

Интерактивные формы обучения как средство эффективной организации образовательного процесса в вузе

Е.А. Капранова

Государственное учреждение образования «Академия последипломного образования»

В статье раскрывается проблема эффективной организации образовательного процесса в высшей школе в современных условиях. Анализируются зарубежный опыт и взгляды специалистов на резервы повышения эффективности образовательного процесса в вузе. Показываются сущность и направления инновационных поисков зарубежных вузов, связанных с использованием интерактивных форм и методов обучения студентов. На основе сравнительного анализа продемонстрированы отличия организации образовательного процесса в западных и белорусских университетах. Выявлены отношение вузовских преподавателей к интерактивным формам и методам обучения, оценка их дидактического потенциала и способов применения. Раскрываются факторы (личностные, социально-психологические, объективные), влияющие на выбор интерактивных технологий, называются причины, сдерживающие их использование в образовательном процессе вуза.

Ключевые слова: *высшее образование, эффективность образовательного процесса, зарубежный и отечественный опыт, образовательная модель, интерактивные формы и методы обучения.*

Interactive forms of teaching as a means of effective organization of the educational process at the university

Е.А. Kapranova

Educational establishment «Academy of postgraduate studies»

In the article the problem of effective organization of the educational process at the university level in modern conditions is tackled. Foreign experience as well as opinions of specialists on the resources of the improvement of efficiency of the educational process at the university level is analyzed. The essence and directions of innovative search of foreign universities are shown which are connected with the use of interactive forms and methods of teaching students. On the basis of comparative analysis the differences in the organization of educational process at Western and Belarusian universities are presented. The approach of university teachers to interactive forms and methods of teaching is found out, as well as the assessment of their didactic potential and means of implementation. Factors (personal, social and psychological, objective) are revealed, which influence the choice of interactive technologies; causes that hamper their usage in educational process at the university level are outlined.

Key words: *higher education, efficiency of educational process, foreign and Belarusian experience, educational model, interactive forms and methods of teaching.*

На протяжении столетий университеты являлись чрезвычайно консервативными системами, демонстрировавшими незыблемость устоев и традиций. Однако процессы глобализации, бурное развитие информационно-коммуникационных технологий, быстро меняющиеся потребности рынка труда заставили их адаптироваться к происходящим изменениям. Развитие сети Интернет, изменение способов и сроков обработки информации оказали не только значительное влияние на организацию и методику вузовского обучения, но и способствовали внедрению информационных технологий в образовательный процесс вуза. Исторически сложившаяся модель получения высшего образования, когда набор студентов осуществлялся по аттестатам и результатам вступительных экзаменов, а дисциплины преподавались в рамках хорошо отлаженной учебной программы в тра-

диционных форматах лекции, семинара, лабораторного занятия, статичной технологической базы (аудитория, лаборатория, библиотека, учебник), ушла в прошлое. Расширение доступа к высшему образованию, диверсификация студенческого контингента, увеличение спроса на программы второго высшего образования, коммерциализация образовательных услуг потребовали поиска новой модели организации учебного процесса, коррекции форм и методов вузовского преподавания в целях соответствия требованиям потребителей.

Поиск модели обучения в вузе, позволяющей выстраивать индивидуальные образовательные траектории еще на первой ступени обучения, сопровождается экспериментальной апробацией различных ее вариантов. В зарубежных вузах используются индивидуализированная, проектно-исследовательская, интерактивная андраго-

