

ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРАНТОВ

Светлана Сергеевна Горбачева¹

*Воронежский государственный педагогический университет¹
Воронеж, Россия*

¹*Кандидат педагогических наук, доцент кафедры общей педагогики,
e-mail: gorbacheva1949@bk.ru*

Аннотация. В статье рассматриваются характеристики цифровой трансформации образовательной среды как основы подготовки магистрантов в современных условиях. Описаны компоненты и форматы информационно-образовательной среды, в том числе и образовательный сервис. Приводятся возможные трактовки понятия «цифровая педагогика» и обоснована необходимость формирования информационно-педагогической культуры магистрантов.

Ключевые слова: образовательная среда, цифровая образовательная среда (ЦОС), информационно-образовательная подготовка магистрантов, образовательный сервис, цифровая педагогика, информационно-педагогическая культура.

Для цитирования: Горбачева С. С. Цифровая образовательная среда в системе подготовки магистрантов // Известия Воронежского государственного педагогического университета. 2021. № 4. С. 50–55. DOI 10.47438/2309-7078_2021_4_50

Введение

В современном мире для каждого отдельного человека образование является необходимым условием развития как в личностной, так и в профессиональной сферах. В условиях интенсивного развития цифровой среды с каждым годом возрастает необходимость изменения системы подготовки профессиональных кадров, и в первую очередь в магистратуре. Особенно это актуально для магистрантов, обучающихся по программе «Преподаватель высшей школы», так как активизация субъектного потенциала студенческой молодежи магистерского уровня на основе развития их цифровых компетенций есть залог будущей успешной и эффективной профессиональной деятельности в цифровой образовательной среде высшей школы.

Современная цифровая образовательная среда представляет собой часть мирового информационного пространства, включающего в себя различные отрасли и направления. При этом первостепенным к ней понятием выступает «образовательная среда» как сочетание сложившихся или специально созданных педагогических условий развития личности.

Ученые Е.П. Белозерцев, Л.И. Новикова, А.И. Савенков, В.И. Слободчикова, Т.В. Менг, С. В. Тарасов, В.А. Ясвин и др. одним из концептуальных подходов реализации образования на современном этапе считают средовой подход, то есть подход, основой которого является проектирование, создание и использование конкретной образовательной среды [1]. Но анализ литературы по теме исследования средового подхода позволяет сделать вывод: в современной педагогической науке нет единого мнения о сущности понятия «образовательная среда». Так, например, в понимании Т.В. Менг и С. В. Тарасова образовательная среда является совокупностью «социальных, культурных, а также

специально организованных психолого-педагогических условий, в результате взаимодействия которых с индивидом происходит становление личности, ее мировосприятия» [7, с. 14].

Л.И. Новикова обращает внимание на то, что «среда человека – это не просто его окружение, а то окружение, которое он воспринимает, на которое реагирует, с которым вступает в контакт, взаимодействует» [8]. Из этого следует, что существенное воздействие среды на процесс становления и развития личности обусловлено тем, что человек не просто находится в ее окружении, а взаимодействует с ней.

По мнению А.И. Савенкова, образовательная среда является системой «психологических и педагогических условий и влияний, которые создают возможность для раскрытия как уже имеющихся личностных особенностей и способностей учащихся, так и еще не проявившихся способностей, интересов» [13; с.5].

Общие черты трактовки определения «образовательная среда» в понимании А. И. Савенкова, Т. В. Менг и С. В. Тарасова заключаются в том, что объективные возможности образовательной среды создают совокупность условий, которые способствуют развитию личности учащегося, становлению мировоззрения, раскрытию реальных и потенциальных способностей и интересов учащихся.

Развитие понятия «образовательная среда» отражено в работе В.А. Ясвина:

– наполнение различными средствами и конкретное окружение какой-либо образовательной организации;

– некая общность, которая в соответствии со спецификой возраста характеризуется: взаимодействием индивида с разновозрастной общностью людей; процессами коммуникации, взаимопонимания, рефлексии; историко-культурным компонентом;

– совокупность позитивных и негативных возможностей воспитания, обучения и развития личности;

– система влияний и условий формирования личности и возможностей для ее развития, имеющих в социальном и пространственно-предметном окружении [19].

