

**Н.Б. СТРЕКАЛОВА, доцент
Самарский государственный
университет**

Учебный процесс в открытых информационно- образовательных средах

В статье рассматривается специфика учебного процесса, реализуемого в условиях открытой информационно-образовательной среды. Анализ проводится на основе представления открытой информационно-образовательной среды как педагогической системы особого вида.

Ключевые слова: *открытая информационно-образовательная среда, педагогическая система, специфика учебного процесса*

В последнее время исследователи в области информатизации образования все чаще обращаются к понятию «открытая информационно-образовательная среда» (ОИОС). Считается, что ОИОС способна реализовывать большинство современных тенденций развития ВПО: решать задачи регионализации образования и способствовать подготовке специалистов, востребованных в условиях современного рынка труда; выступать основой для сетевой интеграции вузов и виртуальной академической мобильности; решать в короткие сроки учебно-методические проблемы при организации самостоятельной познавательной деятельности студентов; обеспечивать возможности осуществления непрерывного образования; способствовать формированию интеллектуально-информационной базы открытого и глобального образования; повышать эффективность преподавания и уровень информационной культуры педагогов и обучающихся; предоставлять будущим специалистам возможность адаптации к условиям работы в мировом информационном пространстве. «Открытость» современных информационно-образовательных сред исследователи представляют в разных контекстах: как особое свойство технологических систем, гарантирующее доступ к ним широкого круга пользовате-

лей [1]; как идею создания модели среды, обеспечивающей гибкое реагирование на быстроменяющуюся социально-педагогическую ситуацию и возможность выбора для каждого студента индивидуальной траектории обучения [2]; как показатель качества обучения, демонстрирующий способность среды к самоорганизации и саморазвитию [3]. Базовыми технологиями функционирования ОИОС считаются электронно-образовательные ресурсы (ЭОР), размещенные в сети Интернет, и сетевые технологии коллективной работы, основанные на сервисах Web 2.0.

Рассматривая вслед за А.А. Андреевым ОИОС как педагогическую систему, функционирующую на базе ИКТ, уточним, что ей присущи все элементы традиционной педагогической системы, но при этом последние претерпевают следующие изменения: образовательные технологии обязательно основаны на ИКТ; преподаватель приобретает несвойственные ему ранее функции и становится тьютором, проводником, фасилитатором, модератором и т.п.; задачи обучения из пассивного потребления знаний преобразуются в их активное добывание; меняются организационные формы учебного процесса – активно используются видеолекции, виртуальные семинары, тренажеры и т.д. Все это обуслов-

ливают специфику соответствующего учебного процесса.

Так, использование в ОИОС в качестве технических средств обучения сетевых Интернет-технологий позволяет обращаться к ее ресурсам с любого рабочего места, из любой точки пространства и в любое время, т.е. реализуется неограниченный доступ к ее ресурсам через открытость технической и программной архитектуры используемых в учебном процессе персональных компьютеров, планшетов и мобильных устройств. В какой-то степени это упрощает процесс взаимодействия участников учебного процесса: преподаватель может с любого рабочего места (из дома, вуза, с конференции) управлять учебным процессом, наполнять дисциплины содержанием или вносить в него какие-либо изменения, формировать отчетные документы и т.п.; в свою очередь, студент становится свободным в выборе времени и места выполнения заданий, т.к. отсутствуют жесткие пространственно-временные ограничения учебного процесса. Необходимо заметить, что здесь речь идет не о полном отсутствии таких требований (границы учебного процесса в педагогической системе всегда будут существовать), а о некоей внутренней свободе и мобильности. Вместе с тем повсеместная доступность ресурсов среды часто приводит к негативным моментам или сложностям в реализации учебного процесса. Так, на наш взгляд, определенной сложностью является необходимость *наличия у преподавателей и студентов высокой информационной грамотности* (выбирая разнообразные средства и технологии работы в ОИОС, каждый из участников учебного процесса берет на себя обязательство их самостоятельного освоения). При этом набор ИКТ, используемых при обучении в открытых средах, должен постоянно расширяться, а с учетом высокой динамики их изменения – еще и постоянно обновляться. В этих условиях задачей преподавателя становится содействие студенту в выборе

того или иного инструмента [4]. Аналогично, отсутствие временных и пространственных ограничений учебного курса приводит к требованию *наличия у студента культуры самоорганизации* и способности к самостоятельной выработке таких ограничений с учетом собственных личностных, физиологических и психологических особенностей.

