

ОРГАНИЗАЦИЯ ИНТЕРАКТИВНОГО И АКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ СРЕДСТВАМИ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Аграновский А.В., канд. техн. наук, доцент

г. Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения»;

Турнецкая Е.Л., ст. преподаватель

г. Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения»

Организация процесса обучения студентов с помощью активных и интерактивных форм является важным средством решения задачи по освоению компетентностного подхода в рамках ФГОС высшего образования [1]. Целостный учебный процесс можно реализовать в очной, дистанционной или смешанной форме обучения [3, 4]. Под смешанным обучением будем понимать «учебный процесс, построенный на основе интеграции аудиторной и внеаудиторной учебной работы с использованием и взаимным дополнением технологий традиционного и электронного обучения» [4].

На кафедре «Проблемно-ориентированных вычислительных комплексов» Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения разработан и внедрен в учебный процесс пилотный проект по

осуществлению смешанной формы обучения при изучении бакалаврами по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» дисциплин «Программная инженерия» и «Основы профилизации». В этой статье мы коснемся способов реализации методов активного и интерактивного взаимодействия обучения средствами электронной информационно-образовательной среды Moodle [2].

Рассмотрим подробнее возможные формы активного взаимодействия между студентом и преподавателем. На наш взгляд, одним из основных модулей, поддерживающий индивидуальную активную работу студента при изучении материалов, выложенных преподавателем на страницах курса в системе управления обучения Moodle, является модуль «Лекция». Материал, изложенный в этом модуле, осваивается студентами итерационно. При этом шаг итерации выбирается самостоятельно в зависимости от индивидуальных особенностей восприятия новой информации, уровня начальных знаний и технической возможности подключения к Интернету. Для проверки степени усвоения материала или необходимом акценте на ключевом для понимания моменте обучаемому требуется ответить на контрольные вопросы. При правильном ответе на вопрос студент переходит к изучению следующего фрагмента текста лекции. В противном случае ему предоставляется возможность вновь ознакомиться с материалом, усвоенном в недостаточной мере.

Анализ времени самостоятельного изучения в таком формате показал, что студент, неуспешно ответивший на контрольные вопросы лекционного материала, меняет свое отношение к самому процессу обучения. Он внимательнее изучает предлагаемые тексты, выделяет для осмысленного ознакомления с ними больше личного времени и, в конечном итоге, лучше понимает изучаемый материал [4].

Модуль «Рабочая тетрадь» предоставляет студенту последовательность заданий, ответы на которые необходимо представить в виде текста. Преподаватель формулирует задания и определяет общее время доступности к заданиям. Учащийся осуществляет самостоятельный поиск путей и вариантов решения поставленной задачи.

Применение на практике основных принципов интерактивных методов обучения, таких

как взаимодействие, активность обучаемых, опора на групповой опыт и обязательной обратной связи [5], можно увидеть при использовании следующей группы модулей системы управления обучения Moodle [6].

Для взаимодействия между студентами во внеаудиторное время можно использовать модуль «Семинар» [7]. Он позволяет самостоятельно выполнять заранее подготовленные задания и дает возможность членам группы оценивать работы друг друга. Авторы создали по данной схеме цикл практических занятий по «Методологиям проектирования программного обеспечения».

Модуль «Wiki» [8] предоставляет возможность организовать групповую работу над текстом документа. Руководитель курса заносит первоначальный материал, после чего любой учащийся может его редактировать. Авторами получен интересный результат использования данного модуля в курсе «Программная инженерия». Студенты самостоятельно смогли составить и отредактировать материал об основных принципах и законах проектирования удобного пользовательского интерфейса информационных систем.

Работая в модуле «Глоссарий», студенты обобщают полученные знания о терминологии изучаемого предмета. Авторами отмечено, что студенты активно работают с этим модулем при редактировании вторичных глоссариев для подготовки к ответам на вопросы промежуточного или итогового теста по дисциплине.

Модуль «Чат» по своей сути представляет собой мини-конференцию, в которой информация от участников обсуждения поступает в виде потока сообщений. Для настройки параметров модуля необходимо указать время встречи всех участников и длительность хранения полученной во время обсуждения информации.

Модуль «Форум» предоставляет средства для организации длительных дискуссий. Базовая тема дискуссии может быть определена преподавателем или любым участником группы. Развитие темы происходит через обмен сообщениями, на подготовку которых отводится некоторое время. В результате появляются новые аспекты обсуждаемой проблемы, для разрешения которых формируются новые нити форума. Так как каждое сообщение привязано к конкретному почтовому адресу, зарегистрированному в электронной образовательной среде, то все участники группы одновременно получают оповещение о новом выставленном на форум сообщении.

