

Слепухин Александр Владимирович,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры информационно-коммуникационных технологий в образовании, Уральский государственный педагогический университет, г. Екатеринбург, ул. К. Либкнехта, 9; e-mail: srbrd@mail.ru.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ В УСЛОВИЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: виртуальная образовательная среда, методы обучения, интегративная методика формирования профессиональных умений, информационно-коммуникационные технологии.

АННОТАЦИЯ. Цель представленной статьи – проектирование компонентов интегративной методики формирования профессиональных компетентностей и трудовых умений у студентов педагогических вузов в условиях использования виртуальной образовательной среды на основе анализа и сопоставления разработанных в современной литературе подходов. В рамках прескриптивной теории с помощью предметно-конструкторского метода проведено концептуальное моделирование совокупности компонентов интегративной методики при содержательном описании одного из центральных ее элементов – информационно-коммуникационного метода обучения в виртуальной образовательной среде. На основе выделения основных вопросов, определяющих содержание и этапы проектирования методов обучения студентов в педагогическом поле «Современной» образовательной парадигмы, а также учета основных структурных компонентов образовательных технологий предложен вариант подхода к проектированию методов обучения при использовании виртуальной образовательной среды. Приведенные результаты исследования особенностей и возможностей виртуальной образовательной среды позволили определить сущность обогащения методов обучения и механизмы самонастраиваемости и самосовершенствования системы методов обучения в информационных образовательных и виртуальных средах, а также сформулировать вывод о невозможности построения современного образовательного процесса без учета дидактических особенностей виртуальной образовательной среды и ситуативного проектирования компонентов методики.

Slepukhin Alexander Vladimirovich,

Candidate of Pedagogy, Associate Professor of Department of Information and Communication Technologies in Education, Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia.

DESIGNING THE COMPONENTS OF PROFESSIONAL SKILLS FORMATION METHOD OF PEDAGOGICAL HIGHER SCHOOL STUDENTS IN CONDITIONS OF VIRTUAL EDUCATION ENVIRONMENT

KEYWORDS: virtual learning environment, teaching methods, integrative methods of formation of professional skills, information and communication technologies.

ABSTRACT. The purpose of the article is creation of the components of integrative methods of formation of professional competences and practical skills of pedagogical higher schools students in the conditions of the virtual learning environment based on the analysis and comparison of the developed approaches in modern literature. Within the framework of prescriptive theory by means of object-design method the author carried out conceptual modeling of the integrity of the components of the methodology and gave meaningful description of one of its central elements – information-communication learning method in a virtual learning environment. On the basis of allocation of the main issues that determine the content and stages of students' training in pedagogical methods of the "modern" educational paradigm, as well as taking into account the major structural components of educational technology the author offered the approach to the creation of learning methods using a virtual learning environment. The results of research of the features and opportunities of virtual educational environment made it possible to determine the nature and ways of enrichment of teaching methods and mechanisms for self-tuning and self-perfection of the teaching methods system in educational information and virtual environments, as well as to formulate a conclusion about the impossibility of building a modern educational process without taking into account the didactic features of the virtual educational environment and situational design component technique.

В условиях развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и обновления требований к формированию у студентов педагогических вузов трудовых действий и умений, основанных на профессиональных компетентностях, среди которых выделяются «способность использования возможностей информационной образовательной среды для обеспечения ка-

чества учебно-воспитательного процесса» [6] и умения «разрабатывать и применять современные педагогические технологии, в том числе информационно-коммуникационные, основанные на знании законов развития личности и поведения в виртуальной среде» [6], актуальным становится вопрос построения методики предметного обучения и формирования профессиональных дей-

Статья подготовлена в рамках выполнения работ по госзаданию МОиН РФ 2014/392, проект 2039

вий в виртуальной образовательной среде учебного заведения. В указанном направлении в педагогике проводятся исследования, связанные с изучением особенностей, возможностей и условий использования информационной образовательной среды учебного заведения, персональных образовательных сред преподавателей и студентов, виртуальной образовательной среды [2; 14; 17; 21; 24 и др.]. Кроме того, в учебном процессе многих вузов расширяется практическое использование систем управления обучением, в частности облачных сервисов, для решения образовательных и организационных задач. Однако в педагогическом сообществе наблюдается отсутствие единого понимания сущности и особенностей построения методики (условно – интегративной) формирования выделенных компонентов профессиональных умений в виртуальной образовательной среде.

Поскольку данное направление педагогических исследований является новым, наблюдается вполне прогнозируемая разнонаправленность в построении таких компонентов методики формирования, как принципы, подходы, методы обучения в информационных средах, методы управления, характерные виды учебной деятельности. Указанная ситуация приводит к возникновению ряда противоречий, в частности, между *необходимостью построения методики* формирования профессиональных умений и трудовых действий студентов в условиях использования виртуальной образовательной среды и *неоднозначностью понимания* наполнения и структуры методики, в том числе особенностей проектирования ее структурных и содержательных компонентов.

