

## ПОДГОТОВКА БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ФИЗИКИ К УЧАСТИЮ ШКОЛЬНИКОВ В ЦЕНТРАЛИЗОВАННОМ ТЕСТИРОВАНИИ И ЕГЭ ПО ФИЗИКЕ

Сабилова Ф.М.

Елабужский государственный педагогический университет, fmsabir@mail.ru

Проблема подготовки школьников к экзамену по физике в тестовой форме является актуальной, поскольку в практику контроля знаний все шире внедряются тестовые методики, с середины 90-х многие школьники России участвуют в централизованном тестировании, а с 2000 г. Министерством образования проводится эксперимент по введению Единого государственного экзамена (ЕГЭ) [1]. Задания централизованного тестирования и контрольные измерительные материалы Единого государственного экзамена требуют от учащихся осознанных прочных и полных знаний по физике и хорошего владения математическим аппаратом. Однако в текущем учебном процессе тестовая форма опроса пока все еще не получила широкого распространения и является для учеников не совсем привычной: ограниченное время и большое число вопросов требуют от экзаменуемого высокой скорости решения, четкости, собранности и организованности. В связи с этим перед учителем физики встает проблема подготовки своих учащихся в централизованном тестировании и в ЕГЭ. К проведению такой работы необходимо готовить его заранее, еще в годы учебы в педагогическом вузе, причем в условиях педвуза имеются широкие возможности комплексного подхода к данной подготовке.

**Во-первых**, изучение курса общей физики позволяет будущим учителям физики приобретать навыки проведения целостной системы текущего, тематического, итогового контроля. Опыт преподавания всех разделов курса общей физики убедил в необходимости поэтапного подхода к такой подготовке студентов.

1 этап. Использование тестовых заданий закрытого типа (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 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. На семинарском занятии обсуждаются наиболее удачные подборки и анализируются основные недостатки составленных студентами возможных вариантов ответов. В рамках данного занятия студенты также знакомятся с основными принципами конструирования содержания ответов: противоречия, противоположности, кумуляции, удвоенного противопоставления, кумуляции и др.

3 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 производится по этим заданиям взаимоконтроль знаний самих студентов, на основе которого проводится и зачет по данной теме.

4 этап. Итоговые контрольные работы по составлению тестов по предложенной теме, результаты оцениваются преподавателем. Такие задания даются, как правило, в конце семестра, с помощью которых производится не только оценка проделанной работы, но и выборочный контроль знаний студентов.

5 этап. Подготовка серии тематических тестов по соответствующему разделу школьной физики. Этот этап выполняется в основном в виде курсовых работ и рефератов студентами, которых особенно заинтересовала работа по составлению и использованию заданию тестового типа. Работы имели, например, следующие названия: “Задания тестового типа в 7 (8,9 и т.д.) классах”, “Контроль знаний по физике в школе и вузе” и т.д.

По мере приобретения студентами навыков составления заданий тестового типа, особенно на 2-м и 3-м этапах, они знакомятся с основными требованиями, предъявляемыми к тестовым заданиям [2].

**Во-вторых**, подготовка будущего учителя физики к проведению контроля знаний в тестовой форме проводится в рамках новой дисциплины «Современные средства оценивания результатов обучения», введенной в программу педагогических вузов для студентов четвертого курса в соответствии с решением Министерства образования Российской Федерации. Целью изучения данной дисциплины является знакомство студентов с методологическими и теоретическими основами тестового контроля знаний, порядком организации и проведения единого государственного экзамена (ЕГЭ) [3]. Опыт показал, что в ведении данного курса целесообразно привлекать преподавателей, ведущих базовые курсы физики и имеющих достаточный опыт контрольно-оценочной деятельности, причем оптимальной представляется следующая технология обучения.

*Теоретический этап* – чтение лекций по темам:

- История развития системы контроля знаний и оценивания в России и за рубежом .
- Основные виды, методы и формы педагогического контроля.
- Педагогические тесты. Виды тестов и формы тестовых заданий. Основные требования к содержанию и форме тестов.
- Классическая и современная теория тестов в обработке и интерпретации результатов тестирования.
- ЕГЭ: основные нормативные документы. Организационно-технологическое обеспечение ЕГЭ. Структура контрольно-измерительных материалов.

*Лабораторно-семинарский этап* – освоение некоторых форм и видов контроля знаний, составление тестов по физике в соответствии с принципами конструирования, экспертиза их качества, оценивание результатов тестирования, выявление типовых тестовых заданий и обобщенные способы их решения, разработка занятий по подготовке к ЕГЭ по конкретному предмету, составление компьютерных программ для тестового контроля знаний на базе Excel, Delphi, Basic и др.

**В-третьих**, обучение будущего учителя физики к подготовке учащихся к экзаменам в тестовой форме проводится в рамках спецкурса «Физическое тестирование в школе», введенного в нашем вузе для студентов пятого курса. Программой данного курса предусмотрено:

- краткое повторение (по темам) всего учебного курса, поскольку к пятому курсу студентами освоен весь курс общей физики и такое повторение очень полезно при подготовке к выпускным экзаменам;
- разбор одного из вариантов тестов Централизованного тестирования (или ЕГЭ) по определенной теме. Выделение групп заданий типа А (с выбором одного правильного ответа), В (с кратким ответом в виде числового результата решения физической задачи), С (с развернутым ответом в виде подробного решения задачи). Студенты обеспечиваются пособиями для подготовки к тестированию (они ежегодно издаются Центром тестирования МО РФ);
- самостоятельное решение студентами других вариантов тестов, анализ результатов выполнения и разбор типичных ошибок;
- знакомство с результатами тестирования по стране (ежегодно публикуются в журнале «Физика в школе» и в Интернете) и их анализом, а также сопоставление с собственными результатами;
- итоговое тестирование по всем темам с использованием копий утвержденных бланков. Решение всей совокупности тестовых заданий позволяет овладеть опорной схемой, структурой курса физики, обращение к ним закрепляет знания студентов, развивает их логическое и целостное мышление;
- статистическая обработка результатов тестирования с использованием современных шкал оценивания (Z-шкала, шкала станайнов, стенов и др.), составление рейтинга.

Таким образом, во-первых, в современных условиях остро встала потребность систематической подготовке школьников к участию в экзаменах в тестовой форме (централизованном тестировании и ЕГЭ); во-вторых, к такой работе должны быть готовы сами учителя, а учителей нужно готовить еще во время обучения в педвузе; в-третьих, в педвузе имеются широкие возможности для такой работы: как в ходе самого обучения курсу физике, так и в рамках дисциплин общепедагогической подготовки (в частности, новой дисциплины «Современные средства оценивания результатов оценивания» или спецкурса «Физическое тестирование в школе»).

Список использованной литературы.

1. “О создании Совета по организации подготовки и проведения эксперимента по единому государственному экзамену”. Приказ министра образования РФ от 26 октября 2006 г.

2. Аванесов В.С. Основы научной организации педагогического контроля в высшей школе.–М., 1996; Анастаси А., Урбина С. Психологическое тестирование. –СПб., 2003.Челышкова М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов.–М., 2002.

3. Примерная программа дисциплины «Современные средства оценивания результатов обучения». –М.: Министерство образования РФ, 2004