

УДК 378.147

DOI: 10.18384/2310-7219-2016-1-135-146

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Семенова И.Н.

*Уральский государственный педагогический университет
620017, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, д. 26, Российская Федерация*

Аннотация. На основе учета состава «готовности студентов к профессиональной педагогической деятельности», имеющего мотивационную, когнитивную, технологическую, психофизиологическую, социальную и рефлексивную компоненты, указана необходимость включения в «информационную образовательную среду» учебного заведения облачных технологий, которые в методической подсистеме, расширенной информационно-коммуникационными методами обучения, позволяют осуществить необходимую для формирования выделенных компонентов конвенциально-ролевого рефлексии в условиях педагогической фасилитации.

Ключевые слова: готовность к профессиональной педагогической деятельности, информационная образовательная среда, информационно-коммуникационные методы обучения, конвенциально-ролевая рефлексия, педагогическая фасилитация, облачные сервисы.

THE USE OF INFORMATION EDUCATIONAL ENVIRONMENT FOR TRAINING STUDENTS FOR PROFESSIONAL PEDAGOGICAL ACTIVITIES

I. Semenova

*Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg
26, Kosmonavtov str., Ekaterinburg, 620017, the Russian Federation*

Abstract. Taking into account the composition of “students’ readiness for professional pedagogical activity” comprising motivational, cognitive, technological, psychophysiological, social and reflexive components, the author points out the need of including cloud technologies into the “information educational environment” of an educational institution. These technologies, when used in the methodical subsystem together with the informational-communicative methods of training, will allow to carry out conventional-role reflection necessary for forming the above mentioned components within pedagogical facilitation.

Key words: readiness for professional activities, informational-communicative methods of teaching, information educational environment, conventional-role reflection, pedagogical facilitation, cloud services.

Статья подготовлена в рамках выполнения работ по госзаданию МОиН РФ 2014/392, проект 1942

Основная направленность современного образования связана с подготовкой конкурентоспособного выпускника, готового к включению в дальнейшую

жизнедеятельность, умеющего практически решать встающие жизненные и профессиональные проблемы, который при этом может адаптироваться к изменяющимся условиям и овладевать новыми технологиями. В указанном аспекте ответом системы образования на изменяющиеся требования к выпускникам является реализация компетентно ориентированного образования [5; 17; 21], задающего вектор значимости не только освоенным во время обучения образовательным категориям или дидактическим единицам, но и некоторым дополнительным качествам, которые должны быть сформированы у студентов. При этом решение проблемы выделения деятельностных, методологических, психологических составляющих компетентностей как компонентов готовности к профессиональной деятельности определяет новое понимание цели образования и подразумевает использование технологий, позволяющих создавать иное педагогическое пространство с измененной системой подготовки.

Несмотря на полученные теоретические результаты в контексте решения указанной проблемы, многие педагоги отмечают, что выпускники высшей школы испытывают трудности в осуществлении профессиональных видов деятельности. С их точки зрения идет рассогласование «модели профессиональной деятельности», сформированной в сознании студентов за годы вузовского обучения, с той реальной обстановкой, в которой им приходится осуществлять профессиональную деятельность. Причины такого положения педагоги и методисты видят в доминировании «знаниевого» подхода, сущ-

ность которого состоит в преобладании информативной стороны обучения.

В процессе педагогического образования этот подход препятствует формированию полной совокупности компонентов готовности к профессиональной педагогической деятельности (ППД), так как вступает в противоречие с ее характером: при получении статической информации активность студентов подразумевает ответную реакцию на управляющее воздействие педагогов, а в реальной педагогической деятельности от выпускников требуется инициативность, умелое применение системных знаний, умения быстрого решения профессиональных задач, достаточно высокий уровень сформированности психофизиологических и личностных качеств для организации учебного взаимодействия.

Преодоление указанного рассогласования требует модернизации образовательного пространства, и в этой модернизации в современной ситуации расширения электронного обучения важно осмысление функционального потенциала всего диапазона возможностей использования различных средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в информационной образовательной среде (ИОС) учебного заведения, на основе которых обучающиеся выстраивают персональную образовательную среду (ПОС).

