



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN



Л. Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ
ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Л. Н. ГУМИЛЕВА
GUMILYOV EURASIAN
NATIONAL UNIVERSITY



Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2015»
атты X Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
X Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2015»

PROCEEDINGS
of the X International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2015»

УДК 001:37.0
ББК72+74.04
Ғ 96

Ғ96

«Ғылым және білім – 2015» атты студенттер мен жас ғалымдардың X Халық. ғыл. конф. = X Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2015» = The X International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2015». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie-2015/>, 2015. – 7419 стр. қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-9965-31-695-1

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001:37.0
ББК 72+74.04

ISBN 978-9965-31-695-1

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2015

2. Пинский А. И философия и ремесло: [О вальдорфской педагогике] // Семья и школа. - 1991. - № 6. - С. 28-29
3. Пинский А.А. В защиту вальдорфской школы // Частная школа - 1995 - №5.-С. 113-127
4. Блинов В.М. Эффективность обучения. (Методологический анализ определения этой категории в дидактике).- М., Педагогика, 1976. -191 с

УДК-37.018.43:004

ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Кусаинов Абылай Амиржанович

abilay-91@mail.ru

Магистрант кафедры информатики ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель –к.п.н. Альжанов А. К.

Понятие «электронное обучение» активно входит в нашу жизнь. Но до сих пор каждый трактует этот термин по своему, и для многих он остается расплывчатым. Попробуем разобраться в базовых понятиях «с нуля».

Но сначала ответим на вопрос — почему электронное обучение активно развивается? Причина кроется в преимуществах электронного обучения в сравнении с очным обучением:

- Экономия бюджета на обучение — до 80%.
- Доступность — уроки доступны, не зависимо от расстояния и времени суток.
- Скорость обучения выше — в среднем в 2 раза.
- Лучше усвоение материала — подтверждено результатами исследований.
- Стандартизированный учебный материал — единый для всех учащихся.
- Удобство тестирования и анализа знаний учащихся — все в электронном виде.

Электронное обучение (e-learning) – это передача знаний и управление процессом обучения с помощью новых информационных и телекоммуникационных технологий. В процессе электронного обучения используются интерактивные электронные средства доставки информации, преимущественно Интернет и корпоративные сети компаний, но не исключены и другие способы, как, например, компакт-диски. Система электронного обучения включает в себя программное и аппаратное решения. Она предполагает наличие специальной базы данных, где содержится учебный контент и системы мониторинга обучения.

Полномасштабная система электронного обучения состоит трех стандартных модулей:

1. Системы управления обучением (LMS - learning management system)
2. Учебного контента (электронных курсов)
3. Авторских средств (authoring tools)

Термин «электронное обучение» появился в Казахстане сравнительно недавно. Он интегрирует ряд инноваций в сфере применения современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании, таких как компьютерные технологии обучения, интерактивные мультимедиа, обучение на основе веб-технологий, онлайн обучение, и т.п. Постепенно этот термин вытесняет широко известный и модный ныне термин «дистанционное обучение» (ДО). Связано это с применением ИКТ в современных системах ДО и с широким внедрением этих технологий в традиционных университетах. Таким образом, стираются грани между обучением на расстоянии и непосредственно внутри вуза. Эту интеграцию дистанционной и традиционной организации учебного процесса на основе ИКТ и отражает термин «электронное обучение».

Развитие современной системы образования в России, Германии, Австрии

и других странах обуславливается влиянием и внедрением информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) во все сферы деятельности учебных заведений и во многом обязано появлению свободного доступа к средствам Интернет-технологий. Эти процессы предопределяют значительные изменения в традиционных подходах к образовательному процессу.

Современные ИКТ открывают учащимся и преподавателям доступ к нетрадиционным источникам информации, повышают эффективность самостоятельной работы, дают совершенно новые возможности для творчества, проявления и выявления своих способностей, обретения и закрепления различных навыков, позволяют реализовать принципиально новые формы и методы обучения. Это такие средства доступа как, локальные и глобальные информационные сети, телеконференции, электронная почта, форум, чат и т.д.

