



ӘЛ-ФАРАБИ атындағы
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АЛЬ-ФАРАБИ

**«ЭКОНОМИКАНЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУ
НЕГІЗДЕРІ РЕТІНДЕ ҒЫЛЫМ, БІЛІМ БЕРУ ЖӘНЕ
БИЗНЕС ИНТЕГРАЦИЯСЫ» атты
45-інші ғылыми-әдістемелік конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ**

3-КІТАП

**МАТЕРИАЛЫ
45-ой научно-методической конференции
«ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И
БИЗНЕСА КАК ОСНОВА ИННОВАЦИОННОГО
РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ»**

КНИГА 3

АЛМАТЫ 2015

Тумбай Ж.О. Организационные предпосылки партнёрства образования и работодателей в подготовке востребованных на рынке специалистов.....	176
Турмуханова М.Ж. Связь результатов научных проектов с качеством образования.....	179
Чопабаева Н.Н. Научно-методические аспекты преподавания дисциплины «Основы пищевой безопасности» в рамках концепции «Образование через науку».....	182
Ашинова Ж.Е. Предпосылки и итоги внедрения результатов научной работы в учебный процесс на примере НИР «Политическая модернизация Японии и Республики Казахстан: сравнительный анализ».....	185

ДӨНГЕЛЕК ҮСТЕЛ КРУГЛЫЙ СТОЛ

БІЛІМ БЕРУ ҮДЕРІСІНІҢ АҚПАРАТТАНДЫРЫЛУЫ ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Zhussupova A.I., Biyasheva Z.M., Omirbekova N.Zh., ShCherbak V.I. Application of electronic lectures in natural and social sciences.....	188
Абдурахитова Г.Е., Жуманова Л.К. Современные тестовые технологии в процессе обучения.....	190
Абубакирова К.Д., Таныбаева А.К. Применение электронных учебников для активизации учебного процесса.....	193
Ахмед-Заки Д.Ж., Пыркова А.Ю., Мансурова М.Е. Проектирование дистанционных курсов на платформе EDX.....	195
Карагойшиева Д.А., Мәмбетова М.К. PRAAT бағдарламасының интонацияны оқытудағы беретін мүмкіндіктері.....	199
Курмангалиева В.О., Такибаев Н.Ж., Мухамеджанова А.М., Спанова Г.А. База данных CANRDB в учебной и научной работе студентов.....	202
Қозғамбаева Г.Б., Алпысбаева Н.К. Ақпараттық технологияларды оқу үрдісінде қолданудың мәні.....	204
Құрманбаева А., Ноғайбаева Ж. Инновациялық технологияларды қолданудың озық тәжірибесі. электронды оқулық технологиялары бизнестің алғашқы қадамдары.....	207
Масалимова А., Жолдубаева А. Зарубежный и отечественный опыт реализации дистанционного обучения как феномен образовательной практики.....	209
Мергенбаева К.К. Жаңа ақпараттық технологияның интеграциясы және оның маңызы.....	213
Мийманбаева Ф.Н. Научно-методические основы реализации образовательных программ по специальности «История»: внедрение интерактивных учебных материалов в рамках курса «История искусства».....	215
Мусинова А.А. Проблемы реализации дистанционной формы обучения: пути решения.....	217
Мұсабеков Қ.Б., Қоқанбаев Ә.Қ., Төсөпова Б.Б., Артыкова Д.М.-К. Химиялық білім беру үрдісінде мультимедиялық технологиялардың маңыздылығы.....	220