Раскрывая методологию представляемого исследования, направленного на решение сформулированного противоречия при подготовке студентов педагогических специальностей, укажем, что она задается фиксацией особенностей виртуальной образовательной среды (ВОС), специализацией выделенных особенностей для педагогического образования и содержательной конкретизацией соответствующих методов и видов учебной деятельности.

Для обоснования идей проектирования компонентов, названной нами *интегративной методикой*, согласно выбранному методологическому вектору начнем с рассмотрения сущности, структурных компонентов и возможностей использования в учебном процессе ВОС.

В современных педагогических исследованиях встречаются разные подходы к пониманию сущности самого понятия «виртуальная образовательная среда»: техноцентристский (М. Е. Вайндорф-Сысоева

[2], С. С. Хапаева, В. А. Шитова, В. П. Кулагин, Ю. М. Кузнецов, Paik [19], Б. Е. Стариченко [25]); традиционный функциональный подход (в частности, Д. А. Калмыков [3]); социоцентристский, основанный на теории виртуализации (в частности, Л. В. Астахова, Н. С. Запускалова [1]); подход, основанный на рассмотрении ВОС в качестве среды для реализации деятельностной коммуникации (А. А. Андреев, Д. А. Калмыков, В. П. Тихомиров, Л. А. Хачатуров, А. В. Хуторской [13]). Анализ и сравнение выделенных подходов с дальнейшим сопоставлением их с целями профессионального педагогического образования показывает необходимость комплексного, но специфичного учета особенностей ВОС для проектирования содержательных компонентов интегративной методики – методики формирования профессиональных умений (МФПУ) в условиях ВОС.

В рамках нашего исследования для выделения этих компонентов под виртуальной образовательной средой (вслед за М. Е. Вайндорф-Сысоевой [2] и Б. Е. Стариченко [24]) будем понимать сетевое коммуникационное пространство, в котором обеспечиваются организация образовательного процесса, его методическая и информационная поддержка, документирование, взаимодействие между всеми субъектами образовательного процесса, а также управление им. При этом содержательное наполнение компонентов МФПУ целесообразно проводить с учетом особенностей ВОС, выделенных в каждом из обозначенных подходов. В частности, ВОС в организационно-коммуникативном аспекте (согласно [2]) представляет собой сложную *самонастраивающуюся* (за счет оперативной корректировки действий участников процесса коммуникации применительно к изменяющейся ситуации) и *самосовершенствующуюся* (за счет установления эффективной взаимосвязи и ее совершенствования) коммуникативную систему, обеспечивающую дистанцированную и гибкую связь между участниками учебного процесса, его корректировку за счет конструирования собственной дидактики, реализацию собственных образовательных маршрутов обучения, реализацию новых функций преподавателя, реализацию «моно- и полисубъектной деятельности» [14], организацию саморазвития студентов [12], формирование информационной культуры личности в процессе виртуального взаимодействия и т.д.

Выделяя основные структурные компоненты ВОС для построения интегративной методики, отметим, что, несмотря на отсутствие единого подхода к их проектированию, многие авторы указывают на взаимо-

связь персональных образовательных сред студентов, персональных сред обучения преподавателей, глобальной и локальной сетей, системы управления обучением LMS (Learning Management System), облачных сервисов, компьютерной виртуальной реальности (VR-технологии). Так, например, согласно одной из классификаций виртуальных образовательных сред различают персональную образовательную среду преподавателя PTE (Personal Teaching Environment) и личную учебную среду обучающегося PLE (Personal Learning Environment). При этом PLE содержит особый дидактический потенциал, связанный с

возможностью формирования у студентов умений построения и применения PLE для развития и использования среды после окончания учебного заведения, обеспечивая практическую поддержку концепции распределенного непрерывного обучения в течение всей жизни [4; 18; 23 и др.].

На основе анализа результатов имеющихся педагогических исследований по проектированию отдельных компонентов МФПУ и их синтеза с особенностями ВОС построим структурно-содержательную модель компонентов методики в условиях использования ВОС следующим образом (См. табл. 1 и рис. 1).