К электронному обучению относятся:

- самостоятельная работа с электронными материалами, с использованием персонального компьютера, КПК, мобильного телефона, DVD-проигрывателя, телевизора;
- получение консультаций, советов, оценок у удалённого (территориально) эксперта (преподавателя), возможность дистанционного взаимодействия;
- создание распределённого сообщества пользователей (социальных сетей), ведущих общую виртуальную учебную деятельность;
- своевременная круглосуточная доставка электронных учебных материалов; стандарты и спецификации на электронные учебные материалы и технологии, дистанционные средства обучения;
- формирование и повышение информационной культуры у всех руководителей предприятий и подразделений группы и овладение ими современными информационными технологиями, повышение эффективности своей обычной деятельности;
- освоение и популяризация инновационных педагогических технологий, передача их преподавателям;
- возможность развивать учебные веб-ресурсы;
- возможность в любое время и в любом месте получить современные знания, находящиеся в любой доступной точке мира;
- доступность высшего образования лицам с особенностями психофизического развития.

Президентская программа информатизация образования послужила импульсом к созданию электронных учебников. Меня радует то, что сегодня 60% содержания школьного образования и 10% профессионального образования переведено на цифровой формат путем разработки различных видов цифровых интерактивных мультимедийных образовательных ресурсов (ЦИМОР): электронных учебников (ЭУ); мультимедийных образовательных программ (МОП); виртуальных путешествий (ВП); электронных дидактических пособий (ЭДП) и др.

Электронные учебники, в отличие от традиционных бумажных книг, выглядят “живыми” и отвечают золотому правилу дидактики, сформулированному еще родоначальником педагогической науки Яном Амосом Коменским: “Все, что возможно, предоставлять для восприятия чувствами, а именно: видимое для восприятия зрением; слышимое слухом; запахи обонянием; подлежащее вкусу вкусом; доступное осязанию путем осязания. Если же какие-либо предметы и явления можно сразу воспринимать несколькими чувствами предоставить нескольким чувствам”.

К электронному обучению относятся электронные учебники, образовательные услуги и технологии.

Современные студенты и школьники — в основном сетевое поколение, для которых электронный способ получения информации (в данном случае именно учебной) является нормальной составляющей жизни. В целом высокие технологии в образовании

приветствуются студентами, — знания, умения, навыки пригодятся в самосовершенствовании и карьерном росте. Информационные коммуникационные технологии стали их рабочим инструментом.

Широкий спектр методов дистанционного обучения позволяет выбирать метод с учётом индивидуальных требований и предпочтений слушателя и ещё E-learning не исключает общение с преподавателем лицом к лицу:

- Удобное время и место для обучения
- Прочное усвоение знаний
- Постоянный контакт с преподавателем
- Индивидуальный график обучения
- Экономия времени и денег

Система электронного обучения. Когда мы говорим об электронном обучении в более широком смысле, предполагается, что учебный материал будет размещен в системе электронного обучения (на английском — Learning Management System — LMS). Она представляет собой программный продукт. Доступ в систему обучения осуществляется через интернет или по локальной сети, в свободном режиме или с авторизацией пользователей — по логину и паролю. Чаще всего для доступа в систему обучения используется интернет-браузер. Преподаватель размещает учебный материал, создает тесты с использованием встроенной системы тестирования учащихся. После этого, каждому пользователю предоставляется свой набор уроков для изучения. Результаты учебного процесса анализирует преподаватель, формируя ответы и просматривая результаты тестирования.

- Система электронного обучения предоставляет такие возможности:
- Структурирование учебного материала по урокам и курсам.
- Каждому учащемуся, в зависимости от его должности, предоставляется свой набор уроков и курсов.
- Встроенный механизм тестирования позволяет проверить усвоенные знания.
- Возможность отслеживать активность учащихся. Например, если в отчетах видно, что учащийся, смотрел учебный ролик 15 минут, а длительность ролика составляет полчаса, это значит, что он не ознакомился с ним полностью.
- Удобный анализ результатов обучения — система электронного обучения позволяет преподавателю сформировать отчеты по тестированию учащихся.
- Как правило, система обучения также хранит историю учебного процесса каждого учащегося и позволяет удобно конвертировать ее в таблицы excel или в pdf-документ.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что применение в высших учебных заведениях электронных технологий обучения благоприятно сказывается на психолого-педагогическом аспекте образовательного процесса, в том числе способствует развитию индивидуальных ресурсов студентов и преподавателей, формирует навыки целеполагания, самостоятельного мышления, инициативность и ответственность за выполняемую работу, а также снижает психологические нагрузки на студентов и преподавателей в процессе взаимного обмена знаниями.