Таким образом, ключевыми словами при понимании определения «образовательная среда» выступают: средства, условия, технологии, возможности, обстоятельства, окружение, влияние.

Результаты

В настоящее время под влиянием непрерывного развития всех сфер жизни общества, активного внедрения и распространения информационных и компьютерных технологий происходит трансформация всей системы образования и, как следствие, трансформация образовательной среды.

В обиход уже прочно вошло такое понятие как «информационно-образовательная среда», которая вобрало в себя не только все сущностные характеристики среды образовательной, но имеет и специфические признаки.

Ученые рассматривают информационно-образовательную среду как:

– часть информационного пространства, включающую в себя всякий информационный окружение индивида, а также совокупность условий, в которых протекает его деятельность [11];

– системно организованную совокупность информационного, учебно-методического, технического обеспечения, тесно связанную с человеком как субъектом образовательного процесса [4];

– системно организованную совокупность средств передачи данных, информационных ресурсов, аппаратно-программного и организационно-методического обеспечения, протоколов взаимодействия, ориентированных на удовлетворение потребностей пользователей в информационных услугах и ресурсах образовательного характера [12];

– область и интегрированное средство реализации образовательного процесса и образовательного взаимодействия, которое под воздействием информатизации стало информационным, информационно-образовательным, информационно-познавательным, информационно-деятельностным и информационно-коммуникативным [13];

– систему условий, обеспечивающих реализацию образовательной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий, инструментальных средств и электронных образовательных ресурсов [6].

На основании приведенных определений можно отметить, что ключевыми компонентами информационно-образовательной среды выступают коммуникации, ресурсы, управление и субъекты среды, а ключевыми характеристиками являются распределенность, открытость, инициатива, активность и взаимодействие субъектов. Сравнивая пути осмысления понятий «образовательная среда» и «информационно-образовательная среда», можно отметить, что развитие данных понятий имеет в целом одинаковое направление: от средств до условий и влияний.

В настоящее время наряду с понятием «информационно-образовательная среда», широко используется такое понятие, как «цифровая образователь-

ная среда», ставшее следствием следующего этапа информатизации образовательной среды. Цифровая образовательная среда трактуется сегодня как «применение новых инновационных образовательных технологий, построенных на алгоритмах, при реализации которых обеспечивается высокая эффективность образовательного процесса с применением программного обеспечения» [5, с. 89]. В самом общем виде цифровую образовательную среду можно понимать и как открытую совокупность информационных систем, предназначенных для обеспечения многообразных задач образовательного процесса.

Обязательным критерием цифровой образовательной среды многие авторы считают оснащенность компьютерным оборудованием, наличие электронных пособий по дисциплинам, локальной сети и высокоскоростного интернета. Из этого следует, что цифровая образовательная среда предполагает использование в процессе образования различных цифровых технологий (цифровой след, Big Data¹, искусственный интеллект и др.), цифровых образовательных ресурсов, детерминируя тем самым цифровое образование.

Цифровая образовательная среда и цифровое образование, по мнению А.М. Кондакова, при реализации требований ФГОС обеспечивают единство образовательного пространства Российской Федерации, региона, муниципалитета, образовательных организаций, взаимодействие всех участников образовательных отношений, равное качество предоставляемых образовательных услуг для всех категорий обучающихся, профессиональное совершенствование педагогических кадров [3, с. 89]. Планируемый прогресс развития цифрового образовательного пространства и цифрового образования прослеживается в Указе Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» [10]. А согласно Указу Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», к 2024 году необходимо сформировать современную и безопасную цифровую образовательную среду, обеспечивающую высокое качество и доступность образования всех видов и уровней [26]. На данный момент подтверждением цифровой трансформации образования служит реализация федерального проекта «Цифровая образовательная среда» со сроками реализации с 1 января 2019 г. по 30 декабря 2024 г., направленная на создание и внедрение в образовательных организациях цифровой образовательной среды, а также обеспечение реализации цифровой трансформации системы образования и Постановление Правительства РФ от 07.12.2020 № 2040 «О проведении эксперимента по внедрению цифровой образовательной среды» (вместе с «Положением о проведении на территории отдельных субъектов Российской Федерации эксперимента по внедрению цифровой образовательной среды»).

