

ЭЛЕКТРОННОЕ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ПО ЭКОЛОГИИ: НОВЫЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Евгения Ивановна Баранова

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, доцент кафедры экологии и природопользования, тел. (383)361-08-86, e-mail: evg.dxn@yandex.ru

Приводится краткое описание основных проблем и преимуществ создания электронного учебного пособия по экологии, как средства совершенствования процесса преподавания.

Ключевые слова: электронное учебное пособие, мультимедийные технологии, информация, дистанционный формат

ELECTRONIC MANUALS ON ECOLOGY: NEW MULTIMEDIA CAPABILITIES

Evgenia I. Baranova

Siberian State University of Geosystems and Technologies, 10, Plakhotnogo St., Novosibirsk, 630108, Russia, Ph. D., Associate Professor, Department of Ecology and Environmental Management, phone: (383)361-08-86, e-mail: evg.dxn@yandex.ru

A brief description of the main problems and advantages of creating an electronic environmental manual as a means of improving the teaching process is given.

Keywords: electronic manuals, multimedia technologies, information, remote format

Многие российские вузы приобрели опыт внедрения и использования информационных систем в дистанционном образовании. В 2020 году подобный формат образования в вузах был связан не только с информационными технологиями, но и с основным вопросом о том, как обеспечить доступ обучающихся к знаниям и информации.

Развитие мультимедийных технологий в настоящее время идет быстрыми темпами. Существует множество вариантов реализации учебных процессов как в форме доступных через сети веб-страниц, так и «настольных» приложений, написанных на различных языках программирования [1]. В результате соединения информационных и мультимедийных технологий создается новая среда знаний. Главными преимуществами, которой являются универсальность и многофункциональность. Благодаря этим свойствам и возможности выхода в глобальную сеть Интернет для обучающихся становится легкодоступным такой вид образовательных ресурсов, как электронные учебные пособия – эффективное средство повышения качества получаемых знаний не только в дистанционном, но и в очном формате.

Однако процесс внедрения и использования электронных учебных пособий приводит не только к позитивным аспектам, но и выявляет некоторые проблемы. Анализируя применения такого вида образовательных ресурсов, следует выде-

лить основные специфические проблемы [2]. Во-первых, нарушение авторских прав на электронные учебные пособия. Существующие технические средства и правовые меры защиты коммерческой, интеллектуальной собственности не всегда эффективны или отстают за развитием информационных технологий в данной сфере. Во-вторых, отсутствие «живого» контакта преподавателя и обучающегося. Чтение лекций, передача и разъяснение информации преподавателем студентам в современном образовании выполняется с помощью онлайн-технологий. Необходимо понимать, что электронные учебные пособия создаются для образовательного сопровождения, той контактной информации, которую дает непосредственно преподаватель, а не для полного его замещения. В-третьих, недостаточный уровень подготовки и переподготовки преподавателей эффективно применять информационные технологии в системе образования. Лишь в немногих российских вузах существуют и открываются курсы повышения квалификации для преподавателей, посвященные разработке новых мультимедиа-курсов и учебных пособий по различным дисциплинам. Поэтому при разработке и внедрении электронных учебных пособий для улучшения эффективности системы образования необходимо уделять особое внимание подготовке преподавателей [2].

В СГУГиТ ежегодно проводятся курсы повышения квалификации профессорско-преподавательского состава, посвященные внедрению новых мультимедийных возможностей в процесс образования. Один из таких курсов по созданию электронного учебного пособия проходил в 2020 г. В результате чего началась разработка электронного учебного пособия по дисциплине «экология» для студентов, обучающихся по всем непрофильным направлениям подготовки бакалавров и специалистов СГУГиТ. В качестве платформы использовалась Turbosite – программа для создания сайтов и электронных учебников. Она очень проста в обращении и не требует знания языков программирования. Разработанное электронное учебное пособие работает в любом браузере и в любой операционной системе.

Перед началом разработки электронных пособий, необходимо информацию, которая будет представлена, разбить на отдельные файлы по разделам, рисункам, видео и др.

При создании любого электронного учебного пособия следует отметить отношение к материалу, который планируется изложить. В случае если учебный материал излагается лично преподавателем, соответственно, он является автором учебного пособия. Если материал заимствован отдельными фрагментами из различных источников, и выполнено логическое построение учебного пособия, в этом случае необходимо указать статус, как автор-составитель. Данная информация вводится в окне программы – «Параметры сайта» и далее будет отображаться на главной странице электронного пособия или сайта.

После того, как содержимое пособия вынесено во внешние текстовые файлы, оно может свободно редактироваться. Так, в структуру электронного пособия по экологии, возможно, вставлять различные элементы мультимедиа экологической тематики. В основном, это означает сочетание текста, звука, видео, графики или анимации. Такая форма представления наглядной информации позволяет улучшить восприятие нового материала, включить в процесс запоминания

не только слуховые, но и зрительные центры [3]. Кроме того, в текстовой части возможно вставлять внутренние и внешние гиперссылки с актуальной экологической информацией или нормативно-правовыми документами природоохранного законодательства. Существенное достоинство электронных учебных пособий состоит в том, что преподаватель может быстро дополнять и изменять текстовый или иллюстративный материал при возникновении такой необходимости.

Возможность создания тестов в электронном пособии после любого пройденного раздела позволяет проверить, насколько обучающийся усвоил информацию и в случае необходимости – провести работу над ошибками.

Еще одним из преимуществ электронного пособия является, то, что в его структуру можно включать практически все необходимые ресурсы. Содержимое организовано в системе каталогов, в соответствии с иерархией его глав, разделов и подразделов, экологическими словарями, справочными материалами, возможностью поиска. Все это намного упрощает образовательный процесс студенту, которому во время обучения в вузе предстоит находить с помощью поисковых систем информацию и работать с многочисленными электронными источниками. Такие новые требования обуславливают знание и умение студентов ориентироваться в сети Интернет, а также необходимость уметь работать с текстовой информацией. К сожалению, такими навыками обладают лишь немногие студенты, и в основном на старших курсах. А имея выход в Интернет, студент-первокурсник может легко воспользоваться электронным учебным пособием по экологии самостоятельно, без помощи преподавателя, находя ответы на интересующие его вопросы.

Таким образом, внедрение электронного учебного пособия по экологии с комплексом разнообразных мультимедийных возможностей (видеосюжеты, анимация, звук, иллюстрации, интерактивные задания и т. д.) будет способствовать организации более эффективного процесса обучения и повышению интереса обучающихся.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Дубовик Д.С. Разработка электронных учебных пособий с возможностью отображения стереоизображений и видеоматериалов //Актуальные вопросы образования. Ведущая роль современного университета в технологической и кадровой модернизации российской экономики : сб. материалов Междунар. научно-метод. конф., 16–20 февр. 2015 г. – Новосибирск : СГУГиТ, 2015. – С. 217-221.
2. Эпштейн Е.Е. Проблемы внедрения и применения электронных учебных пособий в системах дистанционного образования российских ВУЗов // Современные проблемы информатизации в моделировании и социальных технологиях: сб. трудов. Междунар. научн. конф. – 2008 г. – Воронеж: «Научная книга», 2008. Вып.13. – С. 191-194.
3. Трубина Л. К., Дубовик Д. С. Реализация 3D-визуализации стереопар изображений в электронных учебных пособиях // Изв. вузов. Геодезия и аэрофотосъемка. – 2014. – № S4. – С. 73–77.

© Е. И. Баранова, 2021