

Диана Олеговна Афанасьева,
г. Южно-Сахалинск
Евгения Анатольевна Казаева
г. Екатеринбург

Цифровые инновации в образовании: перспективы и вызовы для университетов

Современное профессиональное образование сталкивается с необходимостью адаптироваться к быстро меняющимся технологическим трендам. Цифровая трансформация образовательного и воспитательного процессов университета становится все более актуальной проблемой в современном образовательном контексте. В статье рассматривается актуальность цифровой трансформации образовательного процесса в университетах и раскрывается педагогическая сущность феномена "цифровая образовательная среда" и "цифровая карьерная среда". Рассматриваются различные виды цифровых образовательных ресурсов, включая работу с цифровой карьерной платформой "Факультетус" и цифровой системой учета активности молодежи "Молодежь России". Авторы статьи провели анализ результатов анкетирования студентов Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Сахалинский государственный университет" в направлении подготовки "Педагогическое образование". Были выделены самые популярные цифровые образовательные ресурсы, а также сформулированы причины, по которым студенты не используют цифровые образовательные ресурсы. Среди самых популярных ресурсов были выделены онлайн-курсы, электронные учебники, интерактивные задания и тесты, а также видеолекции.

В заключении статьи представлены преимущества и недостатки использования цифровых образовательных ресурсов в образовательном процессе университета. Цифровая трансформация образовательных и воспитательных процессов в университетах является необходимой частью современного образования. Понимание сущности цифровой образовательной и карьерной среды, а также эффективное использование цифровых образовательных ресурсов помогут университетам обеспечить качественное образование для будущих специалистов.

Ключевые слова: цифровая образовательная среда, цифровая карьерная среда, цифровые образовательные ресурсы, цифровая трансформация.

Diana Olegovna Afanasyeva,
Yuzhno-Sakhalinsk
Evgenia Anatolyevna Kazaeva
Yekaterinburg

Digital innovations in education: perspectives and challenges for universities

Modern vocational education is faced with the necessity to adapt to rapidly changing technological trends. The digital transformation of the educational and upbringing processes of the university is becoming an increasingly urgent problem in the modern educational context. The article discusses the relevance of the digital transformation of the educational process at universities and reveals the pedagogical essence of the phenomenon of "digital educational environment" and "digital career environment". Various types of digital educational resources are considered, including work with the digital career platform "Facultetus" and the digital system for recording youth activity "Youth of Russia". The authors of the article analyzed the results of a survey of students of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Sakhalin State University" in the direction of training "Pedagogical Education". The most popular digital educational resources were identified, as well as the reasons why students do not use digital educational resources. Among the most popular resources were online courses, electronic textbooks, interactive tasks and tests, as well as video lectures.

In conclusion, the article presents the advantages and disadvantages of using digital educational resources in the educational process of the university. The digital transformation of educational and upbringing processes at universities is a necessary part of modern education. Understanding the essence of the digital educational and career environment, as well as the effective use of digital educational resources, will help universities provide quality education for future professionals.

Keywords: digital educational environment, digital career environment, digital educational resources, digital transformation.

В России активно развивается цифровая экономика, что способствует увеличению конкурентоспособности страны, улучшению качества жизни граждан, экономическому росту и обеспечению национального суверенитета. Для успешного развития цифровой экономики требуются специалисты с соответствующими компетенциями. Поэтому необходимо модернизировать систему образования и профессиональной подготовки, адаптировав образовательные программы к потребностям цифровой экономики, широко внедрить цифровые инструменты в учебный процесс и воспитательную работу в вузах. В этом направлении уже работают

ряд инициатив, таких как Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы и Программа "Цифровая экономика Российской Федерации" [14].