Имеющиеся на сегодняшний день ИОС, основанные на системе дистанционного обучения [7], предоставляют преподавателю широкий набор инструментов, использование которых позволяет создать и разместить в системе свой учебный курс и организовать различную деятельность обучаемых *по его освоению и при его освоении*, а также про-

контролировать результаты выполнения познавательных и учебных заданий в рамках изучаемой дисциплины. Вместе с тем, как показывает исследование опыта применения подобных систем, они не всегда включают все необходимые и возможные средства и методы. В рассматриваемом аспекте в дополнение к недостаткам ИОС [15] сформулируем положение о том, что все среды разработаны на основе определения «метода обучения» хоть и в разных его аспектах, но в рамках классической дидактики, не учитывающей, в частности, указанную Б.Е. Стариченко [16] возможность практически любой информационной удовлетворенности студентов и возможности осуществления многонаправленной коммуникации. Как правило, совокупности методов обучения образуют при моделировании ИОС определенный «круг противоречия». Суть этого «круга» состоит в том, что включаемые в ИОС информационные и коммуникационные технологии, построены на методах, которые используются (с трудом, но могут использоваться) и при обучении без современных средств ИКТ и зачастую сводятся лишь к вооружению и приспособлению субъектов образовательного процесса к новым, эмоционально ярким, внешне эффективным, удобным техническим достижениям. Отличаясь количеством процедур, разнообразием субъектных и субъектно-объектных связей, практически безграничной способностью и высокой скоростью получения и переработки информации в единицу учебного времени и пр., процесс обучения в ИОС не обогащается, а его методы не подвергаются качественным изменениям в диапазонах психологического комфорта и когнитивной чувственности.

Перечисленные обстоятельства служат основанием для поиска альтернативных вариантов организации и наполнения ИОС. С нашей точки зрения, такие возможности предоставляют сетевые облачные технологии. Для установления возможностей использования облачных сервисов при моделировании компонентов ИОС, обеспечивающих снятие указанного рассогласования, проанализируем сущность готовности к ППД и ее связи со структурой информационной образовательной среды.

Сущность, структурные компоненты и уровни готовности студента к профессиональной педагогической деятельности

Обобщая подходы к определению понятия «готовность к профессиональной педагогической деятельности», выделенные в литературе (в частности [14; 19]), следующим образом уточним определение готовности к ППД: готовность к осуществлению профессиональной педагогической деятельности – это комплексное состояние субъекта, характеризующееся сформированностью совокупности из двух типов качественных характеристик личности:

– первый тип – мотивы деятельности, достаточный уровень развития профессионально значимых психических процессов, позитивная психофизиологическая настроенность на определенный вид деятельности;

– второй тип – сформированность действий, входящих в ППД, методологическая грамотность.

Согласно приведенным положениям, готовность студента к ППД есть результат накопления качественных личностных изменений и достижения

им профессиональной компетентности, которая имеет следующий покомпонентный состав:

- мотивационный, включающий положительное отношение к педагогической деятельности, интерес к ней и другие достаточно устойчивые профессиональные мотивы;

- когнитивный (ориентационный), предполагающий достаточно высокий уровень сформированности предметных, методических, методологических знаний, представлений об особенностях и условиях профессиональной деятельности, ее требованиях к личностным особенностям преподавателя;

- технологический (операциональный), подразумевающий владение способами и приемами профессиональной деятельности;

- психофизиологический, требующий от будущего педагога достаточно высокого уровня сформированности мыслительных операций, исследовательских, творческих способностей;

- социальный (волевой), включающий умения самоконтроля и самодиагностики, другие регулятивные умения, а также волевые качества, коммуникативные умения;

- рефлексивный (оценочный), предполагающий самооценку своей профессиональной подготовленности и соответствия процесса решения профессиональных задач требуемым (заданным) условиям.