гическая и другие модели обучения. В отличие от традиционной в рамках данных моделей иначе строится взаимодействие «преподаватель–студент», вместо трансляции готовых знаний дается установка на их самостоятельный поиск, делается акцент на интерактивные формы и методы обучения. Сегодня повышение эффективности вузовской подготовки многими учеными связывается с использованием потенциала интерактивного обучения, внедрением в образовательный процесс интерактивных форм и методов. В последние десятилетия в педагогике стран СНГ стало активно разрабатываться новое направление, получившее название «интерактивное обучение». Проблема применения интерактивных форм и методов обучения в системе образования нашла отражение в исследованиях российских (П.Д. Гаджиева, В.В. Гузеев, Л.К. Гейхман, Т.Н. Добрынина, В.К. Дьяченко, Н.П. Колесник, М.В. Кларин, И.В. Курышева, Т.С. Панина, А.В. Хуторской и др.) и белорусских педагогов (А.И. Жук, С.С. Кашлев, Н.Н. Кошель, С.А. Пуйман, В.В. Чечет и др.). Между тем, нельзя не заметить, что внедрение в образовательный процесс технологий интерактивного обучения осуществляется в значительной степени стихийно. Активность и энтузиазм отдельных специалистов не могут компенсировать инертность и настороженность части преподавателей в вопросе использования интерактивных форм в вузовской практике преподавания. В этом плане интерес представляет, с одной стороны, обращение к зарубежным наработкам, с другой – изучение причин и факторов, влияющих на использование преподавателями интерактивных форм и методов обучения в вузе.

Целью статьи является раскрытие сущности и характера изменений в университетских системах подготовки специалистов стран дальнего и ближнего зарубежья, связанных с поиском путей эффективной организации образовательного процесса на основе инновационных моделей и технологий; выявление отношения вузовских преподавателей к интерактивным формам и методам обучения, факторов, влияющих на их выбор, причин, сдерживающих их использование в вузовской практике.

Материал и методы. При написании статьи были использованы следующие источники: труды российских и белорусских авторов по проблеме интерактивных форм и методов обучения, материалы педагогической периодики стран ближнего и дальнего зарубежья, образовательные сайты Интернета. Автор опирался на комплекс теоретических и эмпирических мето-

дов исследования: изучение и анализ научной литературы по проблеме исследования, сравнительный анализ, классификацию, обобщение массового опыта, наблюдение, личный опыт знакомства с образовательным процессом в современных зарубежных вузах, беседу, анкетирование преподавателей отечественных вузов. Данные анкетирования преподавателей столичных вузов получили подтверждение в ходе выборочного опроса преподавателей региональных вузов на курсах повышения квалификации.

Результаты и их обсуждение. В настоящее время перед университетской системой образования остро стоит вопрос о повышении качества, которое понимается двояко: как повышение качества подготовки кадров, ее соответствие реальным потребностям общества; и как повышение эффективности самой системы подготовки специалистов, то есть соответствие содержания и форм обучения в вузе последним научным достижениям и разработкам. Проблема качества подготовки будущего специалиста неразрывно связана с модернизацией образовательного процесса, поиском новых подходов к его организации.

Как показывает анализ зарубежного опыта, повышение качества обучения в высшей школе осуществляется, в основном, за счет пересмотра традиционных форм и методов преподавания, использования новых образовательных технологий, применения новых студентоцентрированных стратегий, облегчения условий для занятий студентов путем индивидуализации обучения, увеличения комплекса новейших технических средств.

Время, когда университетские преподаватели могли пользоваться теми же методами обучения, которые практиковались в их студенческие годы, уходит в небытие. Есть несколько основных причин, объясняющих эти процессы. Во-первых, уменьшение государственного финансирования на душу студента, во-вторых, повышенное внимание к качеству преподавания. Ввиду того, что в статье общих расходов университетов оплата труда преподавателей занимает значительную долю, учреждения образования заинтересованы уменьшать преподавательский штат, одновременно увеличивая при этом эффективность обучения. Очевидно, что это требует новых подходов к организации образовательного процесса.

