ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА КАФЕДРЕ ГИГЭ

Решетько М.В., Строкова Л.А.
Томский политехнический университет
E-mail geyer@tpu.ru

Описан опыт использования сотрудниками кафедры ГИГЭ ТПУ электронных образовательных ресурсов на базе Moodle, в частности инструмента Adobe Connect. Сделан вывод о том, что элементы интернет-образования востребованы обучающимися для самообучения и профессионального роста.

Как известно, одной из проблем высшего образования, является проблема повышения, без снижения качества образования, степени самостоятельности обучаемых в процессе обучения, что выражается, в частности в тенденции снижения в учебных планах числа часов на аудиторные занятия и увеличения часов, выделяемых на самостоятельную работу. Повышение качества и результативности самостоятельной работы может быть достигнуто с помощью использования технических средств обучения, к которым в настоящее время относится, прежде всего, использование Интернет технологий. Кроме того, современные требования, выдвигаемые стремительно развивающейся информационной средой и обществом к образованию, интернационализация рынка труда и другие современные мировые тенденции предполагают развитие и активное внедрение современных образовательных технологий на базе электронного обучения во все виды образовательного процесса (очную, заочную формы, повышение квалификации и т.д.). В ТПУ достаточно успешно используется подсистема электронного обучения Learning Management System – это совокупность электронных ресурсов и интерактивных коммуникативных элементов, которая содержит электронные курсы, включая систему управления ресурсами, доступа и мониторинга учебного процесса.

На кафедре Гидрогеологии, инженерной геологии и гидрогеоэкологии Института природных ресурсов ТПУ используются инструменты и технологии разработки и публикации мультимедиа ресурсов в средах e-learning (*MOODLE и ADOBE CONNECT PRO Meeting*) – создана образовательная среда по дисциплине «Механика грунтов» для студентов специальности 130101 «Прикладная геология» специализация 130101.2 «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания» и дисциплине «Гидрология, климатология и метеорология» (рис. 1) для бакалавров направления 280100 «Природообустройство и водопользование».

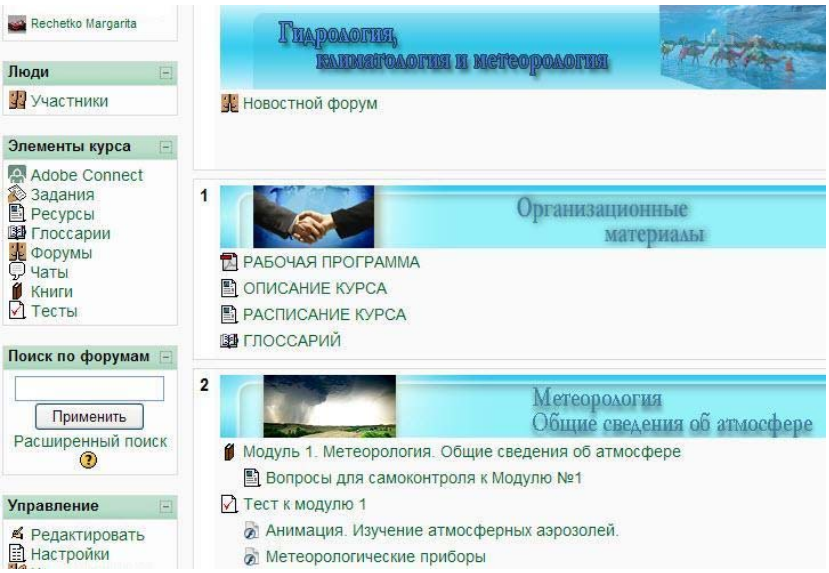

Рис. 1. Часть страницы курса «Гидрология, климатология и метеорология»

Структура образовательных ресурсов каждого курса состоит из блока организационных материалов (рабочая программа дисциплины, описание и расписание курса), модули, на которые разделен материал курса, содержат помимо теоретического материала вопросы для самоконтроля, тесты, задания, дополнены анимациями, аудио и видеозаписями, а также инструментами коммуникации – системой Adobe® Acrobat® Connect™ Pro meetings, которая хорошо себя показала при проведении вебинаров и online консультаций.

