



Теоретические основы и принципы создания электронных пособий

Работу выполнила:

Рыженко Е. В.

Оглавление:

- Основы и принципы создания
 - электронных учебников
 - электронных курсов
 - электронных лекций
 - электронных пособий
- Методологические аспекты использования в учебном процессе
 - электронных учебников
 - электронных курсов
 - электронных лекций
 - электронных пособий
- Источники информации



Основным документом, регламентирующим создание электронных учебников является «Межгосударственный стандарт. Электронные издания. Основные виды и выходные сведения. ГОСТ 7.83-2001», который устанавливает основные виды электронных изданий, а также состав и место расположения выходных сведений в электронных изданиях.



Электронный учебник

- это продукт образовательного характера, который может быть воспроизведен (использован) только с помощью средств информатики (в том числе и компьютера), соответствующий утвержденной программе обучения или программе, разработанной автором для предложенного курса, и имеющий принципиально новые черты по сравнению с обычным учебником.



- В электронном учебнике выделяется четыре основные части:
 - содержательная
 - Познавательный блок
 - направлен на передачу знаний обучаемому.
 - Демонстрационный блок
 - позволяет применять знания к решению практических задач
 - процессуальная
 - Моделирующий блок
 - определяют степень усвоения учащимися изучаемого материала.
 - Контрольный блок
 - Закрепляющий блок
 - управляющая
 - программная оболочка электронного учебника, способная обеспечить взаимосвязь между его частями и компонентами
 - диагностическая
 - часть хранит статистическую информацию о работе с конкретными программами



Принципы, которыми следует руководствоваться при создании электронного учебника

- - принцип полноты: каждый модуль должен иметь следующие компоненты:
 - теоретическое ядро,
 - контрольные вопросы по теории,
 - примеры,
 - задачи и упражнения для самостоятельного решения,
 - контрольные вопросы по всему модулю с ответами,
 - контрольная работа,
 - контекстная справка.
- - принцип наглядности: каждый модуль должен состоять из коллекции кадров с минимумом текста и визуализацией, облегчающей понимание и запоминание новых понятий, утверждений и методов.
- - принцип ветвления: каждый модуль должен быть связан гипертекстными ссылками с другими модулями так, чтобы у пользователя был выбор перехода в любой другой модуль.



- принцип регулирования: учащийся самостоятельно управляет сменой кадров, имеет возможность вызвать на экран любое количество примеров, решить необходимое ему количество задач, задаваемого им самим или определяемого преподавателем уровня сложности, а также проверить себя, ответив на контрольные вопросы и выполнив контрольную работу, заданного уровня сложности.

- принцип компьютерной поддержки: в любой момент работы учащийся может получить компьютерную поддержку, освобождающую его от рутинной работы и позволяющую сосредоточиться на сути изучаемого в данный момент материала, рассмотреть большее количество примеров и решить больше задач.

- принцип собираемости: электронный учебник (и другие учебные пакеты) должны быть выполнены в форматах, позволяющих компоновать их в единые электронные комплексы, расширять и дополнять их новыми разделами и темами, а также формировать электронные библиотеки по отдельным дисциплинам (например, для кафедральных компьютерных классов) или личные электронные библиотеки студента (в соответствии со специальностью и курсом, на котором он учится), преподавателя или исследователя.



Электронный курс –

это электронное образовательное издание, предназначенное для самостоятельного обучения. В отличие от обычной книги, электронный курс позволяет использовать различные мультимедийные и интерактивные возможности (картинки, анимации, видео- и аудио ролики), а также различные варианты контроля и проверки полученных знаний (тесты, упражнения, практическое задание).



Для эффективного построения электронного курса необходимо не только правильная подборка учебных материалов, но и соблюдение ряда принципов формирования структуры



Модульность

Это значит, что каждая часть курса должна быть тематически завершённой и содержать в себе части всех элементов учебно-методического комплекса. Каждый учебный модуль должен содержать руководство по изучению данного модуля, материалы для изучения (текст, мультимедийные компоненты), практику (задачи, типовые расчёты, тематику самостоятельных работ и т.д.) и тестовый комплект по материалам модуля.



Завершенность

- Под принципом завершенности подразумевается самостоятельность учебного модуля с точки зрения заложенных в него знаний и навыков. Завершенность модуля также не означает, что модули не должны быть тематически связаны между собой в рамках одной дисциплины или учебной программы в целом.
- Основным преимуществом соблюдения принципа завершенности является возможность передавать обучающимся более целостные знания.



Ориентированность на практику

- Электронный курс в целом и каждый его модуль должен быть нацелен на отработку тех или иных практических навыков.



Технологичность

- При разработке электронного курса важно уделить достаточно внимания подбору технологий передачи знаний.
- Наиболее распространенная ошибка при проектировании электронного курса заключается в том, что предпочтение отдается одному виду технологий, например, только видео или только текст.
- Для эффективного восприятия материала при обучении в режиме онлайн необходимо дать возможность получать знания при использовании наиболее удобных им технологий.
- Необходимо также использовать графическое изображение текста – схемы, графики и картинки.
- А наиболее сложные и важные элементы материала нужно представлять в виде анимированных ролевых игр и мультимедиа роликов.



