# Электронные образовательные ресурсы кафедры фармакологии, организации и экономики фармации ПетрГУ

## И. А. Виноградова

Петрозаводский государственный университет

Петрозаводск

irinav@petrsu.ru

На кафедре фармакологии, организации и экономики фармации (ОЭФ) в течение последних десяти лет активно используются электронные образовательные ресурсы (ЭОР) для обеспечения учебного процесса по различным дисциплинам кафедры. Сначала это были учебные видеофильмы или звукозаписи. Поскольку кафедра является многопрофильной, ведет большое количество дисциплин на разных факультетах и занимается постдипломным образованием, внедрение электронных образовательных ресурсов в современном представлении, т.е. с использованием компьютерных технологий, является чрезвычайно актуальным и полезным. Доминантой внедрения компьютера в образование является резкое расширение сектора самостоятельной учебной работы. Преподавание дисциплины с применением компьютерных технологий отличается от классического глубиной представления материала, методикой, характером учебной работы, технологией представления учебных материалов, наличием специальных возможностей, способом достижения учебной цели.

На университетском сайте кафедры представлены самые простые электронные образовательные ресурсы – текстографические. Они отличаются от печатной продукции в основном базой предъявления текстов и иллюстраций – материал представляется на экране компьютера, а не на бумаге. Любой студент очного или, что особенно важно, заочного отделения, клинический интерн может в любое время посмотреть, прочитать или даже распечатать любые учебно-методические материалы кафедры: планы занятий и лекций, задания для самостоятельной работы, методические рекомендации, темы рефератов, курсовых и квалификационных работ, списки рекомендуемой литературы, вопросы и тестовые задания к экзамену или зачету, правила оформления той или иной работы. Учитывая, что кафедра преподает более 15 дисциплин на медицинском, эколого-биологическом и агротехническом факультетах, а имеющиеся учебно-методические материалы в библиотеке университета могут быть в недостаточном количестве или уже устарели из-за достаточно быстрого развития, например, такой науки, как фармакология или изменения различного вида законов и постановлений, изучаемых на предмете «Управление и экономика фармации», текстографические учебно-методические электронные ресурсы являются одним из важных составляющих образовательного процесса.

Кроме учебно-методических материалов, на сайте представлены учебные пособия, необходимые для более детального разбора той или иной темы, авторами которых являются преподаватели кафедры. Данные текстографические ресурсы позволяют осуществлять только линейную навигацию по тексту и мало чем отличаются от учебного полиграфического издания. Кроме учебно-методических материалов и учебных пособий, представленных на сайте, студенты имеют возможность получить на кафедре в электронном виде (на СD-дисках или флеш-носителях) основные учебники и дополнительные книги, рекомендованные учебно-методическим объединением по той или иной дисциплине. Это очень важно, поскольку в библиотеке университета может быть недостаточное количество экземпляров, а книга уже не переиздается и поэтому докупить нужное количество не представляется возможным. В данном же случае все студенты обеспечены необходимой литературой. Благодаря автоматизации нетворческих, рутинных операций поиска необходимой информации творческий компонент и, соответственно, эффективность учебной деятельности резко возрастают.

Второй вид текстографических электронных образовательных ресурсов с нелинейной навигацией, называемый гипертекстом, был разработан на кафедре для лекционного курса по разделу «Общая фармакология». Такой электронный образовательный ресурс гораздо комфортнее. В этом случае при просмотре теста можно нажать на незнакомый термин и тут же получить его определение в небольшом дополнительном окне или мгновенно сменить содержимое экрана при указании так называемого ключевого слова. По существу, ключевое слово – это аналог книжного оглавления, но строка эта не вынесена на отдельную страницу, а внедрена в основной текст. Студент может просматривать фрагменты текста в произвольном порядке, определяемом логической связностью и собственным желанием. К сожалению, дальнейшие разработки такого вида электронных образовательных ресурсов, являющихся чрезвычайно удобными, на кафедре не ведутся, поскольку требуют специальной подготовки и занимают довольно много времени.