В ряде стран предпринимаются конкретные шаги в данном направлении. Более эффективная организация образовательного процесса поощряется как на национальном, так и на ло-

кальном уровне. Так, например, в Великобритании на *национальном уровне* Комитет по качеству в высшем образовании (Higher Education Quality Committee) уже долгое время работает над внедрением новых образовательных технологий, которые позволили бы снизить себестоимость обучения. Для того чтобы понять, какие инновационные методы и формы организации учебного процесса следует применять, зарубежные исследователи пришли к выводу о том, что нужно изначально определить обучающие цели, которые ставит перед собой система высшего образования. В итоге были сформулированы следующие цели:

- распространение знаний;
- формирование у студентов навыков работы с информацией;
- развитие критического мышления и творческого подхода в решении проблем;
- содействие личностному развитию студентов;
- развитие навыков самоорганизации и самоконтроля [1].

Вышеназванные цели диктуют необходимость поиска средств их достижения в виде соответствующих форм и методов организации образовательного процесса в вузе. В табл. представлена точка зрения британского ученого С. Тарлинга на формы и методы обучения, максимально соответствующие достижению сформулированных выше целей обучения в высшей школе.

Поиски путей эффективной организации учебного процесса ведутся не только на национальном, но и на локальном уровне. В качестве примера последнего может служить деятельность отдельных зарубежных университетов, направленная на поиск и апробацию новых образовательных моделей. В США многие престижные университеты в своей деятельности руководствуются интерактивной андрагогической образовательной моделью. Так, один из крупнейших американских вузов университет Феникса, расположенный в Силиконовой долине, строит процесс обучения студентов, основываясь на данной модели. В отличие от традиционной образовательной модели, ориентированной на обучение учащейся молодежи, андрагогическая модель учитывает особенности обучения взрослых (студентов, слушателей системы дополнительного образования). Данная образовательная модель базируется на принципах андрагогики, разработанных еще Платоном (428–348 до н.э.), и адаптирована применительно к современным условиям основателем университета Дж. Сперлингом. Обучение ведется

через интерактивный процесс, включающий в себя дискуссии, презентации с обсуждением, моделирование, групповые упражнения, результатом которого является интегрирование информации, которой обладает сам студент (через самостоятельное изучение), его собственного профессионального опыта с информацией, полученной от преподавателя и однокурсников/одногоруппников в результате аудиторных обсуждений и групповых заданий, а также и электронных ресурсов с аудиторным доступом. С помощью интегрированного процесса обучения достигаются новые интегрированные знания, поэтому данная модель получила название «интерактивная, интегрированная модель обучения».

Традиционная система обучения в современных вузах в настоящее время подвергается пересмотру. Наметилась тенденция к сокращению учебных часов, отводимых на лекции, широкое распространение получают методы активного обучения (проекты, интерактивные игры, кооперированное и дистанционное обучение), которые отличаются большим разнообразием. В престижных американских вузах учебные занятия часто проходят с приглашением специалистов, что обеспечивает их проведение в интерактивном режиме. Выступления лектора и приглашенных перемежаются вопросами студентов и ответами, критическим анализом современных теорий и концепций, фактов и статистических данных. Форма организации занятия с приглашением специалиста-эксперта в определенной области представляет собой синтетическую форму, сочетающую элементы традиционной лекции, презентации, пресс-конференции. Такая интерактивная форма обучения очень популярна в американских вузах, особенно в элитарных университетах (Гарвард, Стэнфорд, Принстон) и помогает понять суть любой проблемы и пути ее решения гораздо лучше, чем монотонные лекции.

В ряде американских университетов, например в Массачусетском технологическом институте (MIT), происходят серьезные изменения в технологии обучения: большие поточные лекции на 300 человек заменяют интерактивные занятия в небольших группах. Вместо традиционной доски в аудитории установлено множество интерактивных досок и дисплеев. Преподаватель делает краткую презентацию, которую можно смотреть на всех дисплеях, а затем студенты совместно с ассистентами преподавателя работают в небольших группах, используя доски, компьютеры и другое оборудование [2].

