

А.П. ПЕТРОВ, В.В. ШЕПЕЛЕВИЧ
УО МГПУ им. И.П. Шамякина (г. Мозырь, Беларусь)

ЭЛЕКТРОННЫЕ УЧЕБНИКИ ПО ФИЗИКЕ: ЗА И ПРОТИВ.

На протяжении всего времени система образования развивалась и будет развиваться в дальнейшем, ведь образование с каждым годом ценилось все больше и больше. Последние несколько десятилетий широкую известность по всему миру набрали электронные учебные пособия или говоря простым языком электронные учебники. На данный момент существует много определений электронных учебников, и вот одно из них: электронный учебник – комплексное педагогическое программное средство, предназначенное для представления новой информации, служащее для индивидуального обучения и позволяющее в ограниченной мере тестировать полученные знания и умения.

На данный момент можно с уверенностью сказать, что с развитием информационных технологий процесс обучения физике и другим дисциплинам всё более приобретает характер интерактивного взаимодействия между преподавателем и учеником, таким образом электронные учебники составили большую конкуренцию печатным изданиям.

Проведя анализ печатного и электронного учебников по физике, можно выделить следующие характерные черты.

Как в электронном издании, так и в обычном учебнике присутствует справочный материал, который помогает в поиске необходимых сведений. К нему относятся оглавление, глоссарий, вспомогательные указатели, система выделения в тексте важной информации, комментариев и примечаний. Стоит отметить что в электронном учебнике справочный материал представлен в виде поисковой системы, с помощью которой возможен поиск нужных сведений по ключевому слову, система гиперссылок, которая моментально переносит пользователя в нужную часть текста. Таким образом электронные пособия преобладают по скорости получения материала.

Достоинствами электронного учебника являются его доступность и интерактивность. В то время как печатный учебник не всегда можно получить своевременно, электронный учебник можно за считанные минуты найти в сети Интернет. Также электронные пособия можно распространять в любом количестве, что особо важно для вузов обеспечивающих студентов нужной литературой в полном объеме. Важным отличием электронного учебника является то, что авторы (педагоги, ученые) могут сами издавать свои пособия и распространять их на своих условиях, потому как печатное издание учебника – это достаточно трудоемкий и дорогостоящий процесс. Текст электронного учебника гораздо легче исправить и дополнить.

В традиционном учебнике основной частью является текст, сопровождаемый рисунками, схемами, таблицами и др. В то время как в электронных книгах акцент падает на flash-анимации, видеоматериалы, и различные разработанные модели. И это очень важно при обучении таким дисциплинам как например квантовая электроника и голография, где нельзя показать опытным путем тот или иной процесс. «Средства мультимедиа позволяют представить учебный материал в увлекательной и динамичной форме, а инженерные конструкции, устройства, элементы – как движущиеся трехмерные объекты, тем самым в полной мере раскрывая их конструкцию и принцип действия» [1]. При пользовании электронных пособий возможно прямое обобщение обучающего и обучаемого, который может получить консультацию непосредственно у автора учебника.

Важным фактором в печатных и электронных учебниках является способы проверки усвоения знаний, и здесь снова преимущество у электронных пособий, можно создать тестирующую систему, которая сразу покажет заработанную отметку и также укажет правильные и не правильные ответы, таким образом студент или ученик может сам проверять свои знания и узнавать на что стоит больше обратить внимание в изучении материала.

В целом возможности электронной книги зависит от виртуальной среды, что обещает большие перспективы в плане расширения средств наглядности и интерактивности в отображении учебного материала. Современная электронный учебник вбирает в себя лекционные, консультирующие и контролируемые качества, тем самым дает студентам и ученикам на самообучение и таким образом меняет структуру процесса обучения [1].

Ввиду развития информационных технологий у электронных пособий недостатков, которые нужно учитывать, становится все меньше. Если раньше возможность пользоваться электронным учебником была лишь у владельцев компьютера, то сейчас электронный учебник можно скачать любого формата и открыть на телефоне, планшете или электронной книге, при этом на любом из этих устройств можно хранить много электронных изданий. Таким образом вы можете иметь всегда под рукой целую библиотеку от научной до художественной литературы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Виштак, О. В. Критерии создания электронных учебных материалов / О. В. Виштак // Педагогика. – 2003. – № 8. – С. 19–22.