

УДК: 378.147

Грищенко Ярослав Игоревич, кандидат геолого-минералогических наук, заместитель генерального директора по экспертно-методической работе, ООО «ТЕРМИКА».

e-mail: jgrishenko@termika.ru

ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ВУЗАХ КАК ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ДЛЯ САМОРАЗВИТИЯ

Аннотация: в статье рассмотрены преимущества электронного обучения (e-learning) в сравнении с классическими формами, опыт его использования учебными центрами и организациями, а также показаны особенности внедрения современных видов электронного обучения в образовательный процесс высших учебных заведений.

Ключевые слова: электронное обучение, высшее образование, дистанционное обучение, электронные курсы, тестирование, обучающие модули, контрольно-тестирующие модули, СДО.

E-LEARNING IN THE UNIVERSITIES AS AN INFORMATION AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT FOR SELF-DEVELOPMENT

Grishchenko Yaroslav Igorevich, candidate of geological and mineralogical sciences, Deputy general director for expert and methodical work, LLC “TERMIKA”.

e-mail: jgrishenko@termika.ru

Synopsis: the article describes the advantages of e-learning compared with the classical forms, the experience of its use by training centers and organizations, as

well as the peculiarities of the introduction of modern sorts of e-learning in the educational process of higher educational institutions.

Keywords: e-learning, higher education, distance learning, e-courses, testing, training modules, control and testing modules, LMS.

Присоединение Российской Федерации к Болонскому процессу в 2003 году дало определенный толчок к развитию отечественной системы образования и на сегодняшний день продолжает так или иначе влиять на процесс подготовки специалистов. Переход на уровневую систему высшего образования оказался для страны довольно сложным и потребовал поэтапного решения многогранных задач. До сих пор среди специалистов нет единой оценки перехода на Болонскую систему, а высказываемые полярные точки зрения зачастую сходятся в одном: необходимо время. В разной степени многоуровневые системы высшего образования внедрялись практически по всему миру и в каждой стране возникали различные сложности.

Единая система квалификаций способствует развитию академической мобильности студентов и преподавателей. Бакалавриат призван дать выпускнику широкую подготовку и научить его получать и обновлять знания по мере необходимости. В то же время образовательные программы магистратуры, предполагающие узкоспециализированную подготовку, достаточно быстро адаптируются к требованиям работодателей. Кроме того, многоуровневая система дает студенту дополнительные возможности выбора его образовательной траектории в процессе самоопределения будущей профессиональной деятельности.

Одна из важнейших задач системы образования в России сегодня – привести в соответствие знания выпускника вуза и потребности работодателя. Решение этой задачи невозможно без внедрения новых эффективных форм, одной из которых стало электронное обучение (e-learning).

За небольшими исключениями все европейские вузы используют технологии электронного обучения в своей работе. 91 % опрошенных

учреждений использует модель смешанного обучения (когда изучение материала и практика могут проводиться как в стенах института, так и дома), 82 % учреждений предлагают онлайн-курсы. Одни из трендов – совместное производство курсов разными институтами, а также онлайн-курсы с возможностью получения научной степени. Очень многие институты предлагают своим студентам сдавать онлайн-экзамен, даже если предмет преподавался традиционным способом [Исследование: электронное обучение].

Историю развития электронного обучения в нашей стране можно условно разделить на четыре этапа.

Первый этап – электронное обучение как улучшенная форма дистанционного обучения, т. е. вид дистанционного обучения, в реализации которого активное применение находят различные электронные средства обучения. Данный этап прослеживался в 90-х годах XX века, когда были заложены основы проектирования учебных курсов под разные электронные среды.

Второй этап – электронное обучение как инструмент корпоративного образования. Данный этап был связан с активным внедрением информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в различные экономические сферы, а также с процессом глобализации экономики и созданием транснациональных корпораций и компаний, менеджмент которых ставил задачи по реализации образовательных программ для всех сотрудников компаний в независимости от их местоположения, в сжатые сроки. Данный этап характеризуется в первую очередь созданием электронных средств обучения, моделей организации и сопровождения учебного процесса, отработкой различных моделей управления электронным обучением, подходов к оценке его качества и эффективности.

