

УДК 378.14

DOI: 10.18384/2949-4974-2025-1-62-74

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПОКОЛЕНИЯ Z В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Шевченко С. А., Морозова И. А, Кузьмина Е. В., Кузьмина М. И.

Волгоградский государственный технический университет

400005, г. Волгоград, пр-т им. В. И. Ленина, д. 28., Российская Федерация

Аннотация

Цель статьи. Определить педагогические эффекты для студентов поколения Z в процессе обучения в вузе в условиях цифровизации высшего образования.

Методология и методы исследования. Базой научной работы явились концептуальные положения различных подходов (процессного, системного и компетентностного). Результаты исследования основывались на теоретическом анализе научной педагогической литературы, при использовании методов сравнительного анализа и синтеза были получены новые знания в области цифровизации высшего образования. Информационная база исследования представлена положениями нормативных документов в сфере высшего образования Российской Федерации.

Результаты. В статье раскрыты характерные признаки процесса цифровизации высшего образования, определены педагогические эффекты для студентов поколения Z в процессе обучения в вузе в условиях цифровизации высшего образования. Полученные результаты позволят преподавателям вузов осуществлять подготовку квалифицированных кадров для решения задач цифровой экономики.

Теоретическая и/или практическая значимость. Научная новизна исследования включает определение характерных признаков процесса цифровизации высшего образования и установление типологизации педагогических эффектов для студентов поколения Z в процессе обучения в вузе в условиях цифровизации высшего образования. Теоретическая значимость исследования заключается в уточнении компонентов процесса обучения в вузе в условиях цифровизации высшего образования и определении понятия педагогического эффекта для студентов как результата профессионального и личностного развития обучающихся посредством внедрения в процесс обучения цифровых инструментов. Результаты исследования могут быть использованы в практической деятельности преподавателей вуза в части организации процесса обучения по изучению учебных дисциплин.

Выводы. Вопросы цифровизации высшего образования являются сегодня актуальными и востребованными и требуют дальнейшего детального изучения с участием административных структур вуза, государства и представителей бизнеса.

Ключевые слова: цифровая экономика; информация; знания; высшее образование; цифровизация; компетенции; поколение Z; мотивация; технологии и формы обучения; результаты обучения

PEDAGOGICAL EFFECTS FOR GENERATION Z STUDENTS IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF HIGHER EDUCATION

S. Shevchenko, I. Morozova, E. Kuzmina, M. Kuzmina

Volgograd State Technical University

prospect V. I. Lenina, 28, Volgograd, 400005, Russian Federation

Abstract

Aim. To determine the pedagogical effects for Generation Z students in the process of studying at a university in the context of higher education digitalization.

Methodology and methods of research. The basis of the scientific work was the conceptual provisions of various approaches (process, system and competence). The results of the study were based on a theoretical analysis of scientific pedagogical literature, using the methods of comparative analysis and synthesis, new knowledge was obtained in the field of higher education digitalization. The information base of the study is represented by the provisions of regulatory documents in the field of higher education of the Russian Federation.

Results. The article reveals the characteristic features of higher education digitalization process, determines the pedagogical effects for Generation Z students of in the process of studying at a university in the context of higher education digitalization. The obtained results will allow university teachers to train qualified personnel to solve the problems of the digital economy.

Theoretical and/or practical significance. The scientific novelty of the study includes the definition of the characteristic features of higher education digitalization process and the establishment of a typology of pedagogical effects for Generation Z students in the process of studying at a university in the context of higher education digitalization. The theoretical significance of the study lies in clarifying the components of the learning process at the university in the context of higher education digitalization and defining the concept of the pedagogical effect for students in the learning process in the context of higher education digitalization as a result of professional and personal development of students through the introduction of digital tools into the learning process. The results of the study can be used in the practical activities of university teachers in terms of organizing the learning process for studying academic disciplines.

Conclusions. The issues of higher education digitalization are relevant and in demand today and require further detailed study with the participation of administrative structures of the university, the state and business representatives.

Keywords: digital economy, information, knowledge, higher education, digitalization, competencies, Generation Z, motivation, technologies and forms of education, learning outcomes

ВВЕДЕНИЕ

Развитие цифровой экономики – один из главных векторов государственной политики всех стран мира. Цифровые технологии образуют принципиально новую основу для производства, хранения и трансляции современного знания, что приводит к трансформации отраслей народного хозяйства и общественной жизни. Развитие цифровой экономики в России способствовало возникновению нового вектора государственной поли-

тики – цифровизации высшего образования. Необходимость цифровизации высшего образования обусловлена рядом факторов: интеллектуализацией информационной деятельности; разработкой технологических требований к формированию инновационного знания в процессе обучения студентов в вузе посредством обеспечения доступа к массивам научной информации национального и международного уровня [5]; появлением студентов поколения Z как главной целе-

вой аудитории высших учебных заведений, которые свободно оперируют цифровыми технологиями [16]; ориентацией на индивидуализацию обучения и непрерывное образование с последующей установкой на рынок труда и другими факторами.

