

Д.Б. Абыкенова

*Павлодарский государственный университет имени С. Торайгырова, Казахстан  
(E-mail: abykenova\_db@mail.ru)*

## **Электронное обучение и виртуально-образовательная среда высших учебных заведений Ирландии**

В статье описаны результаты прохождения научно-исследовательской стажировки в Дублинском институте технологий (г. Дублин, Ирландия). Данные были собраны в качестве элемента докторского исследования автора статьи. Были проведены интервью с преподавателями и сотрудниками института. Исследование проводилось на основе специально разработанных вопросов для сотрудников, участвующих в процессе разработки политики, управления, внедрения, обучения и поддержки виртуально-образовательной среды и электронного обучения в целом. На основе проведенных интервью проанализирован опыт внедрения электронного обучения в Дублинском институте технологий. Рассмотрены основные моменты внедрения виртуально-образовательной среды, повышения информационно-коммуникационной компетентности преподавательского состава, сотрудников и обучающихся ирландской системы высшего образования. Приведен обзор некоторых характерных особенностей виртуально-образовательной среды. Показаны преимущества перед традиционными средами, педагогические и технологические возможности, оптимальные варианты использования в образовательном процессе. Анализ данных показал некоторое различие между ирландской и казахстанской системами электронного обучения. Проведенный анализ позволил определить основные моменты, которые можно было бы принять в качестве возможных уроков для системы высшего образования Казахстана.

*Ключевые слова:* электронное обучение, информационно-коммуникационные технологии, виртуально-образовательная среда, ИКТ-компетентность.

В настоящее время одной из приоритетных по своей сущности технологий реализации непрерывного образования является технология электронного обучения с использованием виртуально-образовательной среды (ВОС). Электронное обучение — одно из приоритетных направлений информатизации вузов стран всего мира. По мнению Г.В. Можяевой, электронное обучение становится неотъемлемой составляющей образовательного процесса и используется во всех формах обучения. Применение электронного обучения позволяет повысить качество образования за счет использования быстро пополняющихся мировых образовательных ресурсов [1].

Прежде всего, приведем несколько полезных определений, используемых в статье:

– электронное обучение (e-learning) — организация образовательного процесса 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 взаимодействие участников образовательного процесса [2];

– виртуально-образовательная среда — информационное содержание и коммуникационные возможности локальных, корпоративных и глобальных компьютерных сетей, формируемые и используемые для образовательных целей всеми участниками образовательного процесса [3];

– информационно-коммуникационная компетентность (ИКТ-компетентность) — практическое использование информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности [4].

Виртуально-образовательная среда как неотъемлемый компонент электронного обучения играет важную роль в организации учебной деятельности субъектов образовательного процесса.

А. Соловов в своей статье отмечает впечатляющий прогресс в развитии аппаратных и программных средств ИКТ и утверждает, что это предоставляет хорошие технические возможности для реализации различных дидактических идей. Но, как показали длительная эволюция электронного обучения и внедрение, качество многих электронных образовательных и информационных ресурсов трудно назвать удовлетворительным [5]. Внедрение электронного обучения, виртуально-образовательных сред в высшие учебные заведения, формирование и развитие ИКТ-компетентности педагогов и обучающихся в изменяющихся информационных и технических условиях имеют свои преимущества и недостатки.

В данной статье представлен анализ опыта внедрения электронного обучения в ирландской системе высшего образования. Приведен обзор некоторых характерных особенностей ВОС и преимущества перед традиционными средами, педагогические и технологические возможности, оптимальные варианты использования в образовательном процессе.

Данные были собраны в качестве элемента докторского исследования автора. В рамках докторского исследования автором была пройдена научно-исследовательская стажировка в Дублинском институте технологий (DIT) в 2015–2016 учебном году. За время прохождения стажировки были проведены интервью с преподавателями и сотрудниками института, имеющими непосредственное отношение к электронному обучению. В интервью приняли участие восемь человек, из них пять сотрудников отдела электронного обучения, три преподавателя, обучающих веб-курсам.

Исследование проводилось на основе специально разработанных вопросов для сотрудников, участвующих в процессе разработки политики, управления, внедрения, обучения и поддержки ВОС и электронного обучения в целом. Целью опроса было изучение особенностей использования ВОС в учебном процессе. Вопросы были поделены на тематические блоки.

1. *Политика.* Блок вопросов, направленный на изучение политики внедрения электронного обучения в вузы. Включены вопросы о контексте институциональной политики, о развитии и реализации стратегии ВОС и электронного обучения, о финансировании этой деятельности, об инфраструктурных и технических ресурсах, об этапах разработки и реализации, о необходимости использовать ВОС преподавательским составом, о наиболее успешных и неуспешных аспектах политики.