Сфера высшего образования все больше вовлекается в использование цифровых технологий, которые изменяют способы передачи знаний. Оцифровка может сделать высшее образование еще более открытым, справедливым, международным и мощным [5; 6]. Развитие цифровых навыков студентов становится важной задачей современного вуза. Для поддержки и мотивации студентов в этом направлении, необходима система, которая будет иметь две цели: помощь студентам в выборе

подходящих ИТ-инструментов для их учебной и воспитательной работы и помочь им в начале работы с выбранными инструментами для последующего карьерного роста [9]. Таким образом, цифровая трансформация образования является ключевым компонентом общей стратегии развития современного общества. Цель статьи - проанализировать внедрение цифровых технологий в образовательный процесс вуза и оценить их влияние на качество образования и доступность для студентов.

Чтобы лучше разобраться в цифровизации учебно-воспитательного процесса в высшей школе, а именно его организации и реализации, необходимо проанализировать ключевые понятия.

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» не устанавливает такого понятия, как «цифровая образовательная среда» [8]. В научной литературе понятие трактуется следующим образом: А.В. Морозов определяет цифровую учебную среду, как "совокупность цифровых учебных ресурсов, инструментов и технологий, поддерживающих образовательный процесс в условиях цифровизации" [12]. М. Куршнир, трактует понятие как открытая цифровая образовательная среда - это совокупность информационных систем, обеспечивающих решение различных задач образовательного процесса. Автор также считает, что концепция открытости предполагает возможность вариативности при проектировании структуры цифровой образовательной среды, когда преподаватели могут использовать существующие в вузе информационные системы, заменять их или включать в образовательный процесс новые [9].

В то же время устанавливается необходимость формирования электронной информационно-образовательной среды в вузах, что является необходимым условием использования электронного обучения и основным фактором формирования цифровой образовательной среды. Приоритетные цели формирования единой информационно-образовательной среды отражены в федеральных образовательных стандартах высшего образования ФГОС ВО 3+, ФГОС ВО 3++ всех уровней высшего и послевузовского образования как главные приоритеты модернизации института отечественного образования в аспекте использования нового системно-организующего подхода развития образовательной среды. Обосновывая актуальность создания в вузах единой электронной информационно-образовательной среды, большинство ученых (И.В. Серафимович, О.М. Конькова, В.Г. Минченко, Т.Н. Поддубная, А.В. Райхлина и др.) указывают на требования новых образовательных стандартов о необходимости отведения большей части времени самостоятельной работе обучающихся, что позволяет оценивать ресурс электронной информационно-образовательной среды, как эффективное средство дистанционной поддержки и сопровождения обучающихся. Реализуемые вузами ФГОС ВО 3+, ФГОС ВО 3++ требуют применения

учебными заведениями информационных технологий в двух аспектах: административно-управленческом и учебном [11; 13].

В электронную образовательную среду университета входят: электронная библиотечная система и электронные образовательные (цифровые) ресурсы [8].

Под цифровым образовательным ресурсом (ЦОР) понимается сборник информационных материалов, включающих в себя графические, текстовые, цифровые, речевые, музыкальные, видео-, фото- и другие данные, созданный для достижения целей и задач современного образования. В одном цифровом образовательном ресурсе могут быть выделены [3; 4]:

- информационные (или информационно-справочные) источники - это оригинальные тексты (хрестоматии; тексты из специальных словарей и энциклопедий; тексты из научной, научно-популярной, учебной, художественной литературы и публицистики...) не повторяющие стабильные учебники; а так же статические изображения (галереи портретов ученых соответствующей предметной области; «плакаты» - изображения изучаемых объектов и процессов и пр.); динамические изображения (изучаемые процессы и явления в пространственно-временном континууме – кино- и видеофрагменты, анимационные модели на CD, DVD); мультимедиа среды (информационно-справочные источники, практикумы (виртуальные конструкторы), тренажеры и тестовые системы, программированные учебные пособия («электронные учебники», виртуальные экскурсии и пр.) [7];

- инструменты создания и обработки информации – это информационные средства, обеспечивающие работу с информационными источниками.

Цифровая трансформация высшего образования заключается и в целенаправленном многомерном динамичном развитии пространственного наполнения воспитательной среды, которое обеспечивается информационными ресурсами и компьютерными средствами [12].

