

Н. А. Коновалова

# **ФИЗИКА**

**БОЛЬШОЙ СБОРНИК  
ТРЕНИРОВОЧНЫХ ВАРИАНТОВ  
ПРОВЕРОЧНЫХ РАБОТ  
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ  
К ВПР**

**7  
класс**

Москва  
Издательство АСТ  
2021

УДК 373:53  
ББК 22.3я721  
К64

**Коновалова, Надежда Александровна.**

**К64** Физика : большой сборник тренировочных вариантов проверочных работ для подготовки к ВПР : 7-й класс / Н. А. Коновалова. — Москва: Издательство АСТ, 2021. — 79, [1] с. — (Всероссийские проверочные работы).  
ISBN 978-5-17-121317-6

Данное пособие предназначено для учащихся 7-х классов общеобразовательных организаций. Оно позволяет в кратчайшие сроки проверить свои знания, потренироваться в решении заданий и тем самым успешно подготовиться к выполнению Всероссийской проверочной работы по физике по итогам обучения в 7-м классе.

Пособие содержит 10 тренировочных вариантов проверочных работ. Содержание работ соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования. Каждый вариант составлен в соответствии с демонстрационным вариантом, представленном на информационном портале по Всероссийским проверочным работам [www.fioso.ru](http://www.fioso.ru).

В конце книги даны ответы на все задания, решения и указания к оцениванию.

Материал пособия будет полезен школьникам для подготовки к итоговой проверке и учителям, которые найдут в нём всё необходимое для работы на уроках и контроля уровня знаний учащихся по предмету.

УДК 373:53  
ББК 22.3я721

ISBN 978-5-17-121317-6

© Коновалова Н.А., 2020  
© ООО «Издательство АСТ», 2020

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>Предисловие</b> .....	4
<b>Инструкция по выполнению работы</b> .....	5
<b>ВАРИАНТЫ ТРЕНИРОВОЧНЫХ РАБОТ</b> .....	6
Вариант 1 .....	6
Вариант 2 .....	12
Вариант 3 .....	18
Вариант 4 .....	25
Вариант 5 .....	31
Вариант 6 .....	37
Вариант 7 .....	44
Вариант 8 .....	50
Вариант 9 .....	56
Вариант 10 .....	63
<b>ОТВЕТЫ НА ЗАДАНИЯ С КРАТКИМ ОТВЕТОМ</b> .....	70
<b>РЕШЕНИЯ И УКАЗАНИЯ К ОЦЕНИВАНИЮ ЗАДАНИЙ 2, 7, 10, 11</b> .....	71

# Предисловие

Дорогие семиклассники!

В конце учебного года вам предстоит выполнить Всероссийскую проверочную работу по физике. Всероссийской она называется потому, что такую работу одновременно выполняют школьники на всей территории нашей страны.

Всероссийская проверочная работа — это обычная итоговая работа, в которой проверяется знание того, что вы изучали на уроках. Поэтому, если вы добросовестно занимались в течение учебного года, то никакой специальной подготовки к ней не требуется. Но для успешного выполнения работы нужно повторить весь пройденный за прошедший год учебный материал, вспомнить, чему вы научились, а также потренироваться в выполнении заданий.

В этом вам поможет наше пособие. Оно содержит 10 тренировочных вариантов Всероссийской проверочной работы по физике.

Каждый вариант состоит из 11 заданий. В заданиях 1, 3, 4, 5, 6, 8, 9 нужно дать только ответ в виде числа и единицы измерения. В заданиях 2, 7 требуется текстовый ответ. Для заданий 10 и 11 необходимо написать решение задач полностью.

Ответы и решения записывайте в поля ответов в тексте работы.

Чтобы проверить, правильно ли выполнены вами задания, в конце пособия помещены ответы на все задания с краткими ответами и решения с указаниями оценивания для заданий 2, 7, 10 и 11.

Правильное решение каждого из заданий 1, 3–6, 8 оценивается 1 баллом. Полный правильный ответ на задание 9 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (одно из чисел не записано или записано неверно), выставляется 1 балл; если оба числа записаны неправильно или не записаны — 0 баллов. Ответы на каждое из заданий 2, 7, 10, 11 оцениваются в соответствии с критериями. Максимальный первичный балл — 18.

Выполнив всю работу (вариант) оцените правильность выполнения каждого задания соответствующим количеством баллов. Запишите в квадратик рядом с полем «Ответ». Сложите баллы за все 11 заданий варианта и по таблице 1 посмотрите, какую отметку вы получите.

*Таблица 1.*

*Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале*

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–4	5–7	8–10	11–18

Получение учащимся более 15 баллов свидетельствует об освоении им программы 7-го класса на повышенном уровне.

## **Наши советы.**

- Прежде чем выполнить задание, внимательно прочитайте его. Некоторые задания состоят из нескольких частей, поэтому очень важно ничего не упустить.

- Если в задании есть иллюстрации или таблицы, прежде всего, рассмотрите и проанализируйте их, и лишь после этого приступайте к выполнению задания.

# Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по физике даётся 45 минут. Работа содержит 11 заданий.

