

Вестник БИСТ (Башкирского института социальных технологий). 2022. № 4(57). С. 20–28.
Vestnik BIST (Bashkir Institute of Social Technologies). 2022;4(57):20–28.

Научная статья
УДК 378.147:004
doi: 10.47598/2078-9025-2022-4-57-20-28

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ ГЛОБАЛИЗАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

Елена Григорьевна Карпова

Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство),
Москва, Россия, a.karpova@edmarket.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2237-4033>

Аннотация. В статье на основе анализа ряда публикаций по теме цифровизации образования в аспекте глобализации выявлены наиболее актуальные направления, связанные с внедрением в образовательный процесс цифровых технологий и цифрового инструментария, такие, как создание виртуальной (цифровой) образовательной среды; переход к онлайн-обучению, обучение в смешанном формате и др. Во всех наблюдаемых аспектах заметно влияние глобализационных процессов на проблемное поле образования, в том числе и систему высшего образования, которое можно рассматривать как с положительной стороны, так и с точки зрения социальных рисков трансформации института высшего образования под воздействием цифровизации, рисков, выражающих ситуации неопределенности в изменении конфигурации отношений между субъектами новой образовательной реальности. Предметом исследования являются возможные направления развития образования на этапе расширения цифровизации в аспекте глобализационных процессов. Целью исследования в данной статье заявлено изучение процессов трансформации института высшего образования в эпоху цифровизации. Под воздействием глобализации меняется роль преподавателя, студента, расширяется область цифровизации в управленческой и технологической сферах. Цифровизация расширяет возможности гибкости образования, способствует открытости, росту вовлеченности студентов в процесс обучения, увеличивает скорость внедрения инноваций. Однако необходимо просчитывать возможные негативные последствия данной трансформации. Методы исследования включают теоретические: анализ, синтез, обобщение, библиометрический и сравнительно-сопоставительный анализы, эмпирические: разработка исследовательского инструментария анкетного опроса (количественный метод), наблюдение.

Ключевые слова: цифровизация, онлайн-образование, виртуальная образовательная среда

Для цитирования: Карпова Е. Г. Цифровизация высшего образования в контексте глобализационных процессов // Вестник БИСТ (Башкирского института социальных технологий). 2022. № 4(57). С. 20–28. <https://doi.org/10.47598/2078-9025-2022-4-57-20-28>.

Research article

DIGITALIZATION OF HIGHER EDUCATION IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION PROCESSES

Elena G. Karpova

A. N. Kosygin Russian State University (Technology. Design. Art), Moscow, Russia, a.karpova@edmarket.ru,
<https://orcid.org/0000-0002-2237-4033>

Abstract. Based on the analysis of a number of publications on the topic of digitalization of education in the aspect of globalization, the article identifies the most relevant areas related to the introduction of digital technologies and digital tools into the educational process, such as the creation of a virtual (digital) educational environment; transition to online learning, learning in a blended format, etc. In all observed

aspects, the influence of globalization processes on the problematic field of education, including the higher education system, is noticeable, which can be considered both from the positive side and from the point of view of social risks of transformation institute of higher education under the influence of digitalization, risks expressing situations of uncertainty in changing the configuration of relations between the subjects of the new educational reality. The subject of the study is the possible directions for the development of education at the stage of expanding digitalization in the aspect of globalization processes. The purpose of the study in this article is to study the processes of transformation of the institution of higher education in the era of digitalization. Under the influence of globalization, the role of the teacher and student is changing, and the area of digitalization in the managerial and technological fields is expanding. Digitalization expands the flexibility of education, promotes openness, increases the involvement of students in the learning process, increases the speed of innovation. However, it is necessary to calculate the possible negative consequences of this transformation. Research methods include theoretical: analysis, synthesis, comparative, generalization, bibliometric analysis, empirical: development of research tools for a questionnaire survey (quantitative method), observation.

Keywords: digitalization, online education, virtual educational environment

For citation: Karpova E. G. Digitalization of higher education in the context of globalization processes. *Vestnik BIST (Bashkirskogo instituta social`ny`x texnologij) = Vestnik BIST (Bashkir Institute of Social Technologies)*. 2022;3(56):20–28. (In Russ.). <https://doi.org/10.47598/2078-9025-2022-3-56-20-28>.

