

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

THEORY AND METHODS OF PROFESSIONAL PEDAGOGICAL EDUCATION

УДК 3/8.147:5

DOI: 10.21209/2308-8796-2017-12-6-6-12

Лидия Александровна Бордонская¹,
доктор педагогических наук, профессор,
Забайкальский государственный университет
(672039, Россия, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30),
e-mail: gsbordo@yandex.ru

Екатерина Александровна Игумнова²,
доктор педагогических наук, доцент,
Забайкальский государственный университет
(672039, Россия, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30),
e-mail: igumnova1@mail.ru

Ирина Владимировна Ладыгина³,
кандидат философских наук,
Забайкальский государственный университет
(672039, Россия, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30),
e-mail: lad_irina@yahoo.com

Ценностные аспекты овладения будущими педагогами современными информационно-коммуникационными технологиями

В статье анализируются результаты исследования по подготовке магистров педагогического образования к профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); дана характеристика ценностного потенциала ИКТ и его реализации в образовании. Раскрыты ценностные аспекты овладения будущими педагогами (уровень магистратуры) современными информационными технологиями с двух взаимодополняющих позиций: с одной стороны – раскрытие человеческого потенциала в процессе становления компетентного специалиста, владеющего информационными технологиями, способного успешно работать в команде, разрабатывать и реализовывать инновационные идеи в ходе создания современного дидактического инструментария, с другой – становление будущего педагога, владеющего проектированием образовательного процесса на основе современных образовательных технологий, включая ИКТ. Одним из ведущих педагогических условий, содействующих реализации ценностных аспектов овладения магистрами педагогического образования ИКТ, является применение в единстве аксиологического и компетентного подходов. Это позволяет рассматривать каждого обучающегося университета как активного ценностно-мотивированного субъекта учебной и научно-исследовательской деятельности по разработке и апробации инновационного дидактического инструментария с применением ИКТ, осознающего значимость личного участия в инновационной деятельности.

Ключевые слова: педагогическое образование, ценности, информационно-коммуникативные технологии, дидактический инструментарий

¹ Л. А. Бордонская является координатором исследования, определяет концепцию, разрабатывает ценностные аспекты содержания подготовки магистров педагогического образования в процессе овладения ИКТ, формулирует выводы коллективного исследования, оформляет текст статьи.

² Е. А. Игумнова является координатором исследования, определяет концепцию, проводит апробацию и формулирует выводы коллективного исследования, оформляет текст статьи.

³ И. В. Ладыгина является организатором исследования, определяет логику его проведения и анализа, оформляет текст статьи.

Введение. В современных социокультурных условиях среди навыков, которыми должен владеть успешный человек XXI века, как показали результаты международного исследования под руководством П. Гриффина, наряду с другими названы ИКТ-грамотность (на базовом уровне), умение критически мыслить и работать в команде¹. В результате этих исследований были изменены международные стандарты оценки знаний школьников PISA, и с 2015 года в тестах появились задания на совместное решение задач с помощью информационно-коммуникационных технологий как инструмента для совместной работы. В мировом образовательном пространстве разрабатываются задачи, которые будут решаться обучающимися посредством взаимодействия через персональные компьютеры в парах или группах, находящиеся на различных территориях².

Актуальность исследования обусловлена современными требованиями, связанными с информатизацией общества и развитием высоких технологий, которые нашли отражение как в ФГОС общего образования на всех ступенях обучения, так и в ФГОС ВО по направлению «Педагогическое образование» и в Профессиональном стандарте педагога. Среди трудовых действий педагога выделено такое направление, как формирование навыков, связанных с ИКТ, а среди необходимых умений педагога любого профиля называются ИКТ-компетентности: общепользовательская, общепедагогическая, предметно-педагогическая³.

Цель исследования – обосновать и выявить ценностные аспекты овладения будущими педагогами современными ИКТ в открытом образовательном пространстве в процессе обучения в магистратуре по педагогическому направлению подготовки.

