

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
К КОНТРОЛЬНЫМ КОМПЛЕКСАМ ЗАДАНИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ФИЗИКЕ  
ПО ПРОГРАММАМ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Предлагаемые варианты экзаменационных работ универсальны по содержанию, поскольку опираются на требования Государственного образовательного стандарта среднего общего образования и не зависят от особенностей методики преподавания тех или иных тем курса физики, характерных для различных учебно-методических комплектов.

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из 3-х частей и включает 21 задание, различающихся формой и уровнем сложности:

- **часть 1** содержит 16 заданий, для которых требуется дать краткий ответ;
- **часть 2** содержит 3 задания, для которых необходимо привести развернутый ответ (записать конечную формулу, выполнить проверку единиц измерения, выполнить математические вычисления);
- **часть 3** содержит 2 задания, для которых требуется привести полное решение.

Общее количество заданий в экзаменационной работе по каждому из разделов приблизительно пропорционально его содержательному наполнению и учебному времени, отводимому на изучение данного раздела в школьном курсе физики:

- **механика** (кинематика, динамика, статика, законы сохранения в механике, механические колебания и волны) - **6 заданий**;
- **молекулярная физика и термодинамика** (молекулярно-кинетическая теория, термодинамика) - **4 задания**;
- **электродинамика и основы СТО** (электрическое поле, постоянный ток, магнитное поле, электромагнитная индукция, электромагнитные колебания и волны, оптика, основы СТО) - **8 заданий**;
- **квантовая физика** (корпускулярно-волновой дуализм, физика атома, физика атомного ядра) - **3 задания**.

**Всего 21 задание.**

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

*Базовый уровень* содержит **16** заданий.

*Уровень повышенной сложности* содержит **3** задания.

*Уровень высокой сложности* содержит **2** задания.

Задания *базового уровня* сложности – это простые задания, проверяющие усвоение наиболее важных физических понятий, моделей, явлений и законов.

Задания *повышенного уровня* сложности проверяют умения использовать понятия и законы физики для анализа различных процессов и явлений, а также проверяют умения решать задачи на применение одного (двух) законов (формул) по какой-либо из тем школьного курса физики.

Задания *высокого уровня* сложности проверяют умение использовать законы и теории физики в измененной или новой ситуации. Выполнение таких заданий требует применения знаний сразу из двух-трех разделов физики, т. е. высокого уровня подготовки.

**Примерное время на выполнение заданий** различных частей работы составляет:

- 1) для каждого задания с кратким ответом – **5 минут**;
- 2) для каждого задания с развернутым ответом – **15 минут**;
- 3) для каждого задания с полным решением – **25-30 минут**.

На выполнение всей экзаменационной работы отводится **180 минут**.

**Оценивание** результатов выполнения отдельных заданий происходит таким образом:

- задание с кратким ответом оценивается **7 баллами**;
- задание с развернутым ответом оценивается **16 баллами**, если верно указаны все элементы ответа;
- задание с полным решением оценивается **20 баллами** при условии выполнения требований к оформлению решения задачи.

**Всего 200 баллов.**

Во время проведения ГИА разрешены такие **дополнительные материалы и оборудование**:

- справочные данные, которые могут понадобиться при выполнении работы (бланк со справочными данными прилагается к каждому варианту экзаменационной работы на каждого ученика),
- непрограммируемый калькулятор (на каждого ученика) с возможностью вычисления тригонометрических функций.