Цифровизация воспитательного процесса - внедрение цифровых технологий в организацию и управление воспитательным процессом, формирование цифровой среды для внеаудиторной работы, привлечение цифровых ресурсов для взаимодействия субъектов воспитательного процесса, использование возможностей цифровых гаджетов для внеучебной воспитательной деятельности [14].

На протяжении многих лет ФГБОУ ВО «Сахалинский государственный университет» использует цифровые технологии в воспитательной работе с обучающимся, так как они стали самым простым и удобным способом общения. На данный момент одним из основных направлений является использование социальных сетей для работы со студентами университета.

Внедрена и активно используется цифровая система учета молодежной активности «Молодежь

России». Это система, с помощью которой любой молодой человек может зарегистрироваться на муниципальных, региональные, окружные и федеральные мероприятия, а также грантовые конкурсы. Виртуальная площадка объединила молодежь, общественные организации, органы исполнительной власти, реализующие государственную политику всей страны. После регистрации вы попадаете в свой личный кабинет, где сможете заполнить информацию о себе - своих интересах, образовании и другие данные. Чем больше информации в профиле, тем больше возможностей попасть на мероприятия. АИС «Молодежь России» быстро определит потенциальные мероприятия, которые могут заинтересовать пользователя, и предоставит нужные данные о каждом конкурсе или любом другом событии [2].

Важным фактором является то, что общественная деятельность пользователей фиксируется в системе, что является неоспоримым преимуществом. За участие в мероприятиях молодой человек получает баллы. Региональные органы исполнительной власти, ответственные за молодежную политику, с помощью рейтинга определяют самых активных и инициативных в своем регионе [1].

В 2021 году ФГБОУ ВО «Сахалинский государственный университет» успешно внедрил в воспитательную работу университета цифровую карьерную среду для студентов «Факультетус» (ЦКС) [15]. Цифровая карьерная среда представляет собой многофункциональный сервис для трудоустройства студентов и выпускников. Данную платформу зарегистрировали официально в 2021-2022 учебном году. Платформа предоставляет широкий набор инструментов и функциональности, включая возможность вести цифровые портфолио, просматривать банк вакансий и предложений от работодателей, искать стажировки и работу, строить карьерные планы, производить анализ взаимодействия с университетами и осуществлять модерацию процессов, управлять профилями проектов, организовывать мероприятия, автоматизировать работу социальных сетей центров карьеры университетов, а также осуществлять аналитику рынка вакансий в регионе и поиска потенциальных партнеров для университета. Платформа интегрирована с различными внешними инструментами, такими как ATS Skillz, Leader ID, Leader Data, HH, картами профессий и компетенций, а также с ЕСИА-Госуслугами. Для организаций платформа предоставляет возможность подбора университетов в соответствии со структурой обучающихся, доступа к базам резюме университетов, контроля качества распространения информации о предложениях в университетах и формирования треков для первокурсников. Платформа также интегрирована с Современной Цифровой Образовательной Средой Министерства Высшего Образования РФ в рамках национального проекта "Образование" и получила рекомендацию к федеральному тиражированию как успешная практика [15].

Сотрудники университета информируют студентов университета и работодателей о платформе, курирует заполняемость резюме студентов и их взаимодействие с компаниями.

Платформа «Факультетус» позволяет отследить активность студентов и работу промышленных партнеров на платформе. Самая большая активность студентов и привлечение новых компаний-работодателей наблюдается во время карьерных мероприятий, которые проводит университет в рамках воспитательной работы. Центр карьеры и корпоративного сотрудничества университета активно привлекает новые компании, которые ориентированы на направления подготовки студентов и их карьерные интересы. ЦКС также стремится обеспечить перспективное взаимодействие между компаниями и студентами в рамках проектной и научной работы. Для этого в центре проводятся различные мероприятия, такие как карьерные ярмарки, встречи с работодателями, тренинги по развитию профессиональных навыков и другие. Кроме того, ЦКС поддерживает базу данных о вакансиях и стажировках, предлагая студентам возможности для профессионального роста и развития карьеры. Центр также оказывает помощь в составлении резюме и подготовке к собеседованиям, что позволяет студентам быть успешными в поиске работы и стажировки. В рамках проектной и научной работы студенты имеют возможность сотрудничать с компаниями и проводить исследования по актуальным вопросам в своей области. Такое взаимодействие дает возможность студентам получить реальный опыт работы в своей профессиональной сфере и улучшить свои навыки, а компаниям - найти талантливых и мотивированных сотрудников. Центр карьеры и корпоративного сотрудничества является важным звеном в подготовке квалифицированных специалистов и развитии карьеры студентов в университете.

