



# *ГИА-2026: обзор демоверсий контрольно-измерительных материалов по физике, анализ предполагаемых затруднений учащихся*

*Тимофеева Н.В., учитель физики МБОУ СОШ № 10,  
руководитель ГМО учителей физики*

# Назначение контрольных измерительных материалов (КИМ) ОГЭ



**Основной государственный экзамен (ОГЭ) представляет собой форму государственной итоговой аттестации, проводимой в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ основного общего образования требованиям федерального государственного образовательного стандарта.**

**Для указанных целей используются контрольные измерительные материалы (КИМ), представляющие собой комплексы заданий стандартизированной формы. ОГЭ проводится в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования, утверждённым приказом Минпросвещения России и Рособнадзора от 04.04.2023 № 232/551 (зарегистрирован Минюстом России 12.05.2023 № 73292)**

# Изменений в КИМ ОГЭ 2026 года Н Е Т



- 1. Общее количество заданий: 22.**
- 2. Часть 1: 16 заданий (краткий ответ: числа, последовательности, графики).**
- 3. Часть 2: 6 заданий (развернутый ответ: лабораторная, качественные и расчётные задачи).**
- 4. Максимальный первичный балл за выполнение экзаменационной работы: 39 баллов.**
- 5. Для выполнения экзаменационной работы предоставляется 180 минут.**
- 6. Участникам экзамена разрешается пользоваться непрограммируемым калькулятором (для каждого ученика) с возможностью вычисления тригонометрических функций ( $\cos$ ,  $\sin$ ,  $\text{tg}$ ) и линейкой.**
- 7. Для выполнения экспериментальных заданий используются наборы оборудования.**

# Структура ОГЭ по физике в 2025 году



Основной период ОГЭ по физике в 2026 году запланирован на июнь, с основными датами экзаменов 5, 16 и 19 июня.

В работе используются задания с кратким ответом и развёрнутым ответом.

*Типы заданий, использующихся в работе*

Типы заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного типа от максимального первичного балла за всю работу, равного 39
С кратким ответом в виде одной цифры	3	3	8
С кратким ответом в виде числа	6	6	16
С кратким ответом в виде набора цифр (на соответствие и множественный выбор)	7	14	35
С развёрнутым ответом	6	16	41
Итого	22	39	100

# Распределение заданий КИМ ОГЭ по содержанию



В работе контролируются элементы содержания из следующих разделов (тем) курса физики: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления и квантовые явления.

*Распределение заданий по основным содержательным разделам (темам) курса физики*

Раздел курса физики, включённый в работу	Количество заданий
	Вся работа
Механические явления	8–12
Тепловые явления	5–9
Электромагнитные явления	8–12
Квантовые явления	1–2
Итого	22

Каждый вариант содержит пять групп заданий, направленных на проверку различных блоков умений, формируемых при изучении курса физики.

*Распределение заданий по блокам проверяемых умений*

Проверяемые умения	Количество заданий
Владение понятийным аппаратом курса физики: распознавание явлений, вычисление значения величин, использование законов и формул для анализа явлений и процессов, понимание принципов действия технических устройств	14
Методологические умения (проведение измерений и опытов)	3
Работа с текстом физического содержания	1
Решение расчётных и качественных задач	4
Итого	22

## Распределение заданий КИМ ОГЭ по уровням сложности



В работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного и высокого.

В таблице представлено распределение заданий по уровням сложности.

*Распределение заданий по уровням сложности*

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 39
Базовый	14	19	49
Повышенный	5	11	28
Высокий	3	9	23
Итого	22	39	100

Максимальное количество первичных баллов, которое может получить участник ОГЭ за выполнение всей экзаменационной работы – 39 баллов.

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается суммарный первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале.

