

# **Электронные формы учебников как цифровой образовательный ресурс**

*Зеленева Т.А.*

В современных образовательных учреждениях большое внимание уделяется компьютерному сопровождению профессиональной деятельности. В учебном процессе используются обучающие и тестирующие программы по различным дисциплинам образовательного процесса.

В настоящее время идёт разработка компьютерных программ – электронных учебников по различным дисциплинам.

Что же такое «Электронный учебник» и в чем его отличия от обычного учебника?

ЭФУ (электронная форма учебника) – это электронное издание, соответствующее по структуре, содержанию и художественному оформлению печатной форме учебника и содержащее мультимедийные элементы и интерактивные ссылки, расширяющие и дополняющие содержание учебника (определение Министерства образования и науки РФ по Приказу от 8 декабря 2014 г. № 1559).

Для работы с ЭФУ достаточно обладать умениями обычного пользователя настольного или мобильного компьютера (установка программ, работа с основными повседневно используемыми приложениями, работа в сети Интернет).

Основной идеей электронной формы обучения является предоставление обучающимся возможности самим искать и отбирать информацию. Электронные учебники содержат ресурсы, позволяющие организовать деятельность такого рода: работа с информационными источниками, практические упражнения и лабораторные работы, опыты и наблюдения, техническое моделирование, конструирование и многое другое. Установку на самостоятельный поиск материалов с использованием электронных учебников, безусловно, должен давать преподаватель. Только он сможет вывести обучающихся на высокий уровень познавательной активности, организовав их самостоятельную деятельность, независимо от форм представления учебников.

Электронная форма учебника по сравнению с традиционной печатной формой обладает следующими преимуществами:

- более компактна – фактически весь комплект учебников «умещается» в одном устройстве, например, планшете;
- более удобна для пользователя благодаря возможностям быстрого перемещения по разделам учебника при помощи интерактивного оглавления и кнопок быстрого перехода, настройки отображения и поиска в учебном материале по ключевым словам;
- дополняет учебный материал *электронными образовательными ресурсами* – мультимедийными объектами, обеспечивающими большую наглядность и содержательную широту материала;
- позволяет преподавателю более полно погрузить обучающихся в информационно-образовательное пространство, формируемое современными средствами информационно-коммуникационных технологий, и реализовать новые формы индивидуальной самостоятельной учебной деятельности.

Но не нужно путать цифровую копию учебника от ЭФУ. Цифровой копией учебника является точная копия печатного учебника, представленная в формате pdf.

Важно понимать, что преподаватель использует электронные образовательные ресурсы (ЭОР) не просто для демонстрации иллюстративного материала, а для активной познавательной деятельности, создания учебного продукта вместе с обучающимися.

На сегодняшний день разработано множество электронных учебников на совершенно разные темы, начиная от простеньких небольших программочек, заканчивая сложными и серьезными проектами, которые создавались годами. Но эти учебники в основном для школы и высших учебных заведений.

Когда речь заходит о редакторах учебного контента чаще всего подразумеваются авторские средства разработки электронных курсов. А они дорогостоящие. При этом, учебные цели и задачи не всегда требуют разработки каких-то сложных конструкций, игрофицированных электронных курсов с персонажами, диалоговыми тренажёрами и прочими вовлекающими элементами.

По специальности Прикладная информатика (по отраслям) по дисциплинам «Операционные системы и среды», «Разработка Web-приложений» есть учебники, но

их мало, а по дисциплине «Разработка Web-приложений» большинство на иностранном языке.

И передо мной стояла цель создать электронную форму учебника, которую можно использовать на уроках, а также для самостоятельного изучения.

Создание электронного учебника является трудоемким процессом. Обычно его созданием занимается группа специалистов.

Создание электронной формы учебника было разбито на следующие этапы:

1. Оценка аудитории, для которой разрабатывается данный учебник.
2. Сбор и подготовка текстовой и графической информации.
3. Подготовка содержания
4. Непосредственное создание электронного учебника.
5. Отладка и апробация учебника.

