

Атанаев Т.Б.

ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ КАК ЭЛЕМЕНТ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ

Одним из принципов Болонской Декларации является внедрение кредитно-модульно-рейтинговой системы (КМРС). КМРС предполагает первую очередь использование тестового контроля знаний студентов [3].

Использование стандартизированных тестов, инструментальных средств, компьютера и современных информационных технологий позволяет преподавателю гораздо эффективнее проводить обучение и контроль знаний студентов, а также повысить объективность контроля [2].

Применение электронных тестовых заданий в качестве одной из форм контроля знаний студентов (для входного, текущего и итогового контроля при оценке результатов осуществленного учебного процесса) позволяет автоматизировать и облегчить использование кредитно-модульно-рейтинговой системы в учебном процессе.

На кафедре «Физика и Электроэнергетика» Нарынского государственного университета разработаны банки тестовых заданий для организации учебного процесса на основе кредитно-модульно-рейтинговой системы по большинству дисциплин кафедры, в том числе и по физике и концепции современного естествознания (КСЕ) [4]. Методические обеспечения студентов по курсу общей физики и концепции современного естествознания на кафедре на достаточно высоком уровне [5-8].

Наиболее оптимально тестирование как составляющий элемент модульно-рейтингового подхода к обучению зарекомендовал себя на потоках, изучающих КСЕ в течение одного семестра. Любой педагогический контроль – это способ получить информацию о текущем состоянии учебного процесса. Контроль при этом ведется предварительный (начальная диагностика), текущий и итоговый. Невозможно обеспечить надежность и валидность теста «на все времена», но обеспечить выполнение конкретной цели – зондирование системы знаний и навыков студентов можно. Надо отметить, что сам студент как предмет диагностики меняется в процессе диагностирования. Этот воздействующий (системообразующий, формирующий, развивающий) фактор нельзя игнорировать – необходимо использовать в педагогических целях [1].

Итак, набор тестовых заданий представляет собой композицию заданий трех уровней сложности: первый предполагает узнавание, второй – воспроизведение, третий – применение в нестандартной ситуации.

Входной контроль образует подборку по четырем основным разделам курса физики в среднем образовательном заведении: «Механика», «Моле-

кулярная физика и термодинамика», «Электродинамика», «Колебания и волны. Оптика. Элементы теории относительности. Атом и атомное ядро».

Текущий контроль с учетом семестрового объема физики разбит на два подблока: первый – «Механика», «Молекулярная физика и термодинамика», второй – «Электродинамика», «Колебания и волны. Волновые свойства света», «Квантовые свойства света. Строение атома и атомного ядра. Элементы квантовой теории твердого тела».

Текущий контроль по курсу КСЕ разделен на 4 блока: *методология науки, физическая картина мира, картина мира Вселенной и биологическая картина мира*. Входным контролем для курса КСЕ является в основном разделы физики в школьном курсе.

Выходной контроль при модульно-рейтинговой оценке проходят студенты, претендующие на итоговую оценку «хорошо» или «отлично». Он представляет собой распределенные в группы ключевые задания текущего контроля.

Каждый блок комплекса состоит из 18 вариантов тестовых заданий. В свою очередь, каждый вариант содержит 15 тестовых заданий трех уровней сложности. В тестовых заданиях предлагаются три-пять ответа, один из которых правильный – тесты закрытого типа. За критерий сложности принималось количество логических шагов, необходимых для получения правильного ответа. Комплекс создавался в двух вариантах – компьютерном и письменном.

Первый уровень сложности – узнавание дает возможность тестируемому получить 0,5 балла. Всего таких заданий 5.

Второй уровень сложности – стандартное задание, действие по шаблону. Заданий 7, каждое оценивается в 1 балл.

Третий уровень сложности – применение в нестандартных условиях, заданий 3, оцениваются в 1,5 балла каждое. Максимально набранная сумма составляет 14 баллов и переводится в привычную студентам пятибалльную шкалу: 12,5-14 баллов – «отлично», 11-12 – «хорошо», 8,5-10 – «удовлетворительно».

Таким образом, результаты начальной тестовой диагностики дают возможность оценить остаточные знания студентов, распределить их в подгруппы по степени подготовки, т.е. дифференцировать процесс обучения.

Текущее тестирование позволяет реализовать «гарантированную оценку» рейтинга с учетом принятой преподавателем оценки практической работы студента (лабораторные работы, СРС, творческая работа по желанию студента и т.д.). Комплекс

прошел апробацию на двух факультетах НГУ в течение последних шести лет и подтвердил возможность проведения контроля с управляемыми параметрами качества.

Литература:

1. Антонова Н.М., Азизова В.Н. Использование тестовых заданий как эффективная форма оценки качества знания // Болонский процесс: проблемы двухступенчатого высшего профессионального образования: Материалы рос.-герман семинара / Под. ред. О.Ф. Ковалева; Юж.-Рос. гос. техн. ун-т. – Новочеркасск: ЮРГТУ, 2005. – С. 188-190.
2. Каменева Т.С., Назаров С.А. Разработка централизованного банка тестовых заданий по дисциплинам естественно-научного блока // Современные технологии обучения: Международный опыт и российские традиции "СТО-2005": материалы XI Междунар. конф., 20 апр. 2005 г. – СПб., 2005. – Т.2. – С. 146-147.
3. Логвинов В.Б. О болонском процессе // Болонский процесс: проблемы двухступенчатого высшего профессионального образования: Материалы рос.-герман семинара / Под. ред. О.Ф. Ковалева; Юж.-Рос. гос. техн. ун-т. – Новочеркасск: ЮРГТУ, 2005. – С. 104-108.
4. Атанаев Т.Б., Алишев Т.М. Управление самостоятельной работой студентов по естественным дисциплинам. Нарын –2007, 149С.
5. Э.М.Мамбетакунов, С.Т.Тоялиев, М.Р.Алыбаев, Т.Б.Атанаев, Б.Ж.Жусупова. Основы концепции современного естествознания. Учебное пособие-Бишкек, 2005.-312С.
6. Атанаев Т.Б., Сияев Т.М., Жусупова Б.Ж. Семинарские занятия по основам концепции современного естествознания. Методическое руководство для студентов. – Нарын 2002. –160С.
7. Карашев Т.К., Карашева Т.К. Жалпы курс физика. Студенттер учун окуу куралы. Бишкек 2000-ж.