В нормативных документах государства содержатся основные условия для развития страны в информационном обществе. Особое внимание уделено формированию трудовых кадров для цифровой экономики, сделан акцент на тот факт, что образовательная система России не в полной мере обеспечивает нужды цифровой экономики в формировании трудовых кадров. Причинами являются: 1) отсутствие целостности включения процесса обучения в цифровую информационную среду; 2) редкое использование цифровых инструментов в процедурах итоговой аттестации студентов; 3) слабая степень владения преподавателями цифровыми компетенциями и др. В программе «Цифровая экономика Российской Федерации» обозначены новые требования к подготовке специалистов в условиях цифровой экономики, которые должны иметь как фундаментальные знания, так и уметь быстро ориентироваться в потоке информации¹.

Вопросы цифровизации высшего образования за последние 5 лет исследуются в большом количестве педагогических работ отечественных и зарубежных авторов. Среди авторов научных исследований – Г. И. Атаманова, Т. С. Бородина, К. В. Гилева, П. Н. Биленко, В. И. Блинов, Л. В. Лаврентьева, А. Д. Вихарева, Н. С. Ладыжев, В. Капута, Э. Лучанова, Ф. Техерина-Гайте, М. Б. Улла, В. Ф. Пералес и др. Однако в научных работах рассматриваются только отдельные ком-

поненты процесса обучения, в то время как для преподавателей высшей школы важно понимание содержания процесса обучения как целостного явления.

Актуальность исследования обусловлена влиянием процессов цифровизации на систему высшего образования в России, при этом возрастает потребность в исследовании содержания профессионального образования, которое будет соответствовать требованиям цифровой экономики и запросам поколения Z.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Цель исследования – определить педагогические эффекты для студентов поколения Z в процессе обучения в вузе в условиях цифровизации высшего образования.

Процесс исследования включал задачи: 1) провести теоретический анализ литературы и определить характерные признаки процесса цифровизации высшего образования; 2) исследовать особенности поколения Z и уточнить их запросы к высшему образованию; 3) определить педагогические эффекты для поколения Z в процессе обучения в вузе в условиях цифровизации высшего образования.

В процессе научной работы на основе процессного, системного и компетентностного подходов изучались вопросы, связанные с процессами цифровизации высшего образования и содержанием процесса обучения в вузе. Метод теоретического исследования был применён при изучении нормативных документов в сфере высшего образования, цифровой экономики, а также при исследовании особенностей поколения Z. Методы сравнительного анализа и синтеза применялись при определении педагогических эффектов и осуществлении их типологизации для поколения Z.

На первом этапе исследования проведён теоретический анализ научной литературы по проблеме цифровизации

¹ Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. президентом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018 №16). URL: <https://base.garant.ru/72190282> (дата обращения: 30.06.2024).

высшего образования. В результате определены характерные признаки процесса цифровизации высшего образования, основанные на требованиях цифровой экономики к профессиональным кадрам и учёте запросов поколения Z.

На втором этапе авторы провели анализ научных источников с целью исследования особенностей поколения Z, что позволило уточнить основные качества личности поколения Z и их запросы к системе высшего образования.

Третий этап исследования включал определение педагогических эффектов для поколения Z в процессе обучения в вузе в условиях цифровизации высшего образования.

Авторами статьи сделан вывод, что в условиях цифровизации высшего образования происходят качественные изменения в содержании компонентов процесса обучения в вузе, что способствует достижению педагогических эффектов для студентов поколения Z.

Цифровизация высшего образования: сущность и характерные признаки. В Российской Федерации обозначены долгосрочные социально-экономические эффекты цифровой трансформации высшего образования: повышение качества и объёма научных исследований на основе повышения доступности данных для их проведения; развитие цифровых компетенций обучающихся; использование новых цифровых форм работы в образовательных организациях и др.¹.

Приоритет информационного общества – знания, для формирования которых необходимо разрабатывать и реализовывать научные проекты, внедрять в высшее образование цифровые техноло-

гии для обеспечения доступности новых знаний и др.².

Анализ результатов научных работ позволил нам с позиции процессного подхода раскрыть сущность цифровизации высшего образования как процесса цифровой трансформации университета: 1) направленного на качественные изменения его свойств за счёт технико-технологического оснащения процесса обучения посредством внедрения новых моделей работы в вузе [10; 21]; 2) обеспечивающего посредством персонализации процесса обучения результативность – квалифицированные кадры для цифровой экономики [4; 10]; 3) способствующего формированию новой социальной ценности в образовательной среде вуза через передачу и воспроизводство знаний, культуры и ценностей общества на основе использования цифровых технологий [21] и с учётом особенностей и запросов поколения Z [4].

Процесс цифровизации высшего образования характеризуется: наличием цифровой структуры вуза; передачей знаний и ценностей общества через использование в процессе обучения цифровых инструментов; персонализацией образования; расширением ролей преподавателя в направлении содержательной части.

Поколение Z: основные качества личности и запросы к высшему образованию.

В настоящее время в вузах проходят обучение студенты, которых можно отнести к поколению Z, которое отличается от других личностными особенностями и ценностными приоритетами.

Отличия поколения Z от предыдущих поколений X и Y по отношению к цифровизации образования заключаются в их

¹ Распоряжение Правительства РФ от 21 декабря 2021 года №3759-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации науки и высшего образования». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403203308/?ysclid=m0c1130a35724386316#1000> (дата обращения: 30.06.2024).

