

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
К КОНТРОЛЬНЫМ КОМПЛЕКСАМ ЗАДАНИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ФИЗИКЕ  
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
В 2018 ГОДУ**

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;
- молекулярная физика и термодинамика (молекулярно-кинетическая теория, термодинамика) - 4;
- электродинамика и основы СТО (электрическое поле, постоянный ток, магнитное поле, электромагнитная индукция, электромагнитные колебания и волны, оптика, основы СТО) - 8;
- квантовая физика (корпускулярно-волновой дуализм, физика атома, физика атомного ядра) - 3.

Всего 21 задание.

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

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.

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 **4 баллами**;
- задание с развернутым ответом оценивается **6 баллами**, если верно указаны все элементы ответа;
- задание с полным решением оценивается **9 баллами** при условии выполнения требований к оформлению решения задачи.

**Всего 100 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 обучающегося),
- непрограммируемый калькулятор (на каждого обучающегося) с возможностью вычисления тригонометрических функций.