

Худнева Е.Н. Применение информационных технологий в организации самостоятельной работы студентов. // Проблемы информатики в образовании, управлении, экономике и технике: Сб. статей XV Междунар. научно-техн. конф. – Пенза: ПДЗ, 2015. – С. 203-206.

УДК 378.147

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Е.Н. Худнева

APPLICATION OF IT FOR ORGANIZING STUDENTS' SELF-LEARNING

E.N. Khudneva

Аннотация. Информационные технологии являются необходимой частью в процессе обучения. Организовать самостоятельную работу студентов можно с помощью электронных курсов. Автор описывает педагогическую модель «перевернутого» обучения, которую можно использовать, применяя электронное обучение.

Ключевые слова: информационные технологии, самостоятельная работа студентов, электронные курсы, модели «перевернутого» обучения.

Abstract. IT is a necessary part of learning process. For organizing student's self-learning are used e-learning courses. The author describes the pedagogical model of «flipped» learning that you can apply, using e-learning.

Keywords: IT, student's self-learning, e-learning, «flipped» learning models.

Информационные технологии являются необходимой частью в процессе обучения: чем больше и активнее они используются, тем эффективнее процесс. Эффект заключается:

- в оперативном поиске информации (в сети Интернет либо в электронных библиотеках);
- в наглядности её представления (слайдовые и мультимедийные презентации, видео и т.д.);
- в большем проценте усваиваемой информации (при таком обучении задействованы все виды памяти).

Значительное количество часов в новых учебных планах выделено на самостоятельную работу студентов.

Цели самостоятельной работы заключаются в следующем: формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умению подготовки выступлений и ведения дискуссий.

Организовать самостоятельную работу можно с помощью электронных курсов.

Электронные курсы – перспективная область деятельности для преподавателей, методистов, специалистов по ИТ. Создание таких курсов является непростой задачей, имеющей творческий характер и требующей участия высококвалифицированных специалистов в разных областях знаний [1].

Преимущества этого способа подачи материала:

- самостоятельное изучение студентами каких-либо разделов курса с последующим контролем знаний (обеспечивает более глубокое изучение материала);
- отработка пропущенных лекционных занятий (возможность организовать эффективный контроль знаний);
- отработка материала, не понятого на лекции (отработка может производиться в компьютерном классе или через Интернет).

В Тверском государственном техническом университете широко используется система дистанционного обучения Moodle, разработанная для создания online-курсов.

Moodle – это система, которую можно использовать как для дистанционного, так и для очного обучения. В ней поддерживаются различные структуры курсов: «календарный», «форум», «тематический» [3].

«Календарный» курс имеет чёткую привязку к дате и подходит для проведения плановых занятий, хотя каждый пользователь может указать своё локальное время (например, сроки выполнения заданий).

Курсы со структурой «форум» и «тематический» не требуют ограничения изучения по времени. Такие курсы имеет смысл создавать для желающих углубить свои знания по определённой тематике и обсудить свои профессиональные достижения.

Доступность курса делает процесс обучения непрерывным. Хотя существует немало трудностей. В начале работы с электронным курсом, обучаемый затрачивает некоторое время на ознакомление и понимание логики изложения материала, которая должна быть единой в рамках продукта, т.е. соблюдаться во всех его компонентах. Иначе при переходе от одного компонента к другому обучаемому придется каждый раз тратить время и силы на адаптацию к новой логике [1].

Также имеет смысл обратить внимание на стиль оформления структурных блоков. Восприятие информации напрямую зависит от её визуализации. Серая монотонность оформления утомляет, подавляя интерес. А излишнее насыщение лекций цветом и анимацией не даёт серьёзного настроения на обучение, отвлекает от содержания продукта и порой раздражает.

Создавая в системе Moodle электронные курсы, можно использовать современные педагогические методы. Один из таких методов – метод «перевернутого» обучения. В данной педагогической модели подача лекций и организация домашних заданий строятся в обратной последовательности.

То есть, в отличие от традиционной модели преподавания, изначально информацию студенты получают самостоятельно (смотрят дома короткие видеолекции), а аудиторные занятия заключаются в выполнении упражнений, обсуждении проектов и дискуссиях.

Как ключевой компонент в перевернутом подходе обучения часто рассматриваются видеолекции. Лекции создаются преподавателем, который управляет доступом к контенту электронного курса. Он может создать календарный план изучения дисциплины, закрыть доступ к последующему материалу, пока не будет хорошо изучена текущая тема. Также возможно возвратиться назад, повторить материал, а если добавить новые лекции по изученной теме, то и углубить знания [2].

При создании учебного курса преподаватель базируется на учебной программе. Если взять карту компетенций по дисциплине «Информатика» для бакалавров первого курса специальности ИВТ (информатика и вычислительная техника), то увидим следующее:

Компетенция ПК-3 – способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.

Компетенция ПК-4 – владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией [4].

Для достижения компетентности в данных вопросах студентам целесообразно изучать часть материала самостоятельно (т.к. количество аудиторных часов ограничено, а информация очень обширная) с помощью лекций электронного курса, а затем обсудить полученную информацию. Дискуссии должны присутствовать при изучении дисциплин любого профиля. И в этом случае метод «перевернутого» обучения будет очень актуален.

Для освоения навыков работы с компьютером созданы практические занятия, методические указания для которых размещаются в электронном курсе. Также можно задействовать набор модулей-составляющих для курсов: Чат, Опрос, Форум, Глоссарий, Рабочая тетрадь, Урок, Тест, Анкета, Scorm, Survey, Wiki, Семинар, Ресурс (в виде текстовой или веб-страницы, или в виде каталога) [3].

Электронные курсы способствуют эффективному обучению студентов, помогая осуществлять контроль и помощь в их самостоятельной работе.

Библиографический список

1. Башмаков А.И., Башмаков И. А. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем. – М.: Филин, 2003. – 616 с.
2. Образование сегодня 2015 [Электрон. Дан.]. – Режим доступа: <http://www.ed-today.ru> - Загл. с экрана.
3. Система дистанционного обучения Moodle, Web-сайт Центра eScience&Learning, ТвГТУ [Электрон. дан.]. – Режим доступа: <http://cdokp.tstu.tver.ru/site.center/moodle.aspx>- Загл. с экрана
4. Программа дисциплины федерального компонента «Информатика» для студентов, обучающихся по специальности 220100 «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети» / Тверской гос. техн. ун-т. каф. ЭВМ. – 1-я ред. – Тверь: ТГТУ, 2010. – Сервер.

Худнева Екатерина Николаевна
Тверской государственный
технический университет,
г. Тверь, Россия
E-mail: hudneva_k@list.ru

Khudneva E.N.
Tver State Technical University,
Tver, Russia