Авторы считают, что по этой технологии удобно организовывать совместные обсуждения некоторых научных материалов, например, докладов на студенческих научных конференциях, статей или рефератов.

Для реализации обратной связи со студентами и поиска возможных путей развития преподаваемых дисциплин авторы используют модули «Анкета» и «Опрос». Первый предоставляет возможность анкетирования группы студентов по набору заранее составленных вопросов. Второй модуль предназначен для организации голосования на странице курса. Преподаватель формулирует вопрос и предусматривает несколько вариантов ответа. Итоги голосования можно рассмотреть с разных точек зрения: выделить наиболее активного студента, найти обучающегося с оригинальной точкой зрения на проблему, прийти к общему мнению по обсуждаемому вопросу. Авторы неоднократно убеждались, что использование этих модулей на лекции, проводимой в традиционном очном формате, позволяет активизировать интерес студентов, заставляет их активнее задавать вопросы лектору и быть более вовлеченными в изучении предлагаемого материала.

Для авторов особый интерес представляли мнения студентов, изучавших дисциплины в предлагаемом формате смешанного обучения. Приведем некоторые из высказываний студентов:

«Для вдумчивого изучения курса обычно не хватает свободного времени. Возможность обучения в любом месте в удобное для меня время значима для меня. Поэтому организация курса «Программная инженерия» с элементами электронного обучения позволила лучше узнать об особенностях проектирования программного обеспечения».

«После прохождения контрольных вопросов в модуле «Лекция» я стала лучше понимать, о чем говорит преподаватель на лекциях».

Автор: Аграновский А.В., Турнецкая Е.Л.
19.04.2016 13:19 - Обновлено 19.04.2016 13:20

«Я могу обмениваться мнениями с одногруппниками, видеть, как развиваются их проекты, обсуждать пути решения поставленной преподавателем задачи при этом, не ограничиваясь при этом временными рамками занятий...»

Таким образом, практика внедрения компетентностного подхода в процесс обучения бакалавров по направлению обучения 09.03.03 «Прикладная информатика» подтвердила, что активные и интерактивные формы, реализованные техническими и программными средствами электронной информационной образовательной среды Moodle, позволяют совершенствовать отношения между субъектами образовательного процесса с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.

Литература.

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования. Уровень высшего образования бакалавриат. Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 207 от 12 марта 2015 г.
2. Белозубов А.В. Система дистанционного обучения Moodle. Учебно-методическое пособие / А.В.Белозубов, Д.Г. Николаев, СПб.: 2007. 108 с.
3. Велединская С.Б. Смешанное обучение: секреты эффективности / С.Б. Велединская и М.Ю. Дорофеева // Высшее образование сегодня. 2014. № 8. С.8-13.

Автор: Аграновский А.В., Турнецкая Е.Л.
19.04.2016 13:19 - Обновлено 19.04.2016 13:20

4. Информационные технологии в работе кафедры / А.Н. Бабенков, В.С. Блюм, С.Д. Бодрунов и др.; под общ. ред. А.Г.Степанова. СПб.: ГУАП. 2014. 276 с.

5. Рудакова Л.В. Проблемы внедрения интерактивных форм обучения в рамках компетентностного подхода / Л.В. Рудакова, И.Г. Головцева // Вестник Адыгейского государственного университета. 2015. № 2. С. 99-106.

6. Степанов А.Г. Возможности интерактивного и активного обучения средствами информационно-образовательной среды // А.Г.Степанов, М.А.Шкиртиль// Актуальные проблемы экономики и управления. 2016. № 1(9). С. 87-90.

7. Элемент курса «Семинар». Виртуальная среда обучения Moodle. 11.03.2012. [В Интернете]. URL: <http://openmoodle.blogspot.ru/2012/07/11.html>.
[Дата обращения: 09.04.2016].

8. Элемент курса «Wiki». Виртуальная среда обучения Moodle. 11.03.2012. [В Интернете]. URL: <http://openmoodle.blogspot.ru/2012/07/11.html>.

Автор: Аграновский А.В., Турнецкая Е.Л.
19.04.2016 13:19 - Обновлено 19.04.2016 13:20

openmoodle

.

blogspot

.

ru

/2012/07/4-

wiki

.

html

. [Дата обращения: 09.04.2016].