

УДК 378.016: 91+378.315.7

Е.И. Галай

Белорусский государственный университет

КУРС "ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНА ПРИРОДЫ" В СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Вступление. В связи с использованием электронно-вычислительных машин как средства сбора, обработки и передачи информации с 90-х годов XX века во многих странах мира начался переход к информационному обществу. Основные его составляющие: национальная информационная инфраструктура; система образования; национальная инновационная система.

Одним из приоритетных направлений государственной политики Республики Беларусь на современном этапе является формирование информационного общества. Его создание невозможно без информатизации деятельности всех сфер жизни. Наиболее эффективны и востребованы информационные технологии в сфере образования и науки. В Республике Беларусь выделены три основные цели информатизации образования:

- 1) повышение эффективности работы системы образования;
- 2) улучшение качества предоставления образовательных услуг;
- 3) подготовка участников образовательного процесса к жизни в информационном обществе [3].

Исходные предпосылки. Министерство образования Республики Беларусь активно сотрудничает с Институтом ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании (ИИТО). На базе учреждения "Главный информационно-аналитический центр Министерства образования Республики Беларусь" в 2000-2005 гг. совместно с ИИТО реализованы международные проекты "Проведение исследований и мониторинг потребностей в дистанционном обучении в Республике Беларусь" и "ИКТ в образовании; современное состояние, потребности и перспективы".

В России большая роль в разработке дистанционных курсов принадлежит лаборатории дистанционного обучения Института содержания и методов обучения Российской академии образования. В лаборатории были разработаны теоретические основы дистанционного обучения, изданы первые пособия. Эти вопросы рассматриваются в работах М.В. Моисеевой, Е.С. Полаг и др.

Цель настоящей статьи — показать, как в вузе преподается курс "Использование природных ресурсов и охрана природы" в системе дистанционного обучения. Изложение основного материала. В последние годы на географическом факультете Белорусского государственного университета активно и поэтапно внедряется система дистанционного

обучения (СДО-University). Дистанционные методы были внедрены по всем дисциплинам вначале на первом курсе, затем — на втором. В настоящем учебном году по данной технологии обучаются студенты третьего курса. Профессорско-преподавательским составом для такого обучения готовятся учебно-методические комплексы по каждой дисциплине. Они должны обладать внутренней логикой, понятностью и доступностью для студентов. Комплекс включает в себя учебную и рабочую программу, курс лекций, практикум, иллюстративный и хрестоматийный материал, тестовые задания.

Учебно-методический комплекс разработан автором по общеобразовательной дисциплине "Использование природных ресурсов и охрана природы". В учебной программе подробно раскрывается содержание следующих разделов; "Теоретические и методологические основы охраны природы и рационального использования ее ресурсов", "Природные ресурсы и проблемы их использования и охраны", "Экономические, организационные, правовые и образовательные аспекты охраны природы", "Международное сотрудничество в области охраны природы".

В разделе "Теоретические и методологические основы охраны природы и рационального использования ее ресурсов" рассматриваются основные понятия курса и методы исследований, междисциплинарный характер природоохранных проблем, для решения которых необходимо знание геоэкологических законов, принципов и правил. Для осуществления разнообразных природоохранных задач используются современные методы исследования: системный анализ, моделирование, прогнозирование, геоинформационные системы.

Раздел "Природные ресурсы и проблемы их использования и охраны" — центральная часть учебной дисциплины, где характеризуются ресурсы литосферы, атмосферы, гидросферы и биосферы. В разделе подчеркивается взаимосвязь природных компонентов, используемых в качестве ресурсов, характер и степень их антропогенного изменения, мероприятия по их рациональному использованию и охране.

В разделе "Экономические, организационные, правовые и образовательные аспекты охраны природы" рассматриваются экономические механизмы и организационно-правовые основы управления природопользованием, природоохранное образование как единая система обучения, воспитания и просвещения.

Заключительный раздел учебной дисциплины "Международное сотрудничество в области охраны природы" дает знания о периодах формирования современной системы международного сотрудничества и их особенностях; международных организациях и сферах их деятельности.

В электронном варианте курса лекций целиком рассматриваются все программные вопросы. Особое внимание уделяется характеристике природных ресурсов литосферы, атмосферы, гидросферы и биосферы, их использованию, охране и воспроизводству. Данные проблемы освещаются как на глобальном, так и региональном уровне. Кроме электронного варианта, издано типографским способом и учебное пособие.

Практикум по курсу состоит из семинарских и практических занятий, контролируемой самостоятельной работы. На семинарских занятиях углубляются и расширяются знания о минеральных и биологических ресурсах. По каждой теме дается план семинарского занятия и указывается литература.

Практические и самостоятельные работы выполняются по темам: "Загрязнение атмосферного воздуха Беларуси", "Минеральные ресурсы Беларуси и их использование", "Воздействие осушительной мелиорации на почвы Беларуси", "Особо охраняемые природные территории Беларуси". Каждое задание составляется и предлагается студентам во многих вариантах для обеспечения их индивидуальной работы. Задания сопровождаются методическими указаниями по их выполнению, включающими рекомендуемый алгоритм выполнения, пояснения основных этапов работы.

Для промежуточного и итогового контроля знаний по учебной дисциплине служит компьютерная система организации и обеспечения проведения тестирования. Используется модульный принцип изложения тестовых заданий. Модули являются относительно независимыми, но выстроены в определенной логической последовательности. Дается аннотация к модулю и тестам, список рекомендуемой литературы. Количество тестовых заданий в модуле различно (от 50 до 100). В модуле, соответствующем разделу учебной дисциплины, представлено несколько тестов. Например, модуль "Ресурсы литосферы" содержит два теста по темам "Полезные ископаемые", "Использование и охрана недр".

Количество тестовых заданий различно в зависимости от сложности тем. Основная форма тестового задания — закрытая с выбором одного или нескольких правильных ответов. Ведущие принципы формулировки этих заданий — краткость и импликация, принципы подбора ответов к заданиям — однородность, противоположность, сочетание, градирование. Варианты тестов генерируются программно, при этом обеспечивается случайный выбор тестовых заданий в каждом тематическом блоке. Студенты отвечают на 30 тестовых заданий из 50 или 100 в течение 40-45 минут. Используется программное обеспечение для обобщения, анализа и представления результатов проведенных тестов. Оценка ответов отражается в рубрике "Статистика". Для итогового контроля знаний студентов используется соответствующий тест.

Выводы. Регулярное тестирование позволяет объективно оценить уровень учебно-познавательной деятельности каждого студента в отдельности и, таким образом, индивидуализировать учебный процесс, определить недостаточно усвоенные темы и вопросы курса.

Как показал наш опыт, внедрение новых технологий на примере одной из дисциплин, повысило качество обучения студентов.

Литература:

1. Аванесов В.С. Форма тестовых заданий. М.: Центр тестирования, 2005. - 156 с.
2. Войтешенко И.С., Таранчук В.Б. Информационные и мультимедийные технологии в преподавании предметов геоинформационного цикла // Информатизация образования. - 2006. - № 1. - С. 64-75.
3. Жук Л.И. Информатизация образования как средство повышения качества образовательных услуг // Информатизация образования. 2006. - № 2. - С. 3-10.