Таблица 1

Содержательные компоненты МФПУ студентов

<i>Компонент</i>	<i>Содержательно-составляющие компонента</i>	
Цель	формирование профессиональных компетентностей, трудовых умений, трудовых действий студентов в условиях использования виртуальной образовательной среды	 Виртуальная образовательная среда 
Задачи	создание ВОС, организация процесса обучения, формирование индивидуальной траектории обучения, организация управления и взаимодействия, организация педагогического мониторинга и диагностики и др.	
Принципы обучения	обучение в среде обучения, открытость виртуального образования, учет психолого-педагогической ситуации, учет уровня владения ИКТ, познавательная активность субъектов профессиональной подготовки	
Принципы проектирования методики и ВОС	алгоритмичности, финитности, ситуативности, системности, педагогической целесообразности, дидактической значимости, методической эффективности	
Содержательные компоненты ВОС	основная образовательная программа направления и профиля профессиональной подготовки, профессиональная деятельность, профессиональная задача, трудовые действия, трудовые умения, профессиональная компетенция, микромодули учебных дисциплин	
Подходы	деятельностный, системный, личностно-ориентированный, дифференцированный, компетентностный, процессуальный, ситуативный, рефлексивный	
Методы обучения с использованием ВОС	активные, интерактивные, информационно-коммуникационные, методы средового обучения, методы виртуального обучения, методы дистанционного обучения, методы мобильного обучения	
Методы использования ВОС	методы использования ВОС для управления, для организации взаимодействия, для организации педагогической коммуникации, для психолого-педагогической диагностики и т.д.	
Методы управления	директивные, активизирующие; с отложенной реакцией, интерактивные; синхронные (групповые), асинхронные (индивидуальные); очные, дистанционные	
Методы диагностики	опросные, анкетирование, тестирование, педагогический эксперимент, экспертное оценивание	
Формы организации обучения	видеолекции, вебинары, форум-семинары, мастер-классы, дистанционное консультирование, виртуальные сообщества, взаимодействие в чатах, форумах, блогах, тьюторское сопровождение, наставничество в области использования ИКТ и т.д.	
Виды учебной деятельности	учение, обучение, виртуальное обучение, взаимообучение, обмен опытом, оценивание, взаимооценка, экспертное оценивание, мониторинг, педагогическая диагностика, конвенциально-ролевая рефлексия и др.	

<p>Условия эффективности процесса реализации возможностей ВОС</p>	<p>формирование мотивационной готовности субъектов профессиональной подготовки к реализации возможностей виртуального образования как к средству ее интенсификации; построение стратегии реализации возможностей виртуального образования как моделирования виртуального пространства вуза на основе компетентностного подхода; ориентация образовательных моделей, методов, приемов, профессиональной подготовки будущих специалистов на реализацию возможностей виртуального образования; обеспечение рефлексивного управления процесса реализации возможностей виртуального образования в профессиональной подготовке будущих специалистов</p>	
<p>Результат</p>	<p>способность использования возможностей информационной образовательной среды для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса, умения разрабатывать и применять современные педагогические технологии, в том числе, ИКТ, основанные на знании законов развития личности и поведения в виртуальной среде, готовность к инновационной деятельности с использованием виртуальной образовательной среды</p>	

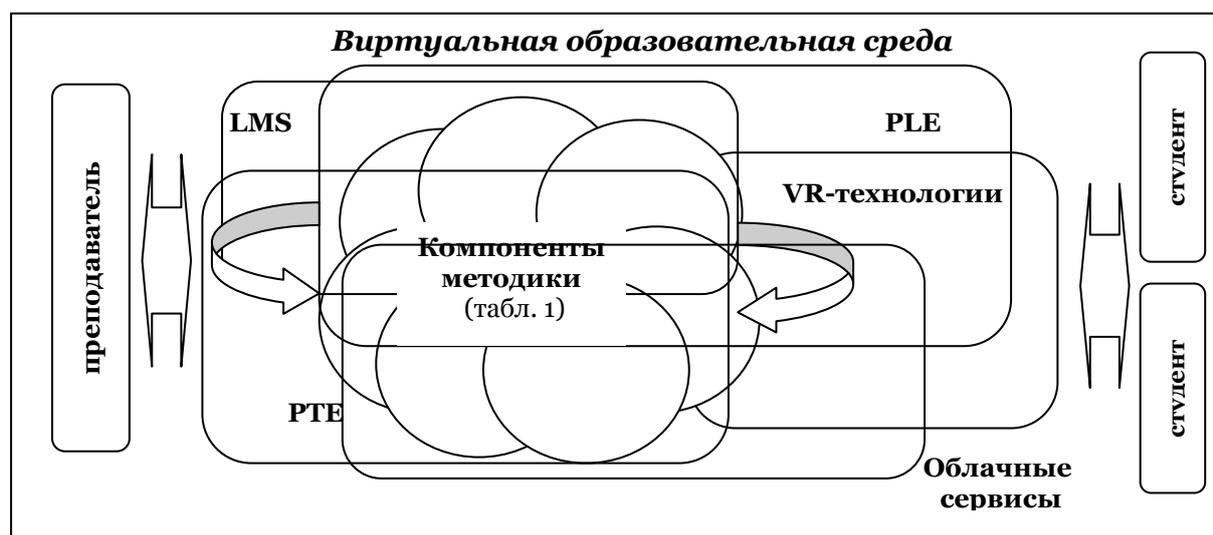


Рис. 1
 Модель компонентов МФПУ студентов
 в условиях использования ВОС

Комментируя представленную модель МФПУ, отметим, что с расширением информационного образовательного пространства появляются не только новые средства информационно-коммуникационных технологий, включая средства ВОС, но и неизбежно обновляется вся дидактическая система обучения, включающая новые методы обучения с использованием ВОС, методы использования ВОС в обучении, методы обучения использованию ВОС (определяемые нами по аналогии с [8]), методы управления учебной деятельностью (определенные в [10]), совокупность которых позволяет решать новые дидактические задачи или задачи, которые ранее (без использования средств виртуальных сред) невозможно было бы полностью теоретически или практически решить.