Третий этап – электронное обучение как системный процесс. На данном этапе происходит развитие программных систем, направленных на комплексное решение задач электронного обучения. Систематизация процесса приводит к тому, что в комплексные решения внедряются системы, которые в

международной терминологии получили название E-Learning Systems (системы электронного обучения). В их состав могут входить следующие компоненты: управление обучением, управление контентом обучения, подсистемы управления компетенциями для отслеживания результатов обучения.

Четвертый этап – электронное обучение как альтернатива традиционному очному обучению. В настоящее время в развитии электронного обучения наступил данный этап. Развитие коммуникаций вывело электронное обучение на новый уровень доступности и качества. Широкополосный доступ к Интернету, который сейчас есть практически в самых удаленных местностях, позволяет проводить занятия в дистанционной форме с использованием технологий face-to-face learning (обучение лицом к лицу), дающих обучающимся возможность не просто самостоятельно знакомиться с текстовой и графической информацией, но и в реальном времени удаленно участвовать в учебных занятиях [Муромцев 2013].

Необходимо также обратить внимание на две особенности развития электронного обучения в нашей стране.

Первая из них связана с тем, что большая часть специалистов и тех, кто так или иначе сталкивается с e-learning, ставит знак равенства между электронным и дистанционным обучением, определяя электронное обучение как новое поколение дистанционного образования. Однако это не совсем верно, поскольку дистанционное обучение вполне может существовать без обучения в режиме онлайн, а электронное онлайн-обучение не всегда должно быть полностью дистанционным.

Различает эти два понятия и «Закон об образовании в Российской Федерации» [273-ФЗ], понимая под дистанционными образовательными технологиями лишь «образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников», а под электронным обучением – «организацию образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и

используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников».

Второй важной особенностью e-learning является его динамичное развитие в сегменте корпоративного обучения и крайне медленное продвижение в сегменте общего образования. Определенную роль здесь играют некоторая консервативность вузовского образования с одной стороны и конкурентно обоснованное стремление бизнеса внедрять в свои процессы международные стандарты, в том числе и стандарты внутрикорпоративного обучения, с другой стороны.

Практически каждая крупная компания сегодня имеет свой корпоративный учебный центр (корпоративный университет), через который осуществляются подготовка новых сотрудников и развитие компетенций уже действующих работников. Каждый такой университет не только использует электронные курсы в учебном процессе, но и нередко разрабатывает их сам, а также формирует новые запросы к отрасли, активно влияя на направление развития электронного обучения в России [История развития e-learning].

С точки зрения работодателя преимущества электронного обучения очевидны: это и снижение затрат на обучение, и обучение без отрыва от рабочего процесса, и возможность контроля обучения через инструменты статистики, позволяющие отслеживать в реальном времени прогресс пользователей. Зачастую к этому перечню также добавляют фактически неисчерпаемый потенциал электронного обучения. На фоне и без того широкого спектра форм передачи знаний (курсы, тренинги, мастерские и др.) появляются все новые методы и технологии, продвигающие e-learning вперед.

На эти потребности бизнеса откликаются компании – разработчики учебных курсов и систем дистанционного обучения (СДО), а также учебные центры, предлагающие обучение без отрыва от производства по обязательным

регламентированным программам (например, охрана труда и производственная безопасность).

Разработчики систем и курсов стараются применять индивидуальный подход и предлагать решения с учетом специфики клиента, его сферы деятельности и отраслевых особенностей. В процессе эволюции электронных курсов сложился определенный набор критериев, которым разрабатываемые курсы должны соответствовать или хотя бы стремиться к этому [Электронные курсы].

Качественный электронный курс в первую очередь должен обладать хорошо структурированным теоретическим материалом и грамотно проработанной практической частью. Разделение материала на блоки, связанные между собой и расположенные удобно для восприятия и запоминания, – основная отличительная черта электронных курсов. Это позволяет наиболее упрощенно и наглядно представить обучающий материал, а также отразить связи между составными элементами.

Второй отличительной чертой являются интерактивность электронных курсов и обратная связь с обучающимся, что позволяет повышать мотивацию и вовлеченность в образовательный процесс, а также сделать получение знаний увлекательным. Как следствие, важными факторами являются наличие в учебном курсе персонажей и геймификация учебного процесса.

