

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2016» атты
XI Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XI Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2016»

PROCEEDINGS
of the XI International Scientific Conference
for students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION - 2016»

2016 жыл 14 сәуір
Астана

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2016»
атты XI Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XI Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2016»**

**PROCEEDINGS
of the XI International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2016»**

2016 жыл 14 сәуір

Астана

ӘӨЖ 001:37(063)

КБЖ 72:74

Ғ 96

Ғ96 «Ғылым және білім – 2016» атты студенттер мен жас ғалымдардың XI Халық. ғыл. конф. = XI Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2016» = The XI International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2016» . – Астана: [http://www.enu.kz/ru/nauka/ nauka-i-obrazovanie/](http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/), 2016. – б. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-764-4

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.

ӘӨЖ 001:37(063)

КБЖ 72:74

ISBN 978-9965-31-764-4

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2016

«Операциялық жүйелер» пәнін үйрену мақсатында мамандандыру курсы пәнінен интерактивті оқыту құралын жасау тақырыбына орындалған ғылыми жұмыста мына мәселелер анықталды:

- білім беру жүйесіндегі интерактивті оқыту технологиясының мәні мен рөлі;
- Қазақстан Республикасының білім мекемелерінде қосымша оқыту технологиясының қолданылу барысы.

Интерактивті оқыту құралы жүйесінің рөлі білім саласы үшін өте жоғары, себебі бұл жүйе арқылы оқытушыларымызбен студенттеріміз әлемдік ақпараттармен байланысуға, ғылыми және шығармашылық жұмыстарын жетілдіруге, әлемдік ақпарат кеңістігінде өздерінің білімдерін шыңдауға зор мүмкіндік алады.

Интерактивті оқыту құралы ақпараттық мәдениет деңгейі дидактикалық бағдарламалар білім саласында оқытуды басқару мен бақылауды автоматтандыру, студентке өз бетінше қайталанбайтын көпнұсқалы, көпдеңгейді дидактикалық шарттар негізінде тапсырмалар беру, білім мен дағдыны объективті бағалау, ерекше ақпараттық материалдарды мультимедиялық формада беру, виртуалды өмірге енгізу т.с.с. жаңа мүмкіндіктер ұсынылады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Сетевые операционные системы. - СПб: Питер, 2001.
2. Гордеев А.В., Молчанов Ю.А. Системное программное обеспечение. - СПб., 2001.
3. Ливингстон Б., Штрауб Д. Секреты Windows 98: Компьютерное издательство «Диалектика», 1999.
4. Нортон П., Гудман Дж. Персональный компьютер: программная организация, Санкт-Петербург.
5. Савельев А. Я., Сазанов Б. А., Лукьянов С. Э. Персональный компьютер для всех, М: Высшая школа, Питер, 2000.
6. Тейт С. Windows 2000 для системного администратора. - СПб: Питер, 2001.
7. Фигурнов В. Э., IBMPC для пользователя, Краткий курс - М: ИНФРА - М, 1999.
- Ахметов М. Курс молодого бойца. - М., 1998.

УДК 504.054:57.043

ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ КАЧЕСТВЕННЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ

Иманбекова Әсел Хамиқызы

студент 4-го курса специальности «5В011100-Информатика»,

ЕНУ имени Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Э.К.Майкибаева

Информатизация общества — это социальный процесс, особенностью которого является сбор, накопление, продуцирование, обработка, хранение, передача и использование информации, осуществляемые на основе современных средств микропроцессорной и вычислительной техники, а также на базе разнообразных средств информационного обмена. Информатизация общества обеспечивает:

- активное использование постоянно расширяющегося интеллектуального потенциала общества, сконцентрированного в печатном фонде, и научной, производственной и других видах деятельности его членов,
- интеграцию информационных технологий с научными, производственными, иницирующую развитие всех сфер общественного производства, интеллектуализацию трудовой деятельности;
- высокий уровень информационного обслуживания, доступность любого члена

общества к источникам достоверной информации, визуализацию представляемой информации, существенность используемых данных.

Процессы, происходящие в связи с информатизацией общества, способствуют не только ускорению научно-технического прогресса, интеллектуализации всех видов человеческой деятельности, но и созданию качественно новой информационной среды социума, обеспечивающей развитие творческого потенциала индивида.

В связи со всем вышесказанным во всех областях образования наблюдается применение прогрессивных методик обучения, в том числе предполагающих использование вычислительной техники.

Одной из форм повышения эффективности обучения являются электронные учебники.

В настоящее время существует множество определений электронного учебника, вот некоторые из них:

- это компьютерное, педагогическое программное средство, предназначенное, в первую очередь, для предъявления новой информации, дополняющей печатные издания, служащее для индивидуального и индивидуализированного обучения и позволяющее в ограниченной мере тестировать полученные знания и умения обучаемого.

- это электронный учебный курс, содержащий систематическое изложение учебной дисциплины или ее раздела, части, соответствующий государственному стандарту и учебной программе и официально утвержденный в качестве данного вида издания.

- это комплекс информационных, методических и программных средств, который предназначен для изучения отдельного предмета и обычно включает вопросы и задачи для самоконтроля и проверки знаний, а также обеспечивает обратную связь.

- *основное учебное электронное издание*, созданное на высоком научном и методическом уровне, полностью соответствующее федеральной составляющей дисциплины Государственного образовательного стандарта специальностей и направлений, определяемой дидактическими единицами стандарта и программой.

Таким образом, порождается главная проблема - это проблема создания качественных электронных учебников и пособий. Проблеме качества подготовки дидактических материалов для электронных учебников, посвящено много публикаций. И это неслучайно, так как методика проектирования и использования электронных образовательных изданий отстает от развития информационных и телекоммуникационных технологий. Кроме того, именно от качества разрабатываемых учебных, учебно-методических и информационно-справочных материалов для электронных пособий в конечном итоге зависит эффективность обучения на этапе их применения, особенно в системе дистанционного обучения, открытого образования.

