

ДИСТАНЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА ОЧНОГО ОБУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДЫ MOODLE

Кудрина Е.В., Огнева М.В.

Саратовский государственный университет им. Н.Г.Чернышевского

В настоящее время образовательные учреждения уделяют большое внимание проблеме эффективного применения современных информационных технологий в образовательном процессе, что с одной стороны обусловлено значительным прогрессом в развитии информационных и коммуникационных технологий, с другой стороны – развитием педагогических технологий. В этом контексте каждое образовательное учреждение одной из важнейших задач видит разработку электронных учебно-методических материалов, размещение их в образовательном портале, а также организованное внедрение этих разработок в учебный процесс.

Работу в данном направлении ведет и Саратовский государственный университет, в частности, сотрудники кафедры информатики и программирования. Учебные курсы разрабатываются и создаются на базе дистанционной среды Moodle, что позволяет во-первых, упростить работу по техническому оформлению материалов учебно-методических комплексов, а следовательно, достичь более высокого качества их подготовки при уменьшении затрат времени и других ресурсов, во-вторых, организовать дистанционную поддержку очного обучения. Среда представляет собой сетевую программную оболочку для создания обучающе-контролирующих модулей. Здесь можно разместить дополнительные материалы, задания, тесты, вопросы для самоконтроля; кроме того, можно организовать общение с лектором и другими учащимися по теме занятия вне аудиторного времени (форум, чат).

На данный момент ведется апробация и внедрение в учебную деятельность таких дистанционных курсов как «Информатика и

программирование» для специальности «прикладная информатика в социологии», «Информатика» для специальностей «биология» и «экология», «Архитектура ЭВМ и основы информатики» для специальности «механика», «Эксперименты с автоматами» для специальности «прикладная математика и информатика». Кроме того, для поддержки курсов, связанных с программированием (в частности, курсов «Архитектура ЭВМ и основы информатики» и «Информатика и программирование»), разработан комплекс «учебник + задачник по программированию». Рассмотрим некоторые курсы подробнее.

Учебная дисциплина «Информатика и программирование» входит в состав федерального компонента стандарта обучения специальности «прикладная информатика в социологии». На ее изучение отводится 200 часов на первом году обучения, в том числе 68 лекционных часов, 34 практических часа и 98 часов самостоятельной работы. Следует отметить, что эта дисциплина является базовой для дальнейшего изучения дисциплин компьютерного цикла для данной специальности.

Разработка и внедрение одноименного дистанционного курса (автор Кудрина Е.В.) в учебный процесс предоставляет хорошие возможности закрепления необходимых знаний, умений и навыков, а также организации самостоятельной работы студентов. Курс включает в себя:

- 1) рабочую программу, которая позволяет студенту получить полное представление о данном курсе: тематике модулей, видах учебной деятельности; формах и сроках отчетности;
- 2) форум - предназначен для дистанционных консультаций и дистанционного общения преподавателя со студентами;
- 3) пять модулей - «программное обеспечение», «алгоритмизация и программирование», «теоретические основы информатики», «информационные технологии», «методы и средства защиты информации»;

- 4) итоговый тест;
- 5) ссылки на дополнительные информационные ресурсы.

Каждый модуль включает в себя следующие ресурсы:

- 1) Лекции по тематике модуля (режим предъявления материала): не просто повторяющие содержание очных лекций, но и содержащие дополнительную информацию для самостоятельного изучения.
- 2) Семинары по тематике модуля (режим обучения): предназначены для закрепления теоретического материала, содержат задачи и упражнения, автоматически проверяемые дистанционной средой.
- 3) Тестовые задания по тематике модуля (режим контроля): предназначены для диагностики учебных достижений. Следует отметить, что Moodle не только предоставляет возможности автоматической проверки выполненных тестовых заданий, но и статистического анализа результатов тестирования, что позволяет скорректировать процесс обучения.

Комплекс «учебник + задачник по программированию» (авторы Кудрина Е.В., Огнева М.В.) предназначен для самостоятельной работы и для контроля знаний студентов специальностей «механика», «математика», «прикладная математика и информатика», «прикладная информатика в социологии» и т.д. При очной форме обучения нет возможности для решения большого количества задач и, тем более, проверки их преподавателем. По каждой теме студент должен решить 1-3 задачи, что зачастую не дает глубокого понимания. Предлагаемый комплекс позволяет избежать этих проблем. По каждой теме предлагается ряд подробных примеров, а также набор из 15-20 задач, каждая из которых проверяется автоматически. Использование данного комплекса существенно повышает качество обучения, а также облегчает преподавателю контроль.

Курс "Эксперименты с некоторыми классами автоматов" (автор Огнева М.В.) является спецкурсом для студентов специальности «Прикладная

математика и информатика». Читается в 9 семестре. На изложение курса отводится 60 часов лекций. По учебному плану специальности курс "Эксперименты с некоторыми классами автоматов" имеет отчетность: экзамен в 9-м семестре. Для данного курса дистанционная поддержка является важным дополнением, т.к. в ходе курса не предусмотрены ни семинары, ни практические задания, что осложняет усвоение материала и предполагает необходимость проведения дополнительной самостоятельной работы студентов. Дистанционный курс «Эксперименты с автоматами» состоит из 5 модулей. Первый модуль содержит материалы, дающие общие представления о содержании курса. Это рабочая программа, экзаменационные билеты, а также словарь терминов. Остальные 4 модуля представляют собой темы данного курса. В каждом модуле предлагается лекционный материал, а также дополнительные примеры и упражнения. По итогам каждой темы предполагается мини-тестирование, а по итогам всего курса – общий тест, содержащий задачи на построение различных видов экспериментов. Организация курса с использованием данной среды позволяет, таким образом, более полно и наглядно изложить материал, дает возможность самоконтроля студентов и контроля со стороны преподавателя до проведения экзамена.

В заключение следует отметить, что планируется совершенствование рассмотренных дистанционных курсов за счет добавления в них новых ресурсов (блогов и чатов), предназначенных для интерактивного общения преподавателя со студентами и студентов между собой.