УДК 378.147:004 *DOI 10.26170/sp20-04-08*
ББК Ч448.987 *ГСНТИ 14.35.07* *Код ВАК 13.00.03*

Е. А. Шилова, А. В. Закрепина
Москва, Россия

E. A. Shilova, A. V. Zakrepina
Moscow, Russia

ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ВУЗА КАК РЕСУРС ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГА-ДЕФЕКТОЛОГА

INFORMATION-EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF A UNIVERSITY AS A RESOURCE FOR PROFESSIONAL TRAINING OF A TEACHER-DEFECTOLOGIST

Аннотация. Современная цифровая среда расширяет возможности для интеграции научно-практических знаний, открывая доступ к тем ресурсам, которые ранее требовали отдельных подходов к их использованию. Вместе с тем технологические и прикладные аспекты широкой цифровизации не могут гарантировать искомую эффективность ее внедрения, учитывая традиции и инновации образовательного процесса высшей школы. В этой ситуации необходимо исследовать функциональные возможности информационно-образовательной среды вуза и проанализировать ее особенности в соответствии с программными задачами подготовки специалиста. В данной статье представлены результаты аналогового исследования применительно к процессу профессиональной подготовки педагога-дефектолога. Цель исследования заключалась в изучении ресурсов и возможностей цифровой образовательной среды в процессе профессиональной подготовки педагога-дефек-

Abstract. The modern digital environment expands the possibilities for integrating scientific and practical knowledge, opening up access to those resources that previously required separate approaches to their use. At the same time, technological and applied aspects of wide digitalization cannot guarantee the desired efficiency of its implementation, taking into account the traditions and innovations of the higher education process. In this situation, it is necessary to investigate the functional potential of the information-educational environment of the university and analyze its specific features in accordance with the program objectives of training a specialist. This article presents the results of an analog study in relation to the process of professional training of a teacher-defectologist. The purpose of the research was to study the resources and opportunities of the digital educational environment in the process of professional training of a teacher-defectologist. The experiment involved 65 students: bachelors and masters of the Moscow

толога. В эксперименте приняли участие 65 студентов — бакалавров и магистров Московского государственного областного университета. Методы исследования: анализ теоретических аспектов изучаемой проблемы, анализ ресурсов электронной образовательной среды МГОУ, анкетирование студентов-бакалавров.

Теоретическую базу исследования определили основные положения компетентностного, акмеологического, средового и гуманитарно-антропологического подходов к подготовке педагога как основы формирования компетентности, профессиональной готовности в специально спроектированных условиях с использованием современных информационных систем и ресурсов.

Научная новизна исследования заключается в том, что впервые получены экспериментальные данные о влиянии ресурсов цифровой среды на формирование профессиональных компетенций выпускника-дефектолога. Выявлено, что информационные системы и электронные ресурсы цифровой образовательной среды в большей степени используются студентами (бакалавриата и магистратуры) для получения теоретических знаний, в меньшей степени — для формирования профессиональных умений и навыков. Это может служить обоснованием для поиска нового содержания обучения и совершенствования практико-ориентированных интерактивных методических инструментов.

Ключевые слова: информатизация образования; информационные технологии; информационно-образовательная среда; высшие учебные заведения; педагоги-дефектологи; подготовка дефектологов; студенты-дефек-

State Regional University. The research methods used included: analysis of theoretical aspects of the problem under study, analysis of the resources of the electronic educational environment of MGOU, questioning of bachelor students.

The theoretical basis of the study is determined by the basic provisions of competence-based, acmeological, environmental and humanitarian-anthropological approaches to teacher training as the foundation for the formation of competence and professional readiness under specially designed conditions using modern information systems and resources.

The scientific novelty of the study lies in the fact that for the first time, experimental data on the influence of the resources of the digital environment on the formation of professional competences of a graduate-defectologist were obtained. It was revealed that information systems and electronic resources of the digital educational environment are mostly used by students (bachelors and masters) to obtain theoretical knowledge; and to a lesser extent — for the formation of professional skills. This can serve as a justification for the search for new learning content and the improvement of practice-oriented interactive methodological tools.

Keywords: informatization of education; information technologies; information-educational environment; higher education institutions; pedagogues-defectologists; training pedagogues-defectologists; students-defectologists;

тологи; компетентностный подход; образовательный процесс.

Сведения об авторе: Шилова Елена Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент.

Место работы: заведующий кафедрой логопедии, Московский государственный областной университет; старший научный сотрудник, Институт коррекционной педагогики Российской академии образования.