При использовании среды e-learning в очном обучении хочется отметить ее перспективы для активизации обучения, когда педагог отходит на уровень обучающихся и в роли помощника участвует в процессе их взаимодействии с учебным материалом, таким образом, преподаватель становится руководителем самостоятельной работы, реализуя принципы педагогики сотрудничества. Необходимо отметить, что электронные технологии обучения позволяют использовать различные элементы для управления вниманием слушателя в ходе прохождения обучения. Это могут быть различные графические объекты, анимация, аудио, видео и т. д. Благодаря этим возможностям можно концентрировать внимание студентов на тех элементах курса, которые определены преподавателем-разработчиком. Кроме того, в рамках курса можно автоматически отслеживать эффективность достижения каждой сформулированной цели, так как она связана с конкретными заданиями, тестами и оценками курса. Таким образом, после завершения курса мы можем получить не просто общую оценку, а понять, что именно каждому конкретному слушателю давалось наиболее легко, а где он нуждается в дополнительном обучении.

С 2000 г. преподавателями кафедры ГИГЭ проводятся краткосрочные курсы повышения квалификации по программе «Инженерно-геологические изыскания» для сотрудников сторонних организаций. За прошедшие годы более 150 специалистов прошли обучение по этой программе, только в 2012 г. в рамках реализации Президентской программы повышения квалификации инженерных кадров по данной программе прошло обучение 64 человека, благодаря использованию дистанционного обучения в среде LMS – подсистеме (e-learning).

Цель курса состоит в ознакомлении с современными достижениями и технологиями в области инженерно-геологических изысканий, развитии общенаучных, инструментальных и системных компетенций, позволяющих специалистам успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда.

Для обеспечения желаемого качества обучения под запланированный результат – компетентностную модель выпускника, при разработке тематики курсов повышения организаторы постарались отойти от дисциплинарной модели процесса обучения к модульной структуре учебного процесса, где в качестве модулей слушателям наряду с традиционными дисциплинами «Инженерная геодинамика», «Методика инженерно-геологических исследований», «Мерзлотоведение» были предложены 2 комплексных модуля «Обработка инженерно-геологической информации», «Работы по видам изысканий» связанных с реализацией производственного процесса отдела изысканий организации.

Слушателям предоставлялось право быть самостоятельным в подборе содержания своего обучения исходя из личных потребностей, тем самым были созданы благоприятные условия для личностного развития обучающихся.

В рамках дистанционного обучения возможно и было осуществлено комбинирование синхронного и асинхронного обучения. В начале обучения проводилось синхронное обучение, в рамках которого слушатели дистанционного обучения общались с преподавателями. В дальнейшем они могли просматривать записи занятий, учебный материал, размещенный на сервере, в любое удобное для слушателей время, получая необходимую им методическую поддержку через вебинары, чаты, электронную почту.

Разработанный дистанционный курс содержит большой диапазон элементов: информационные слайды (флеш-файлы); симуляции работы со специализированными программами; интерактивные тренажеры; задания и тесты; в также блок документов (задания, презентации, карты) в pdf- формате.

Размещение всего учебного материала на единой платформе способствовало не только быстрому размещению и предоставлению учебного контента обучаемым и его возможному многократному использованию, но также планированию, проведению и управлению всеми учебными мероприятиями при реализации программы.

Все занятия были записаны в среде электронного обучения Moodle, и доступны слушателям с момента начала занятий и после их окончания. Значимость этого момента отметили практически все слушатели в своих отзывах после завершения обучения. В результате апробации системы дистанционного обучения Moodle для организации курсов повышения квалификации слушателями были отмечены следующие преимущества:

− четкая структуризация и наглядное представление учебного материала;

− повышение доступности распределенных информационно-образовательных ресурсов;

− составление индивидуальной траектории обучения слушателей, выбор темпа, времени и места аудиторной и внеаудиторной работы;

− организация информационного взаимодействия субъектов образовательного процесса, расширение сотрудничества в процессе обучения.

Таким образом, система Moodle позволила создать компьютерную среду обучения, которая способствует повышению качества организации образовательного процесса на основе возможностей информационно-коммуникационных технологий.