Проблематика исследования обусловлена тем, что актуализируется введение и распространение телекоммуникационных технологий в системе непрерывного образования XXI века. Они предполагают усиление инфокоммуникации как ключевого фактора развития во всех сферах социально-экономической, политической, культурной жизни общества с целью повышения эффективности использования информации и знаний, в том числе в сфере образования. Основной целью цифровизации образовательного процесса является создание единого глобального цифрового образовательного пространства, которое позволяет на основе новых информационных технологий повысить качество непрерывного образования в XXI веке, обеспечивает равные возможности индивидам на получение образования всех уровней и ступеней, а также интегрирует цифровое пространство отдельной страны в мировое образовательное пространство.

В России в 2019 году принята программа «Цифровая экономика Российской Федерации» на период до 2024 года, согласно которой российская система образования должна обеспечить в течение последующих 5 лет все отрасли и направления высококомпетентными кадрами пользователей современных и перспективных информационных технологий, обладающих высоким уровнем цифровой грамотности умений, навыков и компетенций, соответствующих социальному заказу и требованиям современного информацион-

ного общества, способных реализовать свой личностный профессиональный потенциал в развитии государственной цифровой экономики [1, с. 2]. Современные разработки исследований по теме цифровизации С. А. Бешенковым [2], Е. В. Гнатышиной [3–4], А. В. Гущина [5], Н. Н. Кафидулиной [6], Г. А. Малышевой [7], С. К. Омаровой [7], И. Н. Розиной [8], А. А. Саламатова [9], М. А. Чошанова [10] и др., посвящены непосредственно проблемам подготовки профессиональных кадров для цифровой экономики. В статье Д. В. Буданцева «Цифровизация в сфере образования: обзор российских научных публикаций» на основе библиометрического анализа публикаций российской электронной базы данных по теме цифровизация образования проведен анализ полученных данных, выделены перспективы дальнейших исследований [11]. За пять прошедших лет на тему цифровизации образования по поисковому запросу выявлено более 2,9 тыс. публикаций, причем данные выборки показывают, что в России по теме цифровизация образования материалов конференций (47,2%) почти столько же, сколько и статей в журналах (48,4%). Книг всего 4,4%. Согласно проведенному анализу, синтезируя результаты проведенных исследований, в электронной базе данных eLIBRARY.RU выделяем статьи, посвященные анализу цифровизации в образовании. Среди наиболее значимых для исследования: Л. М. Андрюхина, Н. О. Садовникова, С. Н. Уткина, А. М. Мирзаахме-

дов [12]; Е. В. Устюжанина, С. Г. Евсюков [13]; В. М. Гребенникова, Т. В. Новикова [14]; F. Pettersson [15] и др. Обзорная статья “К вопросу о цифровой компетентности в образовательных контекстах — обзор литературы” (On the issues of digital competence in educational contexts — a review of literature) [15] посвящена вопросу цифровой компетентности в международных исследованиях последних десяти лет. Обобщая проанализированные источники, резюмируем, что во всех вышеперечисленных работах присутствуют новые подходы к повышению цифровой компетентности в образовательных контекстах, попытки всесторонне теоретизировать и операционализировать педагогические аспекты цифровой компетентности, разрабатывается дизайн дальнейших исследований по трансформации института высшего образования под воздействием глобализационных аспектов цифровизации.

Предметом исследования данной работы являются направления развития образования на этапе цифровизации в аспекте глобализационных процессов.

Цель — изучить направления развития образования на этапе цифровизации в аспекте глобализационных процессов.

Гипотеза — изучение направлений развития образования на этапе цифровизации в контексте глобализационных процессов — дает возможность прогнозировать социальные эффекты и риски для оптимального развития.

В общем виде этапы эмпирического исследования включают в себя:

- определение методологического аппарата исследования: цели, гипотезы исследования; выбор методов сбора информации, которые бы адекватно отвечали заданным целям и задачам; обработка полученных эмпирических данных; разработка исследовательского инструментария анкетного опроса;

- проведение анкетного опроса; обработка полученного эмпирического материала; описание полученных результатов в исследовании; анализ полученных данных; определение реальной ситуации в процессе цифровизации образования в аспекте глобализации, которые дают возможность спрогнозировать социальные эффекты для развития российского общества; формулирование выводов.