Оптимальность

- В онлайн курсе должно быть оптимальное количество учебных материалов для изучения и оптимальное количество практических заданий.
- Все что, что является дополнительным к материалам модуля, должно быть вынесено в отдельный модуль под названием «дополнительные материалы».
- Основной материал модуля должен быть максимально содержательным и при этом лаконичным.



Электронные лекции

набор учебных материалов в электронном виде, включающий текст лекций, демонстрационный материал, дополнительные сведения по теме лекций и др., оформленные в виде отдельных файлов.



Принципы разработки электронных лекций

- Доступность
- Разнообразие форм
- Учёт особенностей восприятия информации с экрана
- Занимательность
- Динамичность



Темп изложения и последовательность представления материала управляется лектором, он может пропускать некоторые элементы или возвращаться к рассмотренным ранее.

Значение имеют размеры текста и элементов изображения, выбор цветовой гаммы. Эти элементы должны обеспечивать читаемость всех фрагментов из любой точки аудитории.

Здесь важно не увлекаться разнообразием шрифтов, цвет нужно использовать для выделения тех элементов, на которых необходимо акцентировать внимание слушателей.



Электронное учебное пособие

электронное издание, частично или полностью заменяющее или дополняющее учебник и официально утвержденное в качестве данного вида издания



Принципы разработки электронного пособия



- Принцип приоритетности педагогического подхода: реализуется через постановку образовательной цели и разработку содержания образовательной деятельности на основе одного или комбинации нескольких дидактических подходов: системного, синергетического, проблемного, алгоритмического, программированного, проектного, эвристического, компетентностного и других подходов. Системный подход означает, что целесообразно разрабатывать комплексные пособия, включающие как лекционный материал, семинарские занятия, так и комбинированные уроки (практики, для гуманитарных и общеспециальных дисциплин). Т. е. пособие должно охватить дисциплинарную систему.
- Принцип модуля: разбиение материала на разделы, состоящие из модулей, минимальных по объему, но замкнутых по содержанию.



- Принцип полноты: каждый модуль должен иметь следующие компоненты: теоретическое ядро, контрольные вопросы по теории, примеры, задачи и упражнения для самостоятельного решения, контрольные вопросы по модулю с ответами, контрольные тесты по всему курсу, контекстная справка (Help), исторический комментарий.
- Принцип наглядности. В основе принципа создания электронных средств обучения (ЭСО) лежит теория мультисенсорного обучения. Каждый модуль должен состоять из коллекции кадров с минимумом текста и визуализацией, облегчающей понимание и запоминание новых понятий, утверждений и методов. При подготовке иллюстраций выбирайте или обрабатывайте такие, которые выполняют не рекламную и развлекательную роль, а обучающую функцию. Лишь на обложке пособия или титульном листе раздела (модуля) возможно использование иллюстраций, украшающих интерфейс.



Электронный учебник имеет дидактические преимущества по сравнению с традиционным:

- - в технологии мультимедиа создается обучающая среда с ярким и наглядным представлением информации;
- - осуществляется интеграция значительных объемов информации на едином носителе;
- - предоставляется возможность выбора индивидуальной схемы изучения материала;
- - осуществляется обратная связь через систему тестов, что позволяет корректировать процесс изучения материала.



При использовании электронных курсов необходимо принимать во внимание три Компоненты деятельности педагога

изложение учебного материала, практика, обратная связь, сохраняют свое значение и в курсах.

Подход к дистанционному обучению заключается в следующем:

- перед началом дистанционного обучения производится психологическое тестирование учащегося с целью разработки индивидуального подхода к обучению;
- учебный материал представлен в структурированном виде, что позволяет учащемуся получить систематизированные знания по каждой теме;
- контроль знаний осуществляется с помощью полной и валидной системы тестового контроля по каждой структурной единице и содержанию в целом.

Изучение таким образом предметов школьного курса может быть использовано школьниками, имеющими сложности при традиционном обучении, в качестве своеобразного репетитора по конкретным предметам и темам.

- Содержание предлагаемого к освоению курса дистанционного обучения педагогически отработано и систематизировано и состоит из комплекса психологических тестов, программы обучения и электронного учебника, который удовлетворяет вышеизложенным принципам.