**Шкала перевода суммарного первичного балла за выполнение экзаменационной работы в отметку по пятибалльной системе оценивания**

Отметка по пятибалльной системе оценивания	«2»	«3»	«4»	«5»
Суммарный первичный балл за работу в целом	0 – 9	10 – 19	20 – 29	30 – 39

Рекомендуемый минимальный первичный балл для отбора обучающихся в профильные классы для обучения по образовательным программам среднего общего образования – 26 баллов.

# Экспериментальное задание 17

проверяет:

- 1) умение проводить косвенные измерения физических величин;
- 2) умения представлять экспериментальные результаты в виде таблиц, графиков или схематических рисунков и делать выводы на основании полученных экспериментальных данных.

Перечень дополнительных материалов и оборудования, использование которых разрешено на ОГЭ, утверждается приказом Минпросвещения России и Рособнадзора.

Перечень комплектов оборудования для выполнения экспериментального задания составлен на основе типовых наборов для фронтальных работ по физике.

Особенность комплектов состоит в том, что один комплект предназначен для выполнения целой серии экспериментальных заданий. Поэтому для одного конкретного задания комплекты избыточны по сравнению с номенклатурой оборудования, необходимого для его выполнения.

Задания 17 для КИМ ОГЭ 2026 г. разрабатываются только на базе комплектов оборудования № 1, № 2, № 3, № 4 и № 6. (Задания с использованием комплектов № 5 и № 7 будут вводиться в КИМ ОГЭ в последующие годы).

Экзамен проводится в кабинетах физики. При необходимости можно использовать другие кабинеты, отвечающие требованиям безопасного труда при выполнении экспериментальных заданий экзаменационной работы.

На экзамене в каждой аудитории присутствует специалист по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ, который проводит перед экзаменом инструктаж по технике безопасности и следит за соблюдением правил безопасного труда во время работы экзаменуемых с лабораторным оборудованием.

# ФИЗИКА

ОСНОВНОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

## ОГЭ-2026

### Перечень комплектов оборудования

Перечень комплектов оборудования для выполнения экспериментального задания составлен на основе типовых наборов для фронтальных работ по физике.

Особенность комплектов состоит в том, что один комплект предназначен для выполнения целой серии экспериментальных заданий. Поэтому для одного конкретного задания комплекты избыточны по сравнению с номенклатурой оборудования, необходимого для его выполнения.

Задания 17 для КИМ ОГЭ 2026 г. разрабатываются **только** на базе комплектов оборудования № 1, № 2, № 3, № 4 и № 6. (Задания с использованием комплектов № 5 и № 7 будут вводиться в КИМ ОГЭ в последующие годы.)

**Внимание!** В материалах для экспертов примеры возможных ответов на экспериментальные задания приведены в соответствии с рекомендуемыми характеристиками оборудования, указанными в описании комплектов. При использовании элементов оборудования с другими характеристиками необходимо внести соответствующие изменения в перечень комплектов перед проведением экзамена и довести информацию о внесённых изменениях до сведения экспертов, проверяющих задания с развёрнутым ответом.

Комплект № 1	
элементы оборудования	рекомендуемые характеристики <sup>(1)</sup>
• весы электронные	предел измерения не менее 200 г
• измерительный цилиндр (мензурка)	предел измерения 250 мл ( $C = 2$ мл)
• стакан	прозрачные стенки, высота не менее 120 мм, диаметр не менее 50 мм
• динамометр № 1	предел измерения 1 Н ( $C = 0,02$ Н)
• динамометр № 2	предел измерения 5 Н ( $C = 0,1$ Н)
• поваренная соль, палочка для перемешивания	
• цилиндр стальной; обозначить № 1	$V = (25,0 \pm 0,3) \text{ см}^3$ , $m = (195 \pm 2) \text{ г}$
• цилиндр алюминиевый; обозначить № 2	$V = (25,0 \pm 0,7) \text{ см}^3$ , $m = (70 \pm 2) \text{ г}$
• пластиковый цилиндр; обозначить № 3	$V = (56,0 \pm 1,8) \text{ см}^3$ , $m = (66 \pm 2) \text{ г}$ , имеет шкалу вдоль образующей с ценой деления 1 мм, длина не менее 80 мм
• цилиндр алюминиевый; обозначить № 4	$V = (34,0 \pm 0,7) \text{ см}^3$ , $m = (95 \pm 2) \text{ г}$
• нить	

# Система оценивания выполнения отдельных заданий и экзаменационной работы в целом



Правильное выполнение каждого из заданий 3, 5–11, 15 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа.

