

ГИА 2013

ГОСУДАРСТВЕННАЯ (ИТОГОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ 2013 ГОДА (В НОВОЙ ФОРМЕ) ПО ФИЗИКЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ОСВОИВШИХ ОСНОВНЫЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

► Спецификация

контрольных измерительных материалов для проведения

в 2013 году государственной (итоговой) аттестации

(в новой форме) по ФИЗИКЕ обучающихся, освоивших основные
общеобразовательные программы основного общего образования

I. НАЗНАЧЕНИЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ –

- ▶ оценить уровень общеобразовательной подготовки по физике учащихся IX классов общеобразовательных учреждений в целях их государственной (итоговой) аттестации.
- ▶ Результаты экзамена могут быть использованы при приеме учащихся в профильные классы средней школы, учреждения начального и среднего профессионального образования.
- ▶ Экзамен по физике является экзаменом по выбору учащихся и выполняет две основные функции: итоговую аттестацию выпускников основной школы и создание условий для дифференциации учащихся при поступлении в классы, где физика является профильным предметом.

2. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ

- ▶ Содержание экзаменационной работы определяется на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по физике (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).
- ▶ в каждом варианте проверяется освоение всех разделов курса физики основной школы и для каждого раздела предлагаются задания всех таксономических уровней. При этом наиболее важные с точки зрения мировоззренческой значимости или необходимости для дальнейшего образования содержательные элементы проверяются в одном и том же варианте заданиями разного уровня сложности.

3. О ЗАДАНИЯХ

Модели заданий, используемые в экзаменационной работе, рассчитаны на применение бланковой технологии (аналогичной ЕГЭ) и **возможности** автоматизированной проверки двух частей работы.

Объективность проверки заданий с развернутым ответом обеспечивается едиными критериями оценивания и участием двух независимых экспертов, оценивающих одну работу.

Выполнение заданий базового уровня сложности позволяет оценить уровень освоения наиболее значимых содержательных элементов стандарта по физике основной школы и овладение наиболее важными видами деятельности, а выполнение заданий повышенного и высокого уровней сложности – степень подготовленности учащегося к продолжению образования на следующей ступени обучения с учетом дальнейшего уровня изучения предмета (базовый или профильный).

4. ОТЛИЧИЯ ОТ ЕГЭ

- ▶ Проведение экзамена за курс основной школы не содержит таких ограничений, поэтому в работу введено экспериментальное задание на реальном оборудовании. Кроме того, в экзаменационной работе за курс основной школы более широко представлен блок по проверке овладения учащимися приемов работы с информацией физического содержания.

5. ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРЫ И СОДЕРЖАНИЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ

№	Части работы	Число заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данной части от максимального первичного балла за всю работу, равного 40	Тип заданий
1	Часть 1	19	20	50	18 заданий с выбором ответа и 1 задание с развернутым ответом
2	Часть 2	4	8	20	Задания с кратким ответом
3	Часть 3	4	12	30	Задания с развернутым ответом
Итого		27	40	100	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАДАНИЙ ПО РАЗДЕЛАМ

Разделы (темы) курса физики, включенные в экзаменационную работу	Число заданий			
	Вся работа	Часть 1 (с выбором ответа)	Часть 2 (с кратким ответом)	Часть 3 (с развернутым ответом)
Механические явления	6–13	6–10	0–3	1–2
Тепловые явления	3–10	3–7	0–2	1–2
Электромагнитные явления	6–13	5–9	0–3	1–2
Квантовые явления	1–4	1–4	0–1	–
Итого	27	19	4	4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Виды деятельности	Число заданий		
	Часть 1 (с выбором ответа)	Часть 2 (с кратким от- ветом)	Часть 3 (с разверну- тым ответом)
1. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса физики			
<i>1.1. Понимание смысла понятий</i>	1–2		
<i>1.2. Понимание смысла физических явлений</i>	2–4	0–2	
<i>1.3. Понимание смысла физических величин</i>	4–6	1	
<i>1.4. Понимание смысла физических законов</i>	4–6	0–2	
2. Владение основами знаний о методах научного познания и экспериментальными умениями	1	1	1
3. Решение задач различного типа и уровня сложности	3		3
4. Понимание текстов физического содержания	3		
5. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни			0–1

ВАЖНО ДЛЯ ПРОВЕРКИ

Владение основами знаний о методах научного познания и экспериментальные умения проверяются в заданиях 16, 23 и 24. Задание 15 с выбором ответа и задание 23 с кратким ответом контролируют следующие умения:

- формулировать (различать) цели проведения (гипотезу, выводы) описанного опыта или наблюдения;
- конструировать экспериментальную установку, выбирать порядок проведения опыта в соответствии с предложенной гипотезой;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для прямых измерений физических величин;
- проводить анализ результатов экспериментальных исследований, в том числе выраженных в виде таблицы или графика.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ УМЕНИЯ

Экспериментальное задание 24 проверяет:

1) *умение проводить косвенные измерения физических величин:* плотности вещества; силы Архимеда; коэффициента трения скольжения; жесткости пружины; периода и частоты колебаний математического маятника; момента силы, действующего на рычаг; работы силы упругости при подъеме груза с помощью подвижного или неподвижного блока; работы силы трения; оптической силы собирающей линзы; электрического сопротивления резистора; работы и мощности тока;

2) *умение представлять экспериментальные результаты в виде таблиц, графиков или схематических рисунков и делать выводы на основании полученных экспериментальных данных:* о зависимости силы упругости, возникающей в пружине, от степени деформации пружины; о зависимости периода колебаний математического маятника от длины нити; о зависимости силы тока, возникающей в проводнике, от напряжения на концах проводника; о зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления; о свойствах изображения, полученного с помощью собирающей линзы;

3) умение проводить экспериментальную проверку физических законов и следствий: проверка правила для электрического напряжения при последовательном соединении резисторов, проверка правила для силы электрического тока при параллельном соединении резисторов.