Сведения об авторе: Закрепина Алла Васильевна, доктор педагогических наук, член-корреспондент Российской академии образования.

Место работы: заведующий лабораторией психолого-педагогических исследований и технологий специального образования лиц с интеллектуальными нарушениями, Институт коррекционной педагогики Российской академии образования.

competence-based approach; education process.

About the author: Shilova Elena Anatol'evna, Candidate of Pedagogy, Associate Professor.

Place of employment: Head of Department of Speech Therapy, Moscow State Regional University; Senior Researcher, Institute of Special Pedagogy of the Russian Academy of Education", Moscow, Russia.

About the author: Zakrepina Alla Vasil'evna, Doctor of Pedagogy, Corresponding Member of RAO.

Place of employment: Head of the Laboratory of Psycho-Pedagogical Research and Technologies of Special Education of Persons with Intellectual Disabilities, Institute of Special Pedagogy of the Russian Academy of Education, Moscow, Russia.

Контактная информация: 119121, Россия, Москва, Погодинская ул., д. 8, корп. 1.

E-mail: shilova.ea@yandex.ru; zakrepina@ikp.email.

Одним из важных ресурсов профессионального образования является цифровая образовательная среда вуза. Об этом свидетельствует приоритетный проект в области образования «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», утвержденный Правительством РФ в рамках государственной программы «Развитие образования» (2017 г.). В проекте определены ключевые компоненты модернизации системы образования, связанные с внедрением цифровых технологий и инструментов в образовательную и профессиональную деятельность.

Учитывая, что электронная среда многофункциональна и обладает многогранными возможностями, информационные системы и ресурсы образовательной среды позволяют осуществлять поисковую, организационную, информационную и многие другие функции. Несмотря на то, что сами информационные системы являются универсальными ресурсами, целенаправленное

© Шилова Е. А., Закрепина А. В., 2020

использование их в деятельности обеспечивает необходимую профильность (специализацию) при решении конкретной задачи обучающей области.

Одним из важных свойств электронной среды является ее постоянная модернизация и обновление. В связи с этим анализ и мониторинг опыта использования возможностей электронной образовательной среды вуза с целью оптимизации процесса подготовки специалиста в вузе — актуальный вопрос системы профессионального образования.

Процессы инклюзии в образовании и сложные условия эпидемиологической обстановки усилили внимание общества к педагогу-дефектологу и сформировали новый социальный запрос к его информационной компетентности. Ответственность высшей школы за подготовку конкурентоспособного выпускника требует оперативного реагирования на изменения социальных условий жизни общества. Одним из инструментов, позволяющих актуализировать образовательную программу, используя передовой отечественный и зарубежный опыт, является электронная образовательная среда (ЭОС) вуза.

В связи с этим было проведено экспериментальное исследование, *целью* которого являлось изучение ресурсов и возможностей цифровой образовательной среды Московского государственного областного университета (МГОУ) в процессе профессиональной подготовки бакалавров по направлению 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование». В эксперименте приняли участие 65 студентов — будущих бакалавров и магистров.

Методы исследования: анализ литературы по проблеме исследования, анализ ресурсов электронной образовательной среды МГОУ, анкетирование студентов-бакалавров.

Теоретическую базу исследования составили положения компетентностного подхода (И. А. Зимняя, А. В. Хуторской и др.) [7; 8; 15], акмеологического и средового подходов (В. С. Агапов, А. А. Деркач, М. И. Плугина, С. В. Тарасов, Ch.Velde и др.) [2; 5; 13; 14; 16], гуманитарно-антропологического подхода к подготовке педагога (Л. С. Выготский, В. И. Слободчиков, Е. И. Исаев) [3; 10; 11]. Исследователи подчеркивают, что формирование компетентности, профессиональной готовности осуществляется только в специально спроектированных условиях с использованием современных информационных систем и ресурсов.

Электронная образовательная среда (ЭОС) является неотъемлемым компонентом инфраструктуры современного вуза. Она обеспечивает важные для

образовательного процесса функции формирования электронного портфолио обучающегося; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации; проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, коммуникацию, взаимодействие (синхронное и/или асинхронное) посредством сети Интернет между участниками образовательного процесса [1; 4].