Правильное выполнение каждого из заданий 1, 2, 4, 12, 13 оценивается 2 баллами. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте, лишние символы в ответе отсутствуют. Выставляется 1 балл, если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Во всех других случаях выставляется 0 баллов.

Правильное выполнение каждого из заданий 14 и 16 оценивается 2 баллами. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, каждый символ присутствует в ответе, в ответе отсутствуют лишние символы. Порядок записи символов в ответе значения не имеет. Выставляется 1 балл, если только один из символов, указанных в ответе, не соответствует эталону или только один символ отсутствует; во всех других случаях выставляется 0 баллов. Если количество символов в ответе больше требуемого, выставляется 0 баллов вне зависимости от того, были ли указаны все необходимые символы.

Выполнение заданий с развёрнутым ответом 17–22 оценивается двумя экспертами с учётом правильности и полноты ответа.

Максимальный первичный балл за выполнение заданий с развёрнутым ответом 18 и 19 составляет 2 балла, за выполнение заданий 17, 20–22 составляет 3 балла.

# Назначение контрольных измерительных материалов (КИМ) ЕГЭ



**Единый государственный экзамен (ЕГЭ) представляет собой форму государственной итоговой аттестации, проводимой в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ среднего общего образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта. Для указанных целей используются контрольные измерительные материалы (КИМ), представляющие собой комплексы заданий стандартизированной формы.**

**ЕГЭ проводится в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования, утверждённым приказом Минпросвещения России и Рособрнадзора от 04.04.2023 № 233/552 (зарегистрирован Минюстом России 15.05.2023 № 73314).**

# Изменений в КИМ ЕГЭ 2026 г.



## Н Е Т

**Структура КИМ ЕГЭ по физике в 2026 г. осталась без изменений.**

**Досрочный период, в рамках которого можно сдать физику: 31 марта 2026 г.**

**Основной день: 11 июня 2026 г.**

**Резервный день: 22 июня 2026 г.**

**Пересдачи: 8–9 июля 2026 г. (новые правила позволяют пересдать один предмет, но предыдущий результат аннулируется).**

## ОСТАЛОСЬ ПРЕЖНИМ

**Максимальный первичный балл за выполнение экзаменационной работы – 45.**

**На основе результатов выполнения всех заданий работы определяются первичные баллы, которые затем переводятся в тестовые по 100-балльной шкале.**

**На выполнение всей экзаменационной работы отводится 3 часа 55 минут (235 минут).**

**Используется непрограммируемый калькулятор (для каждого участника экзамена) с возможностью вычисления тригонометрических функций ( $\cos$ ,  $\sin$ ,  $\text{tg}$ ) и линейка.**

# Структура КИМ

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из двух частей и включает в себя 26 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.



*Распределение заданий экзаменационной работы по частям работы*

Часть работы	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данной части от максимального первичного балла за всю работу, равного 45	Тип заданий
Часть 1	20	28	62	С кратким ответом
Часть 2	6	17	38	С развёрнутым ответом
Итого	26	45	100	

Часть 1 содержит 20 заданий с кратким ответом, из них 11 заданий с записью ответа в виде числа или двух чисел и 9 заданий на установление соответствия и множественный выбор, в которых ответы необходимо записать в виде последовательности цифр.

Часть 2 содержит 6 заданий с развёрнутым ответом, в которых необходимо представить решение задачи или ответ в виде объяснения с опорой на изученные явления или законы.