Выделенные компоненты будем рассматривать как деятельностно-содержательную базу для построения процесса формирования готовности студентов к ППД. При этом специально укажем, что мы разделяем точку зрения о том, что уровень готовности отражает степень выраженности опре-

деленных свойств, а также динамику формирования характеристик по каждому компоненту готовности. В указанном контексте конкретизируем уровень высокой готовности (другие раскрыты в [27]):

- сформированность ценностных ориентаций на педагогическую деятельность;

- преобладание в структуре ценностных ориентаций ценностей профессионального успеха (управленческое и организаторское мастерство, ответственность, организованность) и жизненной самореализации (творчество, автономность, самосовершенствование);

- высокий уровень социально-психологической адаптивности;

- сформированный опыт совместной деятельности, умение отстаивать свое мнение, принимая самостоятельные решения;

- высокая степень овладения управленческой деятельностью (межличностное взаимодействие характеризуется сформированным умением сотрудничать с другими людьми, группами, коллективами; самостоятельностью в постановке и решении управленческих задач и т.д.).

В наших исследованиях показано, что уровень высокой готовности к ППД может быть достигнут в ситуации автологичности методов обучения (подробно в [12; 13; 26]), за счет обогащения методов обучения методами конвенционально-ролевой рефлексии, которая определяется как действия по самопознанию и самопониманию, направленные на формирование у студента системы представлений о себе в контексте профессии в различных ситуациях ролевых обязанностей. Мето-

ды конвенционально-ролевой рефлексии функционируют в ситуации оценочно-го анализа не только собственной деятельности студентов в моделируемых и практически реализованных педагогических ситуациях, исследованных, например, М.В. Ломаевой [8], Д. Вагнер и Б. Хербел-Эйсенмен [28], но и в процессе рефлексии методов и приемов в ролевых ситуациях (формах общения): Я (преподаватель) – Я (студент), Я (преподаватель) – Мы (обучаемые, студенты), Я (преподаватель) – Я (преподаватель), Я (учитель) – Я (ученик) и др.

Компонентный состав информационной образовательной среды с включением сервисов облачных технологий

Создание среды, основанной на использовании ИКТ, является предметом целого ряда исследований (А.А. Андреев, М.И. Башмаков, А.А. Кузнецов, С.Н. Поздняков, Е.С. Полат, И.В. Роберт, Б.Е. Стариченко, А.П. Тряпицина и др.). При этом описание сред у разных авторов различается структурным наполнением и сложностью иерархических связей. Сопоставление и обобщение приводимых в литературе трактовок ИОС позволяет указать наличие в ее структуре содержательного наполнения, построенного с учетом современных технологических решений, которые ориентированы на удовлетворение информационных запросов и обеспечение организации информационных потоков для обучения и управления учебным процессом. Сравнительный анализ функциональных возможностей информационных систем (на основе [1; 4; 6; 10] и др.) позволил выявить универсальный, общий для современных систем обучения набор сервисов, посредством которых осуществляется наполнение

(моделирование) ИОС: сервисы группы настройки параметров функционирования системы; сервисы группы реализации информационного взаимодействия между участниками учебного процесса (коммуникация в режимах реального времени и отложенной связи, внутренняя электронная почта и др.); сервисы группы представления учебных материалов; сервисы группы управления процессом обучения. Перечисляя виды информационных ресурсов, обеспечивающих функционирование ИОС: базы знаний, информационно-поисковые системы, экспертные системы, автоматизированные курсы, обучающие системы, автоматизированные лабораторные практикумы, компьютерные тренажеры, системы тестирования и др., отметим, что некоторые из них являются интерактивными и предусматривают возможность информационного взаимодействия с ними студента.

При этом отметим тот факт, что не все имеющиеся на сегодняшний день системы управления обучением (LMS) как составные части ИОС позволяют реализовать модуль управления индивидуальной учебной и познавательной деятельностью студентов в полном объеме, поэтому в рамках решения сформулированной проблемы рассматривается дополнение ИОС облачными сервисами, обеспечивающими расширение функционала дидактических возможностей образовательного процесса.