При спецификации модели МФПУ для

педагогического образования методы обучения с использованием ВОС дополняются 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), позволяющими наделять принципиальным отличием понимание метода обучения не только как цели, но и как предмета обучения [7; 21].

Учет вышесказанного при проектировании интегративной методики для студентов педвузов позволяет предположить наличие важной особенности методов, заключающейся в их самосовершенствовании не только за счет разнообразного спектра используемых средств обучения, входящих в

состав ВОС, но и за счет выделенных дидактических возможностей ВОС, а также особенностей проявления дидактического потенциала категории «метод обучения».

Для раскрытия сущности проектирования отмеченного нами компонента МФПУ при подготовке педагогических кадров в модели виртуального образования, укажем прежде всего на тот факт, что выбор метода обучения может быть осуществлен с опорой на новые подходы к классификации современных методов обучения (И. Н. Семенова [8]), а также этапы проектирования (выбора) метода обучения с использованием ИКТ в рамках идеологии компьютерной дидактики.

С учетом систематизированных нами этапов проектирования методов [8] укажем вопросы, ответ на которые определяет выбор конкретной группы методов обучения студентов педагогических специальностей в условиях использования ВОС: основана ли учебная деятельность на учете диагностических данных о психолого-педагогических особенностях студентов? Организовано ли обсуждение со студентами дидактических задач учебного занятия с конкретизацией целевых категорий? Организовано ли обсуждение со студентами соотнесение методов формирования выделенных целевых категорий с индивидуальными особенностями познавательных и психологических процессов? Предложен ли режим коммуникации (индивидуальная форма выполнения учебных заданий, парное, групповое или коллективное взаимодействие)? Предложены ли методы решения поставленных учебных и познавательных задач? *Предложены ли средства, решения поставленных учебных задач, в частности средства ИКТ, ВОС? Происходит ли взаимодействие персональных сред (преподавателя и студента, студента и студентов)?* Организован ли этап рефлексивно-оценочной деятельности решения предметных познавательных задач?

Дополнительно укажем на необходимость введения в идеологии проектируемой методики таких понятий, как «информационно-коммуникационные методы обучения», «методы средового обучения» и «методы виртуального обучения», вариант определения которых представим следующим образом:

Методы «средового» обучения – это совокупность совместных действий преподавателя и обучаемых по организации обмена учебной информацией и управлению ее восприятием, пониманием, запоминанием и правильным применением с помощью информационно-коммуникационных средств, входящих (включаемых самим обучающимся) в состав конкретной (особым образом созданной) информационной образовательной среды.

Методы «виртуального» обучения –

индивидуально-ориентированные методы обучения, построенные на учете особенностей содержательного наполнения персональной образовательной среды студентов, а также уровня сформированности умений применения методов на практике, диапазона методов, используемых студентами в этой среде при сочетании с персональными средами субъектов образовательного процесса и другими средами в глобальном информационно-коммуникационном пространстве.

Фиксируя сущность таких методов с позиций Б. Е. Стариченко [24], И. Н. Семеновой [9], укажем, что эти методы являются информационно-коммуникационными методами обучения с некоторыми видовыми отличиями, а сами информационно-коммуникационные методы обучения – это действия преподавателя по передаче учебной информации органам чувств обучаемого и управлению ее восприятием, пониманием, запоминанием и правильным использованием с помощью ИКТ. В построенных нами определениях выделены следующие обязательные составы деятельности преподавателя: организация принятия обучающимся информации в условиях, задаваемых его психофизиологическими особенностями, и управление работы обучающегося с информацией, которое осуществляется на основе целевого мониторинга его активного взаимодействия с различными субъектами и объектами информационной образовательной среды (ВОС).

Следуя выделенной методологии, рассмотрим проекцию методов, получаемых с помощью представленного списка вопросов, в поле профессиональных компетентностей студентов педагогических специальностей. При этом особо укажем на необходимость владения методикой проектирования методов обучения не только самим преподавателем, но и на необходимость формирования умений студентов самостоятельно проектировать методы обучения. В наших исследованиях [8] показано, что достаточный уровень сформированности профессиональной компетентности педагога обязательно включает умение построения современных методов обучения и может быть достигнут в ситуации автологичности методов обучения за счет обогащения методов обучения методами конвенционально-ролевой рефлексии. Методы конвенционально-ролевой рефлексии функционируют в ситуации оценочного анализа не только собственной деятельности студентов в моделируемых и практически реализованных педагогических ситуациях (исследованных, например, Wagner, Herber-Eisenmann [27]), но и в процессе рефлексии методов и приемов в ролевых ситуациях (формах обще-

ния): Я–преподаватель ↔ Я–студент, Я–преподаватель ↔ Мы–обучаемые, студенты, Я–преподаватель ↔ Я–преподаватель, Я–учитель ↔ Я–ученик.