Мы проанализировали цифровую образовательную среду и ее использование студентами в ФГБОУ ВО «Сахалинский государственный университет». В исследовании приняли участие 699 студентов очного отделения направлений подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» и 44.03.05 «Педагогическое образование с двумя профилями подготовки» [10]. Представим полученные данные.

85 % обучающихся используют цифровые образовательные ресурсы. Респонденты также отметили, что вариант использования ЦОР очень удобный, так как являются не просто дублированием существующих учебников по тем или иным предметам, но могут оказать помощь в более углубленном изучении предмета, а также в выполнении творческих проектов. Тем не менее, 15 % респондентов ответили, что не используют цифровые образовательные ресурсы по разным причинам:

- отсутствие высокоскоростного интернета;
- отсутствие подходящего цифрового устройства;

- недостоверная информация;
- требования преподавателей.

Информацию о цифровых образовательных ресурсах студенты получают: 55% на занятиях, 20% на воспитательных мероприятиях, 15 % от однокурсников, 10%-самостоятельно.

Студенты также обозначили чаще всего используемые цифровые образовательные ресурсы для подготовки к занятиям и используемые в практической деятельности. Опишем самые популярные из них:

- Учебные средства и карточки - <https://quizlet.com/ru/352192591/%D0%9A%D0%B2%D0%B8%D0%B7%D0%BB%D0%B5%D1%82-flash-cards/>

- Приложение для поддержки обучения и процесса преподавания с помощью интерактивных модулей. <https://learningapps.org/>

- Портал создания лучших уроков и интерактивных заданий <https://wordwall.net/ru/myactivities>

- Бесплатная цифровая платформа по основным школьным предметам <https://education.yandex.ru/main/>

- Интернет-энциклопедия <https://foxford.ru/wiki>

- Интерактивная образовательная онлайн-платформа <https://uchi.ru/>

- Электронный учебник <https://media.prosv.ru/>

- Платформа для изучения математики - <https://mathplace.ru/>

- Игры и тесты по математике онлайн- <https://www.matific.com/rus/ru/home/>

Результаты анкетирования бакалавров демонстрируют нацеленность аудитории на расширение образовательных цифровых возможностей: ЦОР удобны для подготовки к занятиям. К достоинствам также можно отнести мультимедийное представление информации, моделирование процессов, удобство поиска информации, интерактивность, сетевое распространение, открытость для введения новых записей – все это благоприятно способствует развитию информационных компетенций у студентов. Среди недостатков можно отметить избыточное количество учебных заданий и занятий, увеличивающее когнитивную нагрузку на студента, а также проблемы с безопасностью личных данных. В дополнение к этому, онлайн-образование может приводить к отклонениям от изначально заданной образовательной траектории. Все это подчеркивает важность тщательного контроля со стороны преподавателя. Поэтому перечень цифровых образовательных ресурсов, условия и правила их использования, должен обозначать преподаватель, давая студентам педагогически обоснован-

ные рекомендации. Переход к цифровым технологиям весьма длительный в высшем образовании: преподавателю надо научиться определять, какие ресурсы войдут в комплекс и какие ресурсы необходимо привлечь на каждом из этапов образовательного занятия, чтобы обеспечить целостность учебного процесса в информационной образовательной среде. При этом предпочтение стоит отдавать ресурсам, которые методически грамотно выстроены, раскрывают содержание образования в той же логике, что и базовый учебник, не дублируют, а обогащают и углубляют его.