² Указ Президента РФ от 09.05.2017 №203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг.». URL: <https://base.garant.ru/71670570/?ysclid=m0c1sy6nn5122636584> (дата обращения: 30.06.2024).

умениях работать с цифровыми технологиями до поступления в вуз. Интернет для поколения Z – это их естественная среда, в которой они легко получают любую информацию. Поколение Z быстро адаптируется в цифровой среде, их не надо обучать цифровым навыкам для работы в цифровой среде вуза [12].

Поколение Z является объектом многих современных научных педагогических исследований. Среди авторов исследований Т. С. Бородина, Н. А. Лызь, И. С. Лабынцева, И. А. Морозова, С. А. Шевченко, Е. В. Кузьмина, А. В. Сапа и другие.

Современные студенты-представители поколения Z обладают рядом особенностей личности, формируя образовательный запрос к системе высшего образования. Личность современного студента как представителя поколения Z включает следующие структурные компоненты: генетический компонент, отражающий клиповость мышления, стремление к многозадачности; мотивационный компонент, включающий мотивацию к личностному развитию; деятельностный компонент, отражающий потребность в практической деятельности с использованием цифровых технологий и ценностный компонент [14].

Анализ результатов научных исследований позволил выявить основные качества личности поколения Z: способность обрабатывать большие объёмы информации; повышенный интерес к новаторским IT-технологиям; позитивное отношение к образованию, самосовершенствованию, самореализации; ориентация на тренд непрерывности образования и совершенствование практических навыков в течение всей жизни для поддержки своей конкурентоспособности на современном рынке труда; стремление к личной свободе и комфорту [12].

Б. Вонг в своей работе выделяет четыре дискурса как запрос студентов Великобритании к высшему образованию: развитие самосознания и стремления к непрерывному обучению, помощь в

трудоустройстве и профессиональном развитии, вовлечённость в глобальное гражданское общество и формирование компетенций в академической и исследовательской грамотности [25].

Поколение Z к системе высшего образования формирует следующие запросы: получение знаний и практического опыта по выбранной профессии; содействие в трудоустройстве после окончания вуза; личностное развитие: развитие навыков критического мышления, межличностного общения, лидерства и креативности, исследовательских умений; получение быстрой и эффективной обратной связи; вовлечение в глобальное гражданское общество через кросс-культурное взаимодействие с людьми из разных стран.

Процесс обучения в вузе: содержание основных компонентов в условиях цифровизации высшего образования

Основная цель вуза – образовательная деятельность по образовательным программам. Также значимое место в процессе обучения отводится научной деятельности. В процессе обучения обучающиеся получают знания, умения и навыки, приобретают опыт практической деятельности¹.

Изучив результаты научных исследований, мы пришли к выводу, что процесс обучения в вузе имеет свою структуру, состоящую из следующих компонентов [1; 4; 6; 15; 19]: целевой компонент (цели и задачи обучения, с учётом требований цифровой экономики и запросов студентов); содержательный компонент (знания, умения и навыки, выраженные в соответствующих компетенциях); научный компонент (научно-исследовательская деятельность, с ориентацией её востребованности и полезности для вуза и внешней среды); мотивационный компонент (мотивы к

¹ Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/?ysclid=m0c3mi9xii94682937 (дата обращения: 30.06.2024).

профессиональному и личностному развитию); организационно-деятельностный компонент (педагогические инструменты организации процесса обучения); коммуникативный компонент (формы общения преподавателей и студентов) и оценочно-результативный компонент (итоги обучения и процедуры их оценивания).

Цифровизация высшего образования предполагает трансформацию содержания компонентов процесса обучения с учётом требований современного информационного общества и запросов поколения Z.

В исследовании под цифровой трансформацией процесса обучения в вузе мы понимаем качественные изменения в содержании образовательного процесса, предполагающие системное обновление основных компонентов процесса обучения (целевого, содержательного, научного, мотивационного, организационно-деятельностного, коммуникативного и оценочно-результативного) с учётом приоритетов научно-технологического развития страны, цифровизации высшего образования и запросов современных студентов поколения Z.

К авторам, которые занимались исследованиями процесса обучения в вузе в условиях цифровизации высшего образования, можно отнести Г. И. Атаманову, Г. П. Сорокину, П. Н. Биленко, В. И. Блинова, Т. С. Бородину, Л. В. Лаврентьеву, А. Д. Вихареву, А. А. Дерябину, В. Мирата, Ф. Хирт, К. Сайчайе, В. Капута, Э. Лучанова, Ф. Техерина-Гайте, К. Сайчайе и др. Однако в научных работах авторы концентрируют своё внимание только на одном из компонентов процесса обучения. В нашем исследовании мы рассматриваем процесс обучения в вузе в комплексе компонентов, используя для установления их содержания результаты исследований отечественных и зарубежных авторов.

Целевой компонент процесса обучения отражает цели и задачи профессиональной подготовки студентов на осно-

ве требований цифровой экономики к системе высшего образования: формирование социальной ответственности, развитие способности критически использовать информацию для реализации инновационных проектов в рамках выбранной профессии [2; 6].

