

**АНАЛИЗ
РЕЗУЛЬТАТОВ
ОГЭ
по физике
2024 ГОДА**

Анализ результатов ОГЭ по физике в 2024 года

Ким по физике 2024 года по структуре и содержанию не претерпел изменений по сравнению с КИМ 2023 года.

Каждый вариант экзаменационной работы основного государственного экзамена по физике включает в себя 25 заданий, различающихся формой и уровнем сложности. В работе используются задания с кратким ответом и развёрнутым ответом. Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение всех заданий КИМ работы, равно 45. Время, отводимое на выполнение всей экзаменационной работы, составляет 180 минут.

В КИМ представлены задания, проверяющие следующие группы предметных результатов: – освоение понятийного аппарата курса физики основной школы и умение применять изученные понятия, модели, величины и законы для анализа физических явлений и процессов; – овладение методологическими умениями (проводить измерения, исследования и ставить опыты); – понимание принципов действия технических устройств; – умение работы с текстами физического содержания; – умение решать расчётные задачи и применять полученные знания для объяснения физических явлений и процессов.

Содержание заданий охватывает все разделы курса физики основной школы, при этом отбор содержательных элементов осуществляется с учётом их значимости в общеобразовательной подготовке экзаменуемых. В работу включены задания трёх уровней сложности: базового, повышенного и высокого. Группа из 14 заданий базового и повышенного уровней сложности проверяет освоение понятийного аппарата курса физики. Группа из трёх заданий проверяет овладение методологическими умениями. Группа из двух заданий оценивает умения работать с текстом физического содержания. Блок из пяти заданий посвящён оценке умения решать качественные и расчётные задачи по физике. Здесь предлагаются несложные качественные вопросы,

сконструированные на базе учебной ситуации и на базе контекста «жизненной ситуации», а также расчётные задачи повышенного и высокого уровней сложности по трём основным разделам курса физики. Две расчётные задачи имеют комбинированный характер и требуют использования законов и формул из двух разных тем или разделов курса. Задания базового уровня разрабатываются для оценки овладения наиболее важными предметными результатами и конструируются на наиболее значимых элементах содержания. Использование в работе заданий повышенного и высокого уровней сложности позволяет оценить степень подготовленности экзаменуемого к продолжению обучения в классах с углублённым изучением физики.

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. Примерная инструкция по обеспечению безопасного труда в процессе проведения государственной итоговой аттестации выпускников основной школы по физике приведена в дополнительных материалах к экзамену.

На экзамене разрешается использовать линейку, непрограммируемый калькулятор (на каждого ученика) и экспериментальное оборудование. Комплекты, необходимые для проведения экзамена в конкретном регионе, указываются в специальном приложении к КИМ для организаторов экзамена. В экзаменационные материалы по физике включены три типа заданий с развёрнутым ответом (экспериментальное задание 17, качественные задачи 20 (к тексту физического содержания), 21 и 22 и расчётные задачи 23, 24 и 25). Именно эти типы заданий позволяют осуществить полноценную проверку двух контролируемых видов деятельности: освоение экспериментальных умений и решение задач различного типа. Объективность проверки заданий с развёрнутым ответом обеспечивается едиными критериями оценивания, участием двух независимых экспертов, оценивающих одну работу, возможностью назначения третьего эксперта и наличием процедуры апелляции. Проверку заданий с развёрнутыми ответами осуществляют специалисты предметники (эксперты), прошедшие специальную подготовку для проверки заданий 2024 г.

Выполнение заданий с кратким ответом

№	Проверяемые элементы содержания	Баллы	% получивших определенный балл в 2024 г
1	Правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; выделять приборы для их измерения, максимум 2б	0	5
		1	16
		2	79
2	Различать словесную формулировку и математическое выражение закона, формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, максимум 1б	0	23
		1	77
3	Распознавать проявление изученных физических явлений, выделяя их существенные свойства/признаки, максимум 1б	0	25
		1	75
4	Распознавать явление по его определению, описанию, характерным признакам и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление. Различать для данного явления основные свойства или условия протекания явления, максимум 2б	0	26
		1	19
		2	55
5	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул, максимум 1б	0	23
		1	77
6	Вычислять значение величины при анализе явлений с	0	20