2. *Обучение.* Блок вопросов, направленный на изучение особенностей использования ВОС в обучении. Сюда вошли вопросы о подготовке преподавателей к использованию ВОС и электронного обучения, о результатах использования ВОС в обучении и доказательствах того, что ВОС улучшает обучение студента, о стимулировании преподавателей использовать ВОС и электронное обучение, о новой роли преподавателя в обучении, о наиболее и наименее популярных инструментах платформы и электронного обучения среди преподавательского состава.

3. *Технологии.* Блок вопросов, направленный на изучение особенностей использования ИКТ в педагогической деятельности преподавателя. Рассматриваются вопросы о технологиях ВОС, о технической поддержке, о минимальных технологиях, необходимых студентам, об эффективности использования ВОС и электронного обучения.

4. *Теория и философия.* Блок вопросов, направленный на изучение недостатков и преимуществ использования ВОС и электронного обучения. Сюда вошли вопросы о подготовке в психологии ВОС и электронного обучения, о выгоде от использования ВОС и электронного обучения, об ИКТ-компетентности обучающихся, об организации подготовки магистров в области электронного обучения.

В результате данного эксперимента нам необходимо было выявить опыт внедрения электронного обучения и ВОС в Дублинском институте технологий и провести анализ.

Основным документом, регламентирующим все направления высшего образования в Ирландии, является Национальная стратегия высшего образования до 2030 г. Она была запущена в 2011 г. и направлена на изменение сектора высшего образования в Ирландии в течение следующих двух десятилетий [6].

В Ирландии семь университетов, и большинство из них построено по классической модели, т.е. предлагают обучение на степени бакалавра, магистра и доктора наук по широкому спектру дисциплин.

На базе университетов активно ведутся научные исследования. В рамках «Программы передовых технологий» финансируются научные проекты в области биотехнологий, оптоэлектроники, информационных технологий и телекоммуникаций. Правительство страны всячески поощряет активное использование и развитие ВОС и электронного обучения. Развитию электронного обучения в высших учебных заведениях Ирландии уделяется большое внимание. Государство осуществляет финансирование развития электронного обучения в вузах страны.

Наиболее распространенными платформами для реализации электронного обучения в вузах Ирландии являются WebCT, Blackboard, Moodle и Electronic Grade Book. В Ирландии около половины из 27 высших учебных заведений (университеты и институты) используют информационно-образовательную среду Moodle и около половины — платформу Blackboard. В Дублинском институте технологий изначально использовали платформу WebCT. На данный момент в институте функцио-

нируют две системы. Blackboard предназначена для организации веб-курсов. В ней осуществляется образовательный процесс, т.е. процесс обучения. Вторая система предназначена для управленческого администрирования (ведение журнала, расписания занятий, календаря и т.д.). Эта система называется Electronic Grade Book и не имеет ничего общего с веб-курсами.

В настоящее время реализуется проект по внедрению единой образовательной системы во все образовательные учреждения Ирландии. Делаются попытки объединения всех систем в одну. Проводится сбор данных опроса об использовании платформы через личный кабинет студента. Данные учитываются при разработке единой образовательной системы, отвечающей за административно-управленческие и образовательные решения. Политика информатизации образования Ирландии движется по направлению внедрения облачных технологий в систему образования, на увеличение онлайн-материалов и активное внедрение ИКТ в обучение. Несмотря на это преподаватели ДИТ имеют академическую свободу в выборе методов обучения.

Благодаря ВОС у преподавателей есть доступ ко всей информации о студентах. Техническая оснащенность института позволяет получать доступ ко всем электронным ресурсам в любом корпусе. Услуги по предоставлению серверного оборудования и хоста предоставляет Амстердам, и администрирование происходит удаленно. За счет этого персонал сотрудников института по техническому обеспечению сравнительно небольшой.

Необходимо отметить, что позиция преподавателей в принятии ВОС была неоднозначной. Изначально они были обеспокоены тем, что технологии заменят их рабочие места, что все будет происходить в Интернете и что роль преподавателя в обучении сведется к минимуму. Однако сейчас уже видно, что технологии — это инструмент, который они используют сами. Преподавателям дается полная академическая свобода в выборе методов и технологий обучения.

Для развития электронного обучения важное значение имеет уровень ИКТ-компетентности преподавателей. С целью формирования и развития ИКТ-компетентности преподавателей в вузах периодически проводятся семинары. Большое внимание уделяется развитию методов электронного обучения и подходов к обучению. Активно используются электронные образовательные ресурсы (ЭОР) и мобильные приложения в обучении, разрабатываются собственные ЭОР. Осуществляются государственная поддержка внедрения ИКТ в образовательную деятельность и финансирование проектов университетов по ИКТ.

