

ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ MOODLE ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ СМЕШАННОГО И ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Н. В. Кожуренко

(Учреждение образования «Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова»,
кафедра программного обеспечения информационных технологий)

Использование электронных образовательных ресурсов в высших учебных заведениях способствует повышению качества образования. В данной работе рассматриваются особенности разработки электронных курсов с использованием системы Moodle для смешанного и дистанционного обучения.

Сегодня электронные образовательные ресурсы занимают одно из центральных мест в нашем образовании, являясь одним из самых перспективных методов информатизации учебного процесса. Применение электронных образовательных ресурсов становится актуальной задачей в высших учебных заведениях, так как решает множество проблем, возникающих в процессе обучения. Благодаря их использованию, обучение становится более доступным и эффективным, интересным и разнообразным. Использование электронных ресурсов влияет на качество усвоения материала, повышает мотивацию у студентов, что также не маловажно в образовательном процессе.

Качество полученных студентом знаний является главной целью при использовании любой формы образования, будь то дневная, заочная или дистанционное обучение. Под качеством знаний будем понимать уровень усвоения пройденного материала, выраженный через оценку. Успех преподавания зависит как от грамотного изложения материала, полноценной самостоятельной работы студентов, так и от систематической проверки знаний и навыков студентов [2]. На каждом из этих этапов обучения возможно использование электронных образовательных ресурсов.

Наибольшую популярность сегодня приобретает система электронного обучения или виртуальная обучающая среда Moodle. Она является незаменимой при разработке дистанционных курсов и также может использоваться при организации смешанного обучения. Последнее подразумевает комбинацию традиционных занятий в высшем учебном заведении с самостоятельной работой студентов в дистанционных курсах.

На примере учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования», предназначенной для студентов, получающих образование по специальности 1-40 01 01 Программное обеспечение информационных технологий были рассмотрены отличительные особенности в содержании курса при дистанционном и смешанном обучении. Дисциплина предусматривает лекционные и лабораторные занятия.

При смешанном обучении лекционный материал курса по данной дисциплине целесообразно представить в виде определения основных понятий, опорных конспектов, схем. В рамках же аудиторных занятий имеет смысл подробно рассмотреть сложные принципиальные аспекты темы, в которых студенту

будет сложно разобрать самостоятельно, разобрать примеры вычислительных алгоритмов. Не следует пытаться максимально подробно изложить электронный материал, т. к. это приведет к результату, обратному ожидаемому: студент не будет внимателен на аудиторных лекционных занятиях, надеясь на электронный исчерпывающий материал. В случае же дистанционного обучения материал, напротив, должен быть представлен максимально полно, понятно, с множеством поясняющих примеров.

Что касается лабораторных занятий, то здесь могут подойти одни и те же лабораторные работы, которые содержат краткий теоретический материал, разобранные задачи с подробным решением и комментариями и индивидуальные задания для самостоятельного решения. Разобранные задачи рассматриваются на аудиторных занятиях с преподавателем при смешанном обучении и самостоятельно при дистанционном обучении. Каждая лабораторная работа представлена в системе Moodle как элемент *Задание*, указываются сроки их выполнения, формы предъявления преподавателю, критерии оценки и т. д. Таким образом, студент осваивает содержание дисциплины в индивидуальном темпе на доступном для себя уровне.

В качестве инструмента для осуществления контроля качества знаний студентов используется элемент *Тест*. При разработке тестовых заданий необходимо учитывать форму обучения: дистанционная или смешанная. При смешанном обучении студенты тест проходят в аудитории, в присутствии преподавателя, без возможности использования среды программирования, поэтому большинство вопросов представляют собой фрагмент кода, с необходимостью указания результата его выполнения [1]. Например:

Результатом выполнения следующего фрагмента кода

```
int n, i;
for (i=0,n=0; i<5; i++)
{
    if (i<3) continue;
    n++;
}
```

будет значение переменной *n*, равное

Выберите один ответ:

а) 5 б) 0 в) 2 г) 4

В случае же дистанционного обучения такие вопросы лучше не использовать, т. к. студенту не составит труда ввести фрагмент в программу, получить результат и сравнить его с предложенными значениями. Подойдет, например, такой вариант тестового задания (короткий ответ):

Какое условие должно быть указано в условном операторе, чтобы в результате выполнения следующего фрагмента кода значение переменной *n* стало равным 2?

```
int n, i;
for (i=0,n=0; i<5; i++)
{
    if (...) continue;
    n++;
}
```

Таким образом, можно сделать вывод, что учреждения высшего образования должны внедрять и усовершенствовать подобные формы обучения, что способно перевести образование на новый уровень, повышая тем самым качество нашего образования.

Литература

1. Кожуренко, Н. В. Концепция использования тестового контроля знаний при обучении программированию / Н. В. Кожуренко, Л. А. Мороз // *Фундаментальная наука и образовательная практика : материалы XI Республиканского научно-методологического семинара «Актуальные проблемы современного естествознания»*, Минск, 3 декабря 2020 г. / Минск : РИВШ, 2020. – С. 258–261.
2. Кожуренко, Н. В. Применение современных информационных технологий для оценки качества знаний учащихся / Н. В. Кожуренко, О. В. Шконда // *Математическое образование: современное состояние и перспективы: к 100-летию со дня рождения доктора педагогических наук, профессора, заслуженного работника высшей школы БССР Абрама Ароновича Столяра : материалы Международной научной конференции, 20–21 февраля 2019 г.* / Министерство образования Республики Беларусь, МГУ имени А. А. Кулешова. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2019. – С. 375–379.