Ответом на каждое из заданий 1, 3–6, 8, 9 является число или несколько чисел. В заданиях 2 и 7 нужно написать текстовый ответ. В заданиях 10 и 11 необходимо написать решения задач полностью. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы можно пользоваться непрограммируемым калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

*Желаем успеха!*

**В связи с возможными изменениями в формате и количестве заданий рекомендуем в процессе подготовки к проверочной работе обращаться к материалам информационных порталов по Всероссийским проверочным работам: [www.vpr.statgrad.org](http://www.vpr.statgrad.org) и [www.fioco.ru](http://www.fioco.ru).**

# ВАРИАНТЫ ТРЕНИРОВОЧНЫХ РАБОТ

## Вариант 1

- 1 На уроке физики дети учились пользоваться рычажными весами. Саша положил на левую чашу весов шоколадку, затем уравновесил измерительный прибор, поставив на правую чашу гирьки 50 г, 2 г, 500 мг и 50 мг. Найдите массу Сашиной шоколадки.



Ответ: \_\_\_\_\_ г.

- 2 Единица измерения длины — метр — имеет непростую историю становления. Сначала метр определяли как длину математического маятника с периодом колебания 2 секунды. Затем как одну сорокामиллионную часть парижского меридиана. Позднее был изготовлен более точный международный эталон метра из платино-иридиевого сплава. Современный метр — это длина пути, проходимого светом в вакууме за  $(1/299792458)$  секунды. Для чего совершенствуются эталонные единицы измерения длины, массы, времени и т.д.? Что значит «измерить физическую величину»?

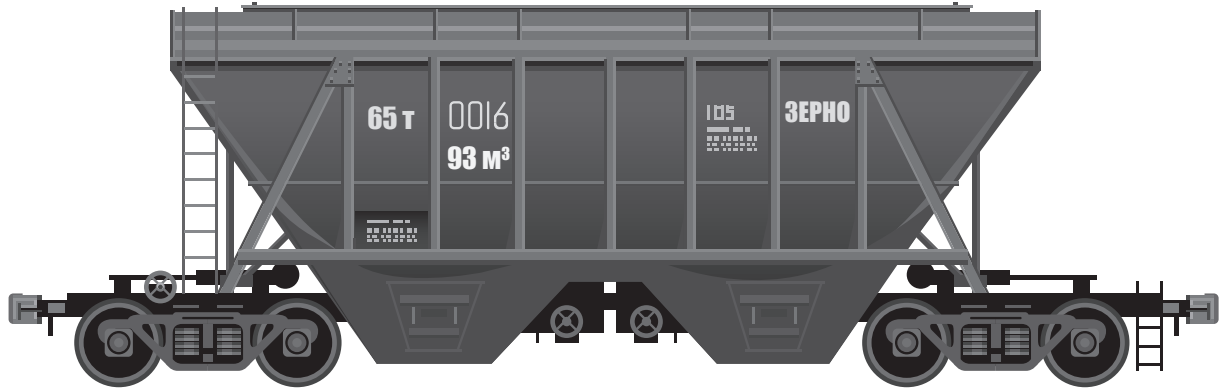


Ответ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

- 3 Современная Россия занимает первое место в мире по экспорту пшеницы. Перевозка зерна осуществляется в специальных крытых вагонах. Сколько тонн пшеницы можно загрузить в вагон, изображенный на рисунке, если плотность зерна равна  $670 \text{ кг/м}^3$ ? Ответ округлите до десятых.



□ Ответ: \_\_\_\_\_ т.

- 4 Крымские улитки после дождя массово выползают на дорожки. На рисунке приведён график зависимости скорости улитки  $v$  от времени  $t$ . Какой путь проделает эта улитка за 30 минут? Ответ укажите в метрах.



□ Ответ: \_\_\_\_\_ м.

- 5 Груз весом  $50 \text{ Н}$  растягивает пружину динамометра, закрепленного на штативе. При этом пружина удлиняется на  $4 \text{ см}$ . Найдите цену деления шкалы динамометра, если между штрихами шкалы, расположенными на расстоянии  $2 \text{ см}$  друг от друга, находится  $10$  делений.

□ Ответ: \_\_\_\_\_ Н.

- 6 На учительском столе лежала стопка одинаковых учебников. Для того чтобы сдвинуть верхнюю книгу, потребовалось приложить силу 1 Н. Какую силу трения со стороны соседних учебников нужно преодолеть, чтобы вытянуть пятую книгу сверху (придерживая, но не поднимая остальные)? Считать, что качество трущихся поверхностей всех учебников одинаково.



Ответ: \_\_\_\_\_ Н.

- 7 В одной сказке стойкий оловянный солдатик оказался на бумажном кораблике, терпящем бедствие, и пошел ко дну. В таблице приведены плотности некоторых веществ. В какой из указанных в таблице жидкостей солдатик не сможет утонуть?

Ответ кратко обоснуйте.

Вещество	$\rho$ , кг/м <sup>3</sup>
Спирт	800
Масло машинное	900
Вода	1000
Глицерин	1260
Ртуть	13 600
Лёд	900
Олово	7300



Ответ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

- 8 В железнодорожный вагон для перевозки зерна погрузили 60 м<sup>3</sup> кукурузы. На сколько увеличилось давление вагона на рельсы, если насыпная плотность зерна кукурузы равна 1300 кг/м<sup>3</sup>, общая площадь соприкосновения колес вагона с рельсами — 25 см<sup>2</sup>? Ускорение свободного падения  $g = 10$  Н/кг.

Ответ: \_\_\_\_\_ МПа.