По мнению исследователей А. Г. Абросимова, Н. Л. Дащниц, С. М. Зверева, И. С. Павлова, В. П. Кулагина, И. В. Роберт, Н. П. Петровой и др. [1; 4; 6; 9; 12], использование цифровой среды, внедрение новейших информационно-коммуникативных технологий в образовательный процесс существенным образом сказывается на динамическом преобразовании всех уровней компетенций: знаний, умений, навыков, — поскольку создаются условия для их актуализации, пополнения, совершенствования. Цифровая среда позволяет осуществлять конвергентный подход к обучению и приводит к интегративности содержания образования, что усиливает профессиональные позиции выпускника на рынке труда [6; 9].

Принципиальной особенностью цифровых образовательных ресурсов, по мнению авторов, является возможность реализовать индивидуальный путь профессионального становления выпускника с максимальной степенью реализации его личностного, творческого потенциала. В условиях цифровой образовательной среды электронные ресурсы не просто обеспечивают быстрый доступ к информации, они становятся интеллектуальным партнером студента, максимально ориентированным на его личностные, психологические особенности [12].

Анализ цифровой образовательной среды МГОУ позволяет выделить две составляющие: информационно-образовательную среду (ИОС) и электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС). Информационно-образовательная среда (ИОС) представляет всю инфраструктуру вуза, куда включены технические средства обеспечения, информационные системы и ресурсы, обеспечивающие документооборот, организационную и методическую части учебного процесса, условия коммуникации всех участников образовательного процесса.

Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) является частью ИОС и представлена совокупностью дидактических средств (рабочих программ дисциплин, методических рекомендаций, фонда оценочных средств, электронных тренажеров и т. д.) по овладению компетен-

циями в рамках конкретной образовательной программы.

Практический интерес представляет анализ функций и возможностей информационно-образовательной среды (ИОС) Московского государственного областного университета с точки зрения обеспечения профессиональной подготовки выпускника по направлению подготовки 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование» (см. табл. 1).

Таблица 1

Функции и возможности информационных систем и ресурсов ИОС МГОУ

Информационные системы и ресурсы ИОС	Функции информационных систем и ресурсов ИОС	Возможности информационных систем и ресурсов ИОС для профессиональной подготовки педагога-дефектолога
глобальная сеть Интернет	поисковая	– самостоятельный поиск информации; – способность работать с большим количеством информации; – развитие самостоятельности, целеустремленности; – способность к актуализации, обновлению профессиональных знаний, умений и навыков через образование и самообразование
сайт вуза, ресурсы электронной библиотечной системы, вебинары, онлайн-курсы	информационная	– овладение многообразием источников информации; – развитие навыка организации, управления информационными ресурсами для самостоятельного профессионального развития, обучения; – способность к творчеству, продуцированию новых идей
корпоративная сеть, электронная почта	коммуникационная	– умение сотрудничать, быстрая адаптация к новым образовательным условиям; – освоение универсальных, общепрофессиональных компетенций; – освоение навыков коммуникации в профессиональном сообществе

Окончание таблицы 1

Информационные системы и ресурсы ИОС	Функции информационных систем и ресурсов ИОС	Возможности информационных систем и ресурсов ИОС для профессиональной подготовки педагога-дефектолога
учебные планы, электронные учебники, рабочие программы дисциплин, вопросы к текущей, промежуточной, итоговой аттестации, размеченные в цифровой среде; электронные курсы, система обучения с применением элементов дистанционных образовательных технологий; виртуальные лаборатории, электронные тренажеры, развивающие и обучающие компьютерные программы и др.	учебно-методическая	– освоение профессиональных компетенций; – развитие профессионально значимых личностных качеств педагога-дефектолога; – освоение базовых алгоритмов профессиональных видов деятельности; – овладение вариативными практиками работы с разными нозологическими и возрастными группами детей с ОВЗ
программный продукт «1С: Университет. ПРОФ»; системы вывода расписания занятий (СВР); автоматизированного программного обеспечения проверки текста на наличие и объем заимствований; систем: «Электронный студенческий билет и удостоверение сотрудника» и др.	организационно-управленческая	– самостоятельность, целеустремленность; – способность быстро принимать решения, сотрудничать
текстовый редактор («Microsoft Word» и др.), программа подготовки и просмотра презентаций («PowerPoint»), программа для создания/редактирования видео («Киностудия Windows»), программа создания видеозаписи с экрана компьютера («Screen Recorder»), программа «Excel» и др.	технологическая	– овладение профессиональными компетенциями; – овладение навыком использования интерактивных инструментов цифровой среды для творческого решения профессиональных задач в области специального (дефектологического) образования

Поскольку главную нагрузку по обеспечению профессионального становления педагога-дефектолога несет электронная информационная образовательная среда (ЭИОС), проиллюстрируем архитектуру ЭИОС на примере «личного кабинета» студента Московского государственного областного университета. На странице личного кабинета обучающегося имеются вкладки, использование которых позволяет реализовать все функции и возможности ин-

формационных систем и ресурсов образовательной среды вуза. Навигация личного кабинета студента включает учебный процесс, портфолио, образовательные ресурсы, образовательные курсы, сервисы, библиотеку, личные файлы (рис. 1).