Определяя согласно современным исследованиям [1; 3; 6; 9; 18; 20; 22; 23; 24] «облачные сервисы» как функционально законченный набор услуг по предъявлению, обработке, хранению и воспроизведению информации, предоставляемый поставщиком облачных технологий, имеющий собственный интерфейс и воз-

возможность доработки в процессе функционирования без остановки работы пользователей, укажем, что ИОС, основанные на «участии» и «помощи» (терм. В.П. Беспалько [2]) облачных сервисов, имеют следующие особенности:

1) среда строится преподавателем путем выбора сервисов, которые необходимы для освоения дисциплины и для диагностики результатов ее освоения на основе автоматического сбора всех диагностических данных о комплексном развитии компонентов готовности студента к ППД;

2) среда строится на основе базового набора облачных сервисов, относящихся к одной группе (OneDrive, Google, Yandex или др.);

3) сервисы реализованы и поддерживаются их разработчиками, что избавляет вуз и преподавателя от необходимости их технического и технологического сопровождения;

4) студент получает авторизованный доступ к ИОС;

5) студент имеет возможность создать персональный сегмент среды, в котором он будет осуществлять свою учебную деятельность, взаимодействовать с другими участниками учебного процесса, накапливать информационную базу для построения собственного диагностического портрета.

Роль облачных сервисов для формирования готовности студентов к профессиональной педагогической деятельности

Анализ и исследование содержательной и процессуальной деятельности в выделенных ролевых ситуациях при формировании ППД показывают, что реализация конвенционально-ролевой рефлексии в условиях ролевого взаимодействия предполагает преодоление

традиционного закрепления за обучающимися только исполнительской части совместной деятельности. Проявление «отраженной субъектности» (А.В. Петровский), то есть идеальной представленности одного человека в другом, «инобытие кого-либо в ком-либо» в перечисленных формах общения задает формирование потребностей и мотивов активного поведения студентов и в ориентационной части образовательного взаимодействия. Сказанное обуславливает значимость педагогической фасилитации как фактора функционирования конвенционально-ролевой рефлексии, предполагающей возможность использования методов, которые способствуют творческому усвоению необходимой информации, формированию умений рассуждать, искать новые грани проблемы в уже известном материале. При этом фасилитация может быть осуществлена при создании определенных условий, к числу которых специалисты (например, А.М. Рябков [11]) относят в частности конгруэнтность преподавателя, психологическую безопасность и психологическую свободу. Эти условия, в силу выделенных в пп. 1, 4 и 5 особенностей ИОС при включении облачных сервисов, могут быть гарантированно выполнены за счет полного обеспечения открытости и анонимности общения и автоматизации контроля за ходом познания и учения. Однако указанная гарантия достигается только при разработке методической подсистемы с целевым назначением реализации в обогащенной облачными сервисами ИОС активных и интерактивных имитационных информационно-коммуникационных методов обучения. Фиксируя сущность таких методов с позиций, описанных в [26; 16; 25], укажем, что *инфор-*

мационно-коммуникационные методы обучения – это действия преподавателя по передаче учебной информации органам чувств обучаемого и управлению ее восприятием, пониманием, запоминанием и правильным использованием. В построенном нами определении выделены следующие обязательные составы деятельности преподавателя: организация принятия обучающимся информации в условиях, задаваемых его психофизиологическими особенностями, и управление работой обучающегося с информацией, которое осуществляется на основе целевого мониторинга его активного взаимодействия с различными субъектами и объектами ИОС.

Как показали наши исследования, включение облачных сервисов в качестве средств методической подсистемы ИОС позволяет методам конвенционально-ролевой рефлексии задавать специфику способам учебной деятельности и способам организации самой деятельности и в процессе подготовки будущих учителей при осуществлении познавательной, общеучебной и предметной деятельности обеспечить:

- мотивацию выбора методов познавательной, учебной и проективной деятельности;

- организацию совместной познавательной, учебной и проективной работы как предпосылки общения, эффективного профессионального и личностного интерактивного взаимодействия с разными субъектами педагогического поля в различных схемах коммуникации;

- диалогизацию при обучении на разных языках и в разных режимах общения;

- применение комплексной разнофункциональной системы дидактического обеспечения как средства стимуляции использования собственных степеней свободы в профессиональной деятельности;

- тьюторское сопровождение.

