

Формирование информационно-образовательной среды в процессе изучения дисциплин биологического цикла в вузе.Т. О. Крисевич¹, Т. А. Бонина², В. В. Маврищев³УО «Белорусский государственный университет им. М. Танка», г. Минск, Беларусь,
1.krysevich@gmail.com, 2.tatbonina@gmail.com, 3.victormavr@gmail.com

В основе любой информационно-образовательной среды в профессиональном образовании присутствуют две основные составляющие: информационная база и режимы информационного обеспечения. Приход Интернета кардинально изменил информационную картину, систему доступа и получения информации.

Одними из основных услуг, предоставляемых пользователям Интернетом, являются образование и научно-исследовательская деятельность. В области образования и науки Интернет обеспечивает доступ к информационным ресурсам (библиотекам, архивам), является важным инструментом дистанционного обучения. Печатные материалы постепенно замещаются высокоуровневыми электронными информационными технологиями. Интенсивно развивается система дистанционного обучения, его элементы включаются постепенно в очный учебный процесс. Перечень доступных ресурсов определяется имеющимся программным обеспечением для их получения и возможностями Интернет-провайдера, через которого пользователь может получить доступ к Интернету [1]. К наиболее известным Интернет-ресурсам относятся (WWW) World Wide Web, File Transfer Protocol (FTP), электронная почта, группы новостей, видеоконференции и т.д.

В настоящее время для решения ряда задач в педагогическом процессе используются такие комплексы программно-аппаратных средств как персональный компьютер, локальная вычислительная сеть, единая глобальная информационная компьютерная сеть, интрасеть.

За последние годы появился и получил распространение в педагогическом процессе такой вид самостоятельной работы студентов, как работа за компьютером. Компьютер при выполнении им обучающих функций может использоваться в таких формах, как репетитор, тренажер, устройство для моделирования определенных предметных ситуаций, инструментального средства. Самостоятельную работу за компьютером принято осуществлять в виде работы с педагогическими программными средствами (ППС), к которым относятся все программные средства и системы, специально разработанные или адаптированные для применения в обучении. Компьютерное сопровождение занятия предполагает в случае недоступности объекта исследования применение компьютера как эффективного средства наглядности. В первую очередь сюда относятся GIF-анимации, различные виртуальные изображения, OLE-объекты, видеofilмы, а также демонстрация компьютерных мультимедийных презентаций при объяснении нового материала [2].

В настоящий момент одним из самых эффективных дидактических средств является электронный учебно-методический комплекс. Для создания электронных учебно-методических комплексов существует множество прикладных пакетов программ.

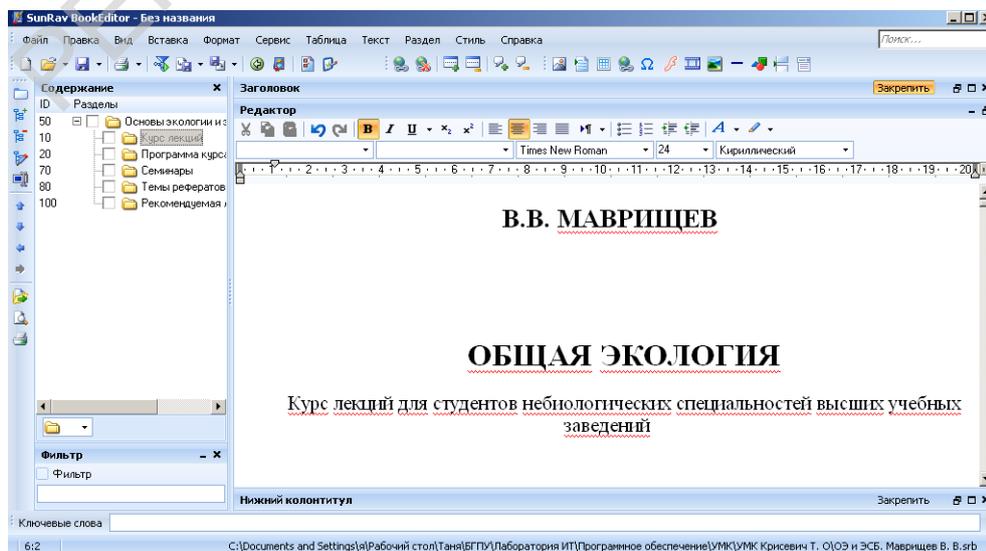


Рис. 1. Фрагмент электронного учебно-методического комплекса по дисциплине «Общая экология» в программе SunRav BookEditor.

В БГПУ им. М. Танка на факультете естествознания ведется активная работа по созданию электронных учебно-методических комплексов дисциплин биологического цикла на базе программы SunRav. Учебно-методический комплекс включает в себя такие разделы, как типовая программа по курсу, вопросы к экзамену или зачету, лабораторный практикум, краткий конспект лекций, тесты по дисциплине, а также дополнительную литературу в виде ссылок, электронных изданий различных форматов. Одна из редакций программы SunRav - программа SunRav BookEditor предназначена для создания и редактирования разнообразных электронных книг и учебников. Любая книга может состоять из неограниченного количества глав, разделов и подразделов. Возможности этой программы позволяют создавать параграфы с различными визуальными эффектами, использовать аудио- и видео - файлы, GIF анимации, таблицы, осуществлять экспорт и импорт разделов в формат HTML и RTF и т.д. При интеграции программы SunRav BookEditor с пакетом SunRav TestOfficePro возможно сделать в учебно-методических комплексах ссылки на тесты и пользователь сможет пройти тестирование во время ознакомления с учебными материалами. На данном этапе разрабатываются электронные учебно-методические комплексы по дисциплинам биологического цикла на кафедрах зоологии, общей биологии, ботаники.