Электронные лекции

- Цель лекции - формирование ориентировочной основы для последующего усвоения обучающимися учебного материала, в которой даются систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывается проблематика, состояние и перспективы прогресса в конкретной области науки и техники, концентрируется внимание на наиболее сложных и узловых вопросах. Лекции являются одной из важнейших форм учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучаемых. Они должны стимулировать активную познавательную деятельность, способствовать формированию творческого мышления. В методическом отношении лекция представляет собой систематическое проблемное изложение учебного материала, какого-либо вопроса, темы, раздела, предмета.
- Применение современных средств информационных и телекоммуникационных технологий, прежде всего телевидения и Интернета, повысило потенциал лекций



Основными преимуществами новых технологий, используемых в учебном процессе, являются:

- высокий уровень мотивации освоения компьютерной техники;
- быстрота доступа к источникам информации, включая глобальную сеть Internet;
- большой выбор форм предъявления информации в рамках технологии мультимедиа;
- возможность дистанционного обучения.



Источники информации:

1. Принципы создания электронных пособий (учебников). Реферат. [Электронный ресурс] http://otherreferats.allbest.ru/pedagogics/00190510_o.html
2. Разработка электронного учебника по теме «Характеристика и классификация вычислительной техники» [Электронный ресурс] <http://reftrend.ru/885189.html>
3. Тимофеева Э. И. Электронное учебное пособие "Офисное программирование«. [Электронный ресурс] <http://xreferat.ru/33/7311-1-elektronnoe-uchebnoe-posobie-ofisnoe-programmirovanie.html>
4. Принципы разработки электронных курсов. [Электронный ресурс] file:///C:/Users/asustud/Downloads/-pdf-Principy_razrabotki_elektronnyh_kursov.pdf
5. Лысов А.Н. , Лысова А.А. Разработка электронных лекций по техническим дисциплинам. [Электронный ресурс] <http://instrcon.susu.ac.ru/lekcij.pdf>
6. Разработка электронного пособия на основе электронной оболочки СТ-«М-Тест». [Электронный ресурс] http://yandex.ru/clck/jsredir?from=yandex.ru%3Byandsearch%3Bweb%3B%3B&text=&etext=485.Awgtw1g4FpUKiFQowaonsBodRcmMrg-_l5XaZ2NLU7gtlrh06xgmo-aB7zxByzgyzf9NopcEFaFfYobWPBW8-kErUvAstp_qlfmJaRde8S6VxZfqtkgY6x3wT99v5N6TyM7bxmBke7EKZWDAPeB2XL0immSomE5kJqs-WQssDwmCWA9KjRyY1_2OJ1P7Wym.6fe6728a103fc13dd79f37e035428eafbe2d24oc&uid=&stat e=AiuYoDBWFJ4ePaEse6rgeKdnloe4oXuRYoolEhrXr7woL24O5Xv8RnUVwmxyeTli6OfuwklfSHC3303nofZEmkv95aKkwUHSorOics4qB8DkGCX6hZxWiBgXr-fwx8hzvdzP1hMPL46ZzlwoNy1KPVRw2dzCydkiScNDUO6t5YMt__CZ3WUfPhelzys83wJHW-m2aOkH2_MA-NhxFbu4gDpM3OykT5bbkavrMdseApM8gksoPfGA&data=UINrNmK5WktYeJRoEwJFYk1LdmtxaDNodDJiWmNUdIFGQjU4aFE5SVBGSUJuOFZHNFVFTjc4azdibDM3dG96MDVielZoTTd3QkVIZHRIMlg5dHBFUoF1bndiSjMzT1JOY2pTVDk5LV9wRoQwTnBRbVBucktwZU43dXJOQUdKVtdPRDIHnNhqVFRuWnYyaGZHNkNmVUxSM3gtWGtqRoRDeWpldUR3SIZLTHIT3hEUIR4MUhsZfVuvoozcUVQYVnNuy12ZXpPYW5GNiVfBDJyUmdNMnRFWWxwZC1raEVldncwbFhoR3hXT1hKSXUzUUtHRkM2WmtGQUZDX3U2RVQ5MGZwQl9JQoNrQjzdkV GczBLMohBLU1IOE12OWgjb2dCbGcxMkYwZTdjEwwTXM5UkZYNDIyNEFVSTV5VUd4eS14dnJORU5palNuaUxIMGxjbFhncnNmUjlfemptb2k4ZFpBR3NJOFRlB3U4TGRCanFPcCo1cmhUMkRWSmxRT1RRTDMwUEXuY2pYaW9obzBEbHVHZnVkn1ZwMjMtYINEOE54NERFNIFhCUZ3LUwzeFNMaWRfalRyYW42LXAtNjN2NTBqMTdsZk5MTnVnMjUydGFhOEZBZWxSeVlDdjRwY2hHaFZDNWF1YmRtUWlUOG1yWnZXQmowNDFxNFgENUJNSEM&b64e=2&sign=bda3boaodocbbc3oe2aobd2e82co3c54&keyno=o&l1on=ru&cts=1413994317864&mc=6.457833500574263
7. Методические аспекты использования компьютерных технологий в учебном процессе ОБЖ. [Электронный ресурс] <http://www.pandia.ru/text/77/23/56256.php>
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ CLAROLINE В ШКОЛЕ . [Электронный ресурс] <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=655931>

