



Методический семинар по физике

для школьников 10-11 классов

19 октября 2024 года

г. Краснодар



Изменения в КИМ ЕГЭ 2025 года

Все изменения в КИМ, в том числе включение новых заданий, направлены на усиление деятельностной составляющей экзаменационных моделей: применение умений и навыков анализа различной информации, решения задач, в том числе практических, развернутого объяснения, аргументации и др. Корректировка системы оценивания выполнения заданий призвана повысить дифференцирующую способность конкретных заданий и экзаменационной работы в целом.

Учебный предмет	Изменения в КИМ ЕГЭ 2025 г.
Физика	Структура КИМ ЕГЭ по физике в 2025 г. осталась без изменений. Расширен спектр проверяемых элементов содержания в заданиях линий 2, 4, 8, 16, 21, 22 и 26.





Таблица 1

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	

5. Распределение заданий варианта КИМ ЕГЭ по содержанию, проверяемым результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования

При разработке содержания КИМ учитывается необходимость проверки усвоения элементов содержания, представленных в разделе 2 кодификатора. В экзаменационной работе контролируются элементы содержания из следующих разделов (тем) курса физики.

1. **Механика** (кинематика, динамика, статика, законы сохранения в механике, механические колебания и волны).
2. **Молекулярная физика** (молекулярно-кинетическая теория, термодинамика).
3. **Электродинамика** (электрическое поле, постоянный ток, магнитное поле, электромагнитная индукция, электромагнитные колебания и волны, оптика).
4. **Квантовая физика** (корпускулярно-волновой дуализм, физика атома, физика атомного ядра).

В таблице 2 дано распределение заданий по разделам (темам) курса физики.



Таблица 2

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

Таблица 3

Распределение заданий по проверяемым предметным результатам

Группа предметных результатов обучения	Количество заданий
Владение понятийным аппаратом курса физики	10
Анализ физических процессов и явлений с использованием изученных теоретических положений, законов и физических величин	8
Решение качественных и расчётных задач	6
Владение методологическими умениями	2
Итого	26



Таблица 4
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



Структура КИМ ЕГЭ по физике в 2025 г. осталась без изменений.

Расширен спектр проверяемых элементов содержания в заданиях линий 2, 4, 8, 16, 21, 22, 26.

Номер задания	Код контролируемого элемента содержания		Уровень сложности/ Макс. балл
2	1.2.4	Второй закон Ньютона: для материальной точки в ИСО.	Б/1
	1.2.6	Закон всемирного тяготения: силы притяжения между точечными массами. Сила тяжести. Центр тяжести тела. Зависимость силы тяжести от высоты h над поверхностью планеты радиусом R_0 .	
	1.2.7	Сила упругости. Закон Гука.	
	1.2.8	Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения. Сила трения покоя. Коэффициент трения.	



Номер задания	Код контролируемого элемента содержания		Уровень сложности/ Макс. балл
4	1.3.1	Момент силы относительно оси вращения.	Б/1
	1.3.3	Условия равновесия твёрдого тела в ИСО.	
	1.3.6	Закон Архимеда. Условие плавания тел.	
	1.5.2	Период и частота колебаний. Период малых свободных колебаний математического маятника. Период свободных колебаний пружинного маятника.	
	1.5.4	Поперечные и продольные волны. Скорость распространения и длина волны. Интерференция и дифракция волн.	
1.5.5	Звук. Скорость звука.		



Номер задания	Код контролируемого элемента содержания		Уровень сложности/ Макс. балл
8	2.2.4	Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества.	Б/1
	2.2.5	Удельная теплота парообразования. Удельная теплота	
		плавления. Удельная теплота сгорания топлива.	
	2.2.6	Элементарная работа в термодинамике. Вычисление работы по графику процесса на pV -диаграмме.	
	2.2.7	Первый закон термодинамики. Адиабата.	
	2.2.9	Принципы действия тепловых машин. КПД.	
2.2.10	Максимальное значение КПД. Цикл Карно.		



Номер задания	Код контролируемого элемента содержания		Уровень сложности/ Макс. балл
16	4.2.1	Планетарная модель атома.	Б/1
	4.3.1	Нуклонная модель ядра Гейзенберга – Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы.	
	4.3.2	Радиоактивность. Альфа-распад. Бета-распад. Электронный β -распад. Позитронный β -распад. Гамма-излучение.	
	4.3.3	Закон радиоактивного распада.	
	4.3.4	Ядерные реакции. Деление и синтез ядер.	



Номер задания	Код контролируемого элемента содержания		Уровень сложности/ Макс. балл	
21	1	МЕХАНИКА.	П/3	
	2	МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА.		
	3	ЭЛЕКТРОДИНАМИКА.		
22	1	МЕХАНИКА.	П/2	
	2	МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА.		
26	1.1	КИНЕМАТИКА	В/4	
	1.2	ДИНАМИКА		
	1.3	СТАТИКА		
	1.4	ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ В МЕХАНИКЕ		



Благодарю за внимание!