Качественно разработанный электронный учебно-методический комплекс включает в себе комплекс разнообразных образовательных ресурсов (учебные, учебно-методические и вспомогательные информационно-справочные материалы, представленные в разных формах), Такой УМК должен быть ориентирован в первую очередь для самостоятельного изучения и отличающийся особым способом подачи материала (диалоговая интерактивная форма с достаточным количеством вопросов и заданий для самоконтроля понимания материала и рефлексии).

В настоящее время среди основных требований при создании электронных учебников для образовательного процесса: научности, доступности, проблемности, большое внимание уделяется наглядности обучения: чувственному восприятию изучаемых объектов. Наглядность обучения при использовании компьютерных программ имеет некоторые преимущества перед обучением с использованием традиционных учебников. На рисунке 1 приведены основные этапы разработки:

Этапы разработки электронного учебника

Этапы	Пошаговые задачи	Результаты
Анализ проблемы	·цель обучения; ·выбор методического подхода; ·анализ требований к знаниям и навыкам; ·прогнозирование результатов; ·определение роли и места в обязательном курсе обучения	Создается методическая концепция
Планирование	·формирование задач обучения и выбор дидактических приемов; ·выбор форм презентации учебного материала; ·выбор инструментальных средств; ·выбор стратегии и каналов управления;	Описание дидактических приемов. Перечень форматов форм и представления информации. Технологическая платформа и инструментарий.
Проектирование	·определение компонентного состава и проектирование общего сценария; ·разработка информационно-логической модели учебного материала; ·определение типов учебных задач и проектирование средств контроля знаний; ·проектирование интерфейса и навигации;	Макроструктура и микроструктура. Описание информационно-логической модели обучения. Схема контроля знаний. Элементы и шаблоны.
Реализация	·содержательное наполнение; ·методическая организация учебного материала в цикле занятий; ·программная реализация и отладка.	Электронный учебный материал. Мультимедийные компоненты. Программные компоненты.
Оценивание	·экспериментальная проверка; ·оценка эффективности.	Эксплуатационная документация. Методические рекомендации для преподавателя и студента. Подготовка к тиражированию.

Рисунок 1. Этапы разработки электронных учебников.

В программах с мультимедийным представлением информации появляется возможность создания не только зрительных, но и слуховых ощущений. Электронные учебники существенно повышают качество самой визуальной информации, она становится ярче, красочнее, динамичней. Появляется возможность наглядно-образной интерпретации существенных свойств не только тех или иных реальных объектов, но даже и научных

закономерностей, теорий, понятий.

Электронные учебники в формате Word, PowerPoint

Нет нужды представлять документы в этих распространенных форматах. С их помощью можно легко и быстро подготовить качественное электронное учебное пособие со встроенной системой самоконтроля.

Электронные учебники в формате Acrobat

Имеется прекрасно зарекомендовавший себя формат .PDF электронных документов от компании с мировым именем AdobeSystems. Для чтения электронных учебников в этом формате применяется свободно распространяемая программа AcrobatReader. Для создания же электронных учебников используется программа Acrobat с широкими возможностями, вполне доступная образовательным организациям. Многие миллионы электронных документов в мире выполнены именно в формате .PDF.

Электронные учебники в программе FlashMX

Многие электронные учебники, имеют основу – программу FlashMX, представляющую мощную систему для создания анимационных файлов для Web. Так как будущее за дистанционным образованием, то изучение и применение этой программы не случайно.

Электронный учебник в программе 3DStudioMAX

Широко распространенных программ моделирования довольно много, однако одна из лучших программ трехмерного моделирования и искусства анимации для создания визуальных эффектов программа – 3DStudioMAX.

3DMAX позволяет смоделировать многое путем использования разнообразных базовых объектов. После построения геометрических объектов и должного их размещения к ним можно применять «материалы», накладывая на геометрию текстуры.

Программа 3DMAX привлекает тем, что в ней можно по настоящему почувствовать себя создателем целого фильма, выступать и в роли режиссера, оператора, композитора, всех тех, кто создает фильм. Конечно, этот процесс занимает много времени, но если нравится, то оно пролетает незаметно.

Объединение программ 3dmax и FlashMX позволяет создать в обучающие программы, позволяющие обеспечить внедрение новых технологий, соответствующих мировым стандартам в области информатизации.

Благодаря использованию трехмерного моделирования 3dmax и удобному интерфейсу Flash новые компьютерные программы стали наглядны, красочны и интересны студентам.

В настоящее время существует много свободно распространяющихся программ-оболочек, с помощью которых можно создать наглядный, красочный и интересный для студентов электронный учебник.

Список использованных источников

1. ГО СТ РК 34.017-2205 «Электронное учебное издание. Требования к составу, функции, содержанию, оформлению и документации».
2. Булгаков М.В., Пушкин А.Е., Фомин С.С. Технологические аспекты создания компьютерных обучающих программ. - М.: Изд. Москва, 1994 - с.147 - 152.
3. Беляев М.И., Вымятин В.М., Григорьев С.Г. и др. Теоретические основы создания образовательных электронных изданий. — Томск: Изд-во Томского ун-та, 2002.
4. Ильина М.А. Электронные учебные пособия, и их важность в учебном процессе. — Электронный научный журнал «Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании». [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://journal.kuzspa.ru/articles/87/>
5. Методические рекомендации по созданию электронного учебного пособия. [Электронный ресурс]-Режим доступа. URL:http://pi.sfedu.ru/rspu/structure/university_departments/math_faculty/site/stud_materials/Voronina