Методология и методы исследования. Методологической базой исследования выступает аксиологический подход, в рамках которого каждый обучающийся университета рассматривается как активный ценностно-мотивированный субъект деятельности, что отвечает социальному заказу общества по подготовке будущего педагога, способного быть компетентным специалистом и содействовать успешности обучающихся как членов информационного общества. Осмыслению ценностного отношения к

педагогической деятельности в образовательном пространстве вуза содействовали исследования А. В. Кирьяковой [5], А. П. Тряпицыной и С. А. Писаревой [8; 9], Н. А. Шепиловой [11] и др. Мы опирались на идею необходимости обновления педагогического образования на основе гуманитарных технологий⁴ в рамках единой гуманистической системы ценностей, обеспечивающих синтез научных знаний в области человековедения, содействующих подготовке учителя, способного решать профессиональные задачи [1].

А. П. Тряпицына и С. А. Писарева обосновывают аксиологические основания модернизации образования в целом, в частности педагогического, его ориентацией на новые качества личности и личные ценности, обуславливающие успешное самоопределение человека в постиндустриальном обществе [8; 9].

Следует подчеркнуть, что А. В. Кирьяковой выделены группы базисных ценностей университетского образования (академические ценности, ценности личностного роста и благополучия, ценности гражданского общества, организационные ценности). В рамках нашего исследования представляют интерес академические ценности, к которым, по мнению Кирьяковой, относятся институциональная независимость, фундаментальность, интеллектуальное развитие, академические свободы, академическая солидарность (коллегияльность), содействие росту инноваций, профессиональная компетентность, новые парадигмы преподавания и исследования, академическая ответственность, единство образовательного и исследовательского процесса, академическая мобильность, критическое мышление, наставническая модель взаимоотношений преподавателя и студентов, приобщение последних к научным школам [5, с. 28].

При организации работы овладения магистрами ИКТ⁵ мы основывались на теоретических аспектах компетентностного подхода в процессе формирования ИКТ-компетентности [2; 4; 6; 12], принимая во внимание практико-ориентированную модель обучения. По мнению А. П. Тряпицыной и А. С. Писаревой, необходимо обновление содержания подготовки будущих учителей таким образом, чтобы было возможно не только использовать «...результаты фундаментальных исследований при проектировании учебно-профессиональных задач, как основы профессиональной подготовки, но и разработку задач, ориентированных на непосредственное включение студентов в исследование» [8, с. 13–14].

¹ Навыки XXI века: новая реальность в образовании: интервью с Патриком Гриффинем [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.erazvitie.org/article/navyki_xxi_veka_no_vaja_gealnost (дата обращения: 02.08.2017).

² Хоффинс Д. Поиск и измерение навыков 21 века [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.microsoft.com/ru-ru/devcenter/Search.aspx?CollectionId=ceea_2a1f-4548-4049-8ed2-85293b1430b4 (дата обращения: 02.08.2017).

³ Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)»: утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. № 544н.

⁴ Гуманитарные технологии в вузовской образовательной практике: практика проектирования, анализа и применения: учеб. пособие / под общ. ред. Н. В. Бордовской. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2008. – 636 с.

⁵ Николаюк И. В., Капанина Е. Е. Информационные коммуникационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. пед. специальностей. – Чита: ЗабГГПУ им. Н. Г. Чернышевского, 2010. – 129 с.

Характеризуя ценностный потенциал ИКТ и его реализацию в образовании, будем иметь в виду:

- отражение специфики современного общества в образовании, связанной с широким вхождением интернета в жизнь человека и стремительное развитие информационных технологий;
- модернизацию современного образования, обеспечивающую разнообразие средств, методов, технологий в образовательном процессе;
- личностное и профессиональное становление магистрантов, достижение ими образовательных результатов в соответствии с требованиями времени.