✓ Нестеренкова Л.А., МаксUTOва Б.А., Байтенова С.А. Қашықтықтан оқыту курстарында оқу үрдісін ақпараттандыру.....	222
Нұржанова Ш.С., Садуақасов А.А. Нарықтық экономика кезіндегі қашықтықтан оқытудың мәселелері.....	225
Өсербайұлы С. Оқу үдерісіндегі апараттық, инновациялық технологиялар – білім сапасының кепілі.....	227
Пузикова С.М., Пузиков М.Ф. Совершенствование форм самостоятельной работы магистрантов в условиях информатизации современного образовательного процесса.....	228
Сауданбекова Ш.Т. Жапон тілін оқытуды технологияландыруда интерактивті әдістер пайдаланудың маңызы.....	231
Тажиева С.К., Баймухамбетова Э.Е. Жоғары білім беру жүйесінде көлемді ашық онлайн-курстар («MOOC» MASSIVE OPEN ONLINE COURSE) жүйесін жетілдіру.....	235
Таирова Н.Н. Особенности преподавания системы mathematica в физике.....	239
Ташкенбаева Б.Ж., Ақтауылова Б.Ж. Ғылым мен білім беру интеграциясын қашықтықтан оқыту үдерісімен сабақтастыру.....	241
Телеуова Э.Д., Абдилдабекова А.М., Жаппасов Ж.Е., Тасилова Н.А. Использование содержания веб-контента в образовательной системе.....	243
Торманов Н., Скендиpова А. Студенттердің танымдық қызметін дамытудағы электрондық оқу құралдарының ролі.....	246
Тунгатаров Н.Н. Применение системы RUMM2020 для оценки уровня знаний обучающихся в графических дисциплинах.....	248
✓ Урмашев Б.А., Пыркова А.Ю., Мансурова М.Е., Макашев Е.П., Бурлибаев А.Ж., Сарсембаев М.С. Формирование базы данных для отраслевой рамки IT квалификаций в рамках TEMPUS проекта QUADRIGA.....	252
Шадаева М.Т. Әлеуметтік желіде «Электронды күнделік» жүргізу арқылы студенттердің жапон тілі деңгейін арттыру.....	256
✓ Хәкімова Т., Спабекова Ж. Ақпараттық технологиялар пәнін оқытуда жаңа инновацияны қолдану.....	259
ДӨҢГЕЛЕК ҮСТЕЛ КРУГЛЫЙ СТОЛ	263
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ G-GLOBAL ЖОБАСЫНДАҒЫ ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫ «G-GLOBAL – EXPO – 2017» БОЛАШАҚ ЭНЕРГИЯ ҮШІН ҚОҒАМДЫҚ ҚОЗҒАЛЫСЫНДА	
ВУЗЫ КАЗАХСТАНА В МЕЖДУНАРОДНОМ ПРОЕКТЕ G-GLOBAL В ОБЩЕСТВЕННОМ ДВИЖЕНИИ ЗА ЭНЕРГИЮ БУДУЩЕГО «G-GLOBAL – EXPO – 2017»	
Шакиров К.Н. О роли КазНУ им. аль-Фараби в реализации проекта "G-GLOBAL – EXPO-2017".....	
Сальников В.Г., Большаков Б.Е., Турулина Г.К., Полякова С.Е., Тажибаева Т.Л. Об опыте разработки научно-образовательных программ подготовки кадров в области проектирования и управления устойчивым энергоэкологическим развитием.....	266

Практика показала, что визуализация знаний способствует весьма эффективному усвоению учебного материала. Об эффективности применения указанных инновационных технологий обучения наглядно свидетельствует приведенная ниже сравнительная информация, представленная в таблице 1.35.

Таблица 1. Эффективность применения различных технологий обучения

№	Способы подачи материала	Сохранение в памяти через 3 часа	Сохранение в памяти через 3 дня	Сохранение в памяти через год
1	Лекция-рассказ	70%	10%	3%
2	Слайд-шоу	72%	20%	13%
3	Лекция + слайд-шоу	85%	65%	33%
4	Лекция-рассказ, слайд-шоу и практика	98%	95%	75%

В этом проявляется одна из главных характеристик электронных учебников, определяемая как интерактивность, которая подразумевает широкий круг возможностей воздействия на процесс обучения и содержание учебных материалов.

Таким образом, и текст и визуальное изображение становятся не как противоположные формы отражения, а только как взаимодействующие, в результате чего значительно повышается уровень усвоения учебного материала.

Обобщая вышеизложенное, можно отметить, внедрение современных инновационных образовательных технологий в учебный процесс позволит улучшить не только качество образования, но и формировать профессиональные компетенции будущих специалистов уже в стенах университета.

Внедрение инновационных технологий в сферу образования и науки, несомненно, окажет существенное влияние на формирование новой казахстанской системы образования.