К преподавателям в Дублинском институте технологий предъявляется требование иметь не менее пяти лет опыта в той сфере, в которой он обучает. Для эффективного обучения вносятся изменения в программу дисциплины по ИКТ в зависимости от уровня грамотности студентов. Студенты активно используют социальные сети в образовательных целях. Преподаватель имеет право на выбор формы контроля знаний студентов. Отличительной особенностью подготовки бакалавров является организация практики в компаниях и на предприятиях (от шести до девяти месяцев), а также происходит обновление образовательной программы каждые пять лет с участием работодателей.

Периодически в институте проводят анализ активности преподавателей и студентов по использованию инструментов действующей платформы. Определяется успешность использования платформы по количеству модулей, созданных преподавателями, и использованию их студентами. Наиболее популярными инструментами среди преподавателей платформы являются загрузка конспектов, оценка знаний, викторина, обнаружение плагиата. Программа Антиплагиат используется в двух режимах: программный инструмент платформы и онлайн-сервис. Инструменты платформы, которыми преподаватели и студенты пользуются реже, — вебинары, онлайн-обучение, вики, блоги. Каждые три года институт оценивает возможности и функции платформы и принимает решение о том, какой продукт использовать далее.

Важное значение для исследования автора имеет анализ подготовки магистров в области ИКТ. В частности, подготовка магистров «Электронное обучение» ведется через модули. Экзамены уступили место проектам в своей области исследования. Контроль и оценивание знаний ведутся путем непрерывной оценки в течение двух лет. Каждый модуль имеет свой собственный специфический тип оценки (статья, презентация, небольшой проект).

Магистерская программа дает магистрантам возможность испытать широкий спектр инструментов обучения, не только ВОС. Необходимо отметить, что магистранты специальности «Электронное обучение» — это действующие преподаватели либо сотрудники Дублинского института технологий. Одной из особенностей организации обучения данной специальности является следующее. Прежде чем приступить к модулю «Поддержка виртуального сообщества», проводится онлайн-опрос, выяв-

ляющий уровень ИКТ-компетентности каждого магистранта. В группы включают магистрантов с разным уровнем ИКТ-компетентности.

Проведенный анализ позволил определить основные моменты, которые можно было бы принять в качестве возможных уроков для системы высшего образования Казахстана:

- анализ активности использования инструментов ВОС и обновление платформы с учетом потребностей студентов и преподавателей;
- внедрение облачных технологий на республиканском уровне;
- публикация электронных образовательных ресурсов (ЭОР) и видеолекций преподавателей в открытом доступе, создание единой базы ЭОР и видеолекций для всех вузов страны;
- академическая свобода преподавателей в выборе методов и технологий обучения;
- корректировка курса дисциплин по ИКТ в зависимости от уровня ИКТ-компетентности обучающихся.

Проведенное исследование ирландского опыта внедрения электронного обучения не является исчерпывающим. В статье была предпринята попытка освещения основных моментов, необходимых для докторского исследования. Все новшества, связанные с электронным обучением, естественно, требуют высокой ИКТ-компетентности преподавателей. В связи с этим возникает множество проблем, связанных, во-первых, с недостаточным уровнем ИКТ-компетентности преподавателей, во-вторых, с недостаточно развитой материально-технической базой, в-третьих, с нехваткой и неразработанностью учебно-методических материалов. Данные вопросы необходимо рассмотреть более подробно и изложить в отдельной статье.

#### Список литературы

- 1 Можаява Г.В. Электронное обучение в вузе: современные тенденции развития / Г.В. Можаява // Гуманитарная информатика. — 2013. — № 7. — С. 126–138.
- 2 Морозкова Н.А. Подготовка студентов профессиональных образовательных организаций к самостоятельной проектной деятельности с применением e-learning технологий / Н.А. Морозкова // Проблемы современной науки и образования. — 2014. — № 4(22). — С. 89–93.
- 3 Вайндорф-Сысоева М.Е. Организация виртуальной образовательной среды: теория и практика: монография / М.Е. Вайндорф-Сысоева. — Germany: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG, 2011. — 368 с.
- 4 Лапчик М. ИКТ-компетентность педагогических кадров / М. Лапчик. — Омск: Изд-во ОмГПУ, 2007. — 144 с.
- 5 Соловов А. Электронное обучение — новая технология или новая парадигма? / А. Соловов // Высш. образование в России. — 2006. — № 11. — С. 104–112.
- 6 National Strategy for Higher Education to 2030 — Report of the Strategy Group. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.education.ie/en/Publications/Policy-Reports/National-Strategy-for-Higher-Education-2030>.

