

– становится «открытым» для всех участников процесс и результативность продвижения каждого в проекте (все промежуточные и итоговые результаты обучения размещаются в системе Moodle).

В заключение необходимо отметить, что деятельность обучаемых в рамках проектной деятельности наиболее эффективна, если ей предшествует определённый систематический учебный курс, подготавливающий обучаемого к участию в проекте и имеется возможность предоставления студентам дополнительного времени для освоения системы Moodle.

**УДК 375**

## **Электронно-методическое обеспечение курса «Методика преподавания математики» в среде Moodle**

*Г.В. Кравченко, О.А. Яркова*  
*АлтГУ, г. Барнаул*

Обновление системы профессионального математического образования сегодня непосредственно связано с использованием информационно-коммуникационных технологий для эффективной организации учебно-познавательной деятельности студентов, для управления и организации учебно-воспитательного процесса, а также для подготовки студентов к использованию информационных технологий обучения математике в будущей профессиональной деятельности.

В качестве информационно-коммуникационных технологий для эффективной организации учебного процесса и обеспечения постоянного доступа студентов и преподавателей к учебным материалам в Алтайском государственном университете используется один из аналогов серверов дистанционного обучения – платформа Moodle, в силу своей доступности, легкости в изучении и использовании.

В среде Moodle для студентов факультета математики и информационных технологий, обучающихся по направлению подготовки «Математика и компьютерные науки», нами разработано электронно-методическое обеспечение учебного курса «Методика преподавания математики».

Прежде всего уточним, что под методическим обеспечением мы понимаем комплекс нормативных, содержательных, методических документов и изданий, позволяющих организовывать, вести и контролировать образовательный процесс и его результаты в соответствии с

поставленными ФГОС и ООП целями, задачами и требованиями.

Методическое обеспечение должно позволять студентам:

- знакомиться с целью, задачами, общим содержанием, графиком изучения дисциплины, видами и содержанием промежуточного и итогового контроля, методикой формирования итоговой оценки;

- получать непосредственно основной контент по дисциплине в виде электронных изданий или в виде рекомендуемых печатных изданий, а также рекомендации по их изучению;

- подготавливаться к лабораторным работам, практическим занятиям, семинарам и т.п.; к составлению отчетов и их защите;

- знакомиться с требованиями и методическими указаниями по самостоятельной работе;

- подготавливаться к текущему и итоговому контролю: знакомиться с вопросами, заданиями; проходить тренировочное и итоговое тестирование и т.п.

Основной формой методического обеспечения является электронная форма, как обеспечивающая наибольшую доступность, оперативность и возможность обратной связи.

Электронно-методическое обеспечение курса «Методика преподавания математики» в системе Moodle состоит из трех частей: теоретической, практической и методической; имеет модульную структуру и включает в себя: рабочую программу, форум, методические указания по изучению дисциплины, глоссарий, учебные модули, итоговый тест.

Рабочая программа позволяет студентам получить полное представление о данном курсе: тематике модулей, видах учебной деятельности; формах и сроках отчетности. Глоссарий содержит основные определения и справочные материалы по курсу.

Различные элементы и ресурсы Moodle позволяют организовать со студентами различные типы деятельности, направленные на формирование заданных ФГОС компетенций будущих специалистов, сделать методическое обеспечение учебной деятельности студентов более динамичным и вариативным.

Для методического обеспечения формирования коммуникативных компетенций используется элемент «Форум», с помощью которого легко организуются обсуждения, консультаций или дискуссии по вопросам учебной темы.

Учебные модули содержат структурированную учебную информацию, соответствующую рабочей программе. Каждый учебный модуль посвящен отдельной теме и содержит следующие ресурсы:

- лекции с элементами деятельности, презентации; публикации (статьи и учебные пособия); адреса веб-сайтов в сети Интернет с ин-

формацией, необходимой для обучения. Основное содержание лекций – изложение теоретических основ методики обучения математики, методических основ изучения отдельных тем школьного курса математики, в том числе альтернативных методик обучения;

– практические задания представлены в виде лабораторных работ и содержат задания по тематике учебного модуля, оформленные с помощью элемента «Задание» и с возможностью загрузки файлов на сервер;

– вопросы и задания для самостоятельной работы. Самостоятельная работа студентов по методике преподавания математики, как правило, носит учебно-исследовательский и научно-исследовательский характер. Результаты самостоятельной работы оформляются в виде рефератов и докладов. Контроль за самостоятельной работой студентов и проверка их знаний проводится с помощью элементов системы Moodle – заданий, тестов, лекций с вложенными вопросами. Также при изучении курса используется метод проектов, реализуемый ресурсом «Вики».

– тестовые задания используются для диагностики учебных достижений обучающихся. Разработанная система тематических тестов позволяет студентам самостоятельно прорабатывать изученный материал, а преподавателю – контролировать уровень усвоения учебного материала.

Для итогового контроля по дисциплине применяется итоговый тест, доступ к которому открывается студенту при успешном выполнении всех заданий и тематических тестов.

Применение платформы Moodle позволяет более эффективно использовать время лабораторных работ. При подготовке к лабораторным работам студенты заранее получают задания, проходят тренировочные тесты и изучают этапы выполнения работ. На аудиторных занятиях преподаватель лишь консультирует студентов по тем вопросам, с которыми они не могли справиться самостоятельно, и принимает выполненные задания.

Выполненные работы учащиеся отправляют преподавателю на проверку прикрепленными файлами любого формата, а преподаватель либо оценивает работу, либо, указав на недостатки в комментариях к работе, возвращает её на доработку.

Таким образом, студенты, получая доступ к дистанционному курсу, имеют возможность углубленно изучить теоретический материал, выполнить задания, а так же пройти тестирование. В рамках курса имеется возможность отработки пропущенного студентом учебного материала (дополнительные задания, рефераты).

Статистика мониторинга учебной деятельности студентов накапливается, обобщается и систематизируется. В частности Moodle создает и хранит портфолио каждого обучающегося: все сданные им работы, оценки и комментарии преподавателя, сообщения на форуме, контроль за посещаемостью и активностью студентов, время их учебной работы в сети. Такая информация позволяет преподавателю реализовать оптимальные образовательные траектории для каждого обучающегося, своевременно влиять на учебную деятельность студентов, корректировать проблемы в обучении, а самое главное развивать у студентов понимание и потребность в систематической самостоятельной работе.

Разработанное электронно-методическое обеспечение курса «Методика преподавания математики» используется для поддержки традиционного обучения студентов факультета математики и информационных технологий АлтГУ, как на лабораторных занятиях, так и в самостоятельной работе учащихся.

Опыт разработки и работы с электронно-методическим обеспечением учебного курса «Методика преподавания математики» в среде Moodle свидетельствует о повышении познавательной мотивации студентов и увеличении их активности во взаимодействиях в электронной среде. Этот вывод базируется на высказываниях студентов в рефлексивных учебных материалах и росте числа студенческой активности в среде. Предварительные результаты обучения и устный опрос студентов дают основание утверждать о перспективности и необходимости создания таких курсов.

УДК 371.315.7

## **Особенности применения интерактивных систем контроля знаний в классическом ВУЗе**

*Л.А. Линевич*  
*МосАП, г. Барнаул*

В качестве одной из составляющих современные системы дистанционного образования включают в себя системы интерактивного контроля знаний, приобретаемых учащимися в процессе обучения. На наш взгляд вполне возможно использовать подобные системы вне контекста дистанционного обучения, например, в классических учебных заведениях (ВУЗах). Данный факт порождает новую самостоятельную задачу разработки специализированной системы интерактивного кон-