Практически любой курс должен завершаться проверкой полученных знаний, причем это должны быть не просто тестовые вопросы с вариантами ответов, а смоделированная проблема, кейс, которые обучаемому необходимо решить, применив полученную информацию.

Учебные центры, обучающие слушателей по типовым государственным программам, называть двигателями полноценного электронного обучения можно лишь с некоторой долей условности, однако возможности применения ими электронных учебных курсов и СДО так же безграничны, как и в случае с самими работодателями.

Интересна эволюция государственных требований по организации и осуществлению образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, регламентирующих деятельность упомянутых учебных центров. Если в 2013 году речь шла только о том, что обучающей организацией могут применяться формы образовательной деятельности, основные на модульном принципе представления содержания образовательной программы и построения учебных планов, использовании различных образовательных технологий, в том числе дистанционных образовательных технологий и электронного обучения [Приказ № 499], то уже в 2017 году государственным регулятором был принят отдельный порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения и дистанционных образовательных технологий [Приказ № 816]. Суть его, безусловно, сводится сейчас только к рамочным требованиям, однако и это уже большой шаг для всей существующей системы образования.

Зачастую применение электронного обучения в вузах сводится к реализации образовательных программ с применением дистанционных технологий. Однако необходимость внедрения e-learning в штатный учебный процесс становится все более очевидной.

Исследования, проведенные Европейской университетской ассоциацией, показывают, что подавляющее большинство опрошенных вузов не сомневается в ценности электронного обучения. Три четверти респондентов признают, что e-learning меняет подход к обучению и преподаванию, а 87 % видят в нем катализатор будущих изменений в методах преподавания. Среди прочих положительных особенностей электронного обучения отмечен его потенциал в условиях массового образования. Всего 8 % опрошенных не уверены в ценности сферы электронного обучения в целом [Исследование: электронное обучение]. Более того, вопреки ожиданиям, оказалось, что технические вузы не всегда лидируют в процессе внедрения IT и цифровых технологий в процесс обучения, учебные заведения гуманитарной направленности также активно используют технологии электронного обучения.

Современному человеку недостаточно обладать лишь определенным набором знаний, а в условиях возрастающих требований работодателя к персоналу работнику недостаточно соответствовать минимальным требованиям профессионального стандарта. Он должен уметь учиться, непрерывно искать и находить необходимую информацию, использовать разнообразные источники для решения возникающих проблем, постоянно расширять свои компетенции, непрерывно развиваться в динамично меняющемся мире. Только те знания, к которым человек пришел самостоятельно, по-настоящему закрепляются в его сознании. Все это ставит перед вузами более широкие и сложные задачи, без решения которых подготовка молодых кадров не будет развиваться необходимыми темпами, а общий научно-технический уровень специалистов не будет успевать за развивающимися технологиями.

Увеличивающийся поток информации, возрастающие требования к знаниям студентов и компетенциям, которые должны быть сформированы к концу обучения, заставляют искать инструменты, позволяющие изучать больший объем материала за ту же единицу учебного времени и при этом преподносящие ее более доступно и современно.

Важно понимать, что к электронным технологиям обучения нельзя относиться всего лишь как к инструментам – в этом случае они не решат и части поставленных задач. Электронное обучение – это система, внедренная в образовательный процесс в виде единого информационного пространства. В связи с этим важнейшими направлениями информатизации образования являются:

- реализация виртуальной информационно-образовательной среды на уровне учебного заведения, предусматривающая выполнение комплекса работ по созданию и обеспечению технологии его функционирования;
- системная интеграция информационных технологий в образовании, поддерживающих процессы обучения, научных исследований и организационного управления;

– построение и развитие единого образовательного информационного пространства [Сергеев, Немонтов, Баландина 2012: стр. 53-54].

Информационно-образовательная среда, реализованная посредством СДО, должна позволять студентам осваивать дисциплины в собственном ритме и в удобном месте, иметь круглосуточный доступ к учебным материалам, включающим в себя полный курс методического обеспечения: практические, контрольные, тестовые задания, курс лекций, электронную библиотеку. В свою очередь каждый преподаватель должен разумно структурировать учебный материал и представлять его в любой удобной для изучения и контроля форме.