**Формы и методы организации образовательного процесса,
максимально способствующие достижению целей обучения в вузе**

Цели обучения в высшей школе	Распространение знаний	Формирование навыка работы с информацией	Развитие критического мышления и творческого подхода	Содействие личностному развитию студентов	Форсирование навыка самоорганизации и самоконтроля
Формы и методы обучения	Лекции. Современные учебники. Работа с первоисточниками. Раздаточный материал. Упражнения, требующие обращения к актуальной информации. Развитие навыков нахождения источников. Работа с тьютором. Использование Интернета	Кейс-стади. Семинары. Проекты. Опыт работы по специальности. Демонстрации. Работа в группе. Дискуссия и дебаты. Мастерские. Написание эссе	Семинары и тьюториалы. Презентации. Эссе. Обзор литературы по проблеме. Самооценка. Взаимоконтроль. Исследовательские проекты. Творческие мастерские. Мозговой штурм. Методика «Mind map»	Обратная связь. Обучение на практике. Обучение в действии. Ролевая игра. Саморефлексия. Самооценка	Проекты. Обучение в действии. Мастерские. Дневники саморефлексии. Составление портфолио. Курсовые и дипломные работы. Прохождение практики

Одним из отличий организации образовательного процесса в зарубежных и белорусских университетах является соотношение аудиторной нагрузки и самостоятельной работы студентов. Аудиторная нагрузка в западных университетах составляет примерно 20–25% учебного времени студента, в то время как основная ставка делается на различные формы самостоятельной работы. Так, в Великобритании студент проводит в аудитории (включая лекции, тьюторские занятия, практикумы, контрольные и т.п.) в среднем 16 часов в неделю, у нас – 36–40 часов. Перегруженность учебного процесса в высшей школе стран СНГ аудиторными занятиями отмечается многими специалистами. Кафедры вузов, опасаясь «потерять» часовую нагрузку, неохотно идут на модернизацию способов подачи материала и диверсификацию форм преподавания. По-прежнему в учебных планах и программах преобладают лекционные и семинарские практические занятия, предполагающие одновременную работу преподавателя с группой студентов в количестве 25–30 человек, а также лабораторные работы рутинного характера. Нередко при преподавании ряда дисциплин имеют место чисто механическое

дублирование материала, изучение различных аспектов одной и той же темы, неоправданное количество курсовых работ и рефератов, как следствие – у студентов не хватает времени на творческое осмысление изучаемого материала.

В то время как в отечественной высшей школе преобладают поточные лекции, ведущие университеты мира сокращают их до минимума, делая ставку на обучение студентов небольшими группами. В зарубежной вузовской практике наметилась тенденция перехода от фронтальных и групповых форм и методов обучения к индивидуально-групповым: тьюторским занятиям, тренингам, работе с малыми группами, стажировкам и практикам под руководством преподавателя-ментора. Считается, что работа с небольшими группами студентов (до 6 человек) создает оптимальные условия для подготовки специалистов, способных ориентироваться в возникающих проблемных ситуациях, принимать неординарные решения. Широкое распространение получили практико-ориентированные формы обучения: микропреподавание, моделирование педагогических ситуаций, ролевые игры и др. [3].

Хотя в отечественной практике высшего образования лекции по-прежнему остаются основной формой обучения, традиционная лекция в эпоху информационных технологий постепенно утрачивает свои лидирующие позиции. Так, в Российской Федерации в соответствии с требованиями образовательного стандарта лекции должны занимать не более 50% аудиторных занятий в бакалавриате и не более 20% в магистратуре [4]. За последние 20 лет лекция как классическая форма обучения не только существенно трансформировалась в плане структуры, содержания, но и в плане методики чтения и технического представления лекционного материала. Все большее значение в процессе чтения лекции придается такой ее характеристике, как обратная связь лектора с аудиторией. В ходе лекционного занятия большое значение имеет способ взаимодействия преподавателя и студентов. С позиции студентоцентрированного обучения и степени взаимодействия преподавателя с аудиторией, на наш взгляд, можно выделить несколько типов лекций:

