

УДК 631.471

## **ПРЕПОДАВАНИЕ ПОЧВОВЕДЕНИЯ В ВУЗАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Алексеев В.Н.<sup>1</sup>, Клебанович Н.В.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> -УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

<sup>2</sup> -Белорусский государственный университет

г. Минск, Республика Беларусь

В настоящее время информационные технологии проникают в различные сферы жизни современного общества, играя в жизни человека все большую роль. Весьма отчетливо эта тенденция проявляется в области образования, которое всегда имело ключевое значение в обеспечении динамичного развития общества. Чтобы быть востребованными на рынке трудовых услуг, будущие специалисты должны иметь достаточный объем теоретических и практических знаний, навыков в области информационных технологий. Использование персонального компьютера, умение работать с разнообразным программным обеспечением является для работодателя важным, часто и главным критерием при выборе специалиста. Ведущие вузы мира, например, Гарвардский университет, осуществляют дистанционные проекты он-лайн обучения. Естественно, подобное обучение проходит на языке страны-организатора и, что особенно важно, на основе его научной методологии, поэтому необходимо в любой стране развивать собственную образовательную информационную среду.

Развитие информационных технологий дает новые возможности для развития наук, связанным с живыми и биокосными телами (биология, география, агрономия, почвоведение). Фактически сама жизнь заставила большинство преподавателей перейти на смешанную систему в преподавании при реализации образовательных программ, сочетающую традиционные и инновационные методы обучения. Подавляющее большинство преподавателей стали использовать мультимедиа, многие используют Интернет, что заставило освоить информационно-технологические компетенции, стать тьютором.

Одной из наук, где применение информационных технологий актуально и осуществимо, является почвоведение. Проблема внедрения информационных технологий в образовательный процесс при обучении почвоведению затрагивались на международных конгрессах Eurosoil-2004 и -2008, на которых были представлены доклады о необходимости интерактивного обучения почвоведению. Необходимость компетентностного подхода, ориентированного на современные методы обучения, в том числе интерактивные, является одним из основных требований современных стандартов высшего образования. На

географическом факультете БГУ уже более 10 лет действует дистанционная обучающая платформа «euniversity», позволяющая проводить ряд обучающих действий при преподавании таких дисциплин как «Почвоведение и земельные ресурсы», «География почв с основами почвоведения» и ряда других.

Студент благодаря такой платформе имеет дистанционный доступ учебному пособию, практикуму, контрольным тестам, программе дисциплины, может выполнять контрольные работы и отсылать их на проверку. Фактически каждый преподаватель имеет здесь свой сетевой блог. Главное содержание блога – регулярно добавляемые посты (записи), содержащие тесты, изображения, мультимедиа. Они обеспечивают удобное сетевое общение, в первую очередь по результатам занятий, отличаются простотой добавления новых записей.

Обучение почвоведению в информационной среде предъявляет определенные требования к обучаемому, в первую очередь, умение самостоятельно получать новые знания. В ГТАУ процесс обучения в информационной среде происходит с использованием мультимедиа, тестов для самоконтроля студентов, электронного учебно-методического комплекса по дисциплине «Почвоведение», а также теоретических материалов, размещенных на сайте университета.

В принципе при преподавании почвоведения уже сейчас в любом вузе целесообразно использовать и такие возможности ИТ как открытие форумов курса, блогов, твиттеров, социальных сетей.

Колоссальные возможности для почвоведения открываются в части использования вместо обычных электронных учебников, в которых можно разместить практически неограниченное количество почвенных разрезов, так необходимых для понимания сути почвообразовательных процессов; любое количество почвенных карт, особенно важных при изучении структуры почвенного покрова. При наличии хорошего учебника в сети есть возможность выносить на лекции меньший объем теоретического материала, как это делается сейчас в БГУ. Вместе с тем электронный учебник должен быть интерактивным, и это – задача следующего этапа совершенствования системы обучения почвоведению в информационной среде.

Отличные электронные учебники для обучения почвоведению создаются в МГУ, особенно на кафедре географии почв. С ними можно работать в сети, но можно и приобрести в виде официально зарегистрированного SD(DVD)-диска. Отличное пособие «Мир почв в образах» вышло в 2007 объемом 450 Мб, оно содержит 3100 текстовых и изобразительных файлов по географии и экологии почвенного покрова [1]. Следующее электронное пособие М.Н. Строгановой «Почвы и почвенный покров мира: география, генезис и экология», содержащее более 5 тысяч файлов и тестовые задания, вышло на CD-диске в 2008 году объемом 650 Мб [2].

Можно пользоваться этими серьезными наработками, но лучше создавать свои, адаптированные под конкретный предмет и специфику вуза. Так, если в БГУ традиционно довольно подробно дается информация о почвах мира, причем с 2012 года – в систематике WRB, то в ГТАУ, более практико-

ориентированном, при преподавании почвоведения велика составляющая, касающаяся плодородия почв.

Хотя живое общение преподавателя со студентом заменить трудно, электронное обучение имеет несомненные преимущества в виде возможности дистанционного обучения, почти неограниченной наглядности. В БГУ уже создан электронный УМК по дисциплине «Почвоведение и земельные ресурсы», размещенный на сайте [bsu.by](http://bsu.by). Он включает теоретический блок в виде двух учебных пособий, практический блок в виде трех методических указаний, блок контроля знаний (тестовый), а также нормативно-вспомогательную информацию (программы, словарь-справочник и т.д.).

Одной из причин, препятствующих более широкому распространению электронных средств обучения, является стереотипность учебной нагрузки преподавателя, которая не учитывает огромных усилий по созданию электронной образовательной среды, не дает достаточной мотивировки для такой работы.

При преподавании почвоведения есть отдельные виды работ, в первую очередь лабораторные занятия по химии почв и полевые практические занятия, которые крайне сложно осуществить в электронной среде, но они дают студентам крайне важные практические умения и навыки. В целом в этой связи мы считаем, что на современном этапе при преподавании почвоведения традиционные формы обучения (лекции, практические занятия, консультации, экзамены и т.п.) должны сочетаться с электронными дистанционными технологиями.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Строгановой «Мир почв в образах» [Электронный ресурс]. Учебное электронное пособие. Москва, 2007. СД-диск. 450 Мб.
2. Строганова М.Н. Почвы и почвенный покров мира: география и экология. [Электронный ресурс]. Учебное электронное пособие. Москва, 2008. СД-диск. 650 Мб.