



Департамент образования Администрации города Тюмени
МАОУ гимназия № 21 города Тюмени

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к материалам для проведения годовой промежуточной аттестации по ФИЗИКЕ за 10 класс

Аттестационный материал для проведения годовой промежуточной аттестации по физике в 10 классе составлен в форме ЕГЭ, в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускников 10 класса, достижения которого проверяется на годовой промежуточной аттестации по физике, составлен на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования. Задания были взяты из открытого банка заданий ЕГЭ на сайте ФИПИ.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального компонента Государственного стандарта среднего (полного) общего образования, разработана на основе примерной программы среднего (полного) общего образования по физике 10-11 классы (базовый уровень) и авторской программы Г.Я. Мякишева по физике 10-11 классов базового уровня.

Программа обеспечена УМК по физике для 10–11-х классов автора Г.Я. Мякишева (базовый уровень).

На реализацию программы необходимо 136 часов за 2 года обучения (68 часов – в 10 классе, 68 часов – в 11 классе) из расчёта 2 часа в неделю ежегодно.

На выполнение аттестационной работы отводится 1,5 часа (90 минут).

Пояснительная записка по аттестационному материалу по предмету физика 10 класс

Цель работы: установить динамику индивидуальных образовательных достижений в соответствии с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы; установить фактический уровень теоретических знаний и практических умений и навыков, обучающихся по физике по основным темам курса физики в 10 классе.

Форма проведения промежуточной аттестации – тестирование в письменном виде.

Структура работы: работа состоит из двух частей и содержит 14 заданий: 10 заданий первая часть ЕГЭ по физике, 4 задания с развёрнутым ответом.

Первая часть: (задания 1-10) в задания 1-4 и 7,8 надо дать краткий ответ; задания 5,6,9,10 задания с выбором утверждения (необходимо записать в виде набора цифр).

В первой части осуществляется контроль теоретических знаний учащихся,

знание обозначений физических величин и единиц их измерения, знание основных формул для расчёта физических величин. Предлагаются задачи для контроля практических умений и навыков учащихся по решению стандартных задач, соответствующих обязательным требованиям школьной программы по физике.

Вторая часть: (задания 11-14) задания по типу второй части ЕГЭ. Задание 11 – развёрнутый ответ, с обоснованием действий. Задание 12, задание по типу ЕГЭ №22. В данном задании проверяются базовые знания по физике в развёрнутом ответе. Задачи 13, 14 высокий уровень сложности по типу 24,26 ЕГЭ по физике. Ответы на задания с развёрнутым ответом записываются под условием задачи, в отведенном для этого месте.

Используется непрограммируемый калькулятор (на каждого ученика) и справочные данные, приведённые в контрольно-измерительных материалах.

За выполнение работы выставляются две оценки: в виде количества набранных баллов, и по 5-бальной системе. Переводная шкала приведена в таблице.

При выполнении работы можно пользоваться черновиком.

На выполнение тестовой работы по физике отводится 90 минут.

Максимальное количество баллов за выполненную без ошибок работу - 26 баллов.

Шкала для перевода числа правильных ответов в пятибалльную систему:

Количество набранных баллов в тесте	Оценка по 5- бальной системе
23-26 баллов	5 (отлично)
19 – 22 баллов	4 (хорошо)
12 – 18 баллов	3 (удовлетворительно)
Менее 12 баллов	2 (неудовлетворительно)

Кодификатор элементов содержания для проведения промежуточной аттестации учащихся 10 класса по физике.

<i>I</i>	<i>МЕХАНИКА</i>	
<i>1.1</i>	<i>КИНЕМАТИКА</i>	
	1.1.1	Механическое движение и его виды
	1.1.2	Относительность механического движения
	1.1.3	Скорость
	1.1.4	Ускорение
	1.1.5	Уравнения прямолинейного равноускоренного движения
	1.1.6	Свободное падение
<i>1.2</i>	<i>ДИНАМИКА</i>	

	1.2.1	Сила. Принцип суперпозиции сил
	1.2.2	Законы динамики: третий закон Ньютона
	1.2.3	Силы в механике: сила тяжести
	1.2.4	Силы в механике: сила упругости
	1.2.5	Силы в механике: сила трения
1.3	ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ В МЕХАНИКЕ	
	1.3.1	Кинетическая энергия
	1.3.2	Потенциальная энергия
	1.3.3	Закон сохранения механической энергии
2	МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА	
2.1	МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА	
	2.1.1	Уравнение Менделеева-Клапейрона
2.2	ТЕРМОДИНАМИКА	
	2.2.1	Внутренняя энергия
	2.2.2	Количество теплоты.
	2.2.3	Первый закон термодинамики