Содержательный компонент процесса обучения основывается на получении студентами компетенций, опыта практической деятельности в целях их профессионального развития, что формирует новые подходы к разработке содержания образовательных программ высшего образования [18]. На первый план выходит включение в образовательные программы: 1) учебных дисциплин, содержание которых отвечает новым профессиям в цифровой экономике; 2) учебных курсов из смежных областей, что позволит обеспечить адаптацию студентов к изменениям на рынке труда [6]; 3) большего количества часов на практическую деятельность и др.

Содержание научной деятельности (научный компонент) в условиях цифровизации высшего образования обусловлено синхронизацией с образовательным процессом, что позволяет трансформировать элементы знания в деятельность, эффект от которой заключается в развитии личностных качеств студентов [3]. Результативность научно-исследовательской деятельности студентов повышается за счёт: 1) рационализации научных исследований с использованием электронной формы хранения, обработки и передачи информации; 2) участия в различных исследовательских интернет-группах и виртуальных исследовательских лабораториях; 3) приобретения онлайн-доступа к электронным библиотекам разных стран мира [9]; 4) реализации программы научного наставничества в высшей школе для молодых учёных¹.

¹ Правительство расширит программу научного наставничества. URL: <https://ria.ru/20230310/nastavnichestvo-1857013613.html> (дата обращения: 30.06.2024).

Мотивационный компонент процесса обучения включает внутреннюю и внешнюю мотивацию студентов к высшему образованию, которая обусловлена организацией процесса обучения; спецификой учебных дисциплин; характером социального взаимодействия студента и преподавателя. В современном обществе студенты поколения Z: мотивированы на созидание в своей деятельности; предпочитают различные виды деятельности и активно взаимодействуют с окружающими; стремятся к пониманию, познанию и творческим результатам, нуждаются в самосовершенствовании, социальных контактах и достижении успеха в различных видах деятельности [12]. В условиях цифровизации высшего образования на первый план выходит создание преподавателями мотивирующей образовательной среды, которая включает: создание позитивной атмосферы на учебных занятиях, наличие содержательной обратной связи от преподавателя, использование визуальных и ярких инструментов обучения [2; 6; 19; 25].

Организационно-деятельностный компонент включает педагогические инструменты для формирования компетенций у студентов (способность использовать различные цифровые средства для достижения поставленных целей; работать с информацией, развивать личностные качества). Педагогические инструменты включают принципы, формы, технологии, используемые в процессе обучения. К актуальным принципам относятся: целесообразность использования цифровых технологий для построения индивидуальных траекторий обучения студентов; интерактивность средств обучения для повышения мотивации студентов к приобретению знаний; виртуальная коммуникация преподавателей и студентов; практическая ориентированность в формировании знаний и др. [6].

А. В. Сапа в своей работе указывает на важность использования принципов с учётом личностных особенно-

стей студентов поколения Z: ясность и реальность требований к студентам; структурирование учебного процесса; подача информации в чёткой логической последовательности на доступном уровне с учётом имеющихся знаний и уровня развития мышления студентов (для преодоления фрагментарности и поверхностного мышления); подача материала в оптимистичном тоне для повышения умственной активности; обеспечение «обратной связи» [17].

Персонализации процесса обучения в вузе способствует внедрению в процесс обучения новых форм, методов и технологий обучения. Представим некоторые из них. Смешанное обучение – организация практической деятельности студентов через личное общение с преподавателем, так и с использованием цифровых технологий [23]. Гибридное обучение организации практической деятельности для студентов, которые находятся одновременно как в учебной аудитории, так и в формате онлайн-конференцсвязи [20; 24]. Адаптивная форма обучения – форма обучения, которая основывается на: вариативности содержания образовательных программ в соответствии с личными образовательными целями студентов; учёте их индивидуальных способностей и потребностей в обеспечении индивидуальных траекторий обучения [22]. Лекция-визуализация как способ формирования новых знаний через моделирование конкретной проблемы с последующим её решением через организацию активной дискуссии со студентами [7]. STEAM-подход включает интеграцию науки, технологий, инженерии и математики, что способствует повышению мотивации к исследовательской деятельности [13]. Технология краудсорсинга – технология научной деятельности студентов и преподавателей вузов в онлайн-среде с привлечением учёных и студентов-волонтеров из других вузов и регионов [11].

Коммуникативный компонент процесса обучения отражает социальные контакты преподавателей и студентов и характеризуется расширением ролевого набора преподавателя новыми смыслами и содержанием. В процессе обучения преподаватель создаёт цифровой контент, включающий учебные материалы, выступая в роли автора-создателя. На занятиях преподаватель, выступая как наставник (ментор), помогает студентам формировать представления о будущей профессии. Для развития творческого мышления и исследовательских компетенций студентов преподаватель выполняет роль исследователя, организуя научно-исследовательскую работу студентов. На учебных занятиях важно создавать для студентов ситуацию успеха, которая позволит повысить активность студента в выполнении учебных заданий и формирует интерес к обучению. При этом преподаватель выступает в роли мотиватора. Организация эффективной обратной связи со студентами требует от преподавателя также выполнения роли аналитика [4; 12].

