

СУЩНОСТЬ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ «ОТКРЫТАЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА»

В статье раскрывается сущность открытой информационно-образовательной среды как педагогической системы особого вида; описываются соответствующие изменения каждого компонента системы, обусловленные использованием информационно-коммуникационных технологий и открытым характером среды.

Ключевые слова: открытая информационно-образовательная среда, педагогическая система, открытый характер сред.

По мнению современных аналитиков, в ближайшем будущем значительно изменится «ландшафт образования» во всем мире и в России: рынок образовательных услуг все больше будет смещаться в сторону открытого и глобального образования, а основными конкурентами университетов внутри стран станут многопользовательские открытые образовательные онлайн-курсы ведущих университетов мира, в итоге произойдет отток в онлайн-обучение самой перспективной категории студентов, знающих иностранный язык. Одним из способов противостояния данной тенденции является развитие различных форм электронного обучения, разработка и активное внедрение в учебные процессы собственных открытых образовательных курсов (ООК) и электронно-образовательных ресурсов (ЭОР). В результате актуализируется задача использования в образовательных учреждениях информационно-образовательных сред (ИОС) с их выходом из закрытого в открытое состояние, что ставит задачу определения сути такого понятия как «открытая информационно-образовательная среда».

Исторически в педагогике сформировались два подхода к выявлению сути понятия информационно-образовательной среды, названных условно «программно-технический» и «социально-педагогический». В соответствии с первым подходом исследователи представляют информационно-образовательную среду как совокупность программно-методических, организационно-технических, электронно-образовательных и других информационных ресурсов, ориентированных на удовлетворение потребностей участников образовательного процесса (И.Г. Захарова, Е.В. Лобанова), т. е. преобладает техническая характеристика среды. В соответствии со вторым подходом исследователи (например, В.В. Гура) представляют информационно-образовательную среду как педагогическую систему, имеющую своей целью организацию условий для целенаправленного взаимодействия участников учебного процесса с ресурсами информационно-образовательной среды.

По мнению ученых, определение информационно-образовательной среды как педагогической системы позволяет проводить исследование и проектировать ее как целостное педагогическое явление (А.К. Койшыбекова); разрабатывать информационно-образовательную среду в рамках личностно-ориентированной модели обучения с

* © Стрекалова Н.Б., 2013

Стрекалова Наталья Борисовна (snb_05@mail.ru), кафедра теории и методики профессионального образования Самарского государственного университета, 443011, Российская Федерация, г. Самара, ул. Акад. Павлова, 1.

ориентацией на достижение образовательных результатов, адекватных современным представлениям о целях и ценностях образования (С.В. Зенкина); учитывать личностные особенности взаимодействия субъектов образовательного процесса с электронно-образовательными ресурсами и осуществлять соответствующую психолого-педагогическую поддержку (В.В. Гура); создать принципиально новую дидактическую модель педагогической системы с качественно новой структурой, с новыми системообразующими факторами (А.С. Курьлев); полностью задействовать научно-методический, организационный и педагогический потенциал всей системы образования в информационно-образовательной среде (А.А. Андреев).

Вместе с тем преобладание той или иной точки зрения ни в коем случае не отменяет двойственной природы информационно-образовательной среды, что требует внимания к психолого-педагогическим и программно-техническим условиям ее функционирования, к их диалектической взаимосвязи. С учетом системного характера информационно-образовательной среды, ее двойственной природы, а также основной функции – объединять все образовательные потоки и процессы в единое целое, примем в качестве исходного представления информационно-образовательной среды в виде педагогической системы особого вида, функционирующей на базе информационно-коммуникационных технологий. При этом в ней остаются все элементы традиционной педагогической системы (цель, содержание, организационные формы, методы обучения, способы взаимодействия), но они изменяются в соответствии с целями применения технологий: образовательные технологии все больше включают в себя информационно-коммуникационные технологии; задачами студентов становятся не пассивное приобретение знаний, а их активное добывание с помощью этих средств; в организационные формы учебного процесса активно внедряются видеолекции, виртуальные семинары и т.п.

Вместе с тем развитие информационно-образовательной среды современного вуза идет по пути выхода из закрытого состояния во все более открытое с постепенным переносом учебного процесса в Интернет при сохранении образовательных целей и задач. Закрытое состояние информационно-образовательной среды, свойственное большинству учебных учреждений, характеризуется совокупностью признаков: организация контролируемого, равноуровневого доступа к основным образовательным программам, ресурсам и технологиям обучения данного вуза; существование технических ограничений и административных регламентов на применение информационно-коммуникационных технологий и электронно-образовательных ресурсов в учебном процессе.