В анкету также был добавлен вопрос про цифровую карьерную среду. Из результатов видно, что 90 % из опрошенных студентов активно используют цифровую карьерную среду, участвуя в различных онлайн-мероприятиях и поиске работы, а также пользуются системой учета активности молодежи «Молодежь России».

В результате анализа деятельности единственного островного вуза России можно заключить, что цифровые технологии становятся неотъемлемой частью образовательного процесса. Университет активно внедряет новые технологии как в образовательную, так и в воспитательную сферы работы, что позволяет улучшать качество образования и повышать его доступность. Однако, несмотря на активные усилия вуза, процесс цифровой трансформации еще не завершен. Как и у многих других вузов, университет будет продолжать находиться в потоке цифровых преобразований, так как контекст цифровой трансформации задается внешней средой, которая постоянно меняется. Новые технологические возможности, применяемые в различных экономических сферах, требуют от вузов адаптироваться к быстро меняющейся среде, чтобы оставаться актуальными и конкурентоспособными на рынке труда. Цифровая трансформация является важным инструментом, который позволяет университетам не только совершенствовать процесс обучения, но и развиваться в целом. Она может повысить качество учебного процесса, сделать его более интерактивным и доступным для студентов из разных регионов. Кроме того, цифровые технологии могут помочь вузам привлечь к себе новых студентов и увеличить их конкурентоспособность на рынке образовательных услуг. Важно также отметить, что успешная цифровая трансформация требует не только внедрения новых технологий, но и квалифицированных кадров, способных работать с ними. Поэтому важно продолжать улучшать систему профессиональной подготовки преподавателей и сотрудников вузов, чтобы они могли успешно реализовывать цифровые проекты. В целом, цифровая трансформация – это необходимый шаг для современных вузов, чтобы быть на высоте и оставаться конкурентоспособными в современном мире.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. АИС «Молодежь». – URL: <https://myrosmol.ru/> (дата обращения 06.02.2023).

2. Димова А.Л. Основные направления теоретико-методического обеспечения подготовки студентов вузов в области предотвращения негативных последствий использования информационных и коммуникационных технологий / А.Л. Димова. – Текст: непосредственный. // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2018. – № 3(33). – С. 128-136. – DOI: 10.17238/1998-5320.2018.33.128
3. Казаева Е.А., Глухенькая Н.М., Каленова А.Г. Цифровизация учебного процесса в вузе: анализ динамики отношения студентов к различным формам проведения учебных занятий / Е.А. Казаева, Н.М. Глухенькая, А.Г. Каленова. – Текст: непосредственный. // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. – 2022. – Т. 11. – № 2. – С. 30-34.
4. Казаева Е.А., Токарева Ю.А. Психологические механизмы готовности к инновациям и риску в профессиональной деятельности руководителя / Е.А. Казаева, Ю.А. Токарева. – Текст: непосредственный. // Ананьевские чтения — 2020. Психология служебной деятельности: достижения и перспективы развития (в честь 75-летия Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.): материалы международной научной конференции. Санкт-петербургский государственный университет. Санкт-Петербург, 2020. – С. 260-261.
5. Казаева Е.А., Токарева Ю.А., Суворкова Ю.Е. Цифровые средства в оптимизации деятельности персонала в период борьбы с COVID-19 / Е.А. Казаева, Ю.А. Токарева, Ю.Е. Суворкова. – Текст: непосредственный. // Цифровая трансформация общества, экономики, менеджмента и образования: материалы III Международной конференции. 2020. – С. 80-91.
6. Колоскова Г.А. Цифровая образовательная среда вуза как условие формирования профессиональных компетенций студентов / Г.А. Колоскова. – Текст: непосредственный. // Вопросы методики преподавания в вузе. – 2021. – Том 10. – № 37.
7. Колоскова Г.А., Козлов О.А., Колосков Р.Ю. Применение современных технологий при подготовке будущих инженеров в условиях цифровой трансформации образования / Г.А. Колоскова, О.А. Козлов, Р.Ю. Колосков. – Текст: непосредственный. // Педагогическая информатика. – 2020. – № 4. – С. 135-147.
8. Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ: приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816. Официальный интернет-портал правовой информации от 20.9.2017г. – URL: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения 06.02.2022). – Текст: электронный.
9. Одинокaя М.А. Самостоятельная работа студентов в системе высшего профессионального образования в России: учебное пособие. – М.: РУСНАЙС, 2019. – Текст: непосредственный.
10. Официальный сайт Сахалинского государственного университета. [Электронный ресурс]. – URL: <http://sakhgu.ru/> (дата обращения 2.12.2022). – Текст: непосредственный.
11. Поличка А.Е. Подходы применения сетевой обучающей среды по использованию средств информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности / А.Е. Поличка. – Текст: непосредственный. // Образовательные технологии и общество. – 2015. – Т. 18. – № 1. – С. 408-426.
12. Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р Об Утверждении программы "Цифровая экономика Российской Федерации". – URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения 06.02.2022). – Текст: электронный.
13. Роберт И.В. Методология научно-педагогического исследования в области информатизации образования / И.В. Роберт. – Текст: непосредственный. // Педагогическая информатика. – 2019. – № 3. – С. 109-130.
14. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения 2.12.2022). – Текст: электронный.
15. Цифровая карьерная среда «Факультетус». – URL: <https://facultetus.ru/> (дата обращения 2.12.2022). – Текст: электронный.