Результаты количественного исследования выявили и обосновали маркеры нового этапа развития цифровизации и информатизации в непрерывном образовании XXI века в аспекте глобализации.

База исследования — социальные сети, в том числе, сеть ВКОНТАКТЕ (vk.com). Исследовательская выборка представлена 100 респондентами, которые участвовали в интернет-анкетировании.

Выборка осуществлялась по стихийному отбору, то есть отбору по принципу добровольности и доступности вхождения единиц генеральной совокупности в выборочное обследование. В настоящем исследовании участие приняли 100 чел., среди которых 53 мужчины и 47 женщин в возрасте от 18 до 36+ лет, проживающих преимущественно в Москве (36% опрошенных), в чуть меньшем количестве Московской области (32% опрошенных) и других регионах России (32% опрошенных). Уровень образования в основном высший: окончили специалитет или магистратуру — 45%, 22% не окончили высшее учебное заведение, имеют степень бакалавра — 15%, 12% имеют среднее профессиональное образование, а 6% находятся на первой ступени получения высшего образования. 31 респондент (31%) находится в стадии получения образования, 52 респондента (52%) совмещают учебу и работу, 17% окончили свой путь получения образования и выбрали вариант «работаю». На основе проведенного исследования было выявлено, что в основном респонденты знакомы с таким явлением как цифровизация образования и понимают значение данного термина.

Первая группа вопросов позволила выявить изменения, произошедшие в последнее время в системе образования в связи с его цифровизацией в аспекте глобализации в нашей стране и мире в целом, и помогли определить, что одним из главных изменений стало дистанционное и онлайн-обучение, являющееся неотъемлемой частью учебного процесса в системе образования.

По результатам ответов на следующие вопросы можно заметить, что среди вызовов системе образования в условиях нарастания цифровизации встречаются как положитель-

ные, так и отрицательные. Что касается непосредственно положительных вызовов системе образования, то среди них 67 респондентов (67 %) выделили информационно-технологический вызов, связанный со сменой технологий, развитием цифровой образовательной среды и искусственного интеллекта, который сможет вывести ее на новый более высокий уровень. Так, например, в качестве основных преимуществ информационно-технологического вызова респонденты отмечали: свободный доступ (подключение к образовательному порталу, видео-лекции из любой точки земного шара с помощью интернета); совершенствование цифровых навыков и компетенций; возможность присутствовать на занятии в независимости от каких-либо обстоятельств.

Еще одним положительным вызовом системе цифрового образования можно считать систему прокторинга, позволяющую писать экзамен из любой точки мира, где есть сеть Интернет, использование которой посчитали удобным 45 чел. (45%), а также систему подачи документов через онлайн кабинеты, активное использование которой началось во время пандемии.

Многие респонденты также отмечают, что онлайн обучение, дистанционная форма в рамках цифровизации образования в условиях глобализации является перспективной, и считают, что онлайн/дистанционное обучение станет, если не неотъемлемой частью учебной практики, то, по крайней мере, и далее в образовательном процессе будут присутствовать элементы такого обучения.

Вызовами, отрицательно сказывающимися на системе образования, респонденты посчитали:

- отсутствие коммуникации с преподавателем и сверстниками;
- отсутствие надежного интернет-соединения;
- отсутствие оборудования, необходимого для онлайн обучения.

На сегодняшний день для большинства респондентов основным и актуальным источником получения информации являются интернет-ресурсы (78 чел. из 100). Это очевидно, так как цифровизация образования предполагает развитие в инфотехнологической сфе-

ре. Интернет является мобильным приспособлением, которое позволяет черпать разнообразную нужную информацию в любой момент времени. Также большинство респондентов данного исследования (77 чел.) мониторят для обучения интернет-сайты, образовательные платформы, что тоже закономерно для нашего времени.

73% опрошенных считают, что понятие цифровизации расширилось и идет по пути прогрессирующего нарастания, что непосредственно связывается с глобализационными процессами. Источники информации обновляются очень быстро и регулярно. Цифровизация предполагает повышение эффективности применения информации в обществе с помощью перспективных информационных технологий, которые непрерывно трансформируются.