Переход информационно-образовательной среды в открытое состояние обусловлен потребностью высшего образования в реализации механизмов индивидуальной траектории обучения, внедрения в учебный процесс электронного обучения, распределенного обучения и технологий виртуальной академической мобильности. Сравнение задач, выполняемых традиционной информационно-образовательной средой, и задач, стоящих перед открытой информационно-образовательной средой, анализ существующих научных работ, посвященных данной проблематике (А.И. Башмаков, А.П. Горяшко, Н.А. Инькова, Г.Н. Паневина, Е.Д. Патаракин и др.), позволили выделить следующие отличительные признаки открытых информационно-образовательных сред:

1. Обязательное использование глобальных сетевых технологий, среди которых приоритетными являются технологии и сервисы Интернет, обеспечивающие доступ к ресурсам среды с любого устройства (компьютер, планшет, сотовый телефон).

2. Повсеместная доступность различных ресурсов среды, определяемая возможностью обратиться к ним в любое время из любой географической точки.

3. Широкая массовость использования ресурсов среды, обусловленная не только возможностью обращения к ним любого желающего, но и степенью повторного обращения к ним.

4. Самоорганизация среды, детерминируемая как расширением образовательных ресурсов среды, так и построением разнообразных связей между различными средами, ресурсами и участниками.

5. Наличие в среде механизмов коллективного сотрудничества и сотворчества с привлечением различных социальных, профессиональных и научных сообществ.

Принимая информационно-образовательную среду за педагогическую систему, функционирующую на базе информационно-коммуникационных технологий, компоненты которой изменяются в соответствии с используемыми технологиями, обратимся к конкретизации данных изменений.

Определенные затруднения при идентификации элементов педагогической системы в открытой информационно-образовательной среде вызвали технологии коллективного сотворчества и сотрудничества, которые можно идентифицировать как коллективную форму работы и как особый способ взаимодействия. Обратившись к теории профессиональной педагогики, выяснили, что методами обучения принято называть способы взаимодействия преподавателя и студентов, направленные на приобретение и закрепление знаний, формирование навыков их применения, контроля и самоконтроля эффективности учебной деятельности, а также на воспитание и развитие обучающихся. В то же время организационные формы обучения характеризуют пространственно-временную определенность учебного процесса (режим обучения, место проведения, состав обучающихся) и степень самостоятельности обучающихся внутри него. Согласимся с мнением Е.Д. Патаракина, что спектр возможностей коллективного сотворчества охватывает как простой сбор существующих знаний (приобретение) и их повторное использование (закрепление), так и более сложные задачи создания новых коллективных документов, книг, стандартов (новое знание) [1]. Вместе с тем, по мнению В.А. Стародубцева, совместная сетевая учебная деятельность имеет воспитательный эффект, проявляющийся в выработке гражданской позиции не только по профессиональным проблемам, но и в более широком общественном контексте за счет обмена мнениями с потенциальными единомышленниками [2]. Таким образом, коллективное сотрудничество и сотворчество становятся методами обучения. В то время как пространственно-временную определенность учебного процесса характеризует доступность открытой информационно-образовательной среды из любого места и массовость использования, требуется высокая степень самоорганизации учебной деятельности студента, педагогических кадров нового типа, основными функциями которых становятся организация познавательной деятельности в соответствии с эффективными траекториями их обучения.

В целях выявления содержания педагогической системы «открытая информационно-образовательная среда» обратимся к ставшим популярными в последнее время понятиям: цифровые образовательные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, открытые образовательные курсы.

В соответствии с энциклопедическим словарем слово «ресурс» обозначает имеющиеся средства и возможности для использования в какой-либо деятельности при необходимости. Под цифровыми образовательными ресурсами понимается любой фрагмент текста, запись формулы, электронная таблица, рисунок, фотография, анимация, аудио- или видеофрагмент, презентация или база данных, созданные на их основе тесты, интерактивные модели и иные учебные материалы, представленные в цифровой форме, используемые в ходе учебного процесса [3]. Одновременно под электронными образовательными ресурсами понимают учебные материалы, для воспроизведения которых используются любые электронные устройства и тем самым круг ресурсов расширяется, т.к. в данном случае к ним относятся и цифровые учебные материалы, обработка которых ведется средствами ПК, и материалы других фор-

матов, например, учебный фильм, проигрываемый фильмоскопом. Поскольку цифровой формат данных и техники является на сегодняшний день самым приоритетным и распространенным, вытесняя все другие форматы, введение отдельного термина и аббревиатуры ЦОР (цифровые образовательные ресурсы), по мнению А.В. Осина, не дает заметных преимуществ и лучше использовать общий термин «электронные образовательные ресурсы» и аббревиатуру ЭОР [4]. Таким образом, цифровые и электронные образовательные ресурсы являются идентичными понятиями.

