

А. В. Штыров, Н. В. Казанова

ПОТЕНЦИАЛ ВИРТУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ

В статье рассматривается модель виртуальной образовательной среды в открытом информационном пространстве. Раскрывается потенциал виртуальных образовательных сред как действенного инструмента организации образовательной и познавательной деятельности в открытом информационном пространстве. Отмечается, что в современных условиях образовательная среда должна носить открытый характер, а взаимодействие субъектов образовательного процесса в ней должно быть организовано по сетевому принципу, в отличие от иерархического взаимодействия, характерного для традиционных закрытых образовательных сред. По мнению авторов, организованная таким образом виртуальная образовательная среда повысит результативность образовательного процесса, обеспечит рост интереса учащихся к научной деятельности, будет стимулировать развитие самостоятельности мышления, актуализирует потребность в критическом анализе информации и позволит сформировать навык проведения такого анализа, что является фундаментом информационной компетентности личности. Особое внимание уделяется потенциалу проектируемой среды по целенаправленному выявлению лиц, склонных к научно-исследовательской деятельности, поддержанию у них соответствующего интереса, мотивации к дальнейшему развитию в данном направлении.

Ключевые слова: дистанционное образование, виртуальная образовательная среда, открытое информационное пространство, сетевое взаимодействие, исследовательская деятельность обучающихся, информационная компетентность.

A. V. Shtyrov, N. V. Kazanova

THE POTENTIAL OF A VIRTUAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT FOR THE FORMATION OF STUDENTS' INFORMATION COMPETENCE

The article deals with the model of a virtual educational environment in an open information space. The authors revealed the potential of virtual educational environments as an effective tool for organizing of educational and cognitive activity in the open information space. It is noted that in today's society an educational environment should be open and the interaction of subjects of educational process should be organized on a network basis in contrast to the hierarchical interactions in traditional closed educational environments. The authors claim that such a virtual educational environment will enhance the effectiveness of the educational process, ensure the growth of students' interest in research activity, encourage the development of independent thinking, actualizes the need for a critical analysis of information, and will form a habit of this analysis, which is the foundation of information competence of the individual. The authors pay special attention to the potential of the virtual educational environment focused on the identification of those who are likely to research, and thus keeping up their respective interests and motivation for further development.

Keywords: distance education, virtual educational environment, open information space, network interaction, students' research activity, information competence.

Несмотря на активное внедрение в образовательный процесс новых информационных технологий, развитие дистанционного образования и совершенствование образовательных стандартов, существует значительный неиспользованный потенциал в области организации виртуальных образовательных сред. Большинство

существующих образовательных сред, в том числе виртуальных, носит закрытый характер, что приводит к снижению эффективности образовательного процесса, в частности, за счет низкой мотивации его субъектов.

Изменения, происходящие в образовательном процессе, проблемы и развития инновационных

технологий в образовании рассматриваются как в мировой научной литературе (И. Иллич, М. Кастельс, М. Маклюэн, С. Пейперт, А. Тауриссон и многие другие), так и в отечественной (М. Е. Вайндорф-Сысоева, А. М. Коротков, В. М. Моныхов, А. П. Огурцов, А. В. Петров, И. В. Роберт, В. П. Тихомиров, А. В. Хуторской и многие другие) [1, 2, 3, 4, 5]. Но, при интенсивности исследований в этой области, приходится констатировать разрозненность и противоречивость методик применения информационных технологий в образовании. Следует также отметить, что большинство авторов обходят стороной проблему коллизии системы образования, сформировавшейся в индустриальную эпоху, с реалиями периода формирования постиндустриального общества или ограничиваются лишь констатацией этой проблемы.

Современная образовательная система, несмотря на активное внедрение новых информационных технологий, в том числе технологий удаленного взаимодействия субъектов образовательного процесса, функционирует по большей части в закрытых пространствах, построенных по иерархическому принципу, и далеко не в полной мере использует возможности, предоставляемые новыми информационными технологиями и сетевой моделью организации образовательных сообществ. Даже дистанционное образование, как правило, имитирует традиционную образовательную схему, предлагая изучение предметных курсов в традиционной иерархически организованной системе «преподаватель-обучающийся». Современные учащиеся, привыкшие к существованию в открытом пространстве, свободному обмену информацией, социальному взаимодействию по сетевому типу, попадая в пространство образовательного учреждения, вынуждены «переключаться» на существование в совершенно иной среде, правила которой часто им непонятны и в силу этого неприемлемы. Это приводит к значительному снижению эффективности образования. Снижение интереса учащихся к образованию и научной деятельности является одной из главных причин ряда негативных тенденций последнего времени: падения престижа научной работы; старения кадров научно-исследовательских и образовательных учреждений; «утечки мозгов»

за границы России; распространения антинаучных представлений об окружающем мире и недоверия к «официальной» науке.