На основе этих документов можно обозначить следующие организационные принципы построения ЦОС:

– единство – согласованное применение в рамках единой образовательной и технологической логики различных цифровых технологий, решающих специализированные задачи в разных частях цифровой образовательной системы;

– открытость – свобода внесения в цифровую образовательную среду новых технологий, в частности, подключая внешние системы и включая взаимный обмен данными, основанных на опубликованных протоколах;

– доступность – функциональность без ограничений как коммерческих, так и некоммерческих элементов цифровой образовательной среды в соответствии с условиями лицензии каждого из них для отдельного пользователя, зачастую при помощи Интернет, независимо от способа подключения;

– конкурентность – возможность свободной полной или частичной замены цифровой образовательной среды конкурирующими технологиями;

– ответственность – право, обязанность и возможность субъектов самостоятельно решать задачи информатизации в зоне собственной ответственности, включая участие в согласовании задач, связанных с обменом данными со смежными информационными системами;

– достаточность – соответствие состава информационной системы целям, возможностям и полномочиям субъекта, для которого она была создана, за исключением избыточных функций и структур данных, которые требуют необоснованных издержек на сопровождение;

– полезность – создание новых возможностей, снижение трудозатрат пользователя за счет введения цифровой образовательной среды.

Кроме того, цифровая образовательная среда как опосредованный использованием цифровых технологий и цифровых образовательных ресурсов комплекс отношений в образовательной деятельности, способствуют реализации субъектами образовательного процесса возможностей освоения цифровых компетенций, выстраиванию социальных отношений, способов самореализации, «направленных на формирование информационно-педагогической культуры и ответственного цифрового поведения гражданина современного общества» [23, с. 39]. Становление и освоение цифровой информационно-педагогической культуры в данной среде и обуславливает появление новых научных направлений, связанных с цифровой образовательной деятельностью. В частности, появились такие научные направления, как: «цифровые гуманитарные науки», «онлайн-педагогика», «гибридная педагогика», «цифровое обучение» и др. Эти направления так или иначе связаны с пониманием культуры, в том числе и культуры информационно-педагогической как культуры социально-прогрессивной творческой деятельности «во всех сферах бытия и сознания, являющейся диалектическим единством процесса опредмечивания (создания ценностей, норм, знаковых систем) и распредмечивания (освоения культурного наследия), направленного на преобразование действительности, на превращение богатства человеческой истории во внутреннее богатство личности» [17].

Предопределенность формирования информационно-педагогической культуры прежде всего связа-

на с необходимым выбором и рациональным действием по оптимальному удовлетворению индивидуальных информационных потребностей в образовании, актуализацией формирования информационного мировоззрения, предполагающего обязательную мотивацию личности на необходимость получения всех видов знания в цифровой многомерности российских коммуникаций. И эта цифровая многомерность имеет тенденцию к возрастанию, превращаясь в многомерность педагогическую, которая оформляется в такое научное направление, как «digital pedagogy» или «цифровая педагогика». Цифровая педагогика на этапе становления трактуется и как раздел науки об использовании цифровых элементов для улучшения или изменения образования, и как раздел науки о системной интеграции и трансформации традиционного и информационного форматов образовательного процесса, и как раздел научного знания, изучающего организацию мобильных, хорошо структурированных гибких учебных процессов на основе цифровых технологий, направленных как на индивидуализацию обучения, так и на корпоративность в обучении.

В условиях цифровой образовательной среды как элемент информационно-педагогической культуры формируется и новое «цифровое поведение», так называемые поведенческие паттерны, что существенно меняет пространство и логику социально-профессионального самоопределения человека и отражается на коммуникативной, когнитивной, мотивационной и эмоциональной сферах человека.

Учитывая все вышеизложенное, мы в контексте магистерской подготовки преподавателя высшей школы так обозначили понятие «цифровая педагогика» – это раздел (в нашем случае) профессиональной педагогики, изучающий процесс освоения информационно-педагогической культуры и развитие в условиях цифровой образовательной среды вуза цифровых поведенческих паттернов.