Слово «курс» имеет несколько толкований: направление движения, путь, маршрут; систематическое изложение основ какой-либо науки или отдельной ее части. И так, в отличие от ресурса, курс характеризует действие, процесс. В словаре профессиональной педагогики курс обучения трактуется как цикл, состоящий из учебных дисциплин, предметов и тем, предусмотренных определенной образовательной программой; точно очерченный круг знаний, умений и навыков по какому-либо учебному предмету или научной дисциплине [5, с. 100]. В таком понимании учебные курсы соответствуют существующему в профессиональной педагогике понятию «содержание педагогической системы», определяемому как содержание образования, зафиксированное в государственных стандартах и учебных программах соответствующих предметов. Не противоречит данному выводу и определение открытого образовательного курса — свободная электронная публикация высокого качества, содержащая учебные материалы, программу курса, инструменты оценки, тематический контент [6]. Согласно приведенному определению, электронно-образовательные ресурсы являются центральной составляющей открытых образовательных курсов, что позволяет принять ООК и ЭОР за содержание педагогической системы.

Вместе с тем открытый образовательный курс предполагает наличие программы курса, что дает возможность воспринимать его как организационную форму обучения. Подтверждение находим в работах (В.Н. Кухаренко), посвященных массовым открытым дистанционным курсам, суть которых заключается в активном участии сотен и тысяч студентов, самостоятельно организующих свое обучение в данном курсе в соответствии с поставленными целями, предварительными знаниями, навыками и интересами [7].

Итак, сопоставив потенциальные учебно-образовательные возможности открытой информационно-образовательной среды и ее отличительные признаки с традиционными компонентами педагогической системы, приходим к выводу, что в открытой информационно-образовательной среде основные элементы педагогической системы претерпевают следующие изменения: 1) целью обучения становится не пассивное приобретение знаний студентами, а их активное «добывание» и генерация нового, собственного знания; 2) содержание представлено открытыми образовательными курсами и ресурсами различных авторов и авторских коллективов; 3) базовыми техническими средствами обучения выступают сетевые технологии, включая технологии web 2.0 и различные сервисы Интернет, в совокупности с персональными рабочими станциями студентов и преподавателей (персональный компьютер, планшет, мобильный телефон); 4) организационными формами обучения становятся открытые образовательные курсы, предоставляющие постоянный и повсеместный доступ (доступность) образовательного контента для любого желающего (массовость), а со стороны студента — самоорганизация обучения; 5) ведущими методами обучения является коллективное сотрудничество и сотворчество преподавателей и студентов, представителей научных и профессиональных сообществ; 6) приоритетными средствами взаимодействия преподавателей и студентов (наряду с электронной почтой) выступают социальные сервисы Интернет; 7) акцент деятельности преподавателя смещается в сторону проектирования, создания и поддержания открытых образовательных курсов,

разработки графиков их прохождения, выполнения роли тьютора (проводника) по многообразным траекториям обучения.

Таким образом, выявленные ранее отличительные признаки открытой информационно-образовательной среды нашли свое отражение в соответствующей структуре педагогической системы, что позволило дать следующее ее определение: это педагогическая система, функционирующая на базе сетевых технологий, системообразующим фактором в которой выступает ее открытый характер, и обладающая высоким интегративным образовательным потенциалом, возможностями массового открытого обучения и коллективного сотворчества, способностью к самоорганизации.

Библиографический список

1. Патаракин Е.Д. Открытая образовательная сеть как «паутина соучастия» // Высшее образование в России. 2011. № 10. С. 111–118.
2. Стародубцев В.А., Шепель О.М., Киселева А.А. Особенности современного образовательного процесса // Высшее образование в России. 2011. № 8–9. С. 68–73.
3. Личутина Н.В. Применение ЦОР как способ повышения эффективности урока математики // Информационные технологии в образовании: сотворчество, сотрудничество, инструмент развития: сб. материалов Всероссийской научно-практической конференции. Архангельск: Изд-во АО ИППК РО, 2013. Ч. 3. С. 100–105.
4. Осин А.В., Калина И.И. Электронные образовательные ресурсы нового поколения в вопросах и ответах // Документы и материалы деятельности Федерального агентства по образованию. URL: <http://www.ed.gov.ru/news/konkurs/5692>.
5. Вишнякова С.В. Профессиональное образование: ключевые понятия, термины, актуальная лексика: словарь. М.: Новь, 1999. 538 с.
6. Тимкин С.Л. Открытые образовательные ресурсы: международное сотрудничество образовательных учреждений // Одиннадцатая Международная научно-практическая конференция «Единая образовательная информационная среда» 25–26 сентября 2012: материалы конференции. URL: <http://ou.tsu.ru/seminars/eois2012/articles/timkin.pdf>.
7. Кухаренко В.Н. Инновации в e_Learning: массовый открытый дистанционный курс // Высшее образование в России. 2011. № 10. С. 93–96.

*N.B. Strekalova**

ESSENCE OF PEDAGOGICAL SYSTEM «OPEN INFORMATION AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT»

In the article the essence of open information and educational environment as a pedagogical system of special form is revealed; corresponding changes of each component of a pedagogical system caused by the use of information and communication technologies and open nature of environment are described.

Key words: open information and educational environment, pedagogical system, open nature of environment.

* *Strekalova Natalya Borisovna* (snb_05@mail.ru), the Dept. of Theory and Methods of Professional Education, Samara State University, Samara, 443011, Russian Federation.