Нельзя сказать, что в системе образования не предпринимаются меры по исправлению сложившейся ситуации. Разрабатываются и внедряются новые образовательные стандарты, проводятся школьные и внешкольные мероприятия, направленные на популяризацию научной деятельности (олимпиады, конкурсы, в том числе организуемые дистанционно с помощью Интернета), создаются и действуют физико-математические школы, кружки, в том числе дистанционные. Но большинство этих мероприятий и сообществ, даже использующих технологии дистанционного взаимодействия, достаточно изолированы и используют иерархическую модель организации образовательной среды.

В то же время какие-либо принципиально новые методы организации образовательной среды, ориентированные на поддержание функционирования субъектов образовательного процесса в открытом информационном пространстве, пока что не являются достаточно хорошо разработанными. Следовательно, назрела необходимость разработки, теоретического обоснования и практической апробации соответствующих методик. На наш взгляд, это позволит увеличить эффективность образовательного процесса, обеспечить рост интереса обучающихся к научной деятельности, сформировать у них устойчивую положительную мотивацию к обучению, а также развивать самостоятельность, логичность мышления, потребность в критическом анализе информационных потоков и умение проводить такой анализ. Эти качества, в свою очередь, являются фундаментом информационной компетентности, необходимой каждому, кто желает успешно реализоваться в современном обществе.

Решению этой проблемы, по нашему мнению, будет способствовать разработка и теоретическое обоснование методики проектирования виртуальной образовательной среды, принципиально открытой и организованной по сетевому принципу. Данная среда должна соотноситься с открытым информационным пространством, являющимся одной из основных особенностей современного состояния общества так же, как закрытая образовательная среда

традиционного образовательного учреждения устроена по принципу закрытого, иерархически организованного пространства (в том числе информационного) традиционного общества.

Наше исследование направлено на решение следующих задач: формулирование принципов проектирования создания и существования виртуальной образовательной среды открытого типа (адекватной открытому информационному пространству современного общества); разработка методики эффективного взаимодействия субъектов образовательного процесса в данной среде, в частности, посредством создания организованных по сетевому принципу виртуальных учебных групп; разработка способов поддержки (курирования) деятельности субъектов образовательного процесса в данной среде; проектирование виртуальной образовательной среды в соответствии с разработанной методикой; создание комплекса средств методической, педагогической, научной, программно-технологической поддержки функционирования данной среды; практическая апробация созданной среды, а также комплекса разработанных методик и средств.

Планируется разработать базовые компоненты виртуальной образовательной среды, в частности, портал доступа в среду — открытый информационный ресурс, который предоставит субъектам образовательной деятельности в среде доступ ко всей необходимой информации, инструментам обучения и взаимодействия друг с другом, а также выступит в качестве единой платформы для систематизации знаний, обмена опытом и подготовки учащихся и педагогов, организации, освещения и обсуждения учебно-исследовательских проектов, публикации и популяризации естественно-научных знаний.

Методологической базой исследования являются концепции целостного учебно-воспитательного процесса и непрерывного педагогического образования, личностно ориентированного образования, информатизации образования, перехода к постиндустриальному (информационному) обществу.

Концепция организации образовательной деятельности в дидактических компьютерных средах разработана в трудах А. В. Петрова, А. М. Ко-роткова [1]. В их представлении дидактическая компьютерная среда — ближайшее окружение обучающегося, в котором происходит, в

частности, его взаимодействие с другими субъектами образовательного процесса, к числу которых, в отличие от традиционной образовательной среды, относятся не только педагог и обучающийся, но и иные информационные источники — прежде всего другие обучающиеся и (опосредованно) авторы электронных образовательных ресурсов. Предлагаемый нами тип виртуальной образовательной среды можно считать дальнейшим развитием идеи дидактических компьютерных сред, где компьютер и электронные образовательные ресурсы выступают как важная и неотъемлемая, но не центральная часть.

Базовыми принципами проектирования виртуальной образовательной среды являются принципы открытости ее для всех желающих, равноправия субъектов образовательного процесса, доступности всей необходимой учебной информации и инструментов по ее обработке, особого внимания к положительной мотивации и постоянному поддержанию заинтересованности субъектов образовательного процесса, функционирующих в данной среде. Мы считаем, что в условиях открытого информационного пространства и образовательная среда должна носить открытый характер и обеспечивать сетевое, а не иерархическое взаимодействие субъектов образовательного процесса. Обучение в подобной среде должно быть построено по сетевому принципу, на базе равноправия субъектов образовательного процесса, быть доступным любым действующим в данном пространстве субъектам, несмотря на их географическое положение, степень мобильности (один из вариантов повышения уровня образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья) и т. п. В подобных условиях мотивация субъектов образовательного процесса, их заинтересованность как в результате, так и в самом процессе приобретает особое значение.