ПОНИМАНИЕ ТЕКСТА

Понимание текстов физического содержания проверяется заданиями 17–19, а также заданием 22. В первом случае для одного и того же текста формулируются вопросы, которые контролируют умения:

- понимать смысл использованных в тексте физических терминов;
- отвечать на прямые вопросы к содержанию текста;
- отвечать на вопросы, требующие сопоставления информации из разных частей текста;
- использовать информацию из текста в измененной ситуации;
- переводить информацию из одной знаковой системы в другую.

В задании 22 используется представление информации в виде справочной таблицы, графика или рисунка (схемы), которые необходимо использовать при выборе верных утверждений.

Задания, в которых необходимо решить задачи, представлены в различных частях работы. Это три задания с выбором ответа (задания 6, 9 и 14) и три задания с развернутым ответом. Задание 25 – качественный вопрос (задача), представляющий собой описание явления или процесса из окружающей жизни, для которого учащимся необходимо привести цепочку рассуждений, объясняющих протекание явления, особенности его свойств и т. п.

ЗАДАНИЯ ПО УРОВНЮ СЛОЖНОСТИ

Уровень сложности заданий	Число заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 40
Базовый	17	19	47,5
Повышенный	7	11	27,5
Высокий	3	10	25
Итого	27	40	100

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЭКЗАМЕНА

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- 1) для заданий базового уровня сложности – от 2 до 5 минут;**
- 2) для заданий повышенной сложности – от 6 до 15 минут;**
- 3) для заданий высокого уровня сложности – от 20 до 30 минут.**

На выполнение всей экзаменационной работы отводится 180 минут.

ИЗМЕНЕНИЯ В ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЕ 2013 ГОДА ПО СРАВНЕНИЮ С 2012 ГОДОМ

В 2013 году увеличилось общее количество заданий до 27: добавлено задание 8 с выбором ответа – на тепловые явления, а также задание 23 с кратким ответом – на понимание и анализ экспериментальных данных, представленных в виде таблицы, графика или рисунка (схемы). Увеличилось до пяти количество заданий с развернутым ответом: к четырем заданиям с развернутым ответом части 3 добавилось задание 19 части 1 – на применение информации из текста физического содержания. Максимальный первичный балл за работу вырос до 40.

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И РАБОТЫ В ЦЕЛОМ

- ▶ *Задание с выбором* ответа
- ▶ считается выполненным, если выбранный экзаменуемым номер ответа совпадает с верным ответом.

КРАТКИЙ ОТВЕТ

Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с верным ответом.

Задания 20–23 оцениваются в 2 балла, если верно указаны все элементы ответа, в 1 балл, если правильно указан хотя бы один элемент ответа, и в 0 баллов, если нет ни одного элемента правильного ответа.

ЗАДАНИЯ С РАЗВЕРНУТЫМ ОТВЕТОМ

оцениваются двумя экспертами с учетом правильности и полноты ответа. Максимальный первичный балл за выполнение экспериментального задания составляет 4 балла, за решение расчетных задач высокого уровня сложности – 3 балла, за решение качественной задачи и выполнение задания 19 – 2 балла. К каждому заданию приводится подробная инструкция для экспертов, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от нуля до максимального балла.

В ЭКЗАМЕНАЦИОННОМ ВАРИАНТЕ ПЕРЕД КАЖДЫМ ТИПОМ ЗАДАНИЯ ПРЕДЛАГАЕТСЯ ИНСТРУКЦИЯ На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается тестовый балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале в соответствии с рекомендациями по использованию и интерпретации результатов выполнения экзаменационных работ для проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников основной школы в новой форме в 2013 году. Рекомендации по интерпретации результатов публикуются в материалах для региональных предметных комиссий. Нижнюю границу для выставления отметки «3» рекомендуется устанавливать равной 9 баллам. Результаты экзамена могут быть использованы при приеме учащихся в профильные классы средней школы. Ориентиром при отборе в профильные классы может быть показатель, нижняя граница которого соответствует 30 баллам.

3. ФИЗИКА (ВЫПИСКА ИЗ РЕКОМЕНДАЦИЙ)

Максимальный первичный балл за выполнение всех заданий работы составляет 36 баллов.

Таблица 3.1

Шкала пересчета первичного балла за выполнение экзаменационной работы в отметку по пятибалльной шкале

Предложенная нижняя граница баллов для выставления отметки «3» является ориентиром для территориальных предметных комиссий и может быть снижена, но не ниже чем до 8 баллов.

Результаты экзамена могут быть использованы при приеме учащихся в профильные классы средней школы. Ориентиром при отборе в профильные классы может быть показатель, нижняя граница которого соответствует 27 баллам.

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	0 – 8	9 – 17	18 – 26	27 – 36

ЭКСПЕРТЫ ГИА

Проверку экзаменационных работ (заданий с развернутыми ответами) осуществляют специалисты-предметники, прошедшие специальную подготовку для проверки заданий 2013 года.