Модульную (структурно-логическую) модель среды с включением сервисов облачных технологий, которая реализует систему выделенных целей и задач учебного процесса, обеспечивая деятельную направленность, информационное обслуживание участников образовательного процесса и его администрирование, представим на рис. 1.

Процесс формирования готовности студентов к профессиональной педагогической деятельности, требующий создания условий для личностно-профессионального развития студентов, в информационной образовательной среде учебного заведения определяет особые требования к содержательному наполнению ее структуры. Эти требования могут быть выполнены за счет включения в ИОС облачных сервисов, которые имеют возможность обеспечения педагогической фасилитации.

Функционирование методической подсистемы в ИОС с указанными средствами позволяет усилить роль информационной образовательной среды учебного заведения в обеспечении достижения современных результатов профессионального образования.



Рис. 1. Моделирование ИОС вуза с участием облачных сервисов для формирования готовности студентов к ППД

ЛИТЕРАТУРА:

1. Атанасян С.Л., Григорьев С.Г., Гриншкун В.В. Теоретические основы формирования информационной образовательной среды педагогического вуза // Информационная образовательная среда. Теория и практика. Бюллетень Центра информатики и информационных технологий в образовании ИСМО РАО. Вып. 2. М., 2007. С. 5–14.
2. Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия). М.; Воронеж, 2002. 352 с.
3. Заславский А.А. Облачные технологии как современный ресурс организации образовательного процесса обучения информатике [Электронный ресурс]. URL: www.infostategy.ru/conf2012/book/4_Zaslavskiy.doc. (дата обращения: 22.08.2015).
4. Кирилова Г.И., Власова В.К. Моделирование регионально-профессиональной инфраструктуры информационной среды профессионального образования // Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society). 2011. Т. 14. № 1. С. 407–417.
5. Компетенции и компетентностный подход в современном образовании / отв. ред. Л.Е. Курнешова. М., 2008. 96 с. (Оценка качества образования)
6. Кудинов В.А. Построение информационной образовательной среды вуза на основе технологий управления знаниями : автореф. дисс. ...докт. пед. наук. М., 2010. 48 с.
7. Лапенко М.В. Формирование умений дистанционного интерактивного взаимодействия // Педагогическое образование в России. 2012. № 1. С. 267–271.

8. Ломаева М.В. Возможности учебного ролевого взаимодействия в воспитании профессиональных качеств будущего учителя // Образование и наука. 2006. № 5. С. 75–84.
9. Привалов А.Н., Клепиков А.К. Облачные технологии как фактор развития информационно-образовательной среды вуза [Электронный ресурс]. URL: http://www.iiorao.ru/iio/pages/izdat/ison/publication/ison_2012_num_11_2012/Privalov_Klepikov.pdf. (дата обращения: 30.06.2015).
10. Роберт И.В. Психолого-педагогические условия создания и функционирования информационно-образовательного пространства // Педагогическая информатика. 2014. № 1. С. 60–78.
11. Рябков А.М. Фасилитация в профессиональном образовании // Педагогика. 2008. № 1. С. 78–82.
12. Семенова И.Н. Сущность конвенциально-ролевой рефлексии методов обучения в процессе подготовки студентов педагогических специальностей // Инновационные технологии в образовательном процессе высшей школы : материалы VII междунар. науч. конференции / Екатеринбург: Урал. гос. пед. ун-т., 2010. С. 64–71.
13. Семенова И.Н., Кузьмина Т.А. Конвенциально-ролевая рефлексия как механизм проявления автологичности методов обучения в процессе педагогического образования студентов // Педагогическое образование в России. 2012. № 2. С. 150–153.
14. Сиднева И.Е. Уровневая характеристика готовности студентов вуза к организационно-управленческой деятельности // Теория и практика образования в современном мире : материалы III междунар. науч. конф. СПб., 2013. С. 157–159.
15. Слепухин А.В., Стариченко Б.Е. Моделирование компонентов информационной образовательной среды на основе облачных сервисов // Педагогическое образование в России. 2014. № 8. С. 128–138.
16. Стариченко Б.Е. Методика использования информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе. Ч. 1: Концептуальные основы компьютерной дидактики : учеб. пособие. Екатеринбург, 2013. 152 с.
17. Шемет О.В. Дидактические основы компетентностного подхода в высшем профессиональном образовании // Педагогика. 2009. № 10. С. 16–22.
18. Abu El-Ala N.S., Awad W.A., El-Bakry H.M. Cloud Computing for Solving E-Learning Problems [Электронный ресурс]. URL: http://thesai.org/Downloads/Volume3No12/Paper_21-Cloud_Computing_for_Solving_E-Learning_Problems.pdf. (дата обращения 23.06.2015).
19. Baltusite R., Katane I. The structural model of the pedagogy students' readiness for professional activities in the educational environment / Rural Environment. Education. Personality. 2014. pp. 29–41.
20. Chao Lee. Cloud Computing for Teaching and Learning: Strategies for Design and Implementation [Электронный ресурс]. URL: <http://www.igi-global.com/book/cloud-computing-teaching-learning/60766>. Cloud Computing in Education // Policy Brief: UNESCO, 2010. 11 p. (дата обращения: 19.08.2015).
21. Kocor M. Teachers' professional competences in theory and practice / Practice and Theory in Systems of Education, Vol. 7. Numb. 2. 2012. pp. 175–187.
22. Maloney N., Smith D. Oracle Managed Cloud Services Enable Bellevue University to Cost Effectively Increase Educational Opportunities for its Students [Электронный ресурс]. URL: <http://www.oracle.com/us/corporate/press/2110232> (дата обращения 04.06.2014).
23. Moothoor J., Bhatt V. A Cloud Computing Solution in Universities [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ibm.com/developerworks/library/ws-vcl/ws-vcl-pdf.pdf>. (дата обращения 30.06.2015).