Исследование проводилось на базе ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет» в процессе подготовки магистров педагогического образования по магистерским программам «Физическое образование», «Информационные технологии в физико-математическом образовании», «Социально-педагогическая работа в образовательных организациях» в период 2014–2017 годов, а также выполнения авторами статьи НИР в 2016 году по теме «Дидактический инструментарий в условиях открытого образовательного пространства» (грант ЗабГУ № 205-Гр).

Среди методов исследования выделим: теоретические – анализ нормативных документов в сфере образовательной политики и психолого-педагогической литературы; проектирование основных профессиональных образовательных программ и учебных дисциплин; экспериментальные – педагогический эксперимент; анализ образовательных «продуктов» на основе ИКТ, разработанных и апробированных студентами; наблюдение в процессе личного преподавания по разработанным модулям и курсам, руководство практикой, НИР и ВКР студентов в вузе; педагогическое эссе.

Результаты исследования и их обсуждение. Описание инновационного опыта. В статье анализируется успешный опыт подготовки магистров в сфере ИКТ с позиции единства аксиологического и компетентностного подходов.

Во всех магистерских программах подготовки будущих педагогов учебная деятельность осуществляется в рамках базовой части в учебной дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности», а также в вариативных дисциплинах и самостоятельной работе. Например, у магистров направления 44.04.01 *Педагогическое образование* в магистерской программе «Информационные технологии в физико-математическом образовании» в вариативной части реализуются такие курсы, как «Объектно-ориентированные технологии, анализ и проектирование приложений», «Компьютерные телекоммуникации», «Сетевые технологии и информатизация общества», «Интеллектуальные информационные технологии», «Использование компьютерной графики и анимации» и др.

Итак, изучение магистрами теории и овладение ИКТ в рамках учебной деятельности сочетается с методической, проектной, и научно-исследовательской деятельностью в ходе производственной и преддипломной практик и научно-исследовательской работы, волонтерской деятельностью по просвещению школьников.

Ценностные аспекты овладения ИКТ посредством работы в команде нами реализовывались в интегрированных занятиях магистров различных профилей подготовки и взаимодействия руководителей магистерских программ при проектировании образовательного процесса. Приведём тематику некоторых интегрированных занятий: «Дидактический инструментарий в условиях открытого образовательного пространства», «Требования к мультимедиапрезентациям и опыт их реализации в различных информационных средах», «Информация: современные способы сбора, переработки и хранения», «Диалог с использованием сетевых информационных технологий: за и против» и др. Анализ занятий с участием специалистов различных профилей показал, что у магистров развиваются умения аргументировать свою точку зрения, им предоставляется возможность презентовать свои наработки в ИКТ и объединяться в группы по интересам при решении профессиональных задач с использованием ИКТ.

После достижения планируемых результатов по предмету «Информационные технологии в профессиональной деятельности» перед магистрами ставится проблема выбора темы индивидуального или группового образовательного проекта. Данный проект направлен на разработку современного дидактического инструментария с применением ИКТ в контексте темы их научно-исследовательской работы, т. е. овладение магистрами ИКТ происходит в процессе личного участия в педагогическом исследовании. Приведём примеры тем научно-исследовательской работы студентов магистерской программы «Информационные технологии в физико-математическом образовании», в ходе которых обучающимися были разработаны варианты современного дидактического инструментария на основе ИКТ, что отражено в таблице. При его проектировании от магистров требовалось учесть следующие требования к современным дидактическим средствам как средствам сопровождения образовательного процесса: ориентир на достижение новых целей образования (способность к целеполаганию, организация собственной деятельности, развитие рефлексии), полифункциональность, интерактивность, открытость как возможность расширения и адаптации с учётом конкретных условий, диалогизм, обеспечение индивидуализации обучения (Л. А. Бордонская, Г. И. Голобокова, А. Д. Рапопорт и др.) [3; 7].