*Распределение заданий по разделам (темам) курса физики*

Раздел курса физики, включённый в экзаменационную работу	Количество заданий
	Вся работа
Механика	8–10
Молекулярная физика	6–8
Электродинамика	7–10
Квантовая физика	2
Итого	26

## Распределение заданий варианта КИМ ЕГЭ по уровням сложности

В экзаменационной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного и высокого.



*Распределение заданий по уровням сложности*

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 45
Базовый	17	22	49
Повышенный	6	13	29
Высокий	3	10	22
Итого	26	45	100

**Всего заданий – 26;**  
**из них по типу заданий:**  
**с кратким ответом – 20;**  
**с развёрнутым ответом – 6;**  
**по уровню сложности:**  
**Б – 17;**  
**П – 6;**  
**В – 3.**

**Максимальный первичный балл за работу – 45.**

# Система оценивания выполнения отдельных заданий и экзаменационной работы в целом



Оценивание правильности выполнения заданий, предусматривающих краткий ответ, осуществляется с использованием специальных аппаратно-программных средств.

Правильное выполнение каждого из заданий 1–4, 7, 8, 11–13, 16, 19 и 20 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа. В ответе на задание 20 порядок записи символов значения не имеет.

Правильное выполнение каждого из заданий 6, 10, 15 и 17 оценивается 2 баллами. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте, лишние символы в ответе отсутствуют. Выставляется 1 балл, если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Во всех других случаях выставляется 0 баллов. Если количество символов в ответе больше требуемого, выставляется 0 баллов вне зависимости от того, были ли указаны все необходимые символы.

В заданиях на множественный выбор 5, 9, 14 и 18 предполагается два или три верных ответа. Правильное выполнение каждого из заданий 5, 9, 14 ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, каждый символ присутствует в ответе, в ответе отсутствуют лишние символы. Порядок записи символов в ответе значения не имеет. Выставляется 1 балл, если только один из символов, указанных в ответе, не соответствует эталону (в том числе есть один лишний символ наряду с остальными верными) или только один символ отсутствует; во всех других случаях выставляется 0 баллов.

Развёрнутые ответы проверяются по критериям экспертами предметных комиссий субъектов Российской Федерации. Максимальный первичный балл за выполнение каждого из заданий с развёрнутым ответом 22 и 23 составляет 2 балла, заданий 21, 24 и 25 составляет 3 балла, задания 26 – 4 балла.

## 2025 год

Константы	
число $\pi$	$\pi = 3,14$
ускорение свободного падения на Земле	$g = 10 \text{ м/с}^2$
гравитационная постоянная	$G = 6,7 \cdot 10^{-11} \text{ Н} \cdot \text{м}^2 / \text{кг}^2$
универсальная газовая постоянная	$R = 8,31 \text{ Дж}/(\text{моль} \cdot \text{К})$
постоянная Больцмана	$k = 1,38 \cdot 10^{-23} \text{ Дж/К}$
постоянная Авогадро	$N_A = 6 \cdot 10^{23} \text{ моль}^{-1}$
скорость света в вакууме	$c = 3 \cdot 10^8 \text{ м/с}$
коэффициент пропорциональности в законе Кулона	$k = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} = 9 \cdot 10^9 \text{ Н} \cdot \text{м}^2 / \text{Кл}^2$
модуль заряда электрона (элементарный электрический заряд)	$e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$
постоянная Планка	$h = 6,6 \cdot 10^{-34} \text{ Дж} \cdot \text{с}$