Анализ научных работ показал, что изменения в оценочно-результативном компоненте процесса обучения обусловлены компетентностным подходом к обучению студентов, особенностями личности студентов поколения Z и цифровизацией высшего образования [1; 3; 7; 8]. При этом объектами оценки студентов выступают: знания, умения и навыки; способности, выраженные в соответствующих компетенциях. О. В. Коршунова и М. Ш. Ракипова к принципам, которыми следует руководствоваться при осуществлении оценки результатов студентов, относят: принцип индивидуальности оценки с учётом качеств личности студентов; принцип сознательности выбора форм оценки результатов студентов и другие [8].

В результате анализа результатов научных исследований выявлены современные формы и способы оценивания студентов: электронный портфолио до-

стижений студента, который позволяет обучающимся наблюдать свои положительные стороны и выявлять пробелы в различных сферах (научная, творческая, спортивная) [3]; самооценка [7]; онлайн-формат промежуточной и итоговой аттестации; экспертная оценка, осуществляемая людьми, специалистами с определённой квалификацией; выпускная квалификационная работа на стартап, исследовательский проект [1; 7]; метод взаимного оценивания¹, способствующий привлечению студентов в процедуру оценки проектных работ; демонстрационный экзамен по стандартам WorldSkills Russia², цель которого – определение у студентов компетенций в соответствии со стандартами WorldSkills².

В условиях цифровизации высшего образования изменения в содержании структурных компонентов процесса обучения приводят к достижению ряда педагогических эффектов для студентов поколения Z. Под педагогическим эффектом для студентов в процессе обучения в условиях цифровизации высшего образования мы понимаем результат профессионального и личностного развития обучающихся посредством внедрения в процесс обучения цифровых инструментов.

Авторы статьи предлагают следующую типологизацию педагогических эффектов для студентов в процессе обучения, которая в качестве классификационного признака использует содержание влияния на профессиональное и личностное развитие студентов: когнитивные, научно-технологические, мотивационные, воспитательные и социальные эффекты.

¹ О методических и технологических особенностях взаимного оценивания при формировании компетенций разработчиков программного обеспечения. URL: <https://it-education.ru/2016/section/232/96055/index.html>. (дата обращения: 30.06.2024).

² Демонстрационный экзамен и Skills Passport. URL: <https://en.worldskills.ru/ru/project/skills-passport/?ysclid=m0ao4kflk852380944>. (дата обращения: 30.06.2024).

Когнитивные эффекты для студентов в процессе обучения: получение знаний, умений и навыков (в том числе цифровых) в рамках профессиональной подготовки посредством: индивидуализации обучения; практической направленности учебных занятий в направлении решения реальных рабочих задач; реализации междисциплинарных программ, доступности образования и др.

Научно-технологические эффекты для студентов в процессе обучения следующие: 1) повышение технологической грамотности в работе с современными инструментами и платформами в рамках профессиональной подготовки (работа с большими данными, искусственным интеллектом, кибербезопасностью и другими ключевыми областями цифровой экономики, необходимыми для развития профессиональных умений); 2) развитие творческой инициативы к генерированию новых проектов для решения задач цифровой экономики посредством участия в научно-исследовательской деятельности (виртуальные исследовательские лаборатории, исследовательские интернет-группы, проекты, научные работы с преподавателем).

Мотивационные эффекты для студентов в процессе обучения: 1) повышение мотивации студентов к получению новых знаний через создание преподавателями мотивирующей образовательной среды, включающей: профессиональную ориентированность учебных занятий в раскрытии широких возможностей использования знаний в будущей профессиональной деятельности; создание ситуации успеха для обучающихся за счёт индивидуализации образовательного процесса; автоматизированную оценку и предоставление обратной связи; расширение спектра специальных приёмов управления мотивацией обучающихся (игровые методики, проектные задания и др.); 2) повышение мотивации к личностному развитию через создание индивидуальных образовательных траекторий

для каждого студента (предоставление студентам возможности выбирать задания, формы работы и способы оценки своих результатов), что стимулирует их к активному участию в учебном процессе; позитивной атмосферы на занятиях; поддержка со стороны преподавателя.

Воспитательные эффекты для студентов в процессе обучения: 1) развитие системного и критического мышления через: подачу информации в чёткой логической последовательности на доступном уровне с учётом имеющихся знаний и уровня развития мышления студентов (для преодоления фрагментарности и поверхностного мышления); организацию на учебных занятиях целенаправленного поиска и анализа необходимой информации для получения новых знаний и их осмысления; привлечение студентов к научно-исследовательской деятельности; 2) развитие самостоятельности: приобретение навыков управления своим временем, самостоятельного оценивания своего обучения и принятия ответственности за результаты обучения; 3) совершенствование коммуникативных навыков за счёт: гибкости и доступности коммуникаций (электронная почта, мессенджеры, социальные сети, видеоконференции, онлайн-занятия); наличия возможности работать над проектами, обмениваться идеями в режиме реального времени, что способствует развитию навыков командной работы; наличия возможности коллаборативного и делового общения.