Литература

1. Назарбаев Н.А. Послание президента Республики Казахстан Нурсултана Назарбаева народу Казахстана. – Казахстанский путь – 2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее Каз. правда, №21, 17 января 2014.
2. Стратегия индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2003-2015 годы. Указ Президента Республики Казахстан от 17 мая 2003 года №1096.
3. Использование электронного обучения в традиционных вузах: мировые тенденции./Марио Барахас, Глория Дж. Ганнавей// Высшее образование сегодня.- 2008. №1.с.22-25.
4. Лотман Ю.М. Семиосфера. – С.-Петербург: Искусство-СПБ, 2006.
5. О мультимедиа в образовании см.: электронный ресурс: <http://www.citycat.ru/ig/>
6. Родькин П.А. Новое визуальное восприятие. - М.2000.
7. Андрианова Г.А. Интернет-технологии: формы и методы их применения. // <http://www.eidos.ru/journal/20070705-1.htm>.
8. Коровина С.В. Использование интерактивных технологий как путь достижения нового качества образования // Менеджмент в образовании, 2009, №3. - 107с.
9. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие для вузов /М.В.Буланова Топоркова. Ростов – на Дону: Феникс, 2002.- 539с.

Д.Ж. Ахмед-Заки, А.Ю. Пыrkова, М.Е. Мансурова

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ КУРСОВ НА ПЛАТФОРМЕ EDX

Мировой опыт внедрения дистанционного образования.

На сегодняшний день существует немало университетов, продвигающих технологию дистанционного образования. Дистанционное образование в Европе получило интенсивное развитие в начале 70-х годов [1-3] прошлого столетия. Это было связано с созданием ряда открытых университетов (университетов дистанционного образования). В настоящее время в каждой европейской стране существует группа учебных заведений, реализующих дистанционные программы. Методики такого обучения достаточно хорошо отработаны. Представляют интерес программы обучения с применением новых информационных технологий, включающие спутниковое телевидение, компьютерные сети, мультимедиа и т.п. Показателем в этом смысле пример Национального университета дистанционного образования (Universidad Nacional de Educacion a Distancia – UNED) в Испании, отметившего недавно свою 20-летнюю годовщину. Этот университет

является одним из крупнейших учебных заведений Испании. Он включает 58 учебных центров в стране и 9 за рубежом (Бонн, Брюссель, Женева, Лондон, Париж и др.). Его студенты также имеют возможность обучаться в Нью-Йорке и Риме. В Великобритании более 50% программ на степень магистра в области управления с использованием методов дистанционного обучения.

В 1969 году начал функционировать Открытый Университет Великобритании, дистанционное обучение в котором до сих пор является одним из мировых лидеров. В нём ежегодно учится 200 тысяч человек. Открытый Университет Великобритании (Open University) был назван так, чтобы показать его доступность за счёт невысокой цены и отсутствия необходимости часто посещать аудиторные занятия.

В 1999 году в США появился первый дистанционный университет с государственной аккредитацией – Jones International University. Университет вырос из созданной в 1980-х годах телевизионной сети каналов, которая предоставляла дистанционные курсы из 30-ти ведущих университетов США.

Европейские страны в настоящее время являются передовиками в области дистанционного электронного образования. Ведущими европейскими странами в области развития и совершенствования электронного образования являются: Германия, Испания, Италия, Финляндия, Швеция, Франция, Чехия, Великобритания с её системой обучения. Среди огромного множества вузов, особо стоит выделить институт дистанционного образования в г. Хагене, с богатейшей информационной базой и 25-летним опытом работы в сфере электронного обучения. Испания, помимо предоставления абитуриентам большого числа специальностей гуманитарной и технической направленности, отличается высоким уровнем налаживания обратной связи, независимо от местонахождения студента. Накопив 20-летний опыт работы, Испания готова предложить студентам качественное образование, используя современные методы передачи знаний. Основной акцент Испанские вузы делают на использовании в учебном процессе доступного программного обеспечения: Linux, Moodle, Open Office, Google Docs и т. п. Франция – страна, занявшая 3-е место в Европе по интенсивности развития электронного образования, уделяет большое внимание информационному обеспечению абитуриентов. В последнее время в учебные программы стали активно внедрять обучающие курсы на английском языке. Обучение происходит посредством практического применения информационных технологий в образовании и интерактивного телевидения. Кроме того, в ходе обучения студентам рассылаются различные презентации, видеокассеты, видеоролики.

