

А. Е. Марон, Е. А. Марон

 | российский  
учебник

## САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ И КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ

к учебнику А. В. Перышкина

---

# ФИЗИКА

---

*2-е издание, стереотипное*



Москва



2019



УДК 373.167.1:53

ББК 22.3я72

М28

**Марон, А. Е.**

**М28** Физика. 7 класс : самостоятельные и контрольные работы к учебнику А. В. Перышкина / А. Е. Марон, Е. А. Марон. — 2-е изд., стереотип. — М. : Дрофа, 2019. — 95, [1] с. : ил. — (Российский учебник).

ISBN 978-5-358-21965-6

Данное пособие предназначено для организации текущего и тематического контроля в классах, изучающих физику по учебнику А. В. Перышкина «Физика. 7 класс».

В пособие включены самостоятельные работы в двух вариантах к каждому параграфу, тематические контрольные работы и итоговая контрольная работа в четырех вариантах. Качественные, расчетные и графические задачи, приведенные в пособии, позволяют проверить уровень сформированности понятийного аппарата, умение применять физические законы в типичных ситуациях и организовать рефлексию учебной деятельности на уроке.

УДК 373.167.1:53

ББК 22.3я72

---

РОССИЙСКИЙ УЧЕБНИК

Учебное издание

**Марон Абрам Евсеевич, Марон Евгений Абрамович**

**ФИЗИКА**

**7 класс**

**Самостоятельные и контрольные работы  
к учебнику А. В. Перышкина**

Зав. редакцией *И. Г. Власова*. Ответственный редактор *Л. Ю. Нешумова*  
Художественное оформление *М. В. Мандрыкина*. Художественный редактор  
*М. В. Мандрыкина*. Технический редактор *Е. Ю. Липченко*  
Компьютерная верстка *С. Н. Терентьева*. Корректор *Р. В. Низяева*

Подписано к печати 16.07.18. Формат 70 × 90<sup>1/16</sup>.

Гарнитура «Школьная». Печать офсетная.

Усл. печ. л. 9,3. Тираж 3000 экз. Заказ № .

ООО «ДРОФА». 123308, Москва, ул. Зорге, дом 1, офис № 313.



[rosuchebnik.rf/метод](http://rosuchebnik.rf/метод)

Предложения и замечания по содержанию и оформлению книги можно отправлять по электронному адресу: [expert@rosuchebnik.ru](mailto:expert@rosuchebnik.ru)

По вопросам приобретения продукции издательства обращайтесь: тел.: 8-800-700-64-83; e-mail: [sales@rosuchebnik.ru](mailto:sales@rosuchebnik.ru)

Электронные формы учебников, другие электронные материалы и сервисы: [LECTA.ru](http://LECTA.ru), тел.: 8-800-555-46-68

В помощь учителю и ученику: регулярно пополняемая библиотека дополнительных материалов к урокам, конкурсы и акции с поощрением победителей, рабочие программы, вебинары и видеозаписи открытых уроков [rosuchebnik.rf/метод](http://rosuchebnik.rf/метод)

12+

ISBN 978-5-358-21965-6

© ООО «ДРОФА», 2016

## Предисловие

---

Пособие охватывает содержание параграфов учебника А. В. Пёрышкина «Физика. 7 класс» и соответствует требованиям Федерального государственного стандарта, позволяет реализовывать требования ФГОС к метапредметным, предметным и личностным результатам обучения.

Пособие предназначено для качественного усвоения курса физики 7 класса, проработки по каждому параграфу учебника теоретических знаний (понятий, законов), практических умений, развития универсальных учебных действий и проведения оперативного урочного контроля и самоконтроля.

К каждому параграфу учебника предлагаются самостоятельные работы, включающие два варианта усложняющихся заданий, характер которых соответствует требованиям ОГЭ. Эти работы содержат набор качественных, расчётных и графических задач, ориентированных на формирование знаний ведущих понятий и законов. Задачи подобраны таким образом, что дают ученику возможность осмыслить существенные признаки понятия, рассмотреть физическое явление на уровне фактов, физических величин и физических закономерностей. Авторы стремились составить проверочные задания как дополняющие систему типовых упражнений учебника и позволяющие организовать дифференцированную классную и домашнюю работу.

Контрольные работы в четырёх вариантах приведены к каждому разделу курса физики 7 класса. Приводится также итоговая контрольная работа.

Всего в комплекте содержится более 500 задач и заданий.

Данное пособие входит в учебно-методическое обеспечение учебника известного педагога-физика А. В. Пёрышкина «Физика. 7 класс», а также может быть использовано при работе с учебниками других авторов при изучении соответствующих тем.

### **Авторы:**

Марон А. Е., профессор, доктор педагогических наук;

Марон Е. А., кандидат педагогических наук.



## Введение

---

### САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

#### СР-1 Что изучает физика

##### Вариант 1

---

1. Что означает в переводе с греческого слово «физика»?
2. Какие явления изучают в физике?
3. Какие из приведённых явлений относятся к физическим:
  - а) мерцание звёзд;
  - б) образование загара;
  - в) кипение воды в чайнике;
  - г) торможение поезда?

##### Вариант 2

---

1. Какие физические явления вы наблюдаете по дороге в школу?
2. Какие из приведённых явлений не относятся к физическим:
  - а) в печи сгорели дрова;
  - б) молоко прокисло в стакане;
  - в) распустился подснежник;
  - г) прозвенел звонок с урока?
3. Какие явления относятся к механическим, а какие — к тепловым:
  - а) движение автомобиля;
  - б) полёт парашютиста;
  - в) таяние снега;
  - г) замерзание воды?