24. Nabil S. Cloud computing for education: A new dawn? // *International Journal of Information Management*. 2010. № 30. pp. 109–116.
25. Saudabayeva G., Alnazarova G., Aitbayeva M. Educational Diagnosis in Modern Education: A Systems Approach to Cognitive-Converting Activity Teacher / *World Applied Sciences Journal* 29 (9), 2014. pp. 1183–1186.
26. Semenova I.N. *Methodology of teaching mathematics methods designing in the modern educational paradigm* : монография. Yelm, WA, USA: Science Book Publishing House, 2014. 156 p.
27. Slepukhin A.V., Sergeeva N.N. The diagnostics' methods of students' readiness for professional pedagogical activity within information educational environment // V.L. Uskov, R.J. Howlet, L.C. Jain. *Smart Innovation, System and Technologies*. KES International: Smart Education and Smart e-Learning. Springer. Vol. 41. 2015. C. 333–343.
28. Wagner D., Herbel-Eisenmann B. Re-mythologizing mathematics through attention to classroom positioning. *Educational Studies in Mathematics*, 72(1), 2009. pp. 1–15.

REFERENCES

1. Atanasyan S.L., Grigor'ev S.G., Grinshkun V.V. *Teoreticheskie osnovy formirovaniya informatsionnoi obrazovatel'noi sredy pedagogicheskogo vuza* [Theoretical Bases of Forming an Informational Educational Environment of Pedagogical Universities] // *Informatsionnaya obrazovatel'naya sreda. Teoriya i praktika. Byulleten' Tsentra informatiki i informatsionnykh tekhnologii v obrazovanii ISMO RAO*. 2007. no. 2. pp. 5–14.
2. Bespal'ko V.P. *Obrazovanie i obuchenie s uchastiem komp'yutеров (pedagogika tret'ego tysyacheletiya)* [Education and training with the use of computers (Education of the third millennium)]. M.; Voronezh, 2002. 352 p.
3. Zaslavskii A.A. *Oblachnye tekhnologii kak sovremennyy resurs organizatsii obrazovatel'nogo protsessa obucheniya informatike* [Elektronnyi resurs] [Cloud technology as a modern source of organization of educational process of teaching computer science [Electronic resource]]. URL: www.infostrategy.ru/conf2012/book/4_Zaslavskiy.doc (request date 22.08.2015)
4. Kirilova G.I., Vlasova V.K. *Modelirovanie regional'no-professional'noi infrastruktury informatsionnoi sredy professional'nogo obrazovaniya* [Modeling the regional-professional infrastructure of the information environment of professional education] // *Obrazovatel'nye tekhnologii i obshchestvo (Educational technology & society)*. Vol. 14. 2011. no. 1. pp. 407–417.
5. *Kompetentsii i kompetentnostnyi podkhod v sovremennom obrazovanii (Otsenka kachestva obrazovaniya)* [Competence and competence approach in modern education (Assessment of education quality)]. M., 2008. 96 p.
6. Kudinov V.A. *Postroenie informatsionnoi obrazovatel'noi sredy vuza na osnove tekhnologii upravleniya znaniyami: avtoref. diss. ... dokt. ped. nauk* [The development of the information educational environment of the university based on the technology of knowledge management: abstr. of PhD thesis in Education]. M., 2010. 48 p.
7. Lapenok M.V. *Formirovanie umenii distantsionnogo interaktivnogo vzaimodeistviya* [Formation of remote interaction skills] // *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*. 2012. no. 1. pp. 267–271.
8. Lomaeva M.V. *Vozmozhnosti uchebnogo rolevogo vzaimodeistviya v vospitanii professional'nykh kachestv budushchego uchitelya* [Possibilities of training-role interaction in educating future teachers professional qualities] // *Obrazovanie i nauka*. 2006. no. 5. pp. 75–84.

9. Privalov A.N., Klepikov A.K. Oblachnye tekhnologii kak faktor razvitiya informatsionno-obrazovatel'noi sredy vuza [Elektronnyi resurs]. [Cloud technologies as a factor of development of information-educational environment of a university [Electronic resource]]. URL: http://www.iiorao.ru/iio/pages/izdat/ison/publication/ison_2012_num_11_2012/Privalov_Klepikov.pdf. (request date 30.06.2015)