## 2026 год

Константы	
число $\pi$	$\pi = 3,14$
ускорение свободного падения на Земле	$g = 10 \text{ м/с}^2$
гравитационная постоянная	$G = 6,7 \cdot 10^{-11} \text{ Н} \cdot \text{м}^2 / \text{кг}^2$
универсальная газовая постоянная	$R = 8,31 \text{ Дж}/(\text{моль} \cdot \text{К})$
постоянная Больцмана	$k = 1,38 \cdot 10^{-23} \text{ Дж/К}$
постоянная Авогадро	$N_A = 6 \cdot 10^{23} \text{ моль}^{-1}$
скорость света в вакууме	$c = 3 \cdot 10^8 \text{ м/с}$
коэффициент пропорциональности в законе Кулона	$k = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} = 9 \cdot 10^9 \text{ Н} \cdot \text{м}^2 / \text{Кл}^2$
электрическая постоянная	$\epsilon_0 = 8,85 \cdot 10^{-12} \text{ Ф/м}$
модуль заряда электрона (элементарный электрический заряд)	$e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$
постоянная Планка	$h = 6,6 \cdot 10^{-34} \text{ Дж} \cdot \text{с}$

Появилась новая константа в кодификаторе!

## Уточнения в кодификаторе проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания для проведения единого государственного экзамена

- Введён термин полного ускорения.
  - Изменения в движении небесных тел, а также понятия 1 и 2 космической скорости.
  - Ввели термин реактивного движения.
  - Изменения в разделе с специальной теорией относительности.
- Исключены:
- волновые свойства частиц в квантах,
  - длина волны Де-Бройля,
  - дифракция электронов на кристаллах,
  - корпускулярно волновой дуализм природы.
  - Изменения в пункте с упоминанием лазера.
  - Изменения в пункте с упоминанием связи энергии нуклонов в ядре. Ядерные силы.
  - Изменения в пункте с упоминанием дефекта массы ядра.

### 2025 год

Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел. Пусть термодинамическая система (тело) состоит из  $N$  одинаковых молекул. Тогда количество

$$\text{вещества } v = \frac{N}{N_A} = \frac{m}{\mu},$$

где  $N_A$  – число Авогадро,  $m$  – масса системы (тела),  $\mu$  – молярная масса вещества

### 2026 год

Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел. Пусть термодинамическая система (тело) состоит из  $N$  одинаковых молекул. Тогда количество вещества:

$$v = \frac{N}{N_A}, \quad v = \frac{m}{\mu}.$$

где  $N_A$  – число Авогадро,  $m$  – масса системы (тела),  $\mu$  – молярная масса вещества

Писать такую формулу сразу нельзя!  $\frac{N}{N_A} = \frac{m}{\mu}$

Только две формулы и выводить нужную величину:  $v = \frac{N}{N_A}, \quad v = \frac{m}{\mu}$





# Уточнения в структуре второй части КИМ

## ПРОГНОЗ

**Задание 21:** В данном задании необходимо решить качественную задачу из раздела «молекулярная физика» или «электродинамика». Эта задача является первой в блоке усложненных заданий и оцениваться она будет в 3 первичных балла. До 2026 года эта задача могла содержать в себе темы из всех разделов, а теперь только из двух.

**Задание 22:** Необходимо решить расчётную задачу из блока «механика», оцениваться она будет в 2 балла. Ранее данная задача могла включать в себя такие разделы, как «механика» и «молекулярная физика», а в этом году количество разделов сократили до одного.

**Задание 23:** Необходимо решить расчётную задачу, в которой может попасться как и раздел молекулярной физики, так и электродинамики. До 2026 года данное задание могло содержать в себе такие разделы, как «электродинамика» и «квантовая механика».

**Задания 24, 25:** Из раздела «молекулярной физики» и «электродинамики» необходимо решить расчётную задачу, которая будет оцениваться до 3 первичных баллов.

**Задание 26:** Данное задание является заключительным и выявляет знания по разделу «механика». Задание оценивается в 4 первичных балла и в этом году оно не содержит в себе элементов статики.



# *ГИА-2026: обзор демоверсий контрольно-измерительных материалов по физике, анализ предполагаемых затруднений учащихся*

*Тимофеева Н.В., учитель физики МБОУ СОШ № 10,  
руководитель ГМО учителей физики*