Учитывая сказанное, представленный список вопросов содержит специальный вопрос «Организован ли этап рефлексивно-оценочной деятельности решения предметных познавательных и учебных задач?», результатом ответа на который является выделение методов конвенционально-ролевой рефлексии. Реализация конвенционально-ролевой рефлексии в условиях ролевого взаимодействия студентов предполагает преодоление традиционного закрепления за обучающимися только исполнительской части совместной деятельности и позволяет перейти от воспитания специалиста-исполнителя к подготовке специалиста, способного самостоятельно принимать решения.

Проиллюстрируем идеи проектирования методов обучения в рамках изучения учебной дисциплины с ориентацией на использование ВОС, выделив для основных проектируемых методов обучения особенности деятельности студентов, а также примеры (типы) учебных (познавательных) заданий при реализации предметной учебной деятельности, направленных на формирование профессиональных умений студентов (Табл. 2). Кроме того, особо подчеркнем, что в конкретных педагогических условиях выбор метода и вида учебной деятельности определяется уникальной для данного контингента обучающихся ситуацией, количество которых конечно и определяемо, в том числе на основе учета особенностей использования ВОС. Поэтому рекомендации по выбору метода могут носить лишь *ситуативный* характер.

Таблица 2

Иллюстрация проектирования методов обучения студентов в условиях использования виртуальной образовательной среды

Деятельность студентов	Примеры учебных и познавательных заданий
Информационно-коммуникационные методы обучения	
Обсуждают дидактические цели и задачи, устанавливают связи между задачами и методами, формами учения, выполняют предложенные учебные задания, проводят самодиагностику результатов учебной деятельности и развития компонент компетенций и компетентностей, создают компоненты PLE, находят примеры инструментария для наполнения компонентов PLE, настраивают средства учебного взаимодействия (коммуникации), оценивают степень коммуникации (наличие прямой и обратной связи), реализуемой с помощью выбранного инструментария	<ol style="list-style-type: none"> 1. Укажите актуальность (необходимость) разработки (использования) информационной (персональной, виртуальной) образовательной среды с точки зрения Вашего личного развития, с точки зрения развития предметных знаний, умений, с точки зрения профессионального развития (роста). 2. Выделите структурные компоненты PLE, виртуальной среды для личного обучения (для Вашей деятельности как преподавателя) и обучения Ваших учеников. 3. Приведите примеры средств ИКТ, облачных сервисов для разработки структурных компонентов персональных (виртуальной) образовательных сред обучающихся и преподавателя. 4. Выберите из приведенных примеров средств ИКТ, облачных сервисов оптимальные для Вас с точки зрения удобства интерфейса, эффективного (при указании критерия эффективности) решения учебных и профессионально-ориентированных задач и т.д.
Интерактивные методы обучения	
Обсуждают дидактические задачи, устанавливают связи между задачами и методами, формами учения, выбирают определенные типы учебных заданий и методы их выполнения, выбирают режим (форму) учебной коммуникации, проводят самодиагностику результатов учебной деятельности и развития компонент компетенций и компетентностей, наполняют компоненты PLE инструментарием	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выделите и сопоставьте в выбранном Вами облачном сервисе особенности приведенных примеров средств ИКТ для разработки каждого структурного компонента PLE, ВОС. 2. Укажите в облачном сервисе возможности (роль) рассмотренных средств ИКТ для разработки каждого структурного компонента персональных (виртуальной) образовательных сред и расположите их в порядке приоритета для организации учебного взаимодействия (для решения профессионально-ориентированных задач и др.). 3. Оцените возможность реализации интерактивных методов обучения в информационной образовательной среде (ИОС). 4. Организуйте в группе обсуждение полученных результатов
Методы средового обучения	
Конструируют компоненты PLE, обсуждают взаимосвязь компонентов информационной образовательной среды, возможность выполнения учебных заданий и учебной коммуникации средствами информационной среды, проводят самодиагностику и рефлексию результатов учебной деятельности и развития компонент компетенций и	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выделите преимущества и недостатки использования PLE, ВОС ИОС Вашего учебного заведения в учебном процессе. 2. Расположите в выбранном Вами (или согласованном в группе) облачном сервисе характеристики образовательных сред в порядке приоритетности в ситуации выбора среды для организации: <ol style="list-style-type: none"> а) учебного взаимодействия; б) представления учебной информации; в) организации лабораторного практикума; г) организации психолого-педагогической диагностики;