Социальные эффекты для студентов в процессе обучения: 1) совершенствование социального опыта посредством: передачи знаний о будущей профессии, нравственных ценностей Российской Федерации; 2) формирование гражданской ответственности через привлечение к участию в досуговых мероприятиях (социальные проекты, волонтёрские программы, конкурсы); 3) формирование навыков социализации для адаптации на рынках труда.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цифровая экономика и запросы современных студентов предъявляют новые требования к содержанию процесса обучения в вузе. Исследование фокусируется на вопросах результативности процесса обучения в вузе для студентов поколения Z в условиях цифровизации высшего образования.

В работе раскрыты характерные признаки цифровизации высшего образования, основанные на требованиях цифровой экономики и учёте запросов поколения Z: наличие цифровой структуры вуза; передача знаний и ценностей общества через использование в процессе обучения цифровых инструментов; персонализация образования; расширение ролей преподавателя в направлении их содержательной части.

Цифровизация высшего образования обуславливает необходимость качественных изменений основных компонентов процесса обучения (целевого, содержательного, научного, мотивационного, организационно-деятельностного, коммуникативного и оценочно-результативного) с учётом приоритетов научно-технологического развития страны, цифровизации высшего образования и запросов современных студентов поколения Z. Результатом таких изменений является достижение студентами поколения Z педагогических эффектов, которые можно разделить на типы: когнитивные, научно-технологические, мотивационные, воспитательные и социальные эффекты.

Процессы цифровизации высшего образования и влияние их на результаты обучения современных студентов вызывают интерес со стороны ряда исследователей. Однако есть много нерешённых аспектов данной проблемы, что требует детального их изучения с участием административных структур и преподавателей вуза, государства и представителей бизнеса. В качестве перспективы нашей работы видится исследование удовлетворённости студентов процессом обучения в вузе с целью корректировки содержания его компонентов.

Дата поступления в редакцию 29.08.2024

ЛИТЕРАТУРА

1. Алешковский И. А., Гаспаршвили А. Т., Крухмалева О. В. Особенности формирования образовательных траекторий российских студентов: оценка и возможности // Высшее образование в России. 2023. Т. 32. №4. С. 137–152.
2. Атаманова Г. И. Структурная модель образовательной деятельности в условиях цифровой трансформации // Международный научно-исследовательский журнал. 2023. №3 (129). С. 2–6.
3. Бородин Т. С. Интеграция учебной и научно-исследовательской деятельности студентов в условиях цифровизации высшего образования // Известия Воронежского государственного педагогического университета. 2021. №3 (156). С. 26–29.
4. Гилева К. В. Профессиональные роли преподавателя вуза в условиях цифровой трансформации образования // Вестник Сибирского государственного университета путей сообщения: гуманитарные исследования. 2021. №3 (11). С. 70–74.
5. Гирюк И. А., Варкулович Т. В. Нормативные и организационно-экономические проблемы цифровизации системы высшего образования в Российской Федерации // Молодой учёный. 2023. №6 (453). С. 82–86.
6. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / П. Н. Билленко, В. И. Блинов, М. В. Дулинов, Е. Ю. Есенина, А. М. Кондаков, И. С. Сергеев; под науч. ред. В. И. Блинова. М.: Перо, 2020. 98 с.
7. Кириллова С. С., Кирина И. Б. Разнообразие оценочных средств как условие эффективности образовательного процесса // Наука и образование. 2022. Т. 5. №1. С. 134.
8. Коршунова О. В., Ракипова М. Ш. Оценивание образовательных достижений студентов вузов в контексте прагматического подхода // Перспективы науки и образования. 2020. №1 (43). С. 24–38.