Подавляющее большинство респондентов действительно считают, что сегодня престижно иметь высшее образование в разных областях. Это связано с тем, что в современном быстроразвивающемся мире формируются новые профессии и специальности, которые нуждаются в быстро обучаемых кадрах. Также 78% опрошенных из 100 утверждают, что одной из важнейших задач цифровизации образования является формирование цифровой и информационной культуры специалиста. Расширяется умение пользования современными информационными технологиями в профессиональной (образовательной) деятельности.

На вопрос исследования «Выделите важнейшие тенденции развития информатизации образования: (Выберите не более 3 вариантов ответа)» ответы респондентов распределились следующим образом:

- 75% респондентов считают важнейшей тенденцией развития цифровизации образования формирование системы непрерывного образования как универсальной формы деятельности, направленной на постоянное развитие личности в течение всей жизни (75 чел.);
- 46% респондентов считают важнейшей тенденцией развития цифровизации образования создание единого информационного образовательного пространства в аспекте расширения глобализации (46 чел.);

– 63% респондентов считают важнейшей тенденцией развития цифровизации образования активное внедрение новых средств и методов обучения, ориентированных на использование информационных технологий (63 чел.);

– 15% респондентов считают важнейшей тенденцией развития цифровизации образования синтез средств и методов традиционного и компьютерного образования (15 чел.);

– 6% респондентов считают важнейшей тенденцией развития цифровизации образования создание системы опережающего образования (6 чел.);

– 89% респондентов считают важнейшей тенденцией развития цифровизации образования все вышеперечисленное (89 чел.).

На основе полученных результатов можно утверждать, что подавляющее большинство респондентов считают важнейшей тенденцией развития цифровизации образования все вышеперечисленное.

В данный период времени подключение образовательных организаций к единой цифровой сети с последующим выходом в Интернет является обыденной вещью. Это не только удобно, но и актуально, современно. Также это дает больше возможностей для получения потока нужной информации.

84% респондентов анкетного опроса считают причиной снижения популярности книжных носителей информации удобство интернет-ресурсов, стремительное развитие и постоянную смену информации, сложность восприятия информации из книжных носителей, а также изменение сознания молодого поколения. Книжные носители зачастую быстро устаревают, и информация в них не так эффективна, как в едином интернет-пространстве. Но, несмотря на такую тенденцию, книги постоянно переиздаются в новом формате, и ими активно пользуется старшее поколение.

На основе полученных результатов можно утверждать, что большинство респондентов (65%) считают удобной технологию LMS, которая позволяет делать образование более доступным и мобильным. Технология LMS представляет собой хранилище учебных материалов — видеоуроков, лекций, презентаций, книг и курсов, доступ к которым можно получить с любого устройства в любой точке мира.

В современном мире она особо актуальна, так как многие учебные заведения находятся на дистанционном или смешанном обучении, которое предполагает больше самостоятельное обучение и получение самостоятельно информации определенного формата.

75% респондентов считают важнейшей тенденцией развития цифровизации образования формирование системы непрерывного образования как универсальной формы деятельности, направленной на постоянное развитие личности в течение всей жизни. В современном мире особо актуальна индивидуальность личности, которая представляет собой специфическую конкурентную черту индивида. Поэтому непрерывное развитие собственных способностей является преимуществом каждого человека. Этому аспекту сегодня уделяется много внимания.

Как говорилось ранее, дистанционный формат обучения сегодня наиболее актуален. Особенно данная тенденция важна в аспекте расширения глобализации, поэтому 80% респондентов считают важнейшей задачей цифровизации образования в современном мире разработку информационных технологий дистанционного обучения. Данная сфера не столь хорошо развита в России, но в связи с определенными обстоятельствами в виде форсмажорных обстоятельств, онлайн/дистанционный формат обучения быстро развивается и закрепляется в образовательной системе.

На вопрос исследования «Применяется ли в Вашем учебном заведении технология виртуальной реальности?» ответы респондентов распределились следующим образом:

– 4% респондентов считают, что в их учебном заведении достаточно активно применяются технологии виртуальной реальности (4 чел.);

– 24% респондентов считают, что в их учебном заведении технологии виртуальной реальности появились достаточно недавно и используются не так активно (24 чел.);

– 72% респондентов считают, что в их учебном заведении не применяются технологии виртуальной реальности и появится она у них не скоро (72 чел.).