В условиях перехода на обучение с применением электронных технологий необходимо обеспечить ряд условий, позволяющих сделать самостоятельную работу студентов эффективной. В первую очередь важно обеспечить правильное сочетание самостоятельной и аудиторной нагрузки – обучение должно базироваться на самостоятельной работе студента, но при этом не превращаться в дистанционную форму. Отсюда следует второй не менее важный принцип – следует грамотно организовать работу студента и добиться от него правильного понимания необходимости самостоятельного развития. Данный принцип может быть реализован в том числе путем постоянного пассивного контроля за ходом самостоятельной работы и принятием мер, поощряющих студентов за ее качественное выполнение.

Материалы для самостоятельной подготовки должны обладать определенными качеством и объемом. Теоретические модули должны не повторять содержание лекций, а представлять собой самостоятельные электронные курсы на данную тему, позволяющие закреплять ранее полученные знания и углублять их.

Контрольно-тестирующие модули также должны отвечать современным требованиям. Это в первую очередь оперативность тестирования, объективность, исключая личностные отношения проверяющего к тестируемому, возможность охватить большую аудиторию, автоматизация

обработки результатов, возможность самоконтроля тестируемых. В отличие от устаревших бланковых систем тестирования компьютерные тесты позволяют использовать методы различного уровня сложности контроля оценки знаний, варьировать шкалы оценок результатов теста в зависимости от многих критериев [Божко, Грищенко, Тихомиров 2017: 58–65].

Преподаватели вузов могут самостоятельно разрабатывать электронные материалы, а также воспользоваться готовыми предложениями компаний-разработчиков [Грищенко, Осенникова 2017: 74–80].

Таким образом, на сегодняшний день разработаны и доступны все инструменты, необходимые для внедрения полноценной системы электронного обучения в вузах. Эффективность применения электронных средств в непрерывном образовательном процессе давно зарекомендовала себя в различных сферах, а законодательство напрямую разрешает использовать электронные методы в любой удобной форме.

Список источников:

1. Божко Д. И., Грищенко Я. И., Тихомиров Д. В. Тестирование как эффективный метод работы с персоналом промышленных предприятий // Безопасность труда в промышленности. – 2017. – № 12. – С. 58–65.
2. Грищенко Я. И., Осенникова Е. В. Профессиональное обучение и проверка знаний специалистов по управлению документами организации // Делопроизводство. – 2017. – № 3. – С. 74–80.
3. Исследование: электронное обучение в вузах Европы [Электронный ресурс] / Проект Newtonew – образование как стиль жизни. Опубликовано: 26.05.2015. Санкт-Петербург, 2014. URL: <https://newtonew.com/tech/issledovanie-elektronnoe-obuchenie-v-vuzah-evropy> (дата обращения: 19.04.2018).
4. История развития e-learning в России [Электронный ресурс] / Центр разработки мультимедийных материалов. Опубликовано: 12.01.2016. М., 2007. URL:

https://www.crm.ru/knowledge_base/Sistemy_e_learning/Istorija_razvitiya_e_learning_v_Rossii (дата обращения: 19.04.2018).

5. Муромцев А. Н. Электронное обучение как форма дистанционного образования // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии. Сборник статей по материалам XXXIII международной научно-практической конференции № 10 (33). – Новосибирск: Изд. «СибАК», 2013. – 198 с.

6. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» // Российская газета. – № 190. – 28.08.2013.

7. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201709200016> (дата обращения: 19.04.2018).

8. Сергеев А. Г., Немонтов В. А., Баландина В. В. Введение в электронное обучение: монография. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2012. – 182 с.

9. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 31.12.2012. – № 53 (ч. 1). – Ст. 7598.

10. Электронные курсы. Какие нужны? Когда нужны? Какой эффект? [Электронный ресурс] / Сайт компании Sike. Опубликовано: 26.02.2018. Магнитогорск, 2005. URL: <http://e-learn.sike.ru/ehlektronnye-kursy-kakie-nuzhny> (дата обращения: 19.04.2018).