Такая навигация сопровождает все этапы профессионального становления педагога-дефектолога: мотивационный, содержательный, организационный и рефлексивный. На начальном, мотивационном этапе студент имеет оперативный доступ с мобильного устройства (телефона) к необходимым для обучения методическим, практическим материалам и источникам информации, а также возможность осуществлять коммуникацию с преподавателем вне зависимости от территориального нахождения. Большую мотивационную роль играет портфолио студента с отражением его личного рейтинга и показателей успеваемости.

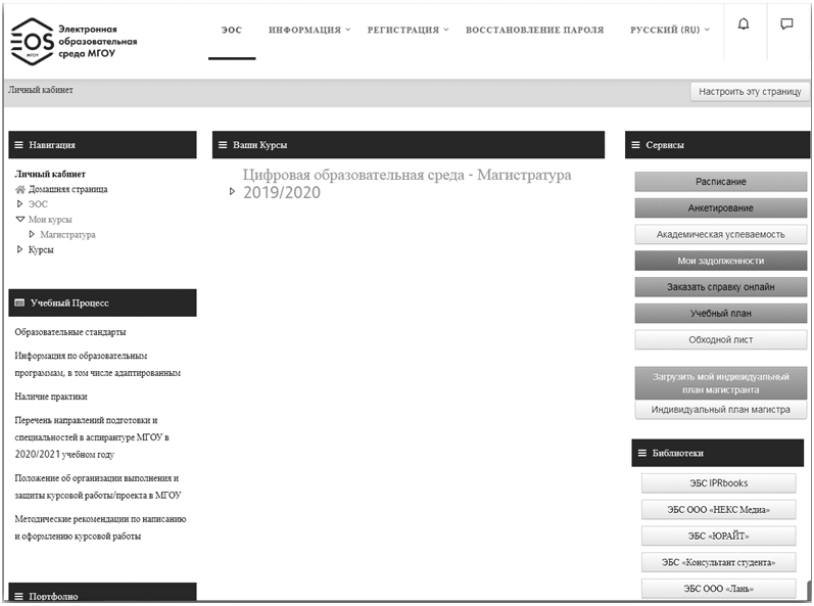

Рис. 1. *Скриншот с сайта МГОУ. Навигация личного кабинета студента*

Содержательный этап обеспечивается вкладкой «Личные файлы», где по каждому курсу образовательной программы, наряду с традиционным дидактическим материалом, представлены задания в интерактивной форме, обеспечивающие эффективное становление всех уровней профессиональных компетенций педагога-дефектолога.

Организационная часть представлена набором ссылок, расположенных на домашней странице личного кабинета в определенной иерархии. Организация ссылок и управление ими позволяют студенту сформировать индивидуальную траекторию обучения, соответствующую уровню его компетенции и личным интересам.

Рефлексивный этап связан с показателями успеваемости обучающегося, которые также представлены в его «личном кабинете». Такой сервис позволяет осуществлять не только самоконтроль, но и определять личностные трудности, исправлять пробелы в знаниях, умениях, навыках.

Следует отметить, что информационные системы и электронные ресурсы цифровой среды МГОУ достаточно современны и функциональны, поэтому на следующем этапе экспериментального исследования было проведено анкетирование среди студентов-дефектологов с целью выявления степени влияния данного ресурса на профессиональную готовность. Студентам предлагалось высказать мнение о том, насколько эффективно влияют электронные ресурсы образовательной среды МГОУ на овладение профессиональными знаниями, умениями и навыками.

Анализ результатов анкетирования показал, что 98 % респондентов активно используют информационные системы и ресурсы ЭИОС для освоения профессиональных знаний, поскольку имеют доступ к информационно-поисковой системе Internet, электронной библиотечной системе. Влияние ресурсов цифровой образовательной среды на формирование профессиональных умений выделили 52 % анкетируемых, на формирование профессиональных навыков — 58 % респондентов. Большинство анкетируемых подчеркнули большой ресурс цифровой образовательной среды при овладении навыком проведения интерактивных занятий, что является актуальным для современных условий инклюзивного образования детей с ОВЗ и обучения в форс-мажорных обстоятельствах (пандемия).