- *традиционные* (информационные, обзорные), которые построены на монологе лектора и характеризуются пассивной позицией студентов;
- *комбинированные* (бинарные, проблемные и др.), основанные на сочетании монолога и диалога и подразумевающие вовлечение студентов в беседу или дискуссию по ходу лекции;
- *инновационные* (интерактивные, лекции-консультации, лекции-дискуссии и др.), которые строятся на основе активного взаимодействия студентов с преподавателем.

Особого внимания заслуживает последний тип лекций. Так, в частности, интерактивная лекция отличается от обычной двусторонним потоком информации (от преподавателя и от студентов), включает проблемные вопросы со стороны лектора, эвристический тип обучения, допускает прерывание лекции и обсуждение вызвавшей затруднения или заинтересовавшей темы, импровизированное выступление студента или нескольких студентов по теме лекции. Считается, что при переходе к последующим этапам обучения лекционная форма должна постепенно заменяться дискуссиями, докладами, обсуждениями и иными формами обучения, делающими процесс освоения знаний и навыков более активным и передающими часть функций управления обучением в руки самих обучающихся.

Сегодня повышение эффективности университетской системы подготовки специалистов многими учеными связывается с использовани-

ем потенциала интерактивного обучения, внедрением в образовательный процесс интерактивных форм и методов. Ныне в педагогической науке сложилась любопытная ситуация: существует множество методических разработок по проблеме интерактивного обучения, в то время как целостная общепризнанная теория интерактивного обучения отсутствует. Между тем, современные приоритеты развития высшего образования предполагают разработку и внедрение новых концептуальных подходов и методических систем обучения дисциплинам, направленных на развитие личности, активизацию познавательной деятельности и формирование профессиональных компетенций. В качестве одного из таких подходов, несомненно, выступает интерактивное обучение. При определении сущности интерактивного обучения мы исходим из распространенной в научной литературе его трактовки как типа обучения, основанного на прямом взаимодействии учащихся с учебным окружением с целью получения нового опыта [5]. В отличие от традиционного интерактивному обучению присущи такие характеристики, как личностная ориентированность, активность, деятельность, рефлексивность, коммуникативность, наличие прямой или опосредованной средствами обучения обратной связи между субъектами обучения, как по вертикали, так и по горизонтали, профессиональная направленность. Российский педагог Ю.Ю. Гавронская подчеркивает, что интерактивное обучение связано с активным участием обучающегося в процессе обучения; высокой мотивацией; полным личностно-эмоциональным включением всех субъектов образовательного процесса в продуктивную совместную деятельность и общение; опорой обучения на опыт обучающегося; актуализацией полученных знаний; взаимодействием студентов с преподавателем, друг с другом, с учебным окружением [6].

Очевидно, что интерактивные формы и методы обучения обладают значительным потенциалом и имеют ряд преимуществ перед традиционными. В связи с этим возникает вопрос: как сами преподаватели белорусских вузов оценивают возможности интерактивных форм и методов обучения и реализуют их в образовательном процессе? В целях получения полной и достоверной информации нами был использован комплекс методов: наблюдение, анкетирование, беседа. Мы выделили несколько аспектов проблемы:

- теоретический (отношение преподавателей к использованию интерактивных форм

и методов обучения, оценка их возможностей, источники информации о них);

- практический (частота и сфера практического использования интерактивных форм и методов, индивидуальные предпочтения, факторы, влияющие на их выбор).

Исследованием были охвачены преподаватели гуманитарных дисциплин в возрасте от 25 до 60 лет отечественных столичных вузов. Стаж их педагогической деятельности варьировал от 1 года до 35 лет. Выборка составила 69 человек.