Современный дидактический инструментарий, разработанный магистрами в ходе НИР

№ п/п	Тематика исследования магистра	Созданный «образовательный» продукт
2015		
1	Сочетание урочной и внеурочной деятельности при изучении информатики в 5–6-х классах (И. А. Баталова)	Программное средство учебного назначения
2	Интегрированные среды разработки для программирования на PHP (А. А. Ван-Кучин)	Электронное дидактическое средство
3	Программные средства обработки и создания музыки (Б. Г. Жамсоев)	Программное средство учебного назначения
4	Организация самостоятельной работы студентов при изучении курса «Операционные системы» (А. Е. Калашникова)	Электронный ресурс обучающей среды Moodle
5	Разработка учебно-методического комплекса по дисциплине «Информатика и ИКТ в профессиональной деятельности» для специальности «Преподавание в начальных классах» (А. В. Кибирев)	Программное средство учебного назначения
6	Разработка цифрового образовательного ресурса для начальной школы «Разговор о правильном питании»	Цифровой образовательный ресурс
2016		
7	Учебно-методический комплекс дисциплины «Вычислительная техника» (М. А. Козлов)	Цифровой образовательный ресурс
8	Разработка программного средства учебного назначения «Программирование на языке C++» (С. С. Манухин)	Программное средство учебного назначения
9	Средства обучения модулю «Информация и человек» курса «Основы информационной картины мира» (М. М. Манухина)	Электронное дидактическое средство
10	Информационно-коммуникационные технологии в процессе обучения астрономии (Б. Б. Цырэнэ)	Электронное дидактическое средство
11	Использование компьютерной графики при создании учебных материалов (А. Е. Яцук)	Программное средство учебного назначения
2017		
12	Развитие критического мышления школьников с использованием приложения «Develop Critical Thinking» (Ю. А. Беленец)	Электронное дидактическое средство
13	Автоматизированная информационная система «Рейтинг» (Б. В. Дондуков)	Автоматизированная информационная система
14	Изучение линии «Информационное моделирование в школьном курсе информатики» (А. С. Селина)	Программное средство учебного назначения
15	Игровые технологии при обучении информатике (на примере веб-квеста) (В. А. Шамсиева)	Программное средство учебного назначения
16	Использование симуляторов в процессе преподавания курса информатики в средней школе (М. И. Шамсиев)	Программное средство учебного назначения

Итак, магистры овладевают компетенциями, связанными с ИКТ, заданными в ФГОС ВО «Педагогическое образование», разрабатывая и защищая методические «продукты» на основе ИКТ, апробируя их в образовательном процессе в ходе различных видов практики (собственные сайты, веб-квесты, программы для проведения тестирования обучающихся в электронном формате, симуляторы для учебных игр и др.). Ценностное значение разработки образовательных продуктов на основе ИКТ для магистров проявляется в возможности приобретения ими опыта научно-исследовательской деятельности и использования разработанных ими «своих» дидактических средств в реальных ситуациях взаимодействия с обучающимися на педагогической практике.

В завершении исследования проведённый анализ созданных студентами дидактических средств на основе ИКТ показал, что данные дидактические средства отвечают современным требованиям.

Приведём ряд отзывов студентов о приобретённом ими опыте проектирования дидактических средств: «Когда я стал обучать школьников, как работает программное средство обработки и создания музыки, то я осознал, что благодаря развитым информационным технологиям расширяются возможности самореализации ученика в творчестве»; «Использование веб-квеста в обучении информатике повлияло на повышение интереса к предмету, и ребята даже стали предлагать мне свои варианты разработки легенды и содержания веб-квеста»; «Существует проблема – понимание принципов работы компьютерной сети, при полном отсутствии наглядности протекающих в ней процессов. Обыкновенные (традиционные) лабораторные работы с использованием обычных компьютеров, даже проектирования компьютерной сети, на бумаге решают эту проблему только частично. Решением данных проблем выступает визуализация работы компьютерной сети. Существуют проекты (а именно – компьютерные программы), способные наглядно предоставить возможность наблюдения происходящих в ком-

пьютерной сети процессов, связанных с передачей различных видов информации. ...Данные программы открывает широкие возможности для экспериментов и их наглядного отображения» [10].

