

Слайд 1

Здравствуйте, уважаемые коллеги!

Сегодня мы обсудим ОСОБЕННОСТИ ЗАДАНИЙ ЕГЭ ПО ФИЗИКЕ И ТРЕБОВАНИЯ К ИХ ОФОРМЛЕНИЮ.

И первое с чего мы начнем, это СТРУКТУРА КИМ ЕГЭ в 2022 году.

Слайд 2

Напомню вам, что ЕГЭ по физике – это письменная работа со схожими и равноценными по сложности вариантами. Проверка экзаменационных работ стандартизована, бланковая часть проверяется компьютерным способом, а задания с развернутым ответом оценивают эксперты.

Слайд 3

Основные нормативные документы, определяющие структуру вариантов, их особенности, изменения в 2022 году, вы найдете на сайте ФИПИ. Это кодификатор элементов содержания, спецификация и демонстрационный вариант.

Слайд 4

Конечно, глядя только на демонстрационный вариант, полностью представить все многообразие вариантов не получится. Но если углубиться в спецификацию и изучить ее две последние страницы, на которых размещен **ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА**, то становится ясно, на каких позициях расположены различные по форме и содержанию задания: к каким темам курса физики они относятся, каков их уровень сложности, сколько времени требуется для их выполнения. Если раньше в обобщенном плане задания располагались по проверяемым элементам содержания, то сейчас они сгруппированы **ПО ПРЕДМЕТНОМУ РЕЗУЛЬТАТУ**.

Слайд 5

Также следует обратить внимание на дополнительное оснащение, которое разрешено на экзамене по физике. Это справочные данные, расположенные в начале варианта, линейка, которая поможет аккуратно

построить графики, электрические или оптические схемы и непрограммируемый калькулятор.

Слайд 6

Для формирования более полного представления о заданиях ЕГЭ по физике нужно обратиться в ОТКРЫТОМУ БАНКУ ЗАДАНИЙ, в котором собраны задания прошлых лет. С помощью системы фильтров в нем можно выбирать задания из разных разделов курса физики, устанавливать уровень сложности и формат представления ответов, составлять тренировочные работы.

Слайд 7

Структура КИМ ЕГЭ 2022 года претерпела некоторые изменения:

- уменьшилось общее количество заданий на одно;
- некоторые задания были исключены, например задание № 13 на определение направления, в котором ответ записывался словом;
- появились новые линии заданий;
- максимальный первичный балл увеличится на 1 и составит в 2022 году 54 балла.

Слайд 8

Остановимся подробно на структуре первой части работы, в которой собраны только задания с кратким ответом.

В новом задании № 1 необходимо выбрать все правильные утверждения из 5 предложенных. Утверждения – это определения физических величин, описание физических явлений или формулировки физических законов по всему курсу от механики до квантовой физики. Это задание базового уровня, за него можно получить максимально 2 балла. Примеры заданий мы рассмотрим во втором ролике.

Слайд 9

Второе новое задание посвящено умению правильно использовать и интерпретировать графическую информацию. В нем необходимо провести соответствие между тремя предложенными графиками и зависимостями

физических величин. Это задание повышенного уровня, за него можно получить максимально 2 балла.

Слайд 10

Дальше следует уже знакомый по прошлогодним вариантам тематический блок заданий, посвященный механике. Он сокращен на одно задание. Задания 3-5 базового уровня с кратким ответом в виде числа оцениваются в 1 балл, а задания 6-8 на множественный выбор, изменения величин и соответствие формул или графиков – в 2 балла. Следует отметить, что в заданиях № 6, № 12 и № 17 на множественный выбор изменены формулировки. Теперь вместо «выберите два правильных утверждения» необходимо будет выбрать ВСЕ правильные, а их может быть 2 или 3.

Слайд 11

Следующий тематический блок заданий №№ 9-13 – молекулярная физика и термодинамика. Эти задания посвящены основам МКТ и элементам термодинамики, тепловым процессам и агрегатным состояниям вещества. По количеству заданий и тематическому наполнению этот блок остался прежним, лишь в задании № 12 теперь придется выбирать все правильные утверждения из пяти предложенных.

Слайд 12

Тематический блок заданий №№ 14-19 ЭЛЕКТРОДИНАМИКА немного видоизменился. Ушло в прошлое задание на определение направления, однако количество и формат однобалльных и двухбалльных заданий остался прежним – по 3 задания. Так же, как и раньше, участнику экзамена предстоит ответить на вопросы по электростатике, законам постоянного тока, электромагнетизму, электромагнитным колебаниям и волнам, а также по оптике. В задании № 17 теперь придется выбирать все правильные утверждения из пяти предложенных.

Слайд 13

Тематический блок по квантовой физике в первой части работы теперь состоит всего из двух заданий: 20 и 21. Тематически позиция № 20 теперь объединяет два прошлогодних задания, посвященных строению атома и атомного ядра, ядерным реакциям, радиоактивным превращениям и фотонам. Двухбалльное задание в блоке квантовой физики осталось прежним, даже его номер в экзаменационной работе не изменился.

Слайд 14

Без изменений остался и блок заданий на проверку методологических умений – задания № 22 и № 23. Так же, как и прежде, участникам экзамена в следующем году предстоит определять показания приборов с учетом погрешностей, планировать эксперимент, выбирать недостающее оборудование или выбирать варианты лабораторных установок для проверки той или иной гипотезы.

Слайд 15

Пожалуй, главное изменение в КИМ ЕГЭ по физике в 2022 году произойдет во второй части работы. Полностью исчезнут задачи, к которым ответ нужно было представить в виде числа и записать его в бланк ответов № 1. Теперь решение для ВСЕХ задач необходимо будет представить в развернутом виде. Вторая часть будет состоять из 7 задач: тематически это 2 задачи по механике, 1 или 2, в зависимости от темы качественной задачи, на молекулярную физику и термодинамику, 3 или 2 – электродинамика и 1 – на квантовую физику.

Слайд 16

Теперь традиционная качественная задача в экзаменационном варианте располагается на 24 позиции. Так же, как и раньше, это 3-х балльное задание повышенной сложности, в котором участнику экзамена предстоит ответить на вопрос и представить объяснение, подкрепленное ссылками на физические законы и явления, своего рода краткое физическое эссе.

Далее следуют две расчетные задачи с явно заданной физической моделью на 2 балла повышенного уровня сложности. Это знакомые нам задачи с кратким ответом, которые эволюционировали вслед за задачей по механике в задания с развернутым ответом. При решении этих задач участник экзамена сталкивается с типовой учебной ситуацией, применяет законы и формулы из одного раздела курса физики.

Слайд 17

Задания №№ 27-29 – это знакомые нам комбинированные задачи высокого уровня сложности с НЕявно заданной физической моделью. Критерии оценивания и максимальный балл за эти задания остаются прежними.

И завершает экзаменационную работу задача высокого уровня сложности по механике, за которую можно будет получить максимально 4 балла. Главным дополнением и одновременно сложностью в этом задании является необходимость обоснования выбора и описание физической модели, необходимой для решения задачи. Но об это подробнее мы поговорим далее.

Спасибо за внимание...