Таким образом, центральной задачей цифровой педагогики и, как следствие, задачей подготовки магистрантов по программе «Преподаватель высшей школы» на данном этапе является создание условий для освоения информационно-педагогической культуры как культуры комплексной, целостной, системной, обеспечивающей развитие поведенческих паттернов как конкурентоспособного ресурса деятельности будущего преподавателя в цифровой образовательной среде вуза.

Решение данной задачи и обусловило использование разнообразных форматов занятий, и, прежде всего, такого формата, как образовательный сервис. Образовательный сервис мы трактовали как индивидуализированный, т. е. ориентированный на конкретного студента или малую адресную группу, континуум действий по предоставлению обучающимся требующихся ему знаний, умений и компетенций. Образовательный сервис, будучи одним из форматов занятий в цифровой образовательной среде, позволил нам предоставить студентам дифференцированную и персонифицированную совокупность инструментов цифровой дидактики (электронный образовательный контент, цифровые образовательные среды, цифровые педагогические технологии; метацифровые образовательные комплексы, различные платформы, в частности, eLearning

Server 4G и др.) и обеспечить тем самым условия для становления их информационной культуры [2].

Что дало использование образовательного сервиса для преподавателя и магистранта в части становления информационно-педагогической культуры? Для магистранта – это понимание законов информационного поля с целью построения комфортных взаимоотношений с окружающей информационной средой; открытость информационному развитию и адекватное отношение к нему; принятие необратимости информационно-технологического роста, цифровых трансформаций, понимание их закономерностей; готовность к преобразованию образовательной среды новыми режимами информационного оперирования; способность к рефлексии и саморегуляции своего информационного поля и информационного поведения (поведенческих паттернов). Для преподавателя – готовность соблюдать правовые и этические нормы информационного оперирования; целесообразность и неизбежность использования информационных продуктов и ресурсов; определение границ между личным и профессиональным пространством и временем; готовность к освоению информационно-технологических новаций, способность к овладению и внедрению в свою профессионально-педагогическую и научную деятельность универсальных и профессионально ориентированных инструментов, информационных ресурсов; адаптивность к разработке новых цифровых педагогических техник, соответствующих актуальным запросам развития цифровой образовательной среды.

В перспективе можно ожидать и более широкой конвергенции различной образовательной направленности в использовании цифровых ресурсов и сервисов: профориентационных, досугово-развивающих, игровых, коммуникативных.

Стало очевидным, что при работе в цифровой информационно-образовательной среде между студентом и преподавателем устанавливается цифровое равенство, что повышает эффективность процесса обучения как в форме коллаборативного (совместного) обучения, так во всех других форматах: смешанном и инверсивном обучении, информальном образовании и т.д.

Таким образом, современные тенденции цифровизации образовательной среды вуза способствуют не только оптимизации и повышению эффективности образовательного процесса, формированию новой информационно-педагогической культуры, но и становлению новой «цифровой» педагогики.

Выводы

Изучая данную тему, мы пришли к выводу, что успешность использования цифровой образовательной среды и образовательного сервиса в современных условиях подготовки магистрантов во многом зависит от информационного сопровождения практически всех видов учебной работы обучающихся, причем ее информационное наполнение в значительной степени должно будет осуществляться самими педагогами, что само по себе должно стать эффективным средством формирования нового поколения преподавателей высшей школы, имеющих информационно-культурный потенциал и ориентированных на инновационное обновление современного высшего педагогического образования в контексте перехода к новой цифровой парадигме обучения студентов.