Деятельность студентов	Примеры учебных и познавательных заданий
компетентностей, оценивают роль ИОС для решения профессиональных задач, проектируют и применяют методы обучения во время педагогической практики, выбирают конкретную ролевую ситуацию и оценивают степень удобства работы с конкретной средой по определенным (заданным преподавателем или выделенным самостоятельно) характеристикам	д) организации рефлексии результатов учебной деятельности и т.д. При этом список сред задается преподавателем, или студенты самостоятельно осуществляют поиск сред (в зависимости от психолого-педагогических характеристик обучающихся). 3. В форуме обсудите возможности (преимущества и недостатки) организации мобильного обучения в конкретной среде в конкретной ролевой ситуации. 4. Организуйте в облачном сервисе групповое обсуждение полученных результатов
Методы виртуального обучения	
Выстраивают индивидуальные образовательные маршруты в виртуальном пространстве, организуют взаимодействие PLE, включая PTE, выделяют компоненты ВОС в соответствии с целями учебной (профессиональной) деятельности, оценивают значимость ВОС для реализации профессиональной деятельности, экспертируют уровень комфортности деятельности в различных средах (задаваемых преподавателем или найденных самостоятельно) с точки зрения различных ролевых ситуаций, применяют методы обучения для решения профессиональных задач	1. Выделите и опишите варианты взаимодействия сред LMS – PLE – PTE. 2. Укажите варианты наполнения PLE в случае изменения вида профессиональной деятельности. 3. Предложите этапы (технологии) выбора среды определенного вида в конкретной психолого-педагогической ситуации. 4. Организуйте в Вашем предметном сообществе групповое обсуждение полученных результатов (или других учебных вопросов). 5. Составьте фасетную таблицу для формулировки оценочного суждения для 4-5 сред (заданных преподавателем или выбранных самостоятельно) с позиции комфортности в конкретных ролевых ситуациях (задаваемых преподавателем или выбираемых самостоятельно). 6. Проанализируйте возможности обучения Вашей предметной области в массовых открытых онлайн-курсах, результаты анализа представьте на сайте (или с помощью другого средства проектируемой Вами среды обучения)

Комментируя содержания таблицы 2 следует отметить, что при реализации указанных методов необходимо учитывать и возможное возникновение исследуемых в настоящее время психолого-педагогических проблем, связанных, в частности, с многозадачностью, информационной перегрузкой, дискомфортом взаимодействия, а также адаптацией обучающихся к изменяющейся форме ученых занятий, преодолеть которые поможет целенаправленная деятельность по формированию информационной культуры.

Подводя итог сказанному, сформулируем следующее суждение: если проектирование современной учебной деятельности студентов будет проводиться с позиций

классической дидактики, то на определенном этапе при необходимости учета всех факторов влияния на организацию образовательной деятельности оно с неизбежностью потребует ориентации на ВОС. Кроме того, обобщая опыт деятельности по проектированию МФПУ, отметим, что методика обучения, соответствующую идеям виртуального образования, в значительной степени следует считать *ситуативной*, поскольку особенности ее применения определяются всякий раз конкретными условиями обучения и той виртуальной образовательной ситуацией, которая существует только в данном пространстве, в данное время, между данными субъектами и объектами образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астахова Л. В., Запускалова Н. С. Виртуальная образовательная среда: сущность понятия // Сибирский педагогический журнал. 2011. № 12. С. 63–68.
2. Вайндорф-Сысоева М. Е. Виртуальная образовательная среда: категории, характеристики, схемы, таблицы, глоссарий : учебное пособие. М. : МГОУ, 2010. 102 с.
3. Калмыков А. А., Хачатуров Л. А. Опыт реализации виртуальных образовательных сред // Школьные технологии. 2000. № 2. С. 207–214.
4. Непрерывное образование в объективе времени : монография / Сост. Е. В. Астахова, Н. А. Лобанов; под науч. ред. Н. А. Лобанова, В. Н. Скворцова; ЛГУ им. А. С. Пушкина; НИИ соц.-экон. и пед. проблем непрерыв. образования. СПб. : ЛГУ им. А. С. Пушкина; Харьков, 2014. 236 с.
5. Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)». Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н г. Москва. URL: <http://www.rg.ru/gazeta/rg/2013/12/18.html> (дата обращения 29.05.2016).
6. Приказ Минобрнауки России от 04.12.2015 № 1426 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата)». URL: <http://минобрнауки.рф/документы/7995> (дата обращения 29.05.2016).