На факультете естествознания БГПУ им. М. Танка был создан сайт <http://est.bspu.unibel.by/>, где содержится информация административного характера, а также создается и постоянно обновляется информационная среда для сопровождения педагогического процесса. Каждый преподаватель факультета имеет доступ на сайт и может размещать любые учебные материалы, а также вести переписку со студентами при необходимости.

Для информационной поддержки педагогического процесса преподаватели создают иногда собственные электронные ресурсы. Например, педагогическое программное средство (ППС) www.biology.by открывает доступ к большим объемам информации, в нем содержатся такие виды ППС, как базы данных, электронные словари, тесты для определения уровня знаний, умений или уровня развития учащегося в данный момент, консультационные ППС. Сайт создан для поддержки учебного процесса по биологии в БГПУ им. М. Танка на факультете естествознания, а также в системе довузовского образования.

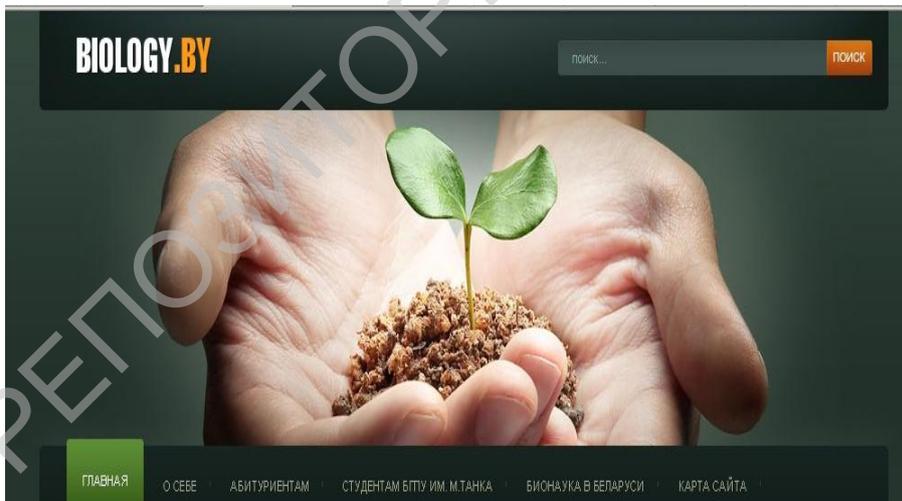


Рис. 2. Web – страница сайта www.biology.by

На сайте размещены компьютерные программы "Контрольные работы по биологии" и "Глоссарий по биологии", которые могут быть использованы для контроля знаний абитуриентов по всем разделам курса биологии. Студенты факультета естествознания БГПУ им. М. Танка могут скачать типовые программы, вопросы к зачету по различным дисциплинам, учебные материалы, а также получить информацию о направлениях деятельности, структурных подразделениях институтов биологического отделения НАНБ. На сайте имеется карта, с помощью которой можно посетить любой пункт меню сайта.

Сайт www.biology.by содержит такие основные разделы, как «Абитуриентам», «Студентам БГПУ им. М. Танка», «Бионаука в Беларуси».

Раздел «Абитуриентам» включает в себя несколько категорий: «Программа по биологии», «Литература», «Журнал «Репетитор», «Контрольные работы для заочников». Открыт доступ к электронным авторским программам, например, «Справочное электронное издание для углубленного изучения биологии «Глоссарий по биологии» (Крисевич Т. О., Михнюк О. Н.),

«Электронное издание «Контрольные по биологии»» (Крисевич Т. О., Протасовицкая Т. Л.), обучающе-контролирующая программа, включающая в себя 15 контрольных тестов (900 тестовых заданий). Раздел «Студентам БГПУ им. М. Танка» включает в себя информацию по педагогической практике, курсовому проектированию и т.д. В категории «Новости науки» студентам предлагается посетить сайт www.elementy.ru. На этом портале - много интересных статей по биологии, физике, химии. Эта информация поможет подготовить студентам рефераты по различным дисциплинам естествознания. Также пользователям рекомендуется зайти на сайт Института генетики и цитологии НАН Беларуси <http://igc.bas-net.by/ChD>, познакомиться с историей института, направлением исследований, узнать о проекте "Чернобыль дайджест", а также получить доступ к электронным учебникам "Генетический словарь" <http://igc.bas-net.by/gen-dic>, "Экологический словарь" <http://igc.bas-net.by/gen-dic>.

Раздел «Бионаука в Беларуси» знакомит студентов с информацией о биологическом отделении НАН Беларуси, о направлении деятельности институтов, входящих в отделение, продукции и услугах, предоставляемых ими, аспирантуре по различным биологическим специальностям.

Раздел «Карта сайта» помогает пользователю попасть в любой пункт назначения, что облегчает поиск информации. Сайт обслуживается в системе Joomla.

Одной из важнейших задач высшей школы сегодня становится формирование готовности будущих специалистов к самообучению и проявлению творческой активности. Этому может способствовать расширение информационно-образовательной среды. Общество нуждается в инициативных самостоятельных специалистах, которые способны совершенствовать свою деятельность и личностные качества.

Библиографический список

1. Дромашко, С. Е. Очерки биоинформатики. Минск: Беларус. навука, 2009. – 400 с.
2. Цыркун И. И., Козинец Л. А., Пунчик В. В. Генеративное обучение педагогике: программно-методический комплекс для организации самостоятельной работы студентов. Мн.: Жасскон, 2005. – 192 с.