Таким образом, электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) вуза в большей степени используется как ресурс получения теоретических знаний, т. е. наиболее активно в учебном процессе задействована ее ин-

формационная функция. В меньшей степени ресурсы цифровой образовательной среды (учебно-методическая, технологическая функции) используются для формирования профессиональных умений и навыков. Следует отметить, что полученные результаты можно обяснить существующим дефицитом интерактивных методических разработок, электронных тренажеров и т. д., непосредственно связанных с формированием профессиональных умений и навыков современного педагога-дефектолога.

Проведенный анализ структуры, функций, ресурсов цифровой образовательной среды вуза позволяет констатировать большой учебный, методический и т. п. потенциал информационных систем и электронных ресурсов в процессе подготовки педагога-дефектолога с возможностями дальнейшего совершенствования интерактивных инструментов, влияющих на формирование профессиональных компетенций студентов.

Литература

1. Абросимов, А. Г. Информационно-образовательная среда учебного процесса в вузе / А. Г. Абросимов. — Москва : Образование и информатика, 2004. — 256 с. — Текст : непосредственный.
2. Агапов, В. С. Системное изучение Я-субъекта в российской психологии / В. С. Агапов. — Текст : непосредственный // Акмеология : науч.-практ. журн. — 2013. — № 1 (45). — С. 27—30.
3. Выготский, Л. С. Основы дефектологии / Л. С. Выготский. — Санкт-Петербург : Лань, 2003. — 656 с. — Текст : непосредственный.
4. Дашниц, Н. Л. Подготовка педагогических кадров к комплексному использованию информационных и коммуникационных технологий / Н. Л. Дашниц. — Ярославль : Александр Рутман, 2005. — 71 с. — Текст : непосредственный.
5. Деркач, А. А. Акмеология / А. А. Деркач. — Москва : РАГС, 2004. — 299 с. — Текст : непосредственный.
6. Зверев, С. М. Содержание профессионального образования в условиях информационной среды / С. М. Зверев, И. С. Павлов, А. И. Парамонов, К. И. Скворчевский, В. И. Слободчиков, В. В. Швецов. — Москва : Колледж предпринимательства, 2008. — 213 с. — Текст : непосредственный.
7. Зимняя, И. А. Ключевые компетенции — новая парадигма результата образования / И. А. Зимняя. — Текст : непосредственный // Высшее образование сегодня. — 2003. — № 5. — С. 43—42.
8. Зимняя, И. А. Ключевые компетенции как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании / И. А. Зимняя. — Москва : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. — 329 с. — Текст : непосредственный.
9. Информационные технологии в сфере образования / В. П. Кулагин, В. В. Найханов, Б. Б. Овезов, И. В. Роберт, Г. В. Кольцова, В. Г. Юрасов. — Москва : Янус-К, 2004. — 248 с. — Текст : непосредственный.
10. Исаев, И. Ф. Профессионально-педагогическая культура преподавателя / И. Ф. Исаев. — Москва : Academia, 2004. — 208 с. — Текст : непосредственный.
11. Исаева, Н. А. Психологические условия введения студентов в профессию педагога / Н. А. Исаева, В. И. Слободчиков. — Текст : непосредственный // Вопросы психологии. — 1996. — № 4. — С. 72—80.
12. Петрова, Н. П. Цифровизация и цифровые технологии в образовании / Н. П. Петрова, Г. А. Бондарева. — Текст : электронный // МНКО. — 2019. — № 5 (78). — С. 353—355. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-i-tsifrovye-tehnologii-v-obrazovanii.

13. Плугина, М. И. Акмеологическое сопровождение профессионального становления преподавателей высшей школы / М. И. Плугина. — Москва : ПКЦ «Альтекс», 2008. — 417 с. — Текст : непосредственный.
14. Тарасов, С. В. Инновационное развитие системы образования на основе методологии средового подхода / С. В. Тарасов, А. Е. Марон. — Текст : непосредственный // Человек и образование. — 2010. — № 3. — С. 15.
15. Хуторской, А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской. — Текст : непосредственный // Народное образование. — 2003. — № 2. — С. 58—64.
16. Velde, Ch. Crossing borders: an alternative conception of competence / Ch. Velde. — Text : unmediated // 27 Annual SCUTREA conference, 1997. — P. 27—35.

