

[1]Н.Бауэрс, Х.Гербер, Д.Джонс, С.Несбитт, Дж.Хикман. Актуарная математика. Москва – 2001г.

[2]<http://www.domath.ru>

[3]В.А.Ватутин, Г.И.Ивченко, Ю.И.Медведев, В.П.Чистяков.Теория вероятностей и математическая статистика в задачах. Москва – 2003.

[4]В.Е.Гмурман.Теория вероятностей и математическая статистика. Москва – 2003.

Разработка дистанционного электронного учебного пособия по информатике с использованием мультимедийных средств

Автор: Унайбекова А.К.

Научный руководитель:Радченко Т.А.,магистр естественных наук, старший преподаватель кафедры Ии КТ.

Костанайский государственный педагогический институт

В процессе современного образования широко внедряются новые формы обучения (например, дистанционное обучение, e–Learning), для организации которых необходимы новые технологии обучения. Кроме того, в высшей школе наметилась тенденция уменьшения аудиторных (лекционных и практических) занятий в учебном процессе и увеличение самостоятельной работы студентов, что требует адаптированного методического и учебного материала, который студент мог бы изучить самостоятельно. В связи с этим разработка электронных учебников по различным курсам в настоящее время является актуальной проблемой.

В Стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2020 года, учрежденном 1 февраля 2010 г. Указом Президента РК Н.А.Назарбаевым, экономические выгоды в будущем прочно связываются с инвестициями в образование, значительно повышающем качество и производительность рабочей силы. В числе приоритетных задач сферы образования по расширению предоставления качественных услуг поставлены задачи создания эффективной инфраструктуры образования, дающей возможность получать современные знания и использовать передовые технологии.*Стратегический план* определяет ориентацию на дальнейшую информатизацию всей системы образования и массовое внедрение электронного обучения.

В сфере высшего образования в соответствии с квалификационными требованиями, предъявляемыми при лицензировании образовательной деятельности, утвержденными постановлением Правительства РК от 2 июня 2007 года № 452, в отношении организаций высшего профессионального образования, обеспеченность учебной литературой на электронных и магнитных носителях должна составлять не менее 10 процентов дисциплин учебного плана специальности для институтов, высших школ, высших училищ; не менее 15 процентов дисциплин учебного плана специальности для академий, консерваторий; не менее 20 процентов дисциплин учебного плана специальности для университетов [1].

Постоянное увеличение объема информации и ограниченность учебного времени обуславливают необходимость интенсификации обучения, разработки и внедрения нетрадиционных технологий, базирующихся на использовании вычислительной техники с применением активных методов обучения во всем их разнообразии и комплексности. Реализация активных методов обучения – одна из основных задач дидактики, которая предполагает активизацию всего процесса, выявление системы, способов, приемов, способствующих повышению активности обучаемых через формирование положительной мотивационной структуры учебно–познавательной деятельности.

В этом заключается актуальность темы данного дипломного проекта, сущность которой заключается в том, что экономя деньги на приобретение большого количества книг по данной теме, можно получить необходимые знания за меньший промежуток времени.

Сегодня ни у кого не вызывает сомнения тот факт, что электронные учебные пособия позволяют обогатить курс обучения, дополняя его разнообразными возможностями компьютерных технологий, и делают его, таким образом, более интересным и привлекательным для учащихся.

Исключительно высокая степень наглядности представленного материала, взаимосвязь различных компонентов курсов, комплексность и интерактивность делают программы незаменимыми помощниками, как для студента, так и для преподавателя.

Мультимедийное электронное обучающее средство (МЭОС) – это электронное обучающее средство, содержащее систематическое изложение учебного курса, включающее в себя элементы мультимедиа, которые являются неотъемлемой частью учебно–методического материала[2].

В качестве приложения к дипломной работе нами разработан электронный учебник предназначенный для студентов специальности “Информатика” изучающих дисциплину «Компьютерная графика». Это очень удобное и эффективное средство обучения, поскольку содержит весь нужный материал для изучения данной дисциплины. Здесь приведены весь курс лекций, лабораторные и практические работы.

Цель дипломной работы:

– разработка дистанционного электронного пособия для формирования знаний, умений и навыков по дисциплине «Компьютерная графика».

– предоставить студентам, изучающим дисциплину «Компьютерная графика» эффективное и легкодоступное средство обучения, которое включало бы в себя теоретический материал, вопросы и практические задания, и выполняло бы не только обучающую, но и контролирующую и оценивающую функции.