9. Лаврентьева Л. В., Вихарева А. Д., Дерябина А. А. Эффективность внедрения элементов цифровизации в научно-исследовательскую деятельность студентов вуза // Проблемы современного педагогического образования. 2023. №79-4. С. 232–235.
10. Ладыжец Н. С., Неборский Е. В., Богуславский М. В. Драйверы цифровой трансформации в подходах к современному обучению студентов // Вестник Удмуртского университета. Социология. Политология. Международные отношения. 2021. Т. 5. №4. С. 446–450.
11. Ланщикова Г. А., Позднякова Т. Ю. Краудсорсинг в профессиональном образовании // Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. 2023. №4 (41). С. 170–175.
12. Лызь Н. А., Лабынцева И. С. Цифровое поколение: трудности студентов и пути их преодоления // Педагогика. 2022. №6. С. 86–94.
13. Мацевич И. С. Естественно-научное образование будущего: STEAM технологии в современном образовательном пространстве // Endless light in science. 2022. №1. С. 55–58.
14. Морозова И. А., Шевченко С. А., Кузьмина Е. В. Абитуриент вуза как представитель поколения Z: личностные качества и ценностные ориентиры // Вопросы журналистики, педагогики и языкознания. 2023. №42 (1). С. 90–104.
15. Нарбут Н. П., Алешковский И. А., Гаспаршвили А. Т. Вовлечённость студентов в научную работу в период обучения в вузе: социологический анализ // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. 2023. №2. С. 256–271.
16. Радугин А. А., Назаренко К. С. Модернизация образовательного процесса в вузе на основе цифровизации (социально-философский анализ) // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Философия. 2020. №3. С. 190–195.
17. Сапа А. В. Поколение Z- поколение эпохи ФГОС // Инновационные проекты и программы в образовании. 2014. №2. С. 24–30.
18. Сорокина Г. П. Основные принципы и подходы к актуализации образовательных программ высшего образования с учётом требований цифровой экономики // Современное педагогическое образование. 2021. №5. С. 17–20.
19. Яковлева Е. В., Илларионова Л. П., Москвина Е. В. Формирование мотивационно-ценностного компонента цифровой компетентности бакалавров педагогики // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. 2022. №1. С. 58–70.
20. Gumasing M., Castro F. Determining ergonomic appraisal factors affecting the learning motivation and academic performance of students during online classes // Sustainability. 2023. Vol. 15. №3. P. 2–31.
21. Kaputa V., Loučanová E., Tejerina-Gaite F. Digital Transformation in Higher Education Institutions as a Driver of Social Oriented Innovations // Social Innovation in Higher Education Edition: Innovation, Technology, and Knowledge Management Chapter: 4. London: Springer, 2022. P. 61–85.
22. Mirata V., Hirt F., Bergamin P. Challenges and contexts in establishing adaptive learning in higher education: findings from a Delphi study // International Journal of Educational Technology in Higher Education. 2020. №17 (1). P. 25.
23. Saichaie K. Blended, Flipped, and Hybrid Learning: Definitions, Developments, and Directions // New Directions for Teaching and Learning. №2020 (164). P. 95–104.
24. Ulla M. B., Perales W. F. Hybrid Teaching: Conceptualization through Practice for the Post COVID-19 // Pandemic Education. Frontiers in Education. 2022. №7. P. 3–8.
25. Wong B, Chiu Y.-L. T, Blake-Copsey M. A mapping of graduate attributes: what can we expect from UK university students? // Higher Education Research & Development. 2022. Vol. 41. №4. P. 1340–1355.

REFERENCES

1. Aleshkovsky I. A., Gasparishvili A. T., Krukhmaleva O. V. [Peculiarities of the formation of educational trajectories of Russian students: assessment and opportunities]. In: *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia], 2023, vol. 32, no. 4, pp. 137–152.
2. Atamanova G. I. [A structural model of educational activities in the context of digital transformation]. In: *Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal* [International research journal], 2023, no. 3 (129), pp. 2–6.

3. Borodina T. S. [Integration of educational and scientific research work of students in the conditions of the digitalization of higher education]. In: *Izvestiya Voronezhskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [Bulletin of Voronezh State Pedagogical University], 2021, no. 3 (156), pp. 26–29.
4. Gileva K. V. [Professional roles of a university lecturer in the context of digital transformation of education]. In: *Vestnik Sibirskogo gosudarstvennogo universiteta putej soobshcheniya: gumanitarnye issledovaniya* [Bulletin of the Siberian State Transport University: Humanitarian Research], 2021, no. 3 (11), pp. 70–74.
5. Giryuk I. A., Varkulevich T. V. [Regulatory and organizational-economic problems of digitalization of the higher education system in the Russian Federation]. In: *Molodoj uchyonyj* [Young scientist], 2023, no. 6 (453), pp. 82–86.
6. Bilenko P. N., Blinov V. I., Dulinov M. V., Esenina E. Yu., Kondakov A. M., Sergeev I. S. *Didakticheskaya koncepciya cifrovogo professional'nogo obrazovaniya i obucheniya* [Didactic concept of digital professional education and training]. Moscow, Pero Publ., 2020. 98 p.
7. Kirillova S. S., Kirina I. B. [A variety of evaluation tools as a condition for the effectiveness of the educational process]. In: *Nauka i obrazovanie* [Science and education], 2022, vol. 5, no. 1, pp. 134.
8. Korshunova O. V., Rakipova M. Sh. [Assessment of university students' educational achievements in the context of praxeological approach]. In: *Perspektivy nauki i obrazovaniya* [Perspectives of Science and Education], 2020, no. 1 (43), pp. 24–38.
9. Lavrenteva L. V., Vikhareva A. D., Deryabina A. A. [Efficiency of introducing digitalization elements into the research activities of university students]. In: *Problemy sovremennoogo pedagogicheskogo obrazovaniya* [Problems of modern pedagogical education], 2023, no. 79-4, pp. 232–235.
10. Ladyzhets N. S., Neborsky E. V., Boguslavsky M. V. [Drivers of digital transformation in approaches to modern teaching of students]. In: *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Sociologiya. Politologiya. Mezhdunarodnye otnosheniya* [Bulletin of Udmurt University. Sociology. Political Science. International Relations], 2021, vol. 5, no. 4, pp. 446–450.
11. Lanshchikova G. A., Pozdnyakova T. Yu. [Crowdsourcing in professional education]. In: *Vestnik Omskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Gumanitarnye issledovaniya* [Bulletin of Omsk State Pedagogical University. Humanitarian Research], 2023, no. 4 (41), pp. 170–175.
12. Lyz N. A., Labyntseva I. S. [Digital generation: students' difficulties and ways for their overcoming]. In: *Pedagogika* [Pedagogy], 2022, no. 6, pp. 86–94.
13. Matsevich I. S. [Natural Science Education of the Future: STEAM Technologies in the Modern Educational Space]. In: *Endless light in science*, 2022, no. 1, pp. 55–58.
14. Morozova I. A., Shevchenko S. A., Kuzmina E. V. [University Entrant as a Representative of Generation Z: Personal Qualities and Value Orientations]. In: *Voprosy zhurnalistiki, pedagogiki i yazykoznaniya* [Issues in Journalism, Education, Linguistics], 2023, no. 42 (1), pp. 90–104.
15. Narbut N. P., Aleshkovski I. A., Gasparishvili A. T. [Students' engagement in research at the University: A sociological analysis]. In: *Vestnik Rossijskogo universiteta družby narodov. Seriya: Sociologiya* [RUDN Journal of Sociology], 2023, no. 2, pp. 256–271.
16. Radugin A. A., Nazarenko K. S. [Modernization of the educational process in the university based on digitalization (socio-philosophical analysis)]. In: *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Filosofiya* [Bulletin of Voronezh State University. Series: Philosophy], 2020, no. 3, pp. 190–195.
17. Sapa A. V. [Generation Z - the generation of the Federal State Educational Standard era]. In: *Innovacionnye proekty i programmy v obrazovanii* [Innovative projects and programs in education], 2014, no. 2, pp. 24–30.
18. Sorokina G. P. [Basic principles and approaches to updating the educational programs of higher education taking into account the requirements of the digital economy]. In: *Sovremennoe pedagogicheskoe obrazovanie* [Modern pedagogical education], 2021, no. 5, pp. 17–20.
19. Yakovleva E. V., Illarionova L. P., Moskvina E. V. [Formation of a motivational-value component of digital competence of bachelors of pedagogy]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Pedagogika* [Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Pedagogy], 2022, no. 1, pp. 58–70.
20. Gumasing M., Castro F. Determining ergonomic appraisal factors affecting the learning motivation and academic performance of students during online classes. In: *Sustainability*, 2023, vol. 15, no. 3, pp. 2–31.