Система оценивания:

Первая часть: за выполнение задания с кратким ответом (1,2,3,4,7,8) выставляется 1 балл при условии, верного ответа. Задания с выбором утверждения (5,6,9,10) выставляется 2 балла. В задании 5,9 два балла выставляется если все ответы совпали с верными, порядок ответа в этих задачах не важен. Если совпадает 2 из трёх или 1 из двух выставляется 1 балл. Если иной ответ, то выставляется 0 баллов. В задачах 6,10 механика оценивания такая же как и в 5,9, но важна последовательность цифр в ответе.

Вторая часть: Задание № 11: 3 балла — полное правильное решение, которое включает: верный ответ (числовой или в другой требуемой форме); исчерпывающие верные рассуждения; прямое указание на наблюдаемые физические явления; ссылки на физические законы, формулы или определения, необходимые для объяснения; логически стройное обоснование, приводящее к ответу. 2 балла — решение с одним из следующих недочётов: в объяснении не указано или не использовано одно физическое явление, свойство, определение или один закон (формула), необходимые для полного верного объяснения; указаны все необходимые явления и законы, но в рассуждениях содержится один логический недочёт (например, ученик не явно сформулировал, почему выбрал именно такой способ решения, или пропустил промежуточный вывод, который очевиден из контекста); в решении имеются лишние записи, не входящие в решение, которые не отделены и не зачёркнуты; в решении имеется неточность в указании на одно из физических явлений, свойств, определений, законов, необходимых для объяснения. 1 балл — решение соответствует одному из случаев: дан правильный ответ, но в объяснении не указаны два явления или физических закона, необходимых для полного верного объяснения; указаны все необходимые явления и законы, но рассуждения, направленные на получение ответа, не доведены до конца; указаны все необходимые явления и законы, но в

рассуждениях, приводящих к ответу, содержится ошибка (одна или несколько); указаны не все необходимые для объяснения явления и законы, но имеются верные рассуждения, направленные на решение задачи. 0 баллов — во всех остальных случаях.

Задание № 12. 2 балла — приведено полное решение, включающее следующие элементы: записаны положения теории и физические законы, закономерности, применение которых необходимо для решения задачи выбранным способом; описаны все вновь вводимые в решении буквенные обозначения физических величин (за исключением обозначений констант, указанных в варианте КИМ, обозначений, используемых в условии задачи, и стандартных обозначений величин, используемых при написании физических законов); представлены необходимые математические преобразования и расчёты (подстановка числовых данных в конечную формулу), приводящие к правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с промежуточными вычислениями); представлен правильный ответ с указанием единиц измерения искомой величины. 1 балл — если правильно записаны все необходимые положения теории, физические законы, закономерности и проведены преобразования, направленные на решение задачи, но имеется один или несколько из следующих недостатков: записи, соответствующие пункту II (описание вновь вводимых обозначений), представлены не в полном объёме или отсутствуют; в решении имеются лишние записи, не входящие в решение (возможно, неверные), которые не отделены от решения и не зачёркнуты; в необходимых математических преобразованиях или вычислениях допущены ошибки, и/или в математических преобразованиях/вычислениях пропущены логически важные шаги; отсутствует пункт IV или в нём допущена ошибка (в том числе в записи единиц измерения величины). 0 баллов — все случаи решения, которые не соответствуют критериям выставления оценок в 1 или 2 балла.

Задание № 13,14 включают несколько ключевых элементов решения: Запись положений теории и физических законов, закономерностей, которые необходимы для решения задачи выбранным способом. Это могут быть формулы, законы или принципы, которые нужно применить для нахождения ответа. Описание вновь вводимых в решении буквенных обозначений физических величин. При этом исключаются обозначения констант, указанных в варианте КИМ, величины, используемые в условии задачи, и стандартные обозначения, применяемые при написании физических законов. Математические преобразования и расчёты, которые приводят к правильному числовому ответу. Допускается решение «по частям» с промежуточными вычислениями. Правильный ответ с указанием единиц измерения искомой величины. В задании № 14 дополнительный балл выставляется за обоснование применимости законов. 1 балл — если дано верное обоснование без ошибок, указаны все необходимые элементы. 0 баллов — если в обосновании допущена ошибка или оно отсутствует.