10. Robert I.V. Psikhologo-pedagogicheskie usloviya sozdaniya i funktsionirovaniya informatsionno-obrazovatel'nogo prostranstva [Psycho-pedagogical conditions of creation and functioning of information-educational space] // Pedagogicheskaya informatika. 2014. no. 1. pp. 60–78.
11. Ryabkov A.M. Fasilitatsiya v professional'nom obrazovanii [Facilitation in professional education] // Pedagogika. 2008. no. 1. pp. 78–82.
12. Semenova I.N. Sushchnost' konventsial'no-rolivoi refleksii metodov obucheniya v protsesse podgotovki studentov pedagogicheskikh spetsial'nostei [The nature of conventional-role reflection learning methods in the preparation process of pedagogical specialties students] // Innovatsionnye tekhnologii v obrazovatel'nom protsesse vysshei shkoly: materialy VII mezhdunar. nauchn. konferentsii [Innovative technologies in educational process of higher school: materials of VII intern. sci. conference]. Ekaterinburg, Ural. gos. ped. un-t, 2010. pp. 64–71.
13. Semenova I.N., Kuz'mina T.A. Konventsial'no-rolivaya refleksiya kak mekhanizm proyavleniya avtologichnosti metodov obucheniya v protsesse pedagogicheskogo obrazovaniya studentov [Conventional-role reflection as a mechanism of autological teaching methods manifestation in pedagogy education of students] // Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii. 2012. no. 2. pp. 150–153.
14. Sidneva I.E. Urovnevaya kharakteristika gotovnosti studentov vuza k organizatsionno-upravlencheskoi deyatel'nosti [Characterization of university students' level of readiness to organizational and administrative activities] // Teoriya i praktika obrazovaniya v sovremenom mire: materialy III mezhdunar. nauch. konf [theory and practice of education in modern world: materials of III intern. scientific conf.]. SPb., 2013. pp. 157–159.
15. Slepukhin A.V., Starichenko B.E. Modelirovanie komponentov informatsionnoi obrazovatel'noi sredy na osnove oblachnykh servisov [Modeling components of information educational environment based on cloud services] // Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii. 2014. no. 8. pp. 128–138.
16. Starichenko B.E. Metodika ispol'zovaniya informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologii v uchebnom protsesse. CH. 1: Kontseptual'nye osnovy komp'yuterno didaktiki: ucheb. posobie [The method of using information and communication technologies in educational process. Part 1: Conceptual basics of computer didactics: proc. manual]. Ekaterinburg, 2013. 152 p.
17. Shemet O.V. Didakticheskie osnovy kompetentnostnogo podkhoda v vysshem professional'nom obrazovanii [Didactic principles of competence approach in higher professional education] // Pedagogika. 2009. no. 10. pp. 16–22.
18. Abu El-Ala N.S., Awad W.A., El-Bakry H.M. Cloud computing for solving e-learning problems [Electronic resource]. URL: http://thesai.org/Downloads/Volume3No12/Paper_21-Cloud_Computing_for_Solving_E-Learning_Problems.pdf. (request date 23.06.2015).
19. Baltusite R., Katane I. The structural model of the pedagogy students' readiness for professional activities in educational environment / Rural environment. Education. Personality. 2014. pp. 29–41.
20. Chao Lee. cloud computing for teaching and learning: strategies for design and implementation [Electronic resource]. URL: <http://www.igi-global.com/book/cloud-computing-teaching-learning/60766>. Cloud Computing in Education // Policy Brief: UNESCO, 2010. 11 p. (request date 19.08.2015).
21. Kocor M. Teachers' professional competences in theory and practice // Practice and theory in systems of education. Vol. 7. no. 2. 2012. pp. 175–187.