21. Kaputa V., Loučanová E., Tejerina-Gaite F. Digital Transformation in Higher Education Institutions as a Driver of Social Oriented Innovations. In: *Social Innovation in Higher Education Edition: Innovation, Technology, and Knowledge Management Chapter: 4*. London, Springer Publ., 2022, pp. 61–85.
22. Mirata V., Hirt F., Bergamin P. Challenges and contexts in establishing adaptive learning in higher education: findings from a Delphi study. In: *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 2020, no. 17 (1), p. 25.
23. Saichaie K. Blended, Flipped, and Hybrid Learning: Definitions, Developments, and Directions. In: *New Directions for Teaching and Learning*, no. 2020 (164), pp. 95–104.
24. Ulla M. B., Perales W. F. Hybrid Teaching: Conceptualization through Practice for the Post COVID-19. In: *Pandemic Education. Frontiers in Education*, 2022, no. 7, pp. 3–8.
25. Wong B., Chiu Y. L. T., Blake-Copsey M. A mapping of graduate attributes: what can we expect from UK university students? // *Higher Education Research & Development*, 2022, vol. 41, no. 4, pp. 1340–1355.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Шевченко Светлана Алексеевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Экономика и предпринимательство» Волгоградского государственного технического университета;
e-mail: svetashhev@mail.ru

Морозова Ирина Анатольевна – доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономика и предпринимательство» Волгоградского государственного технического университета;
e-mail: morozovaira@list.ru

Кузьмина Екатерина Валериевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и предпринимательство» Волгоградского государственного технического университета;
e-mail: katerina993@yandex.ru

Кузьмина Мария Игоревна – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и предпринимательство» Волгоградского государственного технического университета;
e-mail: mi_kuzmina@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Svetlana A. Shevchenko – Cand. Sci. (Pedagogical Sciences), Assoc. Prof. of the Department of Economics and Entrepreneurship at Volgograd State Technical University;
e-mail: svetashhev@mail.ru

Irina A. Morozova – Dr. Sci. (Economic Sciences), Prof. of the Department of Economics and Entrepreneurship at Volgograd State Technical University;
e-mail: morozovaira@list.ru

Ekaterina V. Kuzmina – Cand. Sci. (Economic Sciences), Assoc. Prof. of the Department of Economics and Entrepreneurship of Volgograd State Technical University;
e-mail: katerina993@yandex.ru

Maria I. Kuzmina – Cand. Sci. (Economic Sciences), Assoc. Prof. of the Department of Economics;
e-mail: mi_kuzmina@mail.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Педагогические эффекты для студентов поколения Z в условиях цифровизации высшего образования / С. А. Шевченко, И. А. Морозова, Е. В. Кузьмина, М. И. Кузьмина // *Московский педагогический журнал*. 2025. №1. С. 62–74.

DOI: 10.18384/2949-4974-2025-1-62-74

FOR CITATION

Shevchenko S. A., Morozova I. A., Kuzmina E. V., Kuzmina M. I. Pedagogical effects for Generation Z students in the context of digitalization of higher education. In: *Moscow Pedagogical Journal*. 2025, no. 1, pp. 62–74.

DOI: 10.18384/2949-4974-2025-1-62-74