Апробация разработанных студентами электронных образовательных ресурсов в образовательном процессе школы показала следующее:

– у обучающихся повышается познавательная мотивация, и они проявляют интерес к веб-конструированию;

– у педагога расширяются возможности для дифференциации обучения, оперативности контроля и объективной оценки обучающихся, модернизации методов и форм обучения, в целом происходит обогащение информационно-образовательной среды;

– у магистров формируется общепользовательская, общепедагогическая и предметно-педагогическая ИКТ-компетентность, происходит осознание значимости личного участия в разработке современного дидактического инструментария с использованием ИКТ.

Выводы. Ценностные аспекты овладения магистрами ИКТ рассматриваются нами с позиции становления компетентного специалиста, способного успешно работать в команде, разрабатывать и реализовывать инновационные идеи в процессе создания современного дидактического инструментария и проектирования образовательного процесса на его основе. Актуальным является осознание будущими учителями своей потребности в самообразовании как профессионала, владеющего современными средствами обучения.

Одним из ведущих педагогических условий, содействующих реализации ценностных аспектов овладения магистрами педагогического образования ИКТ, является применение в единстве аксиологического и компетентностного подходов. Это позволяет рассматривать каждого обучающегося университета как активного ценностно-мотивированного субъекта учебной и научно-исследовательской деятельности по разработке и апробации инновационного дидактического инструментария с применением ИКТ.

Список литературы

1. Актуальные проблемы образования: вызовы и тенденции / К. Г. Эрдынеева [и др.]; под ред. Т. К. Клименко. Чита: ЗабГУ, 2016. 273 с.
2. Ахаян А. А. К вопросу о технологии подготовки специалистов в области образования: информационно-образовательная среда педагогической магистратуры [Электронный ресурс] // Письма в Эмиссию. Оффлайн: электрон. науч.-пед. журн. 2009. № 10. С. 1362. Режим доступа: <http://www.emissia.org/offline/2009/1362.htm> (дата обращения: 10.08.2017).
3. Бордонская Л. А., Голобокова Г. И. Рабочая тетрадь студента современного вуза как многофункциональное дидактическое средство // Учёные записки ЗабГУ. Теория и методика профессионального образования. 2013. № 6. С. 51–65.
4. Воронцова Э. М., Фёдорова С. Н. Формирование информационно-коммуникативной компетентности будущих педагогов в процессе профессиональной подготовки // Вектор науки ТГУ. 2012. № 4. С. 54–57.
5. Кирьякова А. В. Ценностные ориентиры университетского образования // Вестник ОГУ. 2011. № 2. С. 27–33.

6. Пахомова Т. Е. Формирование ИКТ-компетентности у будущих педагогов при изучении междисциплинарного курса «Теория и методика использования ИКТ в дошкольной образовательной организации» // Учёные записки ЗабГУ. Сер. Профессиональное образование, теория и методика обучения. 2016. Т. 11, № 6. С. 44–52.
7. Рапопорт А. Д. Учебно-методический комплекс нового поколения как средство развития субъектной позиции учащихся: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. СПб., 2012. 219 с.
8. Тряпицына А. П., Писарева С. А. Ориентиры обновления содержания профессиональной подготовки будущих учителей // Человек и образование. 2016. № 3. С. 12–18.
9. Тряпицына А. П., Писарева С. А. Современные методологические подходы к исследованию педагогического образования // Человек и образование. 2014. № 3. С. 4–12.
10. Шамсиев М. И. Использование симуляторов в процессе преподавания курса информатики [Электронный ресурс] // Молодёжный научный форум: технические и математические науки: электрон. сб. ст. по материалам XLV Студ. междунар. заоч. науч.-практ. конф. М.: МЦНО, 2017. № 5. Режим доступа: [https://www.nauchforum.ru/archive/MNF_tech/5\(45\).pdf](https://www.nauchforum.ru/archive/MNF_tech/5(45).pdf) (дата обращения: 02.08.2017).
11. Шепилова Н. А. Аксиологический подход в подготовке студентов магистратуры педагогического образования в вузе [Электронный ресурс] // Концепт: науч.-метод. электрон. журн. 2016. Т. 15. С. 556–560. Режим доступа: <http://www.e-koncept.ru/2016/96017.htm> (дата обращения: 02.08.2017).
12. Шухардина В. А. Системное использование педагогических и информационных технологий в образовании // Вестник Московского университета. Сер. 20. Педагогическое образование. 2012. № 3. Июль–сентябрь. С. 75–81.