References

1. Abrosimov, A. G. Informatsionno-obrazovatel'naya sreda uchebnogo protsessa v vuze / A. G. Abrosimov. — Moskva : Obrazovanie i informatika, 2004. — 256 s. — Tekst : neposredstvennyy.
2. Agapov, V. S. Sistemnoe izuchenie Yasub"ekta v rossiyskoy psikhologii / V. S. Agapov. — Tekst : neposredstvennyy // Akmeologiya : nauch.-prakt. zhurn. — 2013. — № 1 (45). — S. 27—30.
3. Vygotskiy, L. S. Osnovy defektologii / L. S. Vygotskiy. — Sankt-Peterburg : Lan', 2003. — 656 s. — Tekst : neposredstvennyy.
4. Dashnits, N. L. Podgotovka pedagogicheskikh kadrov k kompleksnomu ispol'zovaniyu informatsionnykh i kommunikatsionnykh tekhnologiy / N. L. Dashnits. — Yaroslavl' : Aleksandr Rutman, 2005. — 71 s. — Tekst : neposredstvennyy.
5. Derkach, A. A. Akmeologiya / A. A. Derkach. — Moskva : RAGS, 2004. — 299 s. — Tekst : neposredstvennyy.
6. Zverev, S. M. Soderzhanie professional'nogo obrazovaniya v usloviyakh informatsionnoy sredy / S. M. Zverev, I. S. Pavlov, A. I. Paramonov, K. I. Skvorchevskiy, V. I. Slobodchikov, V. V. Shvetsov. — Moskva : Kolledzh predprinimatel'stva, 2008. — 213 s. — Tekst : neposredstvennyy.
7. Zimnyaya, I. A. Klyuchevye kompetentsii — novaya paradigma rezul'tata obrazovaniya / I. A. Zimnyaya. — Tekst : neposredstvennyy // Vysshee obrazovanie segodnya. — 2003. — № 5. — S. 43—42.
8. Zimnyaya, I. A. Klyuchevye kompetentsii kak rezul'tativno-tselevaya osnova kompetentnostnogo podkhoda v obrazovanii / I. A. Zimnyaya. — Moskva : Issledovatel'skiy tsentr problem kachestva podgotovki spetsialistov, 2004. — 329 s. — Tekst : neposredstvennyy.
9. Informatsionnye tekhnologii v sfere obrazovaniya / V. P. Kulagin, V. V. Naykhanov, B. B. Ovezov, I. V. Robert, G. V. Kol'tsova, V. G. Yurasov. — Moskva : Yanus-K, 2004. — 248 s. — Tekst : neposredstvennyy.
10. Isaev, I. F. Professional'no-pedagogicheskaya kul'tura prepodavatelya / I. F. Isaev. — Moskva : Academia, 2004. — 208 s. — Tekst : neposredstvennyy.
11. Isaeva, N. A. Psikhologicheskie usloviya vvedeniya studentov v professiyu pedagoga / N. A. Isaeva, V. I. Slobodchikov. — Tekst : neposredstvennyy // Voprosy psikhologii. — 1996. — № 4. — S. 72—80.
12. Petrova, N. P. Tsifrovizatsiya i tsifrovye tekhnologii v obrazovanii / N. P. Petrova, G. A. Bondareva. — Tekst : elektronnyy // MNKO. — 2019. — № 5 (78). — S. 353—355. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-i-tsifrovye-tehnologii-v-obrazovanii.
13. Plugina, M. I. Akmeologicheskoe soprovozhdenie professional'nogo stanovleniya prepodavateley vysshey shkoly / M. I. Plugina. — Moskva : PKTs «Al'teks», 2008. — 417 s. — Tekst : neposredstvennyy.
14. Tarasov, S. V. Innovatsionnoe razvitie sistemy obrazovaniya na osnove metodologii sredovogo podkhoda / S. V. Tarasov, A. E. Maron. — Tekst : neposredstvennyy // Chelovek i obrazovanie. — 2010. — № 3. — S. 15.
15. Khutorskoy, A. V. Klyuchevye kompetentsii kak komponent lichnostno-orientirovannoy paradigmy obrazovaniya / A. V. Khutorskoy. — Tekst : neposredstvennyy // Narodnoe obrazovanie. — 2003. — № 2. — S. 58—64.
16. Velde, Ch. Crossing borders: an alternative conception of competence / Ch. Velde. — Text : unmediated // 27 Annual SCUTREA conference, 1997. — P. 27—35.