

## ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА УЧРЕЖДЕНИЙ ОБРАЗОВАНИЯ

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

*Л.Л. Ализарчик*  
*УО «ВГУ им. П.М. Машерова», Витебск*

Одной из задач кафедры алгебры и методики преподавания математики УО «ВГУ им. П.М. Машерова», которые сформулированы в разработанном «Положении о кафедре», является организация и обеспечение на высоком уровне учебной и научно-методической работы с использованием современных инновационных образовательных технологий.

Подготовка компетентных специалистов сегодня предусматривает проектирование педагогических технологий, ориентированных на развитие интеллектуального потенциала студента, на формирование умений самостоятельно приобретать знания в условиях активного использования современных технологий информационного взаимодействия [2, 17-18].

В целях повышения качества образовательных услуг преподавателями кафедры для чтения лекций по дисциплинам «Основы информационных технологий», «Методика преподавания математики» используются технологии мультимедиа. Благодаря созданным презентациям и другим электронным материалам у преподавателя появляются следующие возможности:

- предъявление значительного большего объема информации за время, отведенное на лекцию;
- визуализация динамического изображения (последовательности построения изображений, плоскостные и пространственные преобразования проекционных чертежей);
- оперативное предъявление готовых таблиц, схем, чертежей (это экономит время, облегчает труд преподавателя и делает более «эффективным» и наглядным изучаемый материал);
- реальное использование в университете так называемого проблемного обучения, при котором на лекции студенты не только пассивно воспринимают излагаемый материал, но и активно ведут диалог с преподавателем;
- демонстрация студентам преимуществ использования компьютерных средств обучения математике в школе.

При такой форме проведения лекционных занятий студенты записывают тезисы (самое основное, на что следует обратить внимание при последующем самостоятельном изучении электронного варианта лекции), поэтому появляется время для обсуждения различных способов решения одной задачи, методов изложения нового материала, обыгрывания фрагментов уроков.

Особенно эффективно использовать презентации и электронные лекции для заочного обучения, так как за третью часть времени, отводимого на этот же курс при дневной форме обучения, без использования средств информационных технологий преподаватели успевают предложить студентам только треть материала, оставляя большую часть на самостоятельное, не всегда качественное изучение.

Практические занятия при изучении тем, связанных с построениями в планиметрии и стереометрии, также проводятся в компьютерных классах. При этом используются материалы дипломных проектов выпускников нашего факультета.

Для лабораторных занятий по курсу «Основы высшей математики» по темам, связанным с изучением функций, элементов логики, статистики, комбинаторики, используются функциональные возможности приложения Microsoft Office Excel.

Одна из функций нашей кафедры – проведение научно-исследовательской, творческой работы студентов, курсового и дипломного проектирования. Темы многих курсовых и дипломных проектов, магистерских диссертаций, выполняемых на кафедре, связаны с применением компьютерной графики в процессе преподавания математических дисциплин. Научно-исследовательские работы студентов по этой проблематике высоко оцениваются на республиканских и российских конкурсах.

На данном этапе на кафедре разрабатываются с использованием модульной объектноориентированной динамической учебной среды Moodle электронные материалы для учебно-методического комплекса по дисциплине «Методика преподавания математики». Эта среда обладает большими возможностями формирования и представления учебного материала, поэтому может применяться для различных форм обучения [1].

Так называемый деятельностный элемент «Лекция» системы Moodle предполагает активное участие студентов в процессе изучения нового материала благодаря особой структуре лекции и насыщению ее различными интерактивными элементами (заданиями).

Проводимый со студентами специальности «Прикладная математика» педагогический эксперимент показал, что такая форма самостоятельной работы над лекционным материалом позволяет реально индивидуализировать процесс обучения в университете, так как каждому студенту предлагается работать в режиме, адекватном стилю его учебной деятельности.

Система Moodle применяется и для создания контрольно-тестирующего комплекса. В него были занесены вопросы по всем разделам методики преподавания математики. Преподаватель может использовать тесты не только с целью контроля, но и с целью обучения студентов. По окончании тестирования можно отобразить на экране компьютера результативный балл и все варианты ответов, разграничив их с помощью цвета на правильные и неправильные. Студент может проанализировать ошибки и уточнить верные ответы.

Отчеты по тестированию хранятся в виде текстовых документов. Предусмотрена также статистическая обработка результатов тестирования группы студентов.

Нами было проведено тестирование студентов 3, 4 и 5 курсов математического факультета очной и заочной форм обучения. Мы предлагали различное количество вопросов. В каждом случае проводился анализ процесса тестирования и его результатов с целью корректирования тестирующих материалов.

Разработанный контрольно-тестирующий комплекс можно использовать для проведения зачетов, промежуточной аттестации, первого этапа курсового экзамена. Студенты могут использовать тесты для самоконтроля во время подготовки к сессии.

В учебно-методический комплекс также включены нормативные документы, авторские лекции преподавателей кафедры, «Глоссарий» основных по-

нятий школьного курса математики, электронные версии действующих учебных пособий, список литературы из фондов библиотеки университета, научно-методические статьи из журналов «Математика в школе» и «Матэматыка: праблемы выкладання» и другие электронные материалы, которые позволяют интенсифицировать процесс изучения методики преподавания математики. Все документы легко доступны для изучения и копирования.

Благодаря сети Интернет появится возможность доступа к учебно-методическому комплексу не только в университете. Это предоставит дополнительные возможности для самостоятельной работы студентов, а также для развития дистанционного образования.

Таким образом, использование преподавателями кафедры алгебры и МПМ в учебном процессе средств информационных и коммуникационных технологий способствует реализации Миссии, Видения, Политики и Целей нашего университета в области качества.

#### Литература

1. Белозубов, А.В. Система дистанционного обучения Moodle: Учебно-методическое пособие / А.В. Белозубов, Д.Г. Николаев. – СПб.: Питер, 2007. – 108 с.
2. Роберт, И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты)/ И.В.Роберт. – М.: ИИО РАО, 2008. – 274 с.

### **К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЯ: УМЕНИЯ И НАВЫКИ ВЫПУСКНИКОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА**

*Е.В. Антонова, В.Я. Кузьменко  
УО «ВГУ им. П.М. Машерова», Витебск*

В основе работы биологического факультета прослеживаются все принципы менеджмента качества. Подготовку будущих специалистов обеспечивает высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав шести кафедр: анатомии и физиологии, ботаники, географии, зоологии, химии, экологии и охраны природы.

Изучая дисциплины, предусмотренные учебным планом, выпускники овладевают определенными умениями и навыками. Так, по кафедре ботаники они приобретают следующие умения и навыки:

- микроскопирования: работы с микроскопом «Биолам», биноклем, микровидеоустановкой; приготовления временных микропрепаратов;
- постановки опытов по изучению жизнедеятельности растительного организма;
- определения систематической принадлежности различных растений;
- гербаризации;
- комнатного цветоводства;
- работы на пришкольном учебно-опытном участке: основы ландшафтного дизайна; определение механического, физического, химического состава и свойств различных видов почв; расчета норм посева, определения всхожести семян; ухода за сельскохозяйственными, плодово-ягодными, декоративными культурами; сбора, хранения, переработки урожая;