Статья поступила в редакцию 25.08.2017; принята к публикации 25.09.2017

Библиографическое описание статьи

Бордонская Л. А., Игумнова Е. А., Ладыгина И. В. Ценностные аспекты овладения будущими педагогами современными информационно-коммуникационными технологиями // Учёные записки ЗабГУ. Сер. Профессиональное образование, теория и методика обучения. 2017. Т. 12, № 6. С. 6–12. DOI: 10.21209/2308-8796-2017-12-6-6-12.

Lidiya A. Bordonskaya¹,

*Doctor of Pedagogy, Professor,
Transbaikal State University*

*(30 Aleksandro-Zavodskaya st., Chita, 672039, Russia),
e-mail: gsbordo@yandex.ru*

Ekaterina A. Igumnova²,

*Doctor of Pedagogy, Associate Professor,
Transbaikal State University*

*(30 Aleksandro-Zavodskaya st., Chita, 672039, Russia),
e-mail: igumnova1@mail.ru*

Irina V. Ladygina³,

*Candidate of Philosophy,
Transbaikal State University*

*(30 Aleksandro-Zavodskaya st., Chita, 672039, Russia),
e-mail: lad_irina@yahoo.com*

Value Aspects of Mastering Modern Information and Communication Technologies by Future Pedagogues

The article analyzes the results of a study on the preparation of students in the master's program in pedagogy for professional activities, using information and communication technologies (ICT), characterizes the value potential of ICT and their usage in education. The value aspects of mastering modern information technologies by future teachers (master's program) are revealed from two complementary positions: on the one hand, the revealing of the human potential in the process of becoming a competent specialist who is able to use information technologies, work successfully in a team, develop and implement innovative ideas in the process of creating a modern didactic tool; on the other hand, the raising of a future teacher, who is able to design the educational process based on modern educational technologies, including ICT. One of the leading pedagogical conditions contributing to the realization of the value aspects of mastering ICT by the students in the master's program in pedagogical education is the application of both axiological and competence approaches. This allows each university student to be considered as an active value-motivated subject of education and research activities in the development and testing of innovative didactic tools, using ICT, and who recognizes the importance of personal participation in innovation activity.

Keywords: pedagogical education, values, information and communication technologies, didactic instruments

¹ L. A. Bordonskaya, a coordinator of the research, defines the concept, develops the value aspects of the content of training students in the master's program in teacher education in the process of mastering ICT, formulates the conclusions of the collective study, forms the text of the article.

² E. A. Igumnova, a coordinator of the research, defines the concept, conducts approbation and formulates the conclusions of the collective research, forms the text of the article.

³ I. V. Ladygina, an organizer of the study, determines the logic of the research and analysis, forms the text of the article.