На основе полученных результатов можно утверждать, что большинство респондентов

считают, что в их учебном заведении практически не применяются технологии виртуальной реальности и появится она у них не скоро.

На вопрос исследования «Как Вы считаете, в достаточной ли степени развита цифровизация учебной и научной деятельности в России?» ответы респондентов распределились следующим образом:

– 40 % респондентов считают, что цифровизация образования, в том числе, учебной и научной деятельности в России развита в достаточной степени. В их учебном заведении каждый обучающийся оснащен нужной техникой и получает нескончаемый поток полезной информации (40 чел.);

– 43 % респондентов считают, что цифровизация образования, учебной и научной деятельности в России развита частично. Нет нужного оснащения в большом количестве и нужную информацию приходится искать достаточно долго (43 чел.);

– 17 % респондентов считают, что цифровизация образования, в том числе учебной и научной деятельности в России неразвита. Оснащение и возможность добычи нужной информации есть только в крупных городах и то не всегда (17 чел.).

Итак, почти половина опрошенных — 43% респондентов считают, что цифровизация образования, особенно в учебной и научной деятельности в России развита частично. Нет нужного оснащения в большом количестве и нужную информацию приходится искать достаточно долго. Возможно, это связано с обширностью территории Российской Федерации и разным финансированием регионов в образовательной сфере со стороны государства. В основном самая активная учебная и научная деятельность сосредотачивается и концентрируется в больших городах.

Подавляющее большинство опрошенных респондентов (88 чел. из 100) ощущают на себе результаты цифровизации в непрерывном образовании в аспекте глобализации. С цифровизацией, которая взаимоувязана с информатизацией, инфокоммуникационными технологиями, многие возможности стали мобильнее, получение информации стало доступнее. Цифровизация образования предполагает и государственную политику, государственно-част-

ное партнерство и процессы, направленные на построение и развитие телекоммуникационной инфраструктуры, объединяющей территориально распределенные информационные ресурсы.

На вопрос исследования «Как Вы думаете, будет ли продолжаться развитие процесса цифровизации в непрерывном образовании XXI века?» ответы респондентов распределились следующим образом:

– 86 % респондентов считают, что будет продолжаться развитие процесса цифровизации образования. В данной сфере будут постоянный прогресс и трансформация (86 чел.);

– 13 % респондентов считают, что будет продолжаться развитие процесса цифровизации образования в непрерывном образовании XXI века, но глобальных изменений в ближайшем будущем не наблюдается. Развитие будет незначительным (13 чел.);

– 1 % респондентов считают, что не будет продолжаться развитие процесса цифровизации образования. Цифровизация в непрерывном образовании XXI века достигла своего пика развития и дальнейшая ее модификация бессмысленна (1 чел.).

Итак, большинство опрошенных — 86 % респондентов считают, что будет продолжаться развитие процесса цифровизации в непрерывном образовании XXI века в аспекте глобализации. В данной сфере будут нарастать постоянный прогресс и трансформационные процессы, которые углубляют инфотехнологические возможности образования.

Современный этап цифровизации образования характеризуется использованием мощных персональных компьютеров, быстродействующих накопителей большой емкости, новых информационных и телекоммуникационных технологий, мультимедиа-технологий и виртуальной реальности, а также философским осмыслением происходящего процесса цифровизации образования и его социальных последствий.

Прогнозируя изменения, которые могут произойти в системе образования, в заключительном вопросе большинство респондентов 68 % (68 чел.) предположили, что возрастут затраты на цифровизацию обучения и преподавания и в системе управления образовательной ор-

ганизацией; 39% (39 чел.) отметили, что в связи с кризисом европейские компании, сотрудничающие с учебными заведениями, сократят затраты на R&D (Research & Development — научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы); 38% (38 чел.) уверены, что в связи с невозможностью работать в лабораториях увеличатся сроки исполнения исследовательских проектов; 30% (30 чел.) считают, что в связи с нехваткой государственного финансирования, возможно, будет наблюдаться тенденция слияния учебных заведений; 28% (28 чел.) уверены, в том, что будет наблюдаться снижение количества иностранных обучающихся, и, соответственно, доходов от международной деятельности учебных заведений.

