

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ. МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ. РАБОТА С ТЕКСТАМИ ФИЗИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ

Какие позиции кодификатора элементов содержания проверяет

В экзаменационную работу включено три задания, проверяющие освоение практической части курса физики основной школы (умения проводить наблюдения, измерения и исследования зависимостей физических величин). Задания базируются на материале разделов «Механические явления», «Тепловые явления» и «Электромагнитные явления».

- Линия 15 – задания на выбор одного ответа из четырех предложенных базового уровня сложности.
- Линия 16 – задания на выбор двух утверждений из пяти предложенных повышенного уровня сложности, максимальный балл – 2.
- Линия 17 – задания с развернутым ответом высокого уровня сложности, максимальный балл – 3.

Ниже представлена таблица, составленная перечня элементов содержания, которые проверяются в КИМ ОГЭ по физике в 2026 году¹. В таблицу включены все элементы содержания, которые будут проверяться в заданиях 17 КИМ текущего года.

№	Элементы содержания
1	<i>Практические работы</i> Измерение средней плотности вещества; архимедовой силы; жёсткости пружины; коэффициента трения скольжения; работы силы трения, силы упругости; момента силы, действующего на рычаг; работы силы упругости при подъёме груза с помощью неподвижного блока; работы силы упругости при подъёме груза с помощью подвижного блока. Исследование зависимости архимедовой силы от объёма погружённой части тела; силы трения скольжения от силы нормального давления и от рода поверхности; силы упругости, возникающей в пружине, от степени деформации пружины
2	<i>Практические работы</i> Измерение электрического сопротивления резистора; мощности электрического тока; работы электрического тока. Исследование зависимости силы тока, возникающего в проводнике, от напряжения на концах проводника
3	<i>Практические работы</i> Измерение оптической силы собирающей линзы; фокусного расстояния собирающей линзы Исследование свойства изображения, полученного с помощью собирающей линзы

Что нужно знать/уметь по теме

Ниже приведены описания проверяемых элементов содержания и умений, которые необходимо проявить при выполнении каждого из заданий, а также ссылки на примеры заданий данной линии из открытого банка заданий ОГЭ.

¹ Элементы содержания, проверяемые заданиями экзаменационной работы, представлены в Кодификаторе проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания для проведения основного государственного экзамена по физике (www.fipi.ru), размещённом в одном архиве с демонстрационным вариантом КИМ ОГЭ.

Задание 15

Что нужно знать	Что нужно уметь
Линейка, мензурка, динамометр, весы, термометр, манометр, барометр, амперметр, вольтметр	Проводить прямые измерения физических величин с использованием измерительных приборов, правильно составлять схемы включения прибора в экспериментальную установку, проводить серию измерений. Определять пределы измерений прибора, цену деления, снимать показания с учетом абсолютной погрешности измерений

Задание 16

Что нужно знать	Что нужно уметь
Наблюдений и опыты из разделов «Механические явления», «Тепловые явления», «Электромагнитные явления», «Квантовые явления»	Анализировать отдельные этапы проведения исследования на основе его описания: делать выводы на основе описания исследования, интерпретировать результаты наблюдений и опытов

Задание 17

Что нужно знать	Что нужно уметь
Лабораторные работы из разделов «Механические явления», «Электромагнитные явления»	Использовать лабораторное оборудование и измерительные приборы. Проводить косвенные измерения физических величин, исследование зависимостей между величинами (экспериментальное задание на реальном оборудовании)

Где взять информацию по теме

➤ Учебники

1. Перышкин И.М., Иванов А.И. Физика. 7 класс. / АО «Издательство «Просвещение».
2. Перышкин И.М., Иванов А.И. Физика. 8 класс. / АО «Издательство «Просвещение».
3. Перышкин И.М., Гутник Е.М., Иванов А.И., Петрова М.А. Физика. 9 класс. / АО «Издательство «Просвещение».
4. Белага В.В., Воронцова Н.И., Ломанченков И.А. и др. Физика: инженеры будущего. 7 класс. / АО «Издательство «Просвещение».
5. Белага В.В., Воронцова Н.И., Ломанченков И.А. и др. Физика: инженеры будущего. 8 класс. / АО «Издательство «Просвещение».
6. Белага В.В., Воронцова Н.И., Ломанченков И.А. и др. Физика: инженеры будущего. 9 класс. / АО «Издательство «Просвещение».

➤ Уроки «Российской электронной школы»

Физика. 7 класс. Уроки 1-3

<https://resh.edu.ru/subject/28/9/>

Какие задания открытого банка выполнить для тренировки***Задание 15***

e0c149
F02544
7A8E7
5A0eF8
8F4AC3
0DB6B1
710910
c8D1F0
D22121
364F4e

Задание 16

679141
A09148
03EFB0
54DCF4
BAC646
26EC70
85ABF2
DDA6F7
A015F7
EA3BF7

Задание 17

9E8583
02C1F2
31A6FD
049B09
BDD67B
A088B4
8E66BE
9D489F
D4815C
908A55