7. Семенова И. Н., Кузьмина Т. А. Конвенционально-ролевая рефлексия как механизм проявления автотологичности методов обучения в процессе педагогического образования студентов // Педагогическое образование в России. 2012. № 2. С. 150–153.
8. Семенова И. Н., Слепухин А. В. Методика использования информационно-коммуникационных технологий. Ч. 2. Методология использования образовательных технологий : учебное пособие / Под ред. Б. Е. Стариченко // Урал. гос. пед. ун-т. Екатеринбург, 2013. 144 с.
9. Семенова И. Н. Определение методов обучения в системе профессионального образования и проблема их классификации в современной образовательной парадигме // Вестник ЧГПУ им. И. Я. Яковлева. 2016. № 1 (89). С. 139–145.
10. Стариченко Б. Е., Коротаева Е. В., Сардак Л. В., Егоров А. Н. Методика использования информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе Ч. 4. Проектирование методов управления учебной деятельностью: учеб. пособие / Под ред. Б. Е. Стариченко // Урал. гос. пед. ун-т. Екатеринбург, 2013. 141 с.
11. Стариченко Б. Е. Профессиональный стандарт и ИКТ-компетенции педагога // Педагогическое образование в России. 2015. № 7. С. 6–15.
12. Усов В. А. Возможности виртуального образовательного пространства в организации саморазвития студентов в вузе : дис. ... канд. пед. наук. Сочи, 2006.
13. Хуторской А. В. Виртуальное образование и русский космизм интернет-журнал «Эйдос». URL: <http://www.eidos.ru/journal/1999/0120.htm> (дата обращения 21.05.2016).
14. Шуклин С. И. Возможности виртуального образования и условия их реализации в профессиональной подготовке будущих специалистов : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Курск, 2010.
15. Chatti M. A. Personalization in Technology Enhanced Learning: A Social Software Perspective. Dissertation. Aahena University, 2010
16. Harmelen M. The Manchester Personal Learning Environment. 2009. URL: <http://www.jisc.ac.uk/events/2009/03/ngtip/mple.aspx> (дата обращения 29.05.2016).
17. Izmaytyev D. Personalized learning: A new ict-enabled education approach. UNESCO Institute for Information Technologies in Education. URL: <http://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214716.pdf> (дата обращения 29.05.2016).
18. Noguchi F., Guevara J. R., Yorozu R. Communities in Action Lifelong Learning for Sustainable Development United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization UNESCO Institute for Lifelong Learning, Hamburg, Germany, 2015. 59 p.
19. Paik W., Lee J. Y., McMahon E. Facilitating Collaborative Learning in Virtual (and Sometimes Mobile) Environments. In: Brussler, C., et al (Eds.). WISE 2004 Workshop. LNCS 3307. Springer Verlag Berlin Heidelberg, 2004. Pp. 161-166.
20. Scantlebury N. Collaborative learning using social tools for enquiry, reflection and sharing. In: Ulrich, B. (Ed.) Distance and E-learning in transition, Learning innovation, technology and social challenges, London, Wiley, 2009.
21. Semenova I. N. Methodology of teaching mathematics methods designing in the modern educational paradigm. Yelm, WA, USA: Science Book Publishing House, 2014. 156 p.
22. Shaikh Z. A., Khoja Sh. A. Role of Teacher in Personal Learning Environments Digital Education Review, 2012. № 21. URL: http://www.uh.cu/sites/default/files/Role_of_Teacher_in_PLE.pdf (дата обращения 29.05.2016).
23. Singh M. Global Perspectives on Recognizing Non-formal and Informal Learning. UNESCO Institute for Lifelong Learning, Hamburg, Germany, 2015. 220 p.
24. Starichenko B. E. Conceptual basics of computer didactics. Monograph. Yelm, WA, USA: Science book Publishing House, 2013. 184 p.
25. Starichenko B. E., Slepuhin A. V., Sardak L. V. On Interaction of Educational Environments of Different Levels. Mediterranean Journal of Social Sciences MCSER Publishing, Rome-Italy, 2015. Vol. 6 №. 5. pp. 486–496.
26. Tomberg V. Learning flow management and teacher control in online personal learning environment. Institute of Educational Sciences, Tallinn University. Tallinn, 2013.
27. Wagner D., Herbel-Eisenmann B. Re-mythologizing mathematics through attention to classroom positioning. Educational Studies in Mathematics. 2009. 72 (1). Pp. 1–15.

L I T E R A T U R A

1. Astakhova L. V., Zapuskalova N. S. Virtual'naya obrazovatel'naya sreda: sushchnost' ponyatiya // Sibirskiy pedagogicheskiy zhurnal. 2011. № 12. С. 63–68.
2. Vayndorf-Sysoeva M. E. Virtual'naya obrazovatel'naya sreda: kategorii, kharakteristiki, skhemy, tablitsy, glossariy : учебное пособие. М. : МГОУ, 2010. 102 с.
3. Kalmykov A. A., Khachaturov L. A. Opyt realizatsii virtual'nykh obrazovatel'nykh sred // Shkol'nye tekhnologii. 2000. № 2. С. 207–214.
4. Nepreryvnoe obrazovanie v ob"ektive vremeni : monografiya / Sost. E. V. Astakhova, N. A. Lobanov; pod nauch. red. N. A. Lobanova, V. N. Skvortsova; LGU im. A. S. Pushkina; NII sots.-ekon. i ped. problem nepreryv. obrazovaniya. SPb. : LGU im. A. S. Pushkina; Khar'kov, 2014. 236 с.
5. Ob utverzhdenii professional'nogo standarta «Pedagog (pedagogicheskaya deyatel'nost' v sfere doshkol'nogo, nachal'nogo obshchego, osnovnogo obshchego, srednego obshchego obrazovaniya) (vospitatel', uchitel')». Prikaz Ministerstva truda i sotsial'noy zashchity Rossiyskoy Federatsii ot 18 oktyabrya 2013 g. № 544n g. Moskva. URL: <http://www.rg.ru/gazeta/rg/2013/12/18.html> (дата обрaшчeния 29.05.2016).
6. Prikaz Minobrnauki Rossii ot 04.12.2015 № 1426 «Ob utverzhdenii federal'nogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta vysshego obrazovaniya po napravleniyu podgotovki 44.03.01 Pedagogicheskoe obrazovanie (uroven' bakalavriata)». URL: <http://minobrnauki.rf/dokumenty/7995> (дата обрaшчeния 29.05.2016).