References

1. Aktual'nye problemy obrazovaniya: vyzovy i tendentsii / K. G. Erdyneeva [i dr.]; pod red. T. K. Klimenko. Chita: ZabGU, 2016. 273 s.
2. Akhayan A. A. K voprosu o tekhnologii podgotovki spetsialistov v oblasti obrazovaniya: informatsionno-obrazovatel'naya sreda pedagogicheskoi magistratury [Elektronnyi resurs] // Pis'ma v Emissiyu. Offlain: elektron. nauch.-ped. zhurn. 2009. № 10. S. 1362. Rezhim dostupa: <http://www.emissia.org/offline/2009/1362.htm> (data obrashcheniya: 10.08.2017).
3. Bordonskaya L. A., Golobokova G. I. Rabochaya tetrad' studenta sovremennogo vuza kak mnogofunktsional'noe didakticheskoe sredstvo // Uchenye zapiski ZabGU. Teoriya i metodika professional'nogo obrazovaniya. 2013. № 6. S. 51–65.
4. Vorontsova E. M., Fedorova S. N. Formirovanie informatsionno-kommunikativnoi kompetentnosti budushchikh pedagogov v protsesse professional'noi podgotovki // Vektor nauki TGU. 2012. № 4. S. 54–57.
5. Kir'yakova A. V. Tsennostnye orientiry universitetskogo obrazovaniya // Vestnik OGU. 2011. № 2. S. 27–33.
6. Pakhomova T. E. Formirovanie IKT-kompetentnosti u budushchikh pedagogov pri izuchenii mezhdistsiplinarnogo kursa «Teoriya i metodika ispol'zovaniya IKT v doskol'noi obrazovatel'noi organizatsii» // Uchenye zapiski ZabGU. Ser. Professional'noe obrazovanie, teoriya i metodika obucheniya. 2016. T. 11, № 6. S. 44–52.
7. Rapoport A. D. Uchebno-metodicheskii kompleks novogo pokoleniya kak sredstvo razvitiya sub»ektnoi pozitsii uchashchikhsya: dis. ... kand. ped. nauk: 13.00.01. SPb., 2012. 219 s.
8. Tryapitsyna A. P., Pisareva S. A. Orientiry obnovleniya soderzhaniya professional'noi podgotovki budushchikh uchitelei // Chelovek i obrazovanie. 2016. № 3. S. 12–18.
9. Tryapitsyna A. P., Pisareva S. A. Sovremennyye metodologicheskie podkhody k issledovaniyu pedagogicheskogo obrazovaniya // Chelovek i obrazovanie. 2014. № 3. S. 4–12.
10. Shamsiev M. I. Ispol'zovanie simulyatorov v protsesse prepodavaniya kursa informatiki [Elektronnyi resurs] // Molodezhnyi nauchnyi forum: tekhnicheskie i matematicheskie nauki: elektron. sb. st. po materialam XLV Stud. mezhdunar. zaoch. nauch.-prakt. konf. M.: MTsNO, 2017. № 5. Rezhim dostupa: [https://www.nauchforum.ru/archive/MNF_tech/5\(45\).pdf](https://www.nauchforum.ru/archive/MNF_tech/5(45).pdf)(data obrashcheniya: 02.08.2017).
11. Shepilova N. A. Aksiologicheskii podkhod v podgotovke studentov magistratury pedagogicheskogo obrazovaniya v vuze [Elektronnyi resurs] // Kontsept: nauch.-metod. elektron. zhurn. 2016. T. 15. S. 556–560. Rezhim dostupa: <http://www.e-koncept.ru/2016/96017.htm> (data obrashcheniya: 02.08.2017).
12. Shukhardina V. A. Sistemnoe ispol'zovanie pedagogicheskikh i informatsionnykh tekhnologii v obrazovanii // Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 20. Pedagogicheskoe obrazovanie. 2012. № 3. Iyul'–sentyabr'. S. 75–81.

Received: August 25, 2017; accepted for publication: September 25, 2017

Reference to the article

Bordonskaya L. A., Igumnova E. A., Ladygina I. V. Value Aspects of Mastering Modern Information and Communication Technologies by Future Pedagogues // Scholarly Notes of Transbaikal State University. Series Professional Education, Theory and Methodology of Teaching. 2017. Vol. 12, No. 6. PP. 6–12. DOI: 10.21209/2308-8796-2017-12-6-6-12.