Содержательным компонентом ОИОС как педагогической системы выступает размещенный в ней набор открытых ЭОР. В основном открытый характер ИОС связывают с возможностью ее расширения и развития за счет обмена и/или интеграции ЭОР разных сред. Мы считаем, что на открытость ИОС влияет также и внутренняя организация каждого отдельного ресурса. Исключительно важными свойствами современных ЭОР исследователи полагают не только свободный доступ к ресурсу, но и их способность к расширению, которое может происходить безгранично как по оси тематических элементов, так и по оси вариативов [5]. Таким образом, каждый отдельный ЭОР не только изначально несет в себе определенную долю избыточной информации, но и предполагает возможность постоянного расширения, увеличивая избыточность открытой среды в геометрической прогрессии. Поэтому можно сделать вывод, что с точки зрения студента в содержательном компоненте ОИОС *отсутствуют знаниевые границы*, что позволяет ему осваивать любой объем знаний в любом направлении. С учетом того, что сервисы Web 2.0 предоставляют возможности создания ЭОР, материалы которых полностью открыты для комментирования, редактирования и адаптации под конкретные цели и задачи [6], данный вывод становится еще более актуальным.

С учетом ориентации на изменение целей современного образования, выражающихся в необходимости создания условий для активного «добывания» знаний и генерации нового собственного знания, прихо-

дим к выводу, что открытость в целеполагании проявляется не только в отсутствии знаниевых границ, но и, как результат, в *открытости (неограниченности) результатов обучения* – формируемых знаний, умений, компетенций. На наш взгляд, находясь в открытой ИОС, имеющей тенденцию к постоянному расширению и самоорганизации, студент попадает в ситуацию, имеющую множество путей решения («добывания» знаний). Выбор из них определяется следующими условиями: 1) текущей мотивацией студента на конкретную область знаний; 2) внешней привлекательностью изучаемого материала, складывающейся из его мультимедийных и конструктивных характеристик (красочность, зрелищность, стройность отображения, читабельность, структурированность и т.д.); 3) знаниевой доступностью ЭОР, связанной с логикой изложения материала, понятностью используемых текстовых конструкций и стилем языка (научный, публицистический и т.д.), с последовательностью и преемственностью изложения материала, его объемом и т.п.; 4) технологической доступностью ЭОР, выражающейся в принципиальной возможности его открытия на устройстве студента, в необходимости привлечения и/или освоения новых ИКТ, в корректности отображения данных, в возможности каких-либо последующих действий над материалом (сохранение, копирование, печать, пересылка) и т.д.; 5) гипертекстовыми переходами, создающими известную случайность формирования соответствующей траектории; последняя обусловлена множеством факторов – от личностных (влияние цветовой гаммы, местоположения ссылки, имеющегося опыта и т.д.) до современных технологий продвижения сайтов в Интернет и их воздействия на психику человека; 6) интерактивностью ресурса, выражающегося в наличии некоторых элементов обратной связи (подсказок, эмоциональных или образовательных реакций, самотестирование и др.), основ-

ное назначение которых – направлять студента неким predetermined курсом (хотя бы внутри данного ресурса); 7) уровнем информационной культуры и наличием компетенций в различных областях ИКТ (от возможности правильно сформировать запрос для поиска учебных материалов и первоначальной оценки их валидности до элементарной обработки отобранной информации).