22. Maloney N., Smith D. Oracle managed cloud services enable Bellevue University to cost effectively increase educational opportunities for its students [Electronic resource]. URL: <http://www.oracle.com/us/corporate/press/2110232> (request date 04.06.2014).
23. Moothoor J., Bhatt V. A cloud computing solution in universities [Electronic resource]. URL: <http://www.ibm.com/developerworks/library/ws-vcl/ws-vcl-pdf.pdf>. (request date 30.06.2015).
24. Nabil S. Cloud computing for education: A new dawn? // International Journal of Information Management. 2010. № 30. pp. 109–116.
25. Saudabayeva G., Alnazarova G., Aitbayeva M. Educational Diagnosis in Modern Education: A Systems Approach to Cognitive-Converting Activity Teacher / World Applied Sciences Journal 29 (9), 2014. pp. 1183–1186.
26. Semenova I.N. Methodology of teaching mathematics methods designing in the modern educational paradigm: monograph. Yelm, WA, USA: Science Book Publishing House, 2014. 156 p.
27. Slepukhin A.V., Sergeeva N.N. The diagnostics' methods of students' readiness for professional pedagogical activity within information educational environment // V.L. Uskov, R.J. Howlet, L.C. Jain. Smart Innovation, System and Technologies. KES International: Smart Education and Smart e-Learning. Springer. Vol. 41. 2015. pp. 333–343.
28. Wagner D., Herbel-Eisenmann B. Re-mythologizing Mathematics through Attention to Classroom Positioning. Educational Studies in Mathematics, 72(1), 2009. pp. 1–15.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Семенова Ирина Николаевна – кандидат педагогических наук, доцент, профессор кафедры информационно-коммуникационных технологий в образовании Уральского государственного педагогического университета;
e-mail: semenova_i_n@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Semenova Irina N. – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, professor of the Department of Information and Communication Technology, Ural State Pedagogical University;
e-mail: semenova_i_n@mail.ru

БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ ССЫЛКА

Семенова И. Н. Использование информационной образовательной среды для подготовки студентов к профессиональной педагогической деятельности // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. 2016. № 1. С. 135–147.
DOI: 10.18384/2310-7219-2016-1-135-146

BIBLIOGRAPHIC REFERENCE

I. Semenova. The use of information educational environment for training students for professional pedagogical activities // Bulletin of Moscow State Regional University. Series: Pedagogics. 2016. no 1. pp. 135–147.
DOI: 10.18384/2310-7219-2016-1-135-146