REFERENCES

1. AIS «*Molodezh'*» [The youth]. URL: <https://myrosmol.ru/> (Accessed: 06.02.2023).
2. Dimova A.L. Osnovnye napravleniya teoretiko-metodicheskogo obespecheniya podgotovki studentov vuzov v oblasti predotvrashcheniya negativnykh posledstviy ispol'zovaniya informacionnykh i kommunikacionnykh tekhnologij [The main directions of theoretical and methodological support for the training of university students in the field of preventing the negative consequences of using information and communication technologies]. *Nauka o cheloveke: gumanitarnye issledovaniya [Human Science: Humanities Studies]*. 2018. no. 3(33). pp. 128-136. DOI: 10.17238/1998-5320.2018.33.128
3. Kazaeva E.A., Gluhen'kaya N.M., Kalenova A.G. Cifrovizaciya uchebnogo processa v vuzе: analiz dinamiki otnosheniya studentov k razlichnym formam provedeniya uchebnykh zanyatij [Digitalization of the educational process at the university: analysis of the dynamics of students' attitudes to various forms of conducting training sessions]. *Upravlenie personalom i intellektual'nymi resursami v Rossii [Human resources and intellectual resources management in Russia]*, 2022, T. 11, no. 2, pp. 30-34.
4. Kazaeva E.A., Tokareva Yu.A. Psihologicheskie mekhanizmy gotovnosti k innovaciyam i risku v professional'noj deyatel'nosti rukovoditelya [Psychological mechanisms of readiness for innovation and risk in the professional activity of a manager]. *Anan'evskie chteniya — 2020. Psihologiya sluzhebnoj deyatel'nosti: dostizheniya i perspektivy razvitiya (v chest' 75-letiya Pobedy v Velikoj Otechestvennoj vojne 1941-1945 gg.): materialy mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii [Ananiev Readings - 2020]. Sankt-peterburgskij gosudarstvennyj universitet. Sankt-Peterburg, 2020, pp. 260-261.*