	использованием законов и формул, максимум 1б	1	80
7	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул, максимум 1б	0	39
		1	61
8	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул, максимум 1б	0	39
		1	61
9	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул, максимум 1б	0	39
		1	61
10	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул, максимум 1б	0	28
		1	72
11	Описывать изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов, максимум 2б	0	19
		1	25
		2	56
12	Описывать изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов, максимум 2б	0	14
		1	20
		2	66
13	Описывать свойства тел, физические явления и процессы, используя физические величины, физические законы и принципы: (анализ графиков, таблиц и схем), максимум 2б	0	14
		1	33
		2	53
15	Проводить прямые измерения физических величин с использованием измерительных приборов, правильно составлять схемы включения прибора в экспериментальную установку, проводить серию измерений, максимум 1б	0	12
		1	88
16	Анализировать отдельные этапы проведения исследования на основе его описания: делать выводы на основе описания исследования, интерпретировать результаты наблюдений и опытов, максимум 2б	0	0
		1	37
		2	63
17	Различать явления и закономерности, лежащие в основе принципа действия машин, приборов и технических устройств / Приводить примеры вклада российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий, максимум 2б	0	11
		1	16
		2	73
18	Интерпретировать информацию физического содержания, отвечать на вопросы с использованием явно и неявно заданной информации. Преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую, максимум 2б	0	6
		1	36
		2	58

Хороший процент выполнения заданий №№ 1,2,5 и 15 от 77 до 88%, гораздо хуже учащиеся справились с заданиями №№ 11,13 и 18, где процент выполнения колеблется от 53 до 58%.

Выполнение заданий с развернутым ответом

№	Проверяемые элементы содержания	Баллы	% получивших определенный балл в 2024 г
1	Интерпретировать информацию физического содержания, отвечать на вопросы с использованием явно и неявно заданной информации, максимум 3б	0	16
		1	3
		2	8
		3	73
2	Применять информацию из текста при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач, максимум 2б	0	69
		1	17
		2	14
3	Объяснять физические процессы и свойства тел, максимум 2б	0	65
		1	22
		2	13
4	Объяснять физические процессы и свойства тел, максимум 2б	0	63
		1	28
		2	9
5	Решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины, максимум 3б	0	78
		1	5
		2	8
		3	9
6	Решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины (комбинированная задача), максимум 3б	0	68
		1	14
		2	5
		3	13
7	Решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины (комбинированная задача), максимум 3б	0	62
		1	16
		2	6
		3	16

Экзамен по физике сдавали 64 человека. Анализируя полученные результаты выполнения заданий ОГЭ особое затруднение вызвало задание второй части под номерами №№ 2, 5 и 6, процент выполнения этих заданий составил от 8 до 14 %, что безусловно мало.

На оценку «5» написало 10 учащихся, «4» - 31, «3» - 22 учащихся и один написал на «2», % успеваемости составил 98 %, % качества – 64%.

В экзаменационной работе по физике используется три типа заданий с развёрнутым ответом. 1. Экспериментальное задание (задание 17), которое в 2024 г. проверяет – умение проводить косвенные измерения физических величин; – умение представлять экспериментальные результаты в виде таблиц, графиков или схематических рисунков и делать выводы на основании полученных экспериментальных данных. Максимальный балл за выполнение задания – 3 балла. 2. Качественные задачи (задания 20, 21 и 22) представляют собой описание явления или процесса, для которого учащимся необходимо привести цепочку рассуждений, объясняющих протекание явления, особенности его свойств и т.п. Максимальный балл за выполнение задания – 2

балла. 3. Расчётные задачи (задания 23, 24 и 25), для которых необходимо представить подробное решение и получить верный ответ. Максимальный балл за выполнение задания – 3 балла.

Рекомендации по подготовке к ОГЭ по физике 2025 года

1. Усилить практико-ориентированную направленность процесса обучения за счет использования различных типов учебно-познавательных и практических заданий на уроках, во внеурочной деятельности, при выполнении учащимися разно уровневых дифференцированных домашних заданий.

2. Формировать у обучающихся умение проводить анализ эксперимента, реального и виртуального, формулировать гипотезу, ставить цель, описывать результаты, делать выводы на основании полученных результатов. Успешное выполнение подобных заданий формируется при выполнении лабораторных, практических и проектно-исследовательских работ.

3. При организации образовательного процесса и учебной деятельности учащихся на уроках физики важно развивать умения рассуждать и логически мыслить; устанавливать аналогии, причинно-следственные связи, аргументировать и отстаивать свое мнение. Эти умения необходимы для успешного выполнения выпускниками экзаменационных заданий, особенно повышенного и высокого уровня сложности.

4. Необходимо организовать повторение пройденного материала во взаимосвязи с изучаемым с начала учебного года. При повторении разделов: «Кинематика», «Динамика». «Законы сохранения». «Колебания и волны», «Электричество», «Магнетизм», «Оптика», «Ядерная физика» особое внимание следует уделить вопросам систематизации и обобщения данных разделов физики. Материал этих разделов достаточно объемный, поэтому его закрепление и повторение, целесообразно осуществлять с использованием таблиц, графиков, блок-схем и пр.

5. Следить за изменениями КИМ по ОГЭ в 2025 году на сайте <http://www.fipi.ru>. Документы по итоговой аттестации в 9 классе можно найти на сайте Федерального института педагогических измерений.