В 2001 году был анонсирован проект Массачусетского технологического института MIT OpenCourseWare (MIT OCW) и изначально рассчитывался на 10 лет. В 2002 году была запущена пилотная версия сайта проекта, а в 2003 году состоялось официальное открытие. Администрация и преподаватели MIT подчёркивают, что OCW – не программа дистанционного обучения в институте, а всего лишь статическое представление того, как определённый предмет преподавался в определённый период. Проект не выдаёт пользователям сертификаты и дипломы и не предоставляет возможности связаться с сотрудниками института. В основном, опубликованные материалы не являются готовыми курсами – вместо этого материалы являются отдельными составляющими, которые могут быть использованы преподавателями других учебных заведений. Такими составляющими, помимо учебных планов и списков рекомендованной литературы, могут быть:

- конспекты лекций, доступные для половины курсов;
- домашние задания, доступные более чем для трети курсов;
- экзаменационные задачи примерно для пятой части курсов.

В 2003 году А. Шкредом был основан Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ». Это компания является частной и финансируется за счёт продаж учебников и сертификатов. В 2005 году сайт «ИНТУИТ» победил во всероссийском конкурсе «ИТ-образование в Рунете» в номинации «системы открытого (дистанционного) образования» и стал одним из лауреатов на премию Рунета в номинации «Наука и образование». В 2010 году Интернет-проект «ИНТУИТ» получил лицензию на образовательную деятельность. Эта организация предоставляет с помощью собственного сайта услуги дистанционного обучения по нескольким образовательным программам. Сайт содержит несколько сотен открытых образовательных курсов, по прохождении которых можно бесплатно получить электронный сертификат. В «ИНТУИТЕ» можно прослушать более 500 курсов, можно изучить различные языки программирования, численные методы, параллельные вычисления и т.д. Также возможно платное получение сертификатов о повышении квалификации. Кроме того, организация действует как издательство, выпуская учебную литературу по курсам.

Методика разработки e-Learning курсов.

С учётом опыта европейских университетов-партнеров, опыта разработки дистанционных курсов в рамках проекта «Teaching Competency and Infrastructure for e-Learning and Retraining CANDI TEMPUS» [4] и образовательной деятельности в университете, с учетом специфики структуры и содержания курсов в области ИТ, была выработана следующая методика разработки e-Learning курсов.

1. Определение цели создания дистанционного курса: целевой группы, места данного курса в контексте образовательной программы, определения группы разработчиков.

2. Разработка краткого описания курса с указанием цели изучения, краткого содержания (основных разделов) и ожидаемых результатов изучения (приобретаемые обучающимися знания, умения, навыки и компетенции).

3. Планирование ожидаемых результатов обучения. Определение методов обучения и методов оценки их достижения. Результаты обучения по составным компонентам способствуют достижению результатов обучения всего курса.

4. Составление перечня ожидаемых результатов обучения.

5. Определение типов и объема оценочных заданий, необходимых для измерения достигнутых результатов обучения. Разработка оценочных заданий для отдельных компонентов курса.

6. Определение пороговых показателей оценивания результатов обучения.

7. Разработка алгоритма обучения: определение объема теоретического материала, видов и объема практических заданий.

8. Разработка алгоритма оценивания: распределение баллов за курс по единицам обучающих активностей.

9. Составление содержания программы обучения, нацеленной на достижение результатов обучения.

10. Определение виртуальной среды дистанционного курса, изучение ее специфики.

11. Выбор компонентов виртуальной среды обучения для разработки курса.

12. Планирование содержания, объема и размещения теоретического текстового материала.

13. Планирование видов и содержания аудио и видео материалов для теоретического обучения и выполнения практических заданий.

14. Планирование видов и объема электронной оценки знаний: по каждой обучающей активности, по курсу в целом.

15. Планирование объема и видов online tutorials.

16. Планирование обратной связи с обучающимися: создание форумов, онлайн конференций, чатов.

17. Оценка разработанного курса студентами, слушателями путем проведения опроса, проверки уровня приобретенных знаний.

18. Оценка разработанного курса экспертами: представителями работодателей, преподавателями выпускающей и других кафедр вуза, преподавателями других вузов, а также другими заинтересованными лицами.

19. Дальнейшее усовершенствование курса с учетом замечаний, пожеланий, рекомендаций слушателей, студентов, экспертов.

20. Размещение курса в реальную виртуальную образовательную среду вуза.

