

**Контрольно-измерительные материалы
для проведения промежуточной аттестации в 2022 году
за 2 полугодие по физике в 7 классе
(для экстернов)**

**Спецификация
контрольных измерительных материалов
для проведения промежуточной аттестации за 2 полугодие в 2022 году
по физике в 7 классе
(для экстернов)**

Назначение КИМ:

Назначение контрольно-измерительных материалов (далее КИМ) - выявить и оценить степень соответствия подготовки экстернов 7 классов образовательных организаций требованиям государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике.

Документы, определяющие содержание КИМ

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования по математике, базовый уровень (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в редакции Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644).
- **учебно-методический комплект** по физике: Физика: 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций / А.В. Перышкин. – М.: Дрофа, 2019.

Промежуточная аттестация проводится в 7-х классах, изучающих физику на базовом уровне.

Преподавание ведётся в соответствии с авторской программой «Программа. Планирование учебного материала. Физика авторской программой Е.М. Гутник, А.В. Перышкин. «Дрофа», М., 2019

Материал разработан на основе следующих материалов:

- Дидактические материалы по физике для 7 класса. О.И. Громцева к учебнику А.В. Перышкина «физика 7 класс» -М: Издательство «Экзамен», 2020

Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ

Содержание КИМ находится в рамках «Обязательного минимума содержания основного общего образования по физике». Структура работы отвечает цели построения системы дифференцированного обучения в современной школе, которая включает две задачи: формирование у всех учащихся базовой подготовки по физике, одновременное создание для части школьников условий, способствующих получению подготовки повышенного уровня, достаточной для активного использования физике в дальнейшем обучении.

С помощью этих заданий проверяется знание и понимание важных элементов содержания (понятия, их свойства, приемы решения задач и т.п.), владение основными алгоритмами, умения применять знания к решению физических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма, а также применение знаний в простейших практических ситуациях.

Задания расположены по нарастанию сложности – от относительно простых задач до достаточно сложных, требующих свободного владения материалом курса и высокого уровня развития.

Характеристика структуры и содержания КИМ

Каждый вариант состоит из трех частей и включает 14 заданий, различающихся формой и уровнем сложности (см. таблицу 1).

Часть А содержит 11 заданий с выбором ответа. К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых верен только 1.

Часть В включает 3 задания на установление соответствия позиций

Часть С содержит 1 задание, для которого необходимо привести развернутый ответ.

Таблица 1. Распределение заданий КИМ по частям

№	Части	Число заданий	Максимальный балл	Тип заданий
1	Часть А	6	6	Выбор ответа
2	Часть В	1	3	На соответствие
3	Часть С	1	3	Развернутое решение
	ИТОГО	8	12	

2. Распределение заданий КИМ по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности

При разработке содержания КИМ учитывается необходимость проверки усвоения элементов знаний, представленных в кодификаторе элементов содержания по физике. В экзаменационной работе проверяются знания и умения, приобретенные в результате освоения следующих тем курса физики в 7 классе.

Тема 1. Давление твердых тел, жидкостей и газов

Тема 2. Работа и мощность. Энергия

Таблица 2. Распределение заданий по основным содержательным разделам (темам) курса физики в зависимости от формы заданий

Темы курса физики	Число заданий		
	Часть А	Часть В	Часть С
Давление твердых тел, жидкостей и газов	5	3	1
Работа и мощность. Энергия	2	3	

Тесты разработаны исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности.

1. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса физики.

1.1. Знание и понимание смысла понятий.

1.2. Знание и понимание смысла физических величин.

1.3. Знание и понимание смысла физических законов.

1.4. Умение описывать и объяснять физические явления.

2. Владение основами знаний о методах научного познания и экспериментальными умениями.

3. Решение задач различного типа и уровня сложности.

5. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

В таблице 3 приведено распределение заданий по видам деятельности в зависимости от формы заданий.

Таблица 3. Распределение заданий по видам деятельности в зависимости от формы заданий

Виды деятельности	Число заданий		
	Часть А (с выбором ответа)	Часть В (на соответствие)	Часть С (с разверну- тым ответом)
1. Владение основными понятийным аппаратом школьного курса физики	2		
<i>1.1 Понимание смысла понятий</i>	1.2.6.8		
<i>1.2 Понимание смысла физических явлений</i>	3		
<i>1.3 Понимание смысла физических величин</i>	5.7.9.10.	3.2	1
<i>1.4 Понимание смысла физических законов</i>	11.8.9	2	
2. Решение задач различного типа и уровня сложности	5.7.9	3	1

3. Распределение заданий КИМ по уровню сложности

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

Задания базового уровня включены в часть А работы (6 заданий с выбором ответа) и часть В (три задания на соответствие формул, физических единиц, процессов и т.п.). Это простые задания, проверяющие усвоение наиболее важных физических понятий, явлений и законов, а также умение работать с информацией физического содержания.

Задание повышенного уровня включено в часть С (задание С-1). Оно направлено на проверку умения использовать понятия и законы физики для анализа различных процессов и явлений, а также умения решать расчетные задачи по какой-либо из тем школьного курса физики и чтение графиков.

В таблице 4 представлено распределение заданий по уровню сложности.

Таблица 4.

Уровень сложности заданий	Число заданий	Максимальный первичный балл
Базовый	6	6
Повышенный	1	3
Высокий	1	3
Итого	8	12

4. Продолжительность теста-40 минут

5. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный экзаменуемым номер ответа совпадает с верным ответом. Все задания части 1 работы оцениваются 1 баллом.

Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с верным ответом.

Задания В оцениваются в 3 балла, если верно указаны все элементы ответа, 1 балл, если правильно указан хотя бы один элемент ответа, и 0 баллов, если нет ни одного элемента правильного ответа.

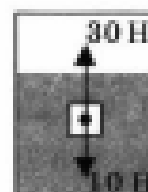
Максимальный балл за задание С составляет 3 балла, если задача решена правильно. Два балла - если задача решена, но допущена ошибка при вычислении, один балл - если записаны правильно соответствующие формулы и 0 баллов, если задача решена неправильно или ученик не приступал к решению.

Таблица 5. Соответствие баллов школьной оценке.

Число баллов	1-5	6-8	9-10	11-12
Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»

6. Как будет вести себя тело, изображённое на рисунке?

- 1) Опустится на дно
- 2) Будет плавать внутри жидкости
- 3) Будет плавать на поверхности
- 4) Зависит от объёма тела



7. Установите соответствие между научными открытиями и именами учёных, которым эти открытия принадлежат.

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ОТКРЫТИЯ

ИМЕНА УЧЁНЫХ

- А) Закон о передаче давления жидкостями и газами
- Б) Впервые измерил атмосферное давление
- В) Получил формулу для расчёта выталкивающей силы

- 1) Архимед
- 2) Броун
- 3) Торричелли
- 4) Ньютон
- 5) Паскаль

А	Б	В

8. Площадь плота, изготовленного из сосновых брусьев квадратного сечения, равна 4 м^2 , толщина 30 см. Какую максимальную массу груза может удерживать плот? Плотность сосны 500 кг/м^3 , а воды 1000 кг/м^3 .