Под влиянием данных условий студент выбирает в ОИОС *свою траекторию «добывания знаний»*, и, соответственно, у него получаются только свои, *индивидуальные результаты обучения*. Успеху такого обучения способствуют компьютерная грамотность и информационная культура студента, наличие навыков самоорганизации и умений принятия решений при каждом изменении траектории. Попутно заметим, что выявленный нами пока еще неполный перечень условий, влияющих на выбор той или иной траектории «добывания» знаний, можно разделить на две группы: условия, которые студент может в какой-то степени контролировать (формирование запроса, освоение требуемых информационных технологий, оценка валидности ресурса и др.), и слабоконтролируемые условия, «случайности» (технологические ограничения, переходы по гиперссылкам и т.п.). Вторая группа условий очень часто уводит траекторию «добывания» знаний в сторону от истинной цели и может приводить к абсолютно разным и даже прямо противоположным результатам обучения. Более того, по мере продвижения студента по траектории «добывания» знаний может *изменяться даже его направленность на конкретную область знаний и происходить отклонение от первоначального замысла*. Созвучно выглядит мнение В.Н. Кухаренко о роли деятельности студента в рамках открытых массовых дистанционных курсов: студент в таком курсе сам устанавливает цели обучения, которые могут меняться в ходе обучения, и читает только тот материал, кото-

рый ему доступен и нравится [4]. Подчеркнем, однако, что такое положение безусловно способствует основной миссии образования – обеспечивать условия для самоопределения и самореализации личности.

Исходя из вывода об открытости результатов обучения и соглашаясь с мнением ученых о том, что удаленное общение с экспертами позволяет кратно сокращать самостоятельный поиск «рассеянной» по сети информации и дает больший результат, чем взаимодействие с локальным (по месту учебы или работы) окружением [6], можно адекватно осознать важность таких методов обучения, как коллективное сотрудничество и сотворчество между студентами и представителями научных и профессиональных сообществ. Педагогическая сущность данных методов заключается в развитии «когнитивных умений и социальных навыков учащихся в процессе группового сотрудничества» [7, с. 118]. Деятельностная составляющая данного процесса включает в себя как достаточно простые действия, такие как сбор и повторное использование существующих знаний и контент-объектов, так и более сложные задачи по созданию новых коллективных документов, книг и стандартов [8], что, по сути, и является формированием нового знания. На наш взгляд, крайне важной чертой обучения в сотрудничестве является *возможность коллективного принятия решений и формирование через него механизмов индивидуального принятия решений*.

Созданные средствами глобальной сети методы обучения также имеют открытый характер. Опираясь на мнение ученых о том, что взаимодействие в рамках сетевых сообществ происходит на базе различных культурных и профессиональных уровней, социальных связей и отношений, ценностных и этических приоритетов [6], считаем, что открытый характер данных методов обучения заключается в отсутствии количественных и возрастных ограничений творческих коллективов, а также ограничений

профессиональной и научной принадлежности, в наличии участников с разными ценностными ориентациями. На наш взгляд, отсутствие доминирующих ролей в коллективе (авторитетное лицо или эксперт) способствует развитию творчества, но оно же оставляет открытым вопрос о качестве и корректности формируемого коллективного знания. По мнению исследователей открытого образования и электронного обучения, в таких условиях проявляется *принципиальная незавершенность процесса обучения* [9]. И в данном случае необходимо сказать об особой роли преподавателя как эксперта, который может подвести некоторую черту под выполненной работой и задать учебной деятельности студента новый знаниевый ориентир.