В целом вузовские преподаватели гуманитарных дисциплин демонстрируют положительное отношение к интерактивным формам и методам обучения. Половина опрошенных однозначно оценивают интерактивные технологии как продуктивные, позволяющие достигать поставленных целей обучения благодаря мобилизации интеллектуальных, эмоциональных и волевых ресурсов обучающихся. Около 25% преподавателей рассматривают интерактивные технологии в качестве вспомогательного средства, позволяющего в отдельных ситуациях повысить эффективность учебного занятия. Респонденты считают, что интерактивные технологии обучения не только повышают эффективность образовательного процесса, но и способствуют формированию таких личностно значимых качеств студентов, как креативность, коммуникабельность, умение вести диалог, формулировать проблему и видеть пути ее решения.

Основными источниками информации об инновационных технологиях обучения, в т.ч. интерактивных, для вузовских преподавателей являются: педагогическая литература (периодика, учебные пособия), курсы повышения квалификации, научно-практические конференции, методологические семинары, мастер-классы, открытые занятия коллег.

Судя по ответам респондентов, одна треть используют интерактивные формы и методы обучения постоянно, 20% – от случая к случаю, около 40% допускают обучение студентов на интерактивной основе с оговорками.

Нами замечено, что преподаватели в возрастной группе от 27 до 45 лет, имеющие опыт работы в вузе от 5 до 15 лет, охотнее обращаются в обучении к интерактивным технологиям, в то время как преподаватели в возрасте от 50 и старше в большей степени являются сторонниками традиционных учебных занятий. Молодые преподаватели со стажем работы в вузе до 3-х лет, проявляя интерес к интерактивному формату учеб-

ных занятий, признают недостаток собственного практического опыта для их проведения.

Что касается факторов, влияющих на выбор преподавателями интерактивных форм и методов обучения, отметим, что они изучены в научной литературе недостаточно. Отдельными авторами высказывается мысль, что вузовские преподаватели, обладающие такими качествами, как педагогическое мастерство, открытость новшествам, чаще других используют интерактивные формы и методы обучения [7]. Основываясь на своих наблюдениях, мы выделили факторы, влияющие на выбор и использование преподавателями интерактивных технологий в процессе преподавания. Рассмотрим их более подробно.

1. *Личностные особенности* (общительность, доминантность, активность, уверенность в себе и др.). Данные черты личности преподавателя способствуют расширению социальных контактов, развитию умений работать с социальным окружением, стимулируют поиск новых методик работы со студентами.

2. *Мотивы профессионально-педагогической деятельности* (сознание полезности своей деятельности, важности обучения и воспитания студенческой молодежи, интерес к педагогической деятельности, увлеченность профессией). Данные мотивы предполагают постоянное взаимодействие со студентами, коллегами, стремление к профессиональному росту и совершенствованию.

3. *Удовлетворенность преподавательской деятельностью*: профессиональной и методической подготовкой, своими достижениями, взаимоотношениями со студентами, коллегами, администрацией вуза. Удовлетворенность результатами собственного труда придает преподавателю уверенность в выборе индивидуального стиля деятельности, эффективных технологий обучения.

4. *Возраст и педагогический стаж*. Замечено, что с увеличением возраста и педагогического стажа преподаватели реже используют новые технологии обучения, отдавая предпочтение привычным для них формам и методам преподавания. Это можно объяснить тем, что с возрастом и стажем, под влиянием профессиональной деятельности формируются определенный педагогический стиль, стереотип подачи учебного материала, которые практически не претерпевают изменений в последующем.