Одним из важнейших элементов виртуальной образовательной среды будет портал доступа к ней (подробно предполагаемая структура портала описана ранее) [2]. Основная его функция (помимо собственно предоставления доступа к среде всем заинтересованным лицам) состоит в интеграции среды. Важной, принципиальной особенностью создаваемой среды должна стать ее доступность для всех возрастных и

образовательных категорий, как следствие — система заданий, предлагаемых пользователям портала, должна быть ориентирована на различные возрасты и уровни подготовки. Это позволит последовательно формировать целостную научно-рационалистическую картину мира, повышать качество знаний обучающихся, формировать у них критическое мышление, подготавливать их к осуществлению активной научно-практической деятельности. Этому будет способствовать также то обстоятельство, что в проектируемой среде субъектам образовательного процесса будет предоставлена возможность не только решать задачи и ставить эксперименты (как виртуальные, так и реальные), но и принимать участие в обсуждении проблем общефилософского, мировоззренческого характера, тесно связанных с представлениями человека об окружающем мире и своем месте в нем.

Планируется, что виртуальная образовательная среда будет также обеспечивать доступ к качественной, проверенной учебной информации, наиболее современным учебным методикам, высококвалифицированным специалистам тем обучающимся, которые обычно лишены этого доступа в силу ряда причин (географическое положение, состояние здоровья и т. п.). Одной из важнейших функций среды будет целенаправленное выявление среди таких учащихся лиц, склонных к научно-исследовательской деятельности, поддержание у них соответствующего интереса, мотивация к дальнейшему развитию в данном направлении.

Среди частных методик оценки эффективности организации образовательного процесса в виртуальной образовательной среде следует отметить комплексную систему диагностического наблюдения за процессом формирования научно-исследовательской и информационной компетентностей субъектов образовательного процесса, включающую проведение периодических дистанционных и очных конкурсов, дистанционное диагностическое анкетирование, метод слепой экспертной оценки усвоения знаний.

Частично эта идея уже реализуется в Волгоградском государственном социально-педагогическом университете. На базе разработанного в Лаборатории информационных технологий образования ВГСПУ информационно-

образовательного ресурса «Мирознай» (www.miroznai.ru) тестируется прототип портала (пока с ограниченной функциональностью); изучаются особенности организации взаимодействия субъектов образовательного процесса в виртуальных образовательных средах различных типов. В частности, в ходе исследований была выявлена необходимость специальной подготовки педагогов к профессиональной деятельности в виртуальных образовательных средах, особенно открытого типа. Одним из авторов разработана программа соответствующих курсов повышения квалификации педагогов и проведена ее первичная практическая апробация, показавшая эффективность разработанной методики.

Список библиографических ссылок

1. Социальные сети в образовательном процессе (обзор отечественных исследований) / О. В. Аронова [и др.] // Известия ВолгГТУ. Серия «Новые образовательные системы и технологии обучения в вузе». 2014. Вып. 11. № 14 (141). С. 10—12.
 2. Вайндорф-Сысоева М. Е. Педагогический потенциал инновационной деятельности в образовании // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки». 2012. № 26. С. 20—25.
 3. Гуде С. В., Арбузов П. В. Информационная образовательная среда как средство реализации дистанционных образовательных технологий в вузах МВД России // Вестник Волгоградской академии МВД России. 2013. № 3. С. 127—132.
 4. Кравцова А. Ю. Совершенствование системы подготовки будущих учителей в области информационных и коммуникационных технологий в условиях модернизации образования: (на материале зарубежных исследований): автореф. дис. ...д-ра пед. наук. М., 2004.
 5. Создание и использование электронных образовательных ресурсов: совместно-распределенная деятельность / кол. моногр. / А. М. Коротков [и др.]. Волгоград, 2009.
 6. Степанцева О. А. Современное состояние виртуального образования и перспективы развития // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 3 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.science-education.ru/109-9241> (дата обращения: 10.01.2015).
 7. Штыров А. В., Казанова Н. В. Открытое информационное пространство как поле для самообразования // Известия ВолгГТУ. Серия «Проблемы социально-гуманитарного знания». 2014. Вып. 19. № 24 (151). С. 134—137.
- © Штыров А. В., Казанова Н. В., 2015