С точки зрения социальных рисков переход к онлайн-образованию, создание виртуальной образовательной среды порождают потребность в изменении системы управления образовательной организацией. И если эти изменения не происходят, то цифровизация может привести и к негативным последствиям. Поэтому существует насущная потребность систематизации исследований социальных эффектов цифровизации высшего образования и проведения соответствующих лонгитюдных исследований, которые смогут выявить, изучить и выработать рекомендации, каким образом минимизировать социальные риски трансформа-

ции института образования под воздействием цифровизации в аспекте глобализационных процессов.

Подводя итоги проведенного исследования, можно сделать выводы о том, что современная цифровизация образования предполагает процесс системной интеграции компьютерных средств, информационных и коммуникационных технологий с целью получения новых общесистемных свойств, позволяющих более эффективно организовать продуктивную деятельность человека, группы, социума, и вызовы и изменения в системе образования под воздействием цифровизации в условиях глобализации имеют не только отрицательные стороны, но и положительные, а именно, приводят ее к системным преобразованиям.

Цифровизация в образовании в аспекте глобализации играет большую роль в жизни современной личности. Однако только при соблюдении определенных условий, таких как улучшение интернет связи, развитие и расширение интернет ресурсов доступных для бесплатного пользования, улучшение методик и технологий преподавания, цифровизация образования сможет выйти на более высокий уровень и, если не заменить традиционную аналоговую систему образования, то стать для нее хорошим дополнением. Это в полной мере подтвердили результаты проведенного исследования.

Список источников

1. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» : утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 № 1632-р // Стратегические приоритеты. 2017. № 3(15). С. 153–165.
2. Цифровизация образования. Беседа с С. А. Бешенковым // Пресс-служба ТГТУ : сайт. URL:// <http://press.tstu.ru/index.php/aktualnoe-intervyu/2345-tsifrovizatsiya-obrazovaniya>
3. Гнатышина Е. В. Педагогический инструментарий формирования цифровой культуры будущего педагога // Вестник Чувашского государственного педагогического университета имени И. Я. Яковлева. 2018. № 3. С. 46–52.
4. Гнатышина Е. В., Саламатов А. А. Цифровизация и формирование цифровой культуры: социальные и образовательные аспекты // Вестник Чувашского государственного педагогического университета имени И. Я. Яковлева. 2017. № 8. С. 19–24.
5. Гушин А. В. Концептуальные основы создания информационно-технологического обеспечения высшего педагогического образования // Фундаментальные исследования. 2014. № 9–4. С. 849–853.
6. Кафидулина Н. Н. Цифровизация как тренд: точки роста для российского образования // Интерактивное образование. 2018. № 1–2. С. 9–14.
7. Малышева Г. А. О социально-политических вызовах и рисках цифровизации российского общества // Власть. 2018. Т. 26, № 1. С. 40–46.
8. Омарова С. К. Современные тенденции образования в эпоху цифровизации // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2018. № 1 (9). С. 78–83.

9. Розина И. Н. Цифровизация образования // Информационные технологии в образовании : сборник научных трудов участников XI научно-практической конференции-выставки (31 октября — 1 ноября 2011 г.). Ростов н/Д. : Ростиздат, 2011. С. 149–151.
10. Чошанов М. А. Е-дидактика. Новый взгляд на теорию обучения в эпоху цифровых технологий // Образовательные технологии и общество. 2013. Т. 16, № 3. С. 684–696.
11. Буданцев Д. В. Цифровизация в сфере образования: обзор российских научных публикаций // Молодой ученый. 2020. № 27 (317). С. 120–127.
12. Цифровизация профессионального образования: перспективы и незримые барьеры / Л. М. Андрияшина, Н. О. Садовникова, С. Н. Уткина, А. М. Мирзаахмедов // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 3. С. 116–147.
13. Устюжанина Е. В., Евсюков С. Г. Цифровизация образовательной среды: возможности и угрозы // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. 2018. № 1 (97). С. 3–12.
14. Гребенникова В. М., Новикова Т. В. К вопросу о цифровизации образования // Историческая и социально-образовательная мысль. 2019. № 11 (5). С. 158–165.
15. Pettersson F. On the issues of digital competence in educational contexts — a review of literature // Education and Information Technologies. 2018. No. 23. P. 1005–1021.