5. Kazaeva E.A., Tokareva Yu.A., Suvorkova Yu.E. Cifrovye sredstva v optimizacii deyatelnosti personala v period bor'by s COVID-19 [Digital tools in optimizing staff performance during the fight against COVID-19]. *Cifrovaya transformaciya obshchestva, ekonomiki, menedzhmenta i obrazovaniya: materialy III Mezhdunarodnoj konferencii [Digital transformation of society, economy, management and education]*, 2020, pp. 80-91.
6. Koloskova G.A. Cifrovaya obrazovatel'naya sreda vuza kak uslovie formirovaniya professional'nyh kompetencij studentov [Digital educational environment of the university as a condition for the formation of professional competencies of students]. *Voprosy metodiki prepodavaniya v vuze [Questions of teaching methods at the university]*, 2021, Tom 10, no. 37.
7. Koloskova G.A., Kozlov O.A., Koloskov R.Yu. Primenenie sovremennyh tekhnologij pri podgotovke budushchih inzhenerov v usloviyah cifrovoj transformacii obrazovaniya [Application of modern technologies in the training of future engineers in the context of digital transformation of education]. *Pedagogicheskaya informatika [Pedagogical informatics]*, 2020, no 4, pp. 135-147.
8. Ob utverzhdenii poryadka primeneniya organizacijami, osushchestvlyayushchimi obrazovatel'nyu deyatelnost', elektronnoho obucheniya, distancionnyh obrazovatel'nyh tekhnologij pri realizacii obrazovatel'nyh programm: prikaz Ministerstva obrazovaniya i nauki Rossijskoj Federacii ot 23.08.2017 g. no. 816. Oficial'nyj internet-portal pravovoj informacii ot 20.09.2017g. [On approval of the procedure for the use by organizations engaged in educational activities, e-learning, distance learning technologies in the implementation of educational programs: Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation dated August 23, 2017 No. 816]. URL: <http://www.pravo.gov.ru> (Accessed: 06.02.2022).
9. Odinokaya M.A. Samostoyatel'naya rabota studentov v sisteme vysshego professional'nogo obrazovaniya v Rossii: uchebnoe posobie [Independent work of students in the system of higher professional education in Russia]. Moscow: Publ. RUSNAJS, 2019.
10. Oficial'nyj sajt Sahalinskogo gosudarstvennogo universiteta. [Official website of Sakhalin State University]. URL: <http://sakhgu.ru/> (Accessed: 2.12.2022).
11. Polichka A.E. Podhody primeneniya setevoy obuchayushchej sredy po ispol'zovaniyu sredstv informacionnyh i kommunikacionnyh tekhnologij v professional'noj deyatelnosti [Approaches to the use of a network learning environment for the use of information and communication technologies in professional activities]. *Obrazovatel'nye tekhnologii i obshchestvo [Educational technologies and society]*, 2015, T. 18, no 1, pp. 408-426.
12. Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 28 iyulya 2017 g. № 1632-r Ob Utverzhdenii programmy "Cifrovaya ekonomika Rossijskoj Federacii". [Decree of the Government of the Russian Federation of July 28, 2017 No. 1632-r On Approval of the Digital Economy of the Russian Federation Program]. URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (Accessed: 06.02.2022)
13. Robert I.V. Metodologiya nauchno-pedagogicheskogo issledovaniya v oblasti informatizacii obrazovaniya [Methodology of scientific and pedagogical research in the field of informatization of education]. *Pedagogicheskaya informatika [Pedagogical informatics]*, 2019, no. 3, pp. 109-130.
14. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 09.05.2017 g. no. 203 O Strategii razvitiya informacionnogo obshchestva v Rossijskoj Federacii na 2017-2030 gody [Decree of the President of the Russian Federation of May 9, 2017 No. 203 On the Strategy for the Development of the Information Society in the Russian Federation for 2017-2030]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (Accessed: 2.12.2022)
15. Cifrovaya kar'ernaya sreda «Fakul'tetus» [Digital career environment "Facultetus"]. URL: <https://facultetus.ru/> (Accessed: 2.12.2022)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Д.О. Афанасьева, аспирант, ФГБОУ ВО «Сахалинский государственный университет», г. Южно-Сахалинск, Россия, e-mail: fdp.sakhgu@mail.ru.

Е.А. Казаева, доктор педагогических наук, профессор кафедры управления персоналом и психологии, ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», г. Екатеринбург, Россия, e-mail: kazaevaevg@mail.ru.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

D.O. Afanasyeva, Graduate Student, Sakhalin State University, Yuzhno-Sakhalinsk, Russia, e-mail: fdp.sakhgu@mail.ru

E.A. Kazaeva, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Department of Personnel Management and Psychology, Ural Federal University named after the First President of Russia B.N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia, e-mail: kazaevaevg@mail.ru.