В качестве виртуальной среды обучения КазНУ выбрал платформу Moodle, а затем перешёл на платформу EdX, которая оказалась очень удобной для осуществления всех указанных этапов выработанной методики.

Система дистанционного образования EdX была создана для студентов и организаций, стремящихся совершенствоваться посредством передовых технологий, инновационной педагогики и профессионально-ориентированных курсов. Разработчики EdX занимаются исследованием того, как обучаются студенты, как ими усваивается материал, как можно преобразовать методику обучения с тем, чтобы добиться наилучших результатов. Цель EdX состоит в том, чтобы стать ведущим образовательным ресурсом для студентов и образцом для демонстрации того, как можно улучшить процесс образования:

Цели EdX:

- расширить доступ к образованию для всех желающих;
- увеличить число обучаемых, как в университете, так и онлайн;
- исследовать процессы обучения и изучения.

Принципы EdX:

- никакой прибыли;

- общедоступная платформа;
- совместимость;
- финансовая жизнеспособность.

Компоненты дистанционных курсов.

Разработанные на сегодняшний день курсы имеют следующие компоненты [5-6]:

- Описание курса и результаты обучения (outcomes).
- Теоретический материал.
- Вопросы в тексте с просматриваемыми ответами и комментариями (для самооценки) (Flash анимации и Java апплеты).
- Задания для лабораторных и практических работ и методические указания к их выполнению.
- Тесты для проверки усвоения материала отдельного занятия (с оценкой).
- Задания в виде вопросов, эссе (с оценкой).
- Видеоуроки.
- Аудиоуроки.
- Видеоролики, поясняющие процесс выполнения лабораторных работ (с использованием инструментов *HyperCam*).
- Анимации, демонстрирующие динамические информационные процессы (с использованием технологии Flash).
- Глоссарий.
- Интернет-конференции.

Использование e-Learning в традиционной академической образовательной среде открывает новые перспективные возможности для развития педагогических технологий [7].

Прежде всего, это:

- расширение возможностей получения профессионального образования студентами;
- развитие системы дополнительного образования;
- развитие послевузовского образования, повышение квалификации и переподготовка кадров;
- развитие онлайн-системы обучения и повышения квалификации.

По существу e-Learning в вузе меняет фокус учебного процесса, помещая в его центр студента, а не преподавателя. Конечно, от студентов требуются определенные усилия, чтобы научиться использовать Интернет не как инструмент для общения и развлечения, а как инфраструктуру для приобретения знаний.

Дистанционное обучение в Казахстане занимает все большее образовательное пространство. Включение национальных университетов Казахстана в процесс разработки и внедрения дистанционного обучения, сотрудничество с ведущими университетами мира, участие представителей промышленности гарантирует наилучшую инфраструктуру дистанционного обучения, высокий уровень содержания учебных программ, и способствует устойчивому внедрению новых форм обучения в жизнь.

Литература

1. Дистанционное обучение в вузах Европы // <http://университет.рф/2011/08/дистанционное-обучение-в-вузах-европ-2/>
2. Дистанционное образование в Европе // <http://studynote.ru/studgid/study-abroad/distantionnoe-obrazovanie-evrope/>
3. Википедия – свободная энциклопедия // <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
4. Данаев Н.Т., Пыркова А.Ю., Мансурова М.Е. CANDI-TEMPUS проект кафедры информатики. // 42-я Международная научно-методическая конференция «Инновации в образовательной деятельности и вопросы повышения качества обучения», Алматы, 27.01.2012-28.01.2012.
5. Ахмед-Заки Д.Ж., Мансурова М.Е., Пыркова А.Ю. Использование средств e-Learning в сфере ИТ образования. // Международная научно-практическая конференция «Современные информационные технологии и ИТ-образование», Москва, 12.12.2011-14.12.2011.
6. Ахмед-Заки Д.Ж., Мансурова М.Е., Пыркова А.Ю. О повышении роли электронного обучения «e-Learning» в ВУЗах РК. // Международная научно-практическая конференция «Повышение качества ИТ образования: на пути к информационному обществу», Алматы, 26.10.2011.
7. Akhmed-Zaki D.Zh., Pyrkova A.Yu., Mansurova M.E., Kuimalakov B.A. Using E-Learning for IT education and development of industrial courses. // Материалы международной научной конференции «ИКТ: образование, наука, инновации», Алматы, 2013.