf) (дата обращения: 15.01.2024). – Текст: электронный.

8. Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования [Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 31.07.2020 № 860] // Официальный интернет-портал правовой информации [www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru): [сайт]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202009070046> (дата обращения: 15.01.2024). – Текст: электронный.

9. Минобрнауки и Ростелеком заключили соглашение о взаимодействии в области цифровизации высшего образования // Минобрнауки России : Новости Министерства. – 11.12.2023. – URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/76586/> (дата обращения: 15.01.2024). – Текст: электронный.

10. Об образовании в Российской Федерации [Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 25.12.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2024)] // Официальный интернет-портал правовой информации [www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru) : [сайт]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001201212300007?pageSize=50> (дата обращения: 15.01.2024). – Текст: электронный.

11. Электронно-библиотечная система «Лань». Курсы повышения квалификации : [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/courses> (дата обращения: 15.01.2024). – Текст: электронный.

12. Образовательная платформа «Юрайт» : [сайт]. – URL: <https://urait.ru> (дата обращения: 15.01.2024). – Текст: электронный.

13. Об утверждении Примерного положения о центре содействия укреплению здоровья обучающихся, воспитанников образовательного учреждения [Приказ Минобрнауки России от 15.05.2000 г. № 1418 // Федеральный портал «Российское образование» : [сайт]. – URL: <https://www.edu.ru/documents/view/39/> (дата обращения: 15.01.2024). – Текст: электронный.

14. Беляева, О.В. Психическое, физическое и социальное здоровье студентов вуза в условиях цифровизации / О.В. Беляева, И.Г. Кретьова, И.А. Логинова // Всероссийская научно-методическая конференция с международным участием «Образование в современном мире: практики цифровой трансформации». – 2021. – С. 306.

15. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации [Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400] // Официальный интернет-портал правовой информации [www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru) : [сайт]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107030001?index=11> (дата обращения: 15.01.2024). – Текст: электронный.

16. Кретьова, И.Г. Необходимость обучения навыкам оказания первой помощи в высшей школе: приглашение к дискуссии / И.Г. Кретьова, О.В. Беляева, В. И. Кретьов // Межвузовский международный конгресс «Высшая школа: научные исследования». – 2022. – С. 59-67.

17. Классификатор вредных и (или) опасных производственных факторов [Приложение N 2 приказа Минтруда России №33н от 24 января 2014 г.] // Минтруд России : [сайт]. – URL: <https://mintrud.gov.ru/docs/mintrud/orders/170> (дата обращения: 15.01.2024). – Текст: электронный.