

Ф. САБИРОВА,
кандидат физико-математических наук, доцент кафедры
общей физики Елабужского государственного педагогического института

Тестирование как метод контроля знаний

Вопрос о проведении эффективного контроля знаний и умений школьников и студентов всегда был актуальным [1,2]. Осуществление планомерного, систематического, объективного и экономичного в отношении времени контроля - важная задача в работе учителя, в частности, преподавателя физики. К проведению такой работы учителя необходимо готовить заранее, еще в годы учебы в педагогическом институте, причем не только при изучении дисциплин психолого-педагогического цикла и курса методики преподавания физики, но и в ходе изучения других вузовских курсов. В последнее время в учебных заведениях усилилось внимание к контролю знаний с привлечением **заданий тестового типа**, что вызвало необходимость освоения студентами и данной, необходимой в будущем, формы деятельности по избранной специальности.

Изучение курса общей физики позволяет будущим учителям физики приобретать навыки проведения целостной системы текущего, тематического, итогового контроля. Опыт преподавания разделов "механика" и "молекулярная физика" в курсе общей физики на младших курсах педагогического вуза убеждает в необходимости поэтапного подхода к такой подготовке студентов. В качестве таких **этапов профессиональной подготовки** можно назвать следующее:

1-й этап. Использование тестовых заданий (с выбором правильного ответа) для контроля знаний самих студентов. Здесь, после индивидуальной работы студентов над выполнением заданий тестового типа, производится их коллективное решение с обсуждением всех вариантов ответа и обоснованием правильного.

2-й этап. После изучения какой-либо темы преподавателем формулируются вопросы к тестовому заданию, а студентам поручается составить варианты ответов к этим заданиям, один из которых должен быть правильным. Примеры таких вопросов были приведены в публикациях [1], они использовались и для текущего контроля знаний студентов во время проведения физических диктантов. На семинарском занятии обсуждаются наиболее удачные подборки и анализируются основные недостатки составленных студентами возможных вариантов ответов.

3-й этап. На этом этапе в качестве домашней работы студентам поручается самостоятельное составление тестовых заданий по пройденной теме и выбор критериев оценки, а на семинарском занятии по этим заданиям производится взаимоконтроль знаний самих студентов, на основе которого проводится зачет по данной теме.

4-й этап. Данный этап включает в себя итоговые контрольные работы по составлению тестов по предложенной теме, результаты работы оцениваются преподавателем. Такие задания даются, как правило, в конце семестра, с их помощью производится не только оценка проделанной работы, но и выборочный контроль знаний студентов.

5-й этап. Здесь идет подготовка серии тематических тестов по соответствующему разделу школьной физики. Этот этап выполняется в основном в виде курсовых работ и рефератов теми студентами, которых особенно заинтересовала работа по составлению и использованию заданий тестового типа.

В ходе работы по составлению заданий тестового типа (особенно на 2-м и 3-м этапах)



студенты знакомятся с рекомендациями, которым здесь необходимо следовать [3]:

◆ Текст задания должен быть четким, конкретным и содержать указание (в виде глагола) на действие, которое необходимо проделать аттестуемому (например: составьте, выберите, укажите). Нельзя тестовое задание начинать словами "сколько", "какой", "почему".

◆ Тестовые задания должны быть составлены в соответствии с теми источниками информации, которые используются данным контингентом учащихся по предмету, так как в разных учебниках и учебных пособиях могут даваться различные формулировки тех или иных понятий, использоваться различные буквенные обозначения. В нашем случае в качестве эталона используются обозначения и формулировки, используемые на лекциях.

◆ Должны быть четко оговорены границы использования данного понятия. Ответы не должны сильно различаться по числу слов, так как обучаемые, как правило, выбирают более многословные.

◆ Задания тестового типа не должны допускать несколько толкований. Тестовые задания не должны содержать очевидно правильные, абсурдные или очевидно неправильные ответы. При разработке конкретного набора тестов и рекомендаций по оценке результатов данного тестирования следует проводить выделение и подсчет существенных операций, необходимых для выполнения каждого задания.

Кроме того, важно знать и учитывать, изучен ли данный учебный материал только что или он уже достаточно закреплен. Например, при изучении раздела "Основы термодинамики" в начале, по мере прохождения, даются задания: со-

ставить вопросы с вариантами ответов по темам "Первый закон термодинамики", "Циклы. Второе начало термодинамики", "Энтропия. Статистическое истолкование второго начала термодинамики". Затем из составленных по каждой теме вопросов требуется подготовить несколько подборок (вариантов) вопросов для итогового контроля по всему разделу, который должен проводиться в конце семестра.

Опыт показал, что составление заданий для контроля знаний требует более внимательной и вдумчивой подготовки к текущему или тематическому контролю. Эта работа значительно обогатила и разнообразила не только труд преподавателя, но и студентов. Заинтересовавшиеся студенты писали курсовые и дипломные работы, исследуя возможности составления задания тестового типа не только на семинарских занятиях, посвященных изучению теоретического материала, но и на практических и лабораторных занятиях. По итогам выполненной работы они делали сообщения на студенческих научных конференциях, неизменно вызывая интерес у преподавателей и студентов.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Сабирова Ф.М. Из опыта проведения контроля знаний студентов по курсу общей физики в педузе // *Преподавание физики в высшей школе*. - М.: Прометей, № 18, 2000, с.20-24.

2. Контроль знаний и обратная связь в обучении. Составитель Сладкевич Б.Г. - Л., 1980.

3. Контроль качества знаний учащихся профессиональных образовательных учреждений с использованием заданий тестового типа. Сб. мет. материалов/ Под ред Е.И. Тупкина. - Серпухов, 1995.