References

1. The program "Digital Economy of the Russian Federation": approved by the Decree of the Government of the Russian Federation dated July 28, 2017. No. 1632-r. *Strategicheskie priority` = Strategic priorities*. 2017;3 (15):153–165. (In Russ.).
2. Digitalization of education. Conversation with S. A. Beshenkov. Press service of TSTU: site. (In Russ.). Available from: <http://press.tstu.ru/index.php/aktualnoe-intervy/2345-digitalization-education>
3. Gnatyshina E. V. Pedagogical tools for the formation of the digital culture of the future teacher. *Vestnik Chuvashskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta imeni I. Ya. Yakovleva = Bulletin of the I. Ya. Yakovlev Chuvash State Pedagogical University*. 2018;(3):46–52. (In Russ.).
4. Gnatyshina E. V., Salamatov A. A. Digitalization and formation of digital culture: social and educational aspects. *Vestnik Chuvashskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta imeni I. Ya. Yakovleva = Bulletin of the I. Ya. Yakovlev Chuvash State Pedagogical University*. 2017;(8):19–24. (In Russ.).
5. Gushchin A. V. Conceptual foundations for the creation of information technology support for higher pedagogical education. *Fundamental`ny`e issledovaniya = Fundamental research*. 2014;(9–4):849–853. (In Russ.).
6. Kafidulina N. N. Digitalization as a trend: points of growth for Russian education. *Interaktivnoe obrazovanie = Interactive education*. 2018;(1–2):9–14. (In Russ.).
7. Malysheva G. A. On socio-political challenges and risks of digitalization of Russian society. *Vlast` = Power*. 2018;26(1):40–46. (In Russ.).
8. Omarova S. K. Modern trends in education in the era of digitalization. *Pedagogika. Voprosy` teorii i praktiki = Pedagogy. Questions of theory and practice*. 2018;1 (9):78–83. (In Russ.).
9. Rozina I. N. Digitalization of education. *Informacionny`e texnologii v obrazovanii : sbornik nauchny`x trudov uchastnikov XI nauchno-prakticheskoy konferencii-vy`stavki (31 oktyabrya — 1 noyabrya 2011 g.) = Information technologies in education: collection of scientific papers of participants of the XI scientific-practical conference-exhibition. October 31 — November 1, 2011*. Rostov-on-Don: Rostizdat; 2011. P. 149–151. (In Russ.).
10. Choshanov M. A. E-didactics. A new look at the theory of learning in the era of digital technologies. *Obrazovatel`ny`e texnologii i obshhestvo = Educational technologies and society*. 2013;16(3):684–696. (In Russ.).
11. Budantsev D. V. Digitalization in education: a review of Russian scientific publications. *Molodoj ucheny`j = Young scientist*. 2020;27 (317):120–127. (In Russ.).
12. Digitalization of vocational education: prospects and invisible barriers / L. M. Andriukhina, N. O. Sadovnikova, S. N. Utkina, A. M. Mirzaakhmedov. *Obrazovanie i nauka = Education and Science*. 2020;22(3(172)):116–147. (In Russ.).
13. Ustyuzhanina E. V., Evsyukov S. G. Digitalization of the educational environment: opportunities and threats. *Vestnik Rossijskogo e`konomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova = Bulletin of the Plekhanov Russian University of Economics*. 2018;1(97):3–12. (In Russ.).

-
14. Grebennikova V. M., Novikova T. V. On the issue of digitalization of education. *Istoricheskaya i social`no-obrazovatel`naya my`sl` = Historical and Socio-Educational Thought*. 2019;11 (5):158–165. (In Russ.).
15. Pettersson F. On the issues of digital competence in educational contexts — a review of literature. *Education and Information Technologies*. 2018;(23):1005–1021.

Информация об авторе

Е. Г. Карпова — доктор педагогических наук, профессор кафедры социологии и рекламных коммуникаций.

Information about the author

E. G. Karpova — Doctor of Science (Pedagogical), Professor of the Department of Sociology and Advertising Communications.

Статья поступила в редакцию 21.09.2022; одобрена после рецензирования 29.09.2022; принята к публикации 10.10.2022.

The article was submitted 21.09.2022; approved after reviewing 29.09.2022; accepted for publication 10.10.2022.