Конфликт интересов

Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

1. Белозерцев Е. П. Пространство, среда, отчий край : к феноменологии понятий // Социально-нравственное развитие личности в условиях трансформации культуры и образования : проблемы и опыт. Курск : [б. и.], 2014. С. 346–350.
2. Горбачева С. С. Педагогический дизайн как средство эффективной организации магистерской подготовки психолого-педагогической направленности // Известия Воронежского государственного педагогического университета. 2021. № 2. С. 80–84.
3. Кондаков А. М., Сергеев И. С. Образование в конвергентной среде : постановка проблемы // Педагогика. 2020. № 12. С. 5–23.
4. Кушнир М. Э. Цифровая образовательная среды // Директория-онлайн. 2017. URL: <https://medium.com/direktoria-online/the-digital-learning-environment-f1255d06942a>
5. Кязимов К. Г. Цифровая образовательная среда как условие для применения цифровых образовательных технологий в УПО // Профессиональное образование в современном мире. 2020. Т. 10, № 1. С. 3556–3565. DOI: 10.15372/PEMW20200118)
6. Лапенков М. В. Формирование готовности учащихся старших классов к использованию информационно-образовательной среды при обучении // Педагогическое образование в России. 2015. № 7. С. 208–214.
7. Менг Т. В. Исследование образовательной среды : проблемы, подходы, модели. СПб. : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. 98 с.
8. Новикова Л. И. Школа и среда. М. : Знание, 1985. 80 с.
9. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года : указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения: 22.09.2021).
10. О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы : указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения: 22.04.2021).
11. Ракитина Е. А., Лыскова В. Ю. Информационные поля в учебной деятельности // Информатика и образование. 1999. № 1. С. 44–52.

12. Роберт И. В. Теория и методика информатизации образования. М. : ИИО РАО, 2007. 234 с.
13. Савенков А. И. Образовательная среда // Школьный психолог. 2008. № 19. С. 4–5.
14. Тарасов С. В. Образовательная среда : понятие, структура, типология // Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. 2011. № 1/6. С. 133–138.
15. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы : указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203. URL: <https://base.garant.ru>
16. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года : указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204. URL: <https://base.garant.ru>
17. Философский словарь / под ред. И. Т. Фролова. М. : Республика, 2001. 719 с.
18. Шилова О. Н. Цифровая образовательная среда: педагогический взгляд // Человек и образование. 2020. № 2. С. 36–41.
19. Ясвин В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. М. : Смысл, 2001. 365 с.