7. Semenova I. N., Kuz'mina T. A. Konventsial'no-rolivaya refleksiya kak mekhanizm proyavleniya avtologichnosti metodov obucheniya v protsesse pedagogicheskogo obrazovaniya studentov // *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*. 2012. № 2. S. 150–153.
8. Semenova I. N., Slepukhin A. V. Metodika ispol'zovaniya informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologiy. Ch. 2. Metodologiya ispol'zovaniya obrazovatel'nykh tekhnologiy : uchebnoe posobie / Pod red. B. E. Starichenko // *Ural. gos. ped. un-t. Ekaterinburg*, 2013. 144 s.
9. Semenova I. N. Opredelenie metodov obucheniya v sisteme professional'nogo obrazovaniya i problema ikh klassifikatsii v sovremennoy obrazovatel'noy paradigme // *Vestnik ChGPU im. I. Ya. Yakovleva*. 2016. № 1 (89). S. 139–145.
10. Starichenko B. E., Korotaeva E. V., Sardak L. V., Egorov A. N. Metodika ispol'zovaniya informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologiy v uchebnom protsesse Ch. 4. Proektirovanie metodov upravleniya uchebnoy deyatel'nost'yu: ucheb. posobie / Pod red. B. E. Starichenko // *Ural. gos. ped. un-t. Ekaterinburg*, 2013. 141 s.
11. Starichenko B. E. Professional'nyy standart i IKT-kompetentsii pedagoga // *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*. 2015. № 7. S. 6–15.
12. Usov V. A. Vozmozhnosti virtual'nogo obrazovatel'nogo prostranstva v organizatsii samorazvitiya studentov v vuze : dis. ... kand. ped. nauk. Sochi, 2006.
13. Khutorskoy A. V. Virtual'noe obrazovanie i russkiy kosmizm internet-zhurnal «Eydos». URL: <http://www.eidos.ru/journal/1999/0120.htm> (data obrashcheniya 21.05.2016).
14. Shuklin S. I. Vozmozhnosti virtual'nogo obrazovaniya i usloviya ikh realizatsii v professional'noy podgotovke budushchikh spetsialistov : avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. Kursk, 2010.
15. Chatti M. A. Personalization in Technology Enhanced Learning: A Social Software Perspective. Dissertation. Aahena University, 2010
16. Harmelen M. The Manchester Personal Learning Environment. 2009. URL: <http://www.jisc.ac.uk/events/~2009/03/ngtip/mple.aspx> (data obrashcheniya 29.05.2016).
17. Izmestyev D. Personalized learning: A new ict-enabled education approach. UNESCO Institute for Information Technologies in Education. URL: <http://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214716.pdf> (data obrashcheniya 29.05.2016).
18. Noguchi F., Guevara J. R., Yorozu R. Communities in Action Lifelong Learning for Sustainable Development United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization UNESCO Institute for Lifelong Learning. Hamburg, Germany, 2015. 59 p.
19. Paik W., Lee J. Y., McMahon E. Facilitating Collaborative Learning in Virtual (and Some-times Mobile) Environments. In: Brussler, C., et al (Eds.). WISE 2004 Workshop. LNCS 3307. Springer Verlag Berlin Heidelberg, 2004. Pp. 161-166.
20. Scantlebury N. Collaborative learning using social tools for enquiry, reflection and sharing. In: Ulrich, B. (Ed.) Distance and E-learning in transition, Learning innovation, technology and social challenges, London, Wiley, 2009.
21. Semenova I. N. Methodology of teaching mathematics methods designing in the modern educational paradigm. Yelm, WA, USA: Science Book Publishing House, 2014. 156 p.
22. Shaikh Z. A., Khoja Sh. A. Role of Teacher in Personal Learning Environments Digital Education Review, 2012. № 21. URL: http://www.uh.cu/sites/default/files/Role_of_Teacher_in_PLE.pdf (data obrashcheniya 29.05.2016).
23. Singh M. Global Perspectives on Recognizing Non-formal and Informal Learning. UNESCO Institute for Lifelong Learning. Hamburg, Germany, 2015. 220 p.
24. Starichenko B. E. Conceptual basics of computer didactics. Monograph. Yelm, WA, USA: Science book Publishing House, 2013. 184 p.
25. Starichenko B. E., Slepukhin A. V., Sardak L. V. On Interaction of Educational Environments of Different Levels. Mediterranean Journal of Social Sciences MCSER Publishing, Rome–Italy, 2015. Vol. 6 №. 5. pp. 486–496.
26. Tomberg V. Learning flow management and teacher control in online personal learning environment. Institute of Educational Sciences, Tallinn University. Tallinn, 2013.
27. Wagner D., Herbel-Eisenmann B. Re-mythologizing mathematics through attention to class-room positioning. Educational Studies in Mathematics. 2009. 72 (1). Pp. 1–15.

Статью рекомендует д-р пед. наук, проф. Б. Е. Стариченко