

## **ПРИМЕНЕНИЕ МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ В КУРСЕ «ДЕТАЛИ МАШИН»**

**А.Т. Бельский**

*Учреждение образования «Гомельский государственный  
технический университет имени П.О. Сухого»,  
кафедра «Детали машин»*

В настоящее время применяемые технологии обучения в высшей школе направлены на формирование компетенции выпускника, в которой должны принимать участие не только дисциплины узкопрофессиональной направленности, но и все дисциплины профессиональной подготовки.

В последнее время в научно-методической литературе среди различных технологий выделяется модульное обучение, как одна из прогрессивных технологий высшей школы. Общие положения модульного обучения были сформулированы в середине прошлого века в США как альтернатива традиционному обучению.

Сущность модульного обучения состоит в относительно самостоятельной работе студента по освоению программы курса, составленной из отдельных модулей, обладающих целостностью и представляющих собой некоторую завершённую совокупность материала по определённому вопросу. При этом он должен самостоятельно планировать, контролировать и оценивать учебно-познавательную деятельность для достижения конкретных результатов.

В настоящее время полностью перейти на модульную систему обучения не представляется возможным, поэтому организация учебного процесса по курсу «Детали машин» сочетает традиционную форму обучения с модульной формой, что позволяет тем самым повысить качество и эффективность изучения материала.

Весь курс «Детали машин» разбит на три модуля: «Соединения», «Механические передачи» и «Валы, опоры валов и механические муфты».

Эффективность систем контроля и оценка хода результативности обучения необходимы для того, чтобы обоснованно судить о том, насколько точно и полно реализуются цели обучения, и своевременно вносить требуемые коррективы, стимулировать студентов к успешному овладению предмета «Детали машин».

Для оценки знаний студента была применена новая, более прогрессивная рейтинговая система, которая позволяет непрерывно контролировать уровень знаний студентов. Рейтинг представляет собой сумму баллов, набираемую студентом в течение семестра.

Для данной дисциплины разработана шкала оценок качества выполняемых студентом заданий в процессе изучения им курса «Детали машин».

В соответствии этой шкалы контроль знаний студентов осуществляется на трех этапах: текущий контроль, рубежный контроль и итоговый контроль. В некоторых случаях проводится входной контроль, который позволяет оценить уровень остаточных знаний студентов по дисциплине «Механика материалов». Он необходим для успешного планирования и руководства учебным процессом при изучении модуля «Соединения». На основании данных входного контроля определяются разделы учебной программы, которым следует уделить больше внимания на занятиях и намечается путь устранения выявленных проблем в знаниях студентов.

Текущий контроль является одним из основных видов проверки знаний, умений и навыков студентов. Проведение текущего контроля позволяет получать непрерывную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала. Кроме этого он является стимулятором регулярной, напряженной деятельности студента и является органиче-

ской частью всего учебного процесса, так как он тесно связан с изложением, закреплением и повторением учебного материала. При применении модульно-рейтинговой системы по курсу «Деталей машин» текущий контроль осуществляется индивидуально.

Баллы по текущему контролю студент получает за работу на каждом занятии, за самостоятельную работу и за ответы по тестам каждой лекции.

Рубежный контроль позволяет проверить уровень усвоения полученных знаний и приобретенных умений, так как он проводится после окончания модуля. При этом виде контроля охватывается значительный объем материала курса и от студента требуется большая самостоятельная деятельность. Рубежный контроль охватывает студентов всей группы и проводится в виде тестового контроля.

Баллы за рубежные виды контроля набираются во время аудиторных занятий. Отсутствие студента во время проведения рубежного контроля без уважительной причины оценивается как нулевой балл.

Итоговый контроль направлен на проверку конкретных результатов обучения, определение степени овладения студентами системой знаний, полученных в процессе изучения курса «Детали машин». При подготовке к нему студент должен обобщить и систематизировать полученные знания, что позволяет поднять их на более высокий уровень.

Баллы по итоговому контролю студент набирает в процессе сдачи экзамена. Оценка по экзамену выставляется с учетом рейтинга студента за семестр.

Для проведения текущего и рубежного контроля при изучении курса «Детали машин» используются тесты. Тестирование вносит в учебный процесс ряд существенных преимуществ, к которым можно отнести объективность результатов проверки, повышение эффективности за счет увеличения частоты и регулярности, а также возможности использования компьютерных технологий. Однако абсолютизировать возможности тестовой формы не следует. Не все необходимые характеристики усвоения знаний и умений можно получить средствами тестирования, например, умело связно и логически выражать свои мысли. Поэтому в курсе «Детали машин» для контроля знаний кроме тестирования применяются также традиционные методы контроля, например, защита лабораторной работы, защита курсового проекта и сдача экзамена.

В современной тестологии различают 4 типа заданий в тестовой форме: задания в закрытой форме или на выбор одного или нескольких правильных ответов, задания в открытой форме или на дополнение, задания на установление правильной последовательности и задания на установление соответствий.

Для проведения текущего контроля были разработаны задания закрытой формы. Логической основой этой формы является закон исключения третьего, который впервые был сформулирован Аристотелем. Сущность этого закона состоит в том, что выбор правильного ответа дает истинное суждение, выбор неправильного – ложное суждение, а третьего не дано.

По теме каждой лекции были разработаны десять тестовых заданий с тремя ответами по каждому вопросу. При прохождении текущего контроля знаний для нахождения правильного ответа студент может использовать любой вид методической литературы.

При рубежном контроле применяются тестовые задания открытого типа. Задание сформулировано так, что готового ответа нет. Каждому испытуемому во время тестирования ответ приходится вписывать самому, в отведенном для этого месте. После дополнения задания определенным ответом получается истинное или ложное высказывание.

Разработанная шкала оценок знаний позволяет студенту получить положительную экзаменационную оценку, не сдавая его, при условии, что он получил определенное число баллов на рубежных контролях.