Д.Б. Әбікенова

### Ирландия жоғарғы оқу мекемелерінде виртуалды-білім ортасы мен электрондық оқыту

Мақала авторы Дублин технология институтында (Ирландия) өткен өзінің ғылыми-зерттеу тағылымдаманың қорытындыларын сипаттады. Мәліметтер институт оқытушылары мен қызметкерлерінен бірнеше сұхбат ретінде алынды. Зерттеулер саясат үдерісін жобалау, басқару, енгізу, оқыту мен виртуалды-білім беру ортасын қолдау және жалпы электрондық оқытуға қатысатын қызметкерлерге арнайы дайындалған сұрақтар негізінде жүргізілді. Өткізілген сұхбаттарда Дублин технология институтында электронды оқыту тәжірибесі талданды. Ирландия жоғары білім беру жүйесінің оқытушылар құрамы, қызметкерлер мен студенттердің ақпараттық-коммуникациялық технологиялар құзыреттілігін арттыру, виртуалды-білім беру ортасын енгізу туралы негізгі сәттері қарастырылды. Виртуалды-білім беру ортасына тән кейбір ерекшеліктерге, дәстүрлі ортадан пайдалы болуына, педагогикалық және технологиялық мүмкіндіктерге, оқу үдерісіне үздік нұсқаларын пайдалану жайында шолу жасалды. Мәліметтерді талдау Қазақстан мен Ирландия электронды оқыту жүйелерінің кейбір айырмашылықтарын көрсетті. Жүргізілген талдау Қазақстанның жоғарғы оқу жүйесіне негізгі сәттерді сабақ ретінде алу мүмкіндігін анықтады. Негізгі нәтижелер ұсынылып, талқыланды.

*Кілт сөздер:* электронды оқыту, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, виртуалды-білім беру ортасы, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, құзыреттілік.

D.B. Abykenova

## E-learning and virtual-educational environment Higher education institutions in Ireland

The article describes the results of a PhD research internship at The Dublin Institute of Technology (DIT). The data were gathered as an element of the author's doctoral research. A series of interviews was carried out with the university's academic and learning support staff. The research was conducted on the basis of specially designed questions for employees involved in the VLE and e-learning policy-making, management, implementation, teaching and support. The aim of the study was to study the use of a VLE in the learning process. Based on the interviews the experience of e-learning in the DIT is analyzed here. The highlights of implementing a virtual learning environment and improving the ICT competencies of academic staff, employee and students in the Irish higher education are examined in the article. The research was carried out to identify the characteristic features of the VLEs used and their advantages over traditional systems, the education and technologic resources required, and the best options for their use in the learning process. The data analysis suggests certain differences between the Irish and Kazakhstan e-learning systems and possibilities for mutual learning. The analysis between the Irish and Kazakhstan cases enabled the author to identify the main points that could be used as possible enhancements for the Kazakhstan system of higher education. The main findings are presented and discussed.

*Keywords:* e-learning, information and communications technology, virtual learning environment, ICT competency.

### References

- 1 Mozhayeva, G.V. (2013). Elektronnoe obuchenie v vuze: sovremennye tendentsii razvitiia [E-learning in higher education: the modern development trends]. *Humanitarnaia informatika – Humanitarian Informatics*, 7, 126–138 [in Russian].
- 2 Morozkova, N.A. (2014). Podgotovka studentov professionalnykh obrazovatelnykh orhanizatsii k samostoitelnoi proektirovochnoi deiatelnosti s primeneniem e-learninh tekhnolohii [Preparation of students of professional educational organizations for independent design activities using e-learning technologies]. *Problemy sovremennoi nauki i obrazovaniia – Problems of modern science and education*, 4 (22), 89–93 [in Russian].
- 3 Vaindorf-Sysoyeva, M.E. (2011). *Orhanizatsiia virtualnoi obrazovatelnoi sredy [Organization of a virtual educational environment: theory and practice]*. Germany: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG [in Russian].
- 4 Lapchik, M. (2007). *IKT-kompetentnost pedahohicheskikh kadrov [The ICT Competency of Teaching Staff]*. Omsk: Izdatelstvo OmHPU Publishing [in Russian].
- 5 Solovov, A. (2006). Elektronnoe obuchenie — novaia tekhnolohiia ili novaia paradihma? [Is E-learning a new technology or a new paradigm?]. *Vysshee obrazovanie v Rossii – Higher education in Russia*, 11, 104–112 [in Russian].
- 6 National Strategy for Higher Education to 2030 — Report of the Strategy Group. [www.education.ie](http://www.education.ie) Retrieved from <http://www.education.ie/en/Publications/Policy-Reports/National-Strategy-for-Higher-Education-2030>.