References

1. Belozertsev E. P. [Space, environment, fatherland : to the phenomenology of concepts] *Sotsial'no-nravstvennoe razvitiye lichnosti v usloviyakh transformatsii kul'tury i obrazovaniya : problemy i opyt* [Social and moral development of personality in the conditions of transformation of culture and education : problems and experience]. Kursk, 2014, pp. 346–350.
2. Gorbacheva S. S. Pedagogicheskii dizain kak sredstvo effektivnoi organizatsii masterskoi podgotovki psikhologo-pedagogicheskoi napravlenosti [Pedagogical design as a means of effective organization of master's training of psychological and pedagogical orientation]. *Izvestiya Voronezhskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*, 2021, no. 2, pp. 80–84.
3. Kondakov A. M., Sergeev I. S. Obrazovanie v konvergentnoi srede : postanovka problemy [Education in a convergent environment : problem statement]. *Pedagogika*, 2020, no. 12, pp. 5–23.
4. Kushnir M. E. Tsifrovaya obrazovatel'naya sreda [Digital educational environment]. *Direktoriya-onlain*, 2017. Available at: <https://medium.com/direktoria-online/the-digital-learning-environment-f1255d06942a>
5. Kyazimov K. G. Tsifrovaya obrazovatel'naya sreda kak uslovie dlya primeneniya tsifrovyykh obrazovatel'nykh tekhnologii v UPO [Digital educational environment as a condition for the application of digital educational technologies in UPR]. *Professional'noe obrazovanie v sovremennom mire*, 2020, vol. 10, no. 1, pp. 3556–3565. doi: 10.15372/PEMW20200118)
6. Lapenok M. V. Formirovaniye gotovnosti uchashchikhsya starshikh klassov k ispol'zovaniyu informatsionno-obrazovatel'noi sredy pri obuchenii [Formation of readiness of high school students to use the information and educational environment in teaching]. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*, 2015, no. 7, pp. 208–214.
7. Meng T. V. *Issledovanie obrazovatel'noi sredy : problemy, podkhody, modeli* [Research of the educational environment: problems, approaches, models]. Saint-Petersburg, Izd-vo RGPU im. A. I. Gertsena, 2011. 98 p.
8. Novikova L. I. *Shkola i sreda* [School and environment]. Moscow, Znanie Publ., 1985. 80 p.
9. *O natsional'nykh tselyakh i strategicheskikh zadachakh razvitiya Rossiiskoi Federatsii na period do 2024 goda* : ukaz Prezidenta RF ot 07.05.2018 № 204 [On national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024 : Decree of the President of the Russian Federation dated 07.05.2018 No. 204]. Available at: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027>
10. *O strategii razvitiya informatsionnogo obshchestva v Rossiiskoi Federatsii na 2017–2030 gody* : ukaz Prezidenta RF ot 09.05.2017 № 203 [On the strategy for the development of the information society in the Russian Federation for 2017–2030 : Decree of the President of the Russian Federation dated 09.05.2017 No. 203]. Available at: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919>
11. Rakitina E. A., Lyskova V. Yu. Informatsionnye polya v uchebnoi deyatel'nosti [Information fields in educational activity]. *Informatika i obrazovanie*, 1999, no. 1, pp. 44–52.
12. Robert I. V. *Teoriya i metodika informatizatsii obrazovaniya* [Theory and methodology of informatization of education]. Moscow, IIO RAO Publ., 2007. 234 p.
13. Savenkov A. I. Obrazovatel'naya sreda [Educational environment]. *Shkol'nyi psikholog*, 2008, no. 19, pp. 4–5.
14. Tarasov S. V. Obrazovatel'naya sreda : ponyatie, struktura, tipologiya [Educational environment : concept, structure, typology]. *Vestnik Lenin-gradskogo gosudarstvennogo universiteta im. A. S. Pushkina*, 2011, no. 1/6, pp. 133–138.
15. *O Strategii razvitiya informatsionnogo obshchestva v Rossiiskoi Federatsii na 2017–2030 gody* : ukaz Prezidenta RF ot 09.05.2017 № 203 [On the Strategy for the Development of the Information Society in the Russian Federation for 2017–2030 : Decree of the President of the Russian Federation dated 09.05.2017 No. 203]. Available at: <https://base.garant.ru>
16. *O natsional'nykh tselyakh i strategicheskikh zadachakh razvitiya Rossiiskoi Federatsii na period do 2024 goda* : ukaz Prezidenta RF ot 07.05.2018 № 204 [On national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024: Decree of the President of the Russian Federation dated 07.05.2018 No. 204]. Available at: <https://base.garant.ru>
17. Frolova I. T., ed. *Filosofskii slovar'* [Philosophical Dictionary]. Moscow, Respublika Publ., 2001. 719 p.
18. Shilova O. N. Tsifrovaya obrazovatel'naya sreda: pedagogicheskii vzglyad [Digital educational environment: pedagogical view]. *Chelovek i obrazovanie*, 2020, no. 2, pp. 36–41.

19. Yasvin V. A. *Ya 804 Obrazovatel'naya sreda: ot modelirovaniya k proektirovaniyu* [Ya 804 Educational environment: from modeling to design]. Moscow, Smysl Publ., 2001. 365 p.

Поступила в редакцию 04.10.2021

Подписана в печать 28.12.2021

**DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN THE SYSTEM
OF MASTERS TRAINING**

Svetlana S. Gorbacheva¹

*Voronezh State Pedagogical University¹
Voronezh, Russia*

¹*Cand. Pedagog. Sci., Docent of the Department of General Pedagogy,
e-mail: gorbacheva1949@bk.ru*

Abstract. The article examines the characteristics of the digital transformation of the educational environment as the basis for the training of undergraduates in modern conditions. The components and formats of the information and educational environment, including the educational service, are described. Possible interpretations of the concept of "digital pedagogy" are given and the need for the formation of information and pedagogical culture of undergraduates is substantiated.

Key words: educational environment, digital educational environment (DEE), information and educational training of undergraduates, educational service, digital pedagogy, information and pedagogical culture.

Cite as: Gorbacheva S.S. Digital educational environment in the system of masters training. *Izvestiya Voronezhskogo gosudarsvennogo pedagogicheskogo universiteta* [Izvestiya Voronezh State Pedagogical University], 2021, no. 4, pp. 50–55 (in Russian). DOI 10.47438/2309-7078_2021_4_50

Received 04.10.2021

Accepted 28.12.2021