Третий уровень ЭОР, представленных кафедрой, – это ресурсы, целиком состоящие из визуального и звукового фрагмента. Такой вид электронного образовательного ресурса принципиально отличается от полиграфического издания, поскольку имеет анимацию или звуковое сопровождение. Например, это учебные фильмы, представленные на СD-дисках, по дисциплинам «Токсикологическая химия» и «Токсикология». Без таких электронных образовательных ресурсов преподавание данного предмета было бы неполным, поскольку осуществить экскурсии или внеаудиторные занятия по данным разделам, представленным в кинофильмах, не всегда представляется возможным.

Наиболее интересные для образования продукты – мультимедийные электронные образовательные ресурсы. Это представление учебных объектов множеством различных способов, с помощью графики, фото, видео, анимации и звука. Все объекты связаны логически, подчинены определенной дидактической идее, и изменение одного из них вызывает соответствующие изменения других. В таком виде на кафедре фармакологии и ОЭФ представлены циклы лекций по основным образовательным дисциплинам «Фармакология», «Токсикологическая химия», «Медицинское и фармацевтическое товароведение», «Управление и экономика фармации» и элективным дисциплинам «Токсикология», «Фитотерапия», «Фармацевтическая гомеопатия», «Профилактика социально-опасных болезней и их последствий среди молодежи». Данные мультимедийные образовательные ресурсы кафедры, несомненно, требуют дальнейшей детальной разработки для внедрения таких мультимедиакомпонентов, как трехмерный визуальный ряд и стереозвук.

Часть дисциплин представлены на сайте университета в разделе «Дистанционные курсы» и используются для работы в интерактивном режиме. В данном случае применяется такой педагогический инструмент, как коммуникативность. Дистанционные курсы представляют возможность непосредственного общения, оперативности представления информации, удаленного контроля состояния процесса, быстрого доступа к образовательным ресурсам, расположенным на удаленном сервере, а также возможность онлайн-коммуникаций удаленных пользователей при выполнении учебного задания.

Принципиальное новшество, вносимое компьютером в образовательный процесс, – интерактивность, позволяющая развивать активно-деятельностные формы обучения. Именно это новое качество позволяет надеяться на реальную возможность расширения функционала самостоятельной учебной работы – полезного с точки зрения целей образования и эффективного с точки зрения временных затрат. Для этого необходимо увеличивать компьютерную базу непосредственно на кафедре, чтобы каждый преподаватель имел возможность общения с обучающимся. Поскольку именно интерактив является главным педагогическим инструментом электронных образовательных ресурсов.

Еще один новый педагогический инструмент, о котором кафедра только мечтает, – моделинг – имитационное моделирование с аудиовизуальным отражением изменений сущности, вида, качеств объектов и процессов, когда электронный образовательный ресурс вместо описания в символьных абстракциях сможет дать адекватное представление фрагмента изучаемого предмета.

Существуют так называемые электронные образовательные ресурсы нового поколения – интерактивные мультимедиапродукты, выпускаемые на компакт-дисках, утвержденные УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию. Данный ЭОР объединяет все перечисленные выше виды ресурсов по одной дисциплине, туда входят учебно-методические материалы, учебники и другая учебная литературы, необходимые юридические материалы, лекции, фильмы и т.д. Подобный образовательный ресурс по дисциплине «Токсикологическая химия» активно используется на занятиях по данному предмету. Основная проблема при использовании такого ЭОР заключается в том, что в создании интерактивного мультимедиаконтента участвует множество разных специалистов и преподаватель не в состоянии что-либо изменить, поскольку не имеет для этого нужных знаний и умений.

Таким образом, к основным преимуществам электронных образовательных ресурсов относятся: отсутствие содержательных ограничений и полноценное использование новых педагогических инструментов – интерактива, мультимедиа и моделинга. Кафедра фармакологии, организации и экономики фармации активно использует в учебном процессе электронные образовательные ресурсы, но для более успешного внедрения электронных учебных модулей необходимо расширение компьютерной базы кафедры и привлечение специалистов (программистов) для совместной работы с преподавателями.