Таким образом, используя систему обучения главное преимущество, которое вы получаете — «обратная связь». Теперь вы можете сказать точно, насколько хорошо учащиеся усвоили учебный материал, а также подкорректировать учебный процесс, как в целом, так и для конкретных сотрудников. Если компания имеет разветвленную сеть офисов в регионах, то экономический эффект от электронного обучения будет очевиден — экономия на затратах на проживание и проезд в учебный центр сотрудников или тренера компании — в региональные офисы.

С развитием интернета и технологий электронное обучение будет все больше проникать в нашу жизнь. Обучение сотрудников становится важным компонентом успешного развития компании. Несомненно, и в дальнейшем учебные центры компаний будут готовить учебный материал, адаптированный для использования в электронном обучении, скорость обучения сотрудников будет возрастать, а качество их подготовки и

инструменты анализа их знаний — улучшаться. Электронное обучение — актуальное решение в современном стремительном экономическом мире.

Список использованных источников:

1. В.А. Острейковский. Информатика.- М., «Высшая школа», 2000, 511 с.
2. Пузырев В. Internet в операционной системе Microsoft Windows 2000.–М: Познавательная книга плюс,2001,410 с
3. Уваров А.Ю. Электронный учебник: теория и практика. - М.: Изд-во УРАО. - 1999. - 220 с.
4. Загидуллин Р.Р., Зориктуев В.Ц. Концептуальные вопросы дистанционного образования. - Информационные технологии, № 5, 1997.

УДК-37.018.43:004:002(070)

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Кусаинов Абылай Амиржанович

abilay-91@mail.ru

Магистрант кафедры информатики ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан
Научный руководитель –кандидат педагогических наук Альжанов А. К.

Сегодня важнейшая роль в развитии общества принадлежит информации как глобальному ресурсу человечества и информатизации, как процессу совершенствования использования достижений информационной цивилизации во всех сферах человеческой деятельности. Одними из основных направлений информатизации общества являются: формирование и развитие информационной инфраструктуры Республики Казахстан с учетом современного мирового уровня развития инновационных технологий; информационное обеспечение социального и экономического развития страны.

Основной целью информатизации системы образования Республики Казахстан является создание единой образовательной информационной среды в Республике Казахстан, позволяющей на основе использования новых информационных технологий повысить качество казахстанского образования, обеспечить равные возможности гражданам на получение образования всех уровней и ступеней, а также интегрировать информационное пространство Республики Казахстан в мировое образовательное пространство. Достижение высокого уровня качества высшего образования, удовлетворяющего потребности рынка труда, задача индустриально-инновационного развития страны, личности и соответствующего лучшим мировым практикам в области образования.

Одним из основных направлений Государственной программы развития образования в Республике Казахстан до 2020 года является внедрение системы электронного обучения. Целью проекта e-Learning является развитие качественных образовательных ресурсов и услуг и обеспечение равного доступа к ним на основе использования информационно-коммуникационных технологий.

Базовым компонентом для реализации системы электронного обучения является качественная сетевая инфраструктура (Интернет со скоростью 4 Мбит/сек), современные аппаратно-программные платформы (компьютерный класс, мобильный класс, цифровой мультимедийный подиум, моноблоки для каждого учителя), соответствующее задачам организации содержание учебных курсов и система управления учебным процессом.

Внедрение системы электронного обучения позволила автоматизировать весь учебный процесс университета (ведение электронного журнала, использование библиотеки, автоматизирование расписания, электронный контроль оценок, sms-оповещение родителей). Преподаватели и студенты университета имеют возможность получить доступ к лучшим мировым образовательным ресурсам.