К созданию электронного учебника были привлечены студенты 4 курса специальности Прикладная информатика (по отраслям). Так как на 3 курсе по ПМ 02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения студенты уже изучили основы языков программирования, а темы дисциплины «Разработка Web-приложений» были для них больше повторением, чем изучением, надо было более разнообразить задания.

По теме «Системы управления контентом» была предложена деловая игра. Я выступила в роли заказчика на создание электронной формы учебника, а студенты разработчиками проекта.

Перед студентами были поставлены задачи:

1. Провести деловую встречу с заказчиком.
2. Сделать анализ программного обеспечения для создания электронных форм учебника и выбрать ПО, на свое усмотрение.
3. Подготовить Техническое задание и согласовать с заказчиком.
4. Создать электронную форму учебника по материалам заказчика.
5. Презентовать учебник.

Передо мной стояла задача тщательно подготовить материал для нескольких учебников (лекции, инструкционные карты для занятий, материал для самостоятельной работы, проверочный материал).

Для разработки электронного учебника была выбрана гипертекстовая технология. Для создания страниц на языке гипертекстовой разметки HTML существует большое количество программ и редакторов.

Использовались программы Adobe Photoshop, Adobe Dreamweaver, Microsoft Frontpage, пакет Microsoft Office, языки программирования JavaScript, PHP.

Задание было объемным, оно выполнялось на занятиях и частично дома. Что то получилось, что то не совсем.

В результате разработаны 3 учебника по дисциплинам: «Разработка Web-приложений», «Операционные системы и среды» и «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

#### **Демонстрация учебников:**

«Операционные системы и среды», «Разработка Web-приложений»

В итоге данной работы студенты получили опыт по разработке электронной формы учебника, что им может очень пригодиться в профессиональной деятельности.

А я электронные учебники, которые использую на занятиях.

Киреев Василий использовал полученный опыт при выполнении ВКР, создал электронную форму учебника для курсов «Компьютерная грамотность для пожилых людей» - (демонстрация учебника)

На занятиях по дисциплине «Разработка Web-приложений» студенты 3 курса выполняли зачетную работу по разработке электронных форм учебников. Наиболее удачные работы выполнили студенты: Вепринцев Сергей «Представление информации в памяти ЭВМ», Колтунов Андрей «Программное обеспечение вычислительных систем», Первицкий Дмитрий «Компьютерная графика», Шарапов Иван «Знаменитые люди Липецкой области» - (демонстрация учебников)

Эти учебники можно использовать на учебных и внеклассных занятиях. Возможна их доработка. Думаю, что здесь можно привлекать студентов 4 курса специальности Прикладная информатика (по отраслям).

Есть программы позволяющий создавать собственные электронные образовательные курсы, не обладая навыками программирования, например Smart Builder – это сервис уже содержит множество элементов от мультимедиа объектов до шаблонов страниц; Turbosite; Teach Book Lite, SunRav BookEditor и другие. В Интернете есть видео и инструкции по работе с программами.

Наряду с большим количеством преимуществ следует отметить и недостатки электронных средств:

- Необходимость дополнительного оборудования, в основном, компьютера и колонок.
- Утомляемость, вызванная чтением с экрана, связанная с непривычностью и новизной.
- Используя только электронные учебники, теряется возможность общения со своими сверстниками, поэтому ЭУ должны использоваться как дополнительный метод обучения. Время нахождения за компьютером должно быть строго лимитировано и чередоваться с отдыхом.
- На сегодняшний день цены на электронные средства все еще значительно превышают цены на традиционные учебники.

Несмотря на определенные недостатки электронных учебников, они являются мощным фактором повышения образовательного уровня всех слоев общества, что необходимо в сегодняшних условиях. Электронный учебник используется при дистанционном обучении.

Нельзя настаивать на полном переходе на современные образовательные технологии в учебном процессе. Речь идет, скорее, о разумном сочетании в преподавании эффективных традиционных и инновационных приемов.