Актуальность изучения дисциплины «Компьютерная графика» выражается в том, что с каждым годом появляются Web–камеры и цифровые фотоаппараты, с помощью которых хочется запечатлеть интересные моменты жизни. Появляются сканеры, а в фотоальбомах у наших

родителей возможно есть уникальные фотографии, которым необходимо дать вторую жизнь. Благодаря компьютеру люди получили в свои руки огромное количество цифровых изображений разного качества. Это привело к потребности в их обработке и восстановлению. Интереснее, например, после поездки, вечеринки, или пикника рассматривать не большое количество фотографий, а смонтировать на их основе новые изображения, фотомонтажи, коллажи и т.д. И в этих условиях работа с компьютерной графикой – становится одним из самых популярных направлений использования персонального компьютера, причем сейчас этой работой занимаются не только профессиональные художники и дизайнеры, но и любые пользователи, имеющие в своем арсенале цифровую видео– и фотокамеру.

Также сейчас уже трудно представить сферу деятельности человека, в которой бы не применялись современные информационные технологии, в которых они не сталкивались бы с основами компьютерной графики. Поэтому сегодняшний пользователь должен быть компетентен в данном вопросе, ведь без компьютерной графики не обходится ни одна современная мультимедийная программа. А основные трудозатраты в работе редакций и издательств также составляют художественные и оформительские работы с графическими программами, поэтому данная направленность курса остаётся востребованной и в перспективе.

Дисциплина «Компьютерная графика» является курсом по выбору при подготовке специалистов по специальности «Информатика». Курс «Компьютерная графика» знакомит обучающихся с основными видами и понятиями компьютерной графики и графических приложений, с их основными возможностями. В результате изучения курса будущий специалист сможет подготовиться к полноценной работе как и в школе, так и на предприятиях в условиях информатизации образования.

Краткое описание курса:

Курс «Компьютерная графика» знакомит студентов с основными видами и понятиями компьютерной графики и графических приложений, с их основными возможностями. В результате изучения курса будущий учитель должен подготовиться к полноценной работе в школе в условиях информатизации образования. В таком случае, нам хотелось бы предложить следующие разделы данного курса:

Gimp – прежде всего бесплатный графический для обработки растрового изображения, который включают в себя создание графики и логотипов, масштабирование и кадрирование фотографий, раскраска, комбинирование изображений с использованием слоёв, ретуширование и преобразования изображений в различные форматы.

CorelPhotoPaint – графический редактор для обработки, ретуши и т.п. Приложение специально разработано для нужд графического дизайна и поддерживает профессиональное цветоделение и вывод.

Blender – свободный пакет для создания трёхмерной компьютерной графики, включающий в себя средства моделирования, анимации, рендеринга, постобработки видео, а также создания интерактивных игр.

Цели курса:

- Познакомить студентов с приемами работы в средах CorelPHOTO–Paint, GIMP, Blender.
- Способствовать развитию алгоритмического мышления.
- Формирование знаний у студентов о возможностях современных программных средств, используемых для обработки графических изображений;
- Формирование умений создавать и обрабатывать графические изображения, используя принципы и методы работы в графических редакторе CorelPHOTO–Paint, GIMP, Blender;
- Сформировать понятие безграничных возможностей создания растрового, векторного и трехмерного изображения.
- Продолжить формирование информационной культуры учащихся.

Задачи курса:

- Познакомить учащихся с видами и основными понятиями компьютерной графики.
- Исследовать достоинства и недостатки растрового изображения, форматы файлов растровой графики.
- Изучить основные инструменты и операции графических редакторов на примере программ CorelPHOTO–Paint, GIMP, Blender.
- Получить практические навыки основные возможности построения, обработки, редактирования, и хранения и изображения в CorelPHOTO–Paint, GIMP, Blender.
- Научить создавать и редактировать растровые, векторные и трехмерные документы, используя набор инструментов, имеющихся в изучаемых приложениях.
- Изучить основные правила компьютерного дизайна.
- Способствовать развитию алгоритмического мышления.

В заключении мы хотим сказать, что мультимедийный электронный учебник, разработанный в ходе выполнения данной дипломной работы, является актуальным на сегодняшний день, так как многие пользователи нуждаются в автоматизированном и достаточно простом электронном продукте, который позволял без особого труда осваивать основы работы с компьютерной графикой. Данный курс «Компьютерная графика» будет способствовать повышению активности обучающихся, а также развитию творческого и операционного мышления, сформирует навыки работы с графическими редакторами и позволит применять их на практике.

Разрабатываемый электронный учебник устойчиво выполняет все свои функции, что делает его применимым ко многим областям деятельности.

Литература:

1. moodle.nci.kz
2. <http://rudocs.exdat.com/docs/index-13345.html>