В открытой ИОС как педагогической системе крайне важное значение приобретают средства коммуникации, выступающие часто единственным инструментом обратной связи, доносящим до студента значимые для процесса обучения сведения: результаты оценивания работ, местоположение на траектории обучения, ответы на поставленные вопросы, координация учебных графиков и т.д. Средства коммуникации выступают и в роли электронного агента обучения, связывая между собой учебные группы и творческие коллективы, скорость и качество работы которых зачастую определяют успешность выполнения учебных заданий. Приоритетными средствами взаимодействия преподавателя и студентов в открытых средах (наряду с традиционной электронной почтой) являются разнообразные социальные Интернет-сервисы (сети, блоги, форумы), в которых принцип открытости заложен изначально. Специфика использования данных сервисов в рамках организации учебного процесса проявляется в следующем: в *отсутствии пространственно-временных границ* взаимодействия, что требует от преподавателя не только соответствующих ИТ-компетенций, но и навыков самоорга-

низации; в наличии временной задержки в получении сообщений, что может приводить к *потере актуальности информации* [10]; в *содержательной «незакрытости» сообщений и невозможности построить развернутое сообщение*, что может приводить к его неправильному толкованию; в *эмоциональном характере высказываний*, обусловленном не столько гипотетической возможностью анонимности автора, сколько особенностями виртуального общения.

В ходе анализа специфики учебного процесса в условиях ОИОС мы пришли к необходимости выделения еще одного общего проявления. Речь идет об *отсутствии единых требований*: 1) при выборе технических средств обучения (и преподаватель, и студент руководствуются собственными знаниями и притязаниями, а режим работы с данными средствами никак не регламентируется, работа может производиться спонтанно, набегами, без систематизации и упорядочивания); 2) при формировании содержания педагогической системы (проявляется и в структуре открытого ЭОР, и в сопутствующих элементах – мультимедийном оформлении, стиле языка и т.д.); 3) при построении нового знания в процессе коллективного сотворчества (формирование разношерстных по внешнему оформлению и внутреннему содержанию страниц снижает качество получаемого знания и усиливает его принципиальную незавершенность); 4) в культуре сетевого взаимодействия (усугубляются проблемы опосредованного коммуникационного взаимодействия).

Таким образом, переход современных ИОС из закрытого состояния во все более открытое, постепенный перенос учебного процесса в ОИОС приводят к появлению принципиально новых характеристик учебного процесса, учебной деятельности студентов и образовательной деятельности преподавателей и требуют выработки соответствующих педагогических концепций и методик, способствующих повышению качества обучения.

Литература

1. Башмаков А.И., Старых В.А. Принципы и технологические основы создания открытых информационно-образовательных сред. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. 719 с.
2. Кирилова Г.И., Власова В.К. Моделирование регионально-профессиональной инфраструктуры информационной среды профессионального образования // Образовательные технологии и общество. 2011. Т. 14. № 1. С. 407-417.
3. Инюкова Н.А., Подольский В.Е., Молоткова Н.В. Проектирование открытой адаптивной информационно-образовательной среды на основе технологии генерации интегративно-общенаучного знания // V Всероссийская научно-практическая конференция «Информационная среда ВУЗа XXI века». Петрозаводск, 2010. URL: <http://ito.edu.ru/2010/Petrozavodsk/II/II-0-1.html>
4. Кухаренко В.Н. Инновации в e-Learning: массовый открытый дистанционный курс // Высшее образование в России. 2011. № 10. С. 93–96.
5. Осин А.В. Электронные образовательные ресурсы нового поколения: открытые образовательные модульные мультимедиа системы // Интернет-порталы: содержание и технологии: сб. науч. статей. Вып. 4. М.: Просвещение, 2007. С. 12–29.
6. Стародубцев В.А., Федоров А.Ф., Киселева А.А. Возможности сервисов web 2.0 для формирования персональных образовательных сфер // Высшее образование в России. 2010. № 7. С. 95–98.
7. Буденкова Е.А., Цвелюх И.П. «Обучение в сотрудничестве» средствами Веб 2.0. // Высшее образование в России. 2011. № 11. С. 117–124.
8. Патаркин Е.Д. Открытая образовательная сеть как «паутина соучастия» // Высшее образование в России. 2011. № 10. С. 111–118.
9. Колесникова И.А. Открытое образование: перспективы, вызовы, риски // Высшее образование в России. 2009. № 7. С. 12–23.
10. Соловьев Д. Принципы общения в социальных сетях. URL: <http://www.cossa.ru/articles/234/13507>