На наш взгляд, использование в образовательном процессе вуза интерактивных технологий обучения наталкивается на определенные

трудности, которые мы подразделяли на общие и специфические. К общим трудностям, характерным для всех участников образовательного процесса, относятся: неготовность к работе в интерактивном режиме, отсутствие предыдущего положительного опыта использования интерактивных технологий обучения, неготовность к диалогу, недостаточное владение коммуникативными умениями, приверженность традиционным стереотипам обучения «учитель диктует – студент записывает, запоминает, воспроизводит» и формам подачи и усвоения учебной информации, смутное представление о формах и методах интерактивного обучения. Что касается специфических трудностей, испытываемых преподавателями, к ним можно отнести: недостаточную дидактическую и методическую подготовку, слабую мотивацию, недостаточное владение способами активизации учебной работы, взгляд на обучаемых как на объект педагогической деятельности, скептическое отношение к интерактивным технологиям обучения, трудоемкость в их использовании, неумение адаптировать описанный в литературе опыт интерактивного обучения применительно к специфическим условиям конкретного учреждения образования и др.

Таким образом, в ходе проведенного пилотажного исследования нами было выявлено отношение вузовских преподавателей к интерактивным формам и методам обучения, факторы (личностные, социально-психологические, объективные), влияющие на выбор интерактивных технологий, и причины, сдерживающие их использование в образовательном процессе вуза.

Заключение. Высшее образование XXI века предполагает опору на новые методологические основания и инновационные образовательные технологии, которые направлены на: формирование механизмов самообучения и самовоспитания; смещение приоритетов с лекционных форм обучения к самостоятельной работе студентов в процессе решения их профессиональных и личностных проблем; обучение студентов в соответствии с их индивидуальными образовательными траекториями; развитие не только абстрактно-логического, но и практического мышления, способности к решению кон-

кретных проблем; мотивацию студентов к учебной деятельности посредством грамотной организации межличностных отношений между студентами и преподавателями, создание условий для развития личности, предполагающих удовлетворение ее базовых потребностей. Очевидно, что изменение акцентов в современном образовательном процессе в высшей школе предполагает новые формы его организации, новые способы осуществления педагогической деятельности, предусматривающие согласованность позиций, сотрудничество между его участниками. Интерактивные формы и методы, направленные на развитие личности студента, формирование профессиональных качеств и способностей к интеллектуальной и коммуникативной деятельности, значительно повышают качество обучения в профессиональном контексте. Способность преподавателя раскрыть внутренние резервы студента, используя в обучении интерактивные формы, может обеспечить конструктивные изменения в образовательном процессе, помочь молодому человеку оценить свои возможности, правильно определить собственное место в жизни и открыть ему пути для осуществления полноценной профессиональной карьеры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Tarling, S.E. Teaching and learning methods in higher education: a glimpse of the future/http [Электронный ресурс]. – 2004. – Режим доступа: <http://www.bbk.ac.uk/Learning>. – Дата доступа: 15.03.2012.
2. At M.I.T. large lectures are going away at the blackboard [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа: <http://www.nytimes.com/2009/01/13/us/13physics.html>. – Дата доступа: 11.03.2011.
3. Корневский, А.В. Модернизация образования: индивидуализация и междисциплинарность / А.В. Корневский, И.М. Узародов // Высшее образование в России. – 2010. – № 11. – С. 114.
4. Красинская, Л.Ф. Учимся по-новому, или О неиспользованных возможностях лекции / Л.Ф. Красинская // Высшее образование в России. – 2011. – № 2. – С. 99.
5. Кларин, М.В. Интерактивное обучение – инструмент освоения нового опыта / М.В. Кларин // Педагогика. – 2000. – № 7. – С. 13.
6. Гавронская, Ю.Ю. Интерактивное обучение химическим дисциплинам студентов педагогических вузов на основе компетентностного подхода: монография / Ю.Ю. Гавронская. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2008. – С. 29–30.
7. Колесник, Н.П. К вопросу о применении традиционного и интерактивного обучения педагогике в вузе / Н.П. Колесник // Alma mater. – 2006. – № 9. – С. 34–39.

Поступила в редакцию 26.06.2012. Принята в печать 24.08.2012
 Адрес для корреспонденции: fiona-ca@yandex.ru – Каприанова Е.А.