## СР-2 Некоторые физические термины

### Вариант 1

1. Приведите примеры тел, изготовленных из следующих веществ: стекло, пластмасса, дерево.
2. Из каких веществ состоят физические тела, изображённые на рисунке 1?

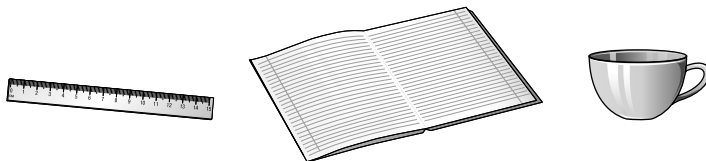


Рис. 1

3. Распределите по графам таблицы следующие слова: свинец, рельсы, алюминий, Луна, ртуть, стол.

Физическое тело	Вещество

### Вариант 2

1. Приведите примеры тел, состоящих из следующих веществ: сталь, алюминий, вода.
2. Из каких веществ состоят физические тела, изображённые на рисунке 2?

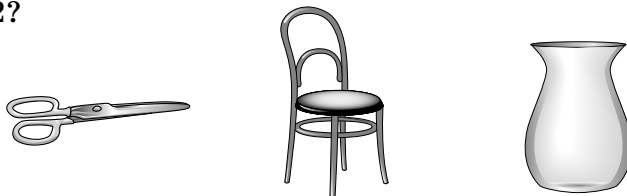


Рис. 2

3. Распределите по графам таблицы следующие слова: кислород, самолёт, цветок, Земля, футбольный мяч, нефть.

Физическое тело	Вещество

**Вариант 1**

1. В каком случае явление образования росы изучалось путём наблюдения, а в каком — путём постановки опыта:
  - а) летним утром на траве обнаружены капельки росы;
  - б) на наружной стороне специально охлаждаемого металлического сосуда получены капельки влаги?
2. В каком из названных ниже случаев человек проводит опыт, а в каком — наблюдение:
  - а) когда он сидит на берегу и наблюдает, как удаляется от него лодка;
  - б) когда он достаёт из воды упавшую в неё монету;
  - в) когда он бросает в реку гальку, щепки, кусочки бумаги и смотрит, какие из этих предметов утонут?
3. В каком примере описан экспериментальный факт, а в каком — теоретический вывод:
  - а) лёд плавает в воде;
  - б) при кипении воды образуются пузырьки;
  - в) гвоздь тонет в воде?

**Вариант 2**

1. В каком случае изучение явления проводилось путём наблюдения, а в каком — путём постановки опыта:
  - а) путешественники были восхищены яркой многоцветной радугой и описали её в своих путевых дневниках;
  - б) ученики в кабинете физики с помощью стеклянной призмы получили на экране окрашенную полоску — спектр и описали последовательность цветов в нём?
2. В каком примере описано наблюдаемое явление, а в каком — гипотеза:
  - а) молния — это электрический разряд;
  - б) пробка плавает в воде;
  - в) все тела состоят из молекул, которые хаотично движутся?
3. В каком из указанных случаев ученики проводили опыт, а в каком — наблюдение:
  - а) видели во время грозы яркие молнии;
  - б) в кабинете физики с помощью электрофорной машины получили электрические искры?

## СР-4 Физические величины. Измерение физических величин

### Вариант 1

1. В русской былине об Илье Муромце написано: «...Вырос богатырь большим, здоровенным даже: голова у него с аршин, в плечах косая сажень!..» (рис. 3). Переведите эти старинные русские меры в метры.
2. Какие физические приборы изображены на рисунке 4?
3. Определите цену деления шкалы прибора, изображённого на рисунке 5.

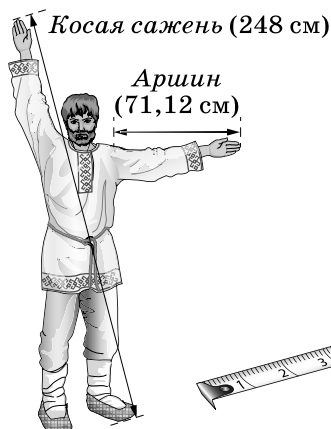


Рис. 3

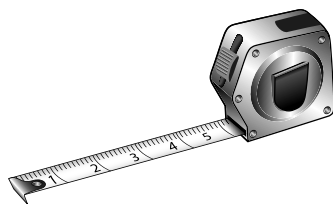


Рис. 4

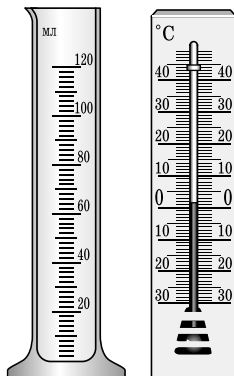
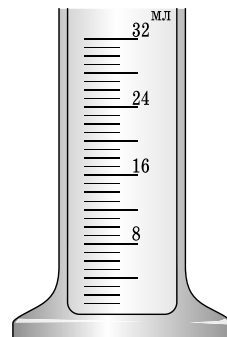


Рис. 5



### Вариант 2

1. Толщина волоса равна 0,1 мм. Выразите эту толщину в см, м, мкм, нм.
2. Используя измерительную линейку, определите толщину листа бумаги в учебнике физики.
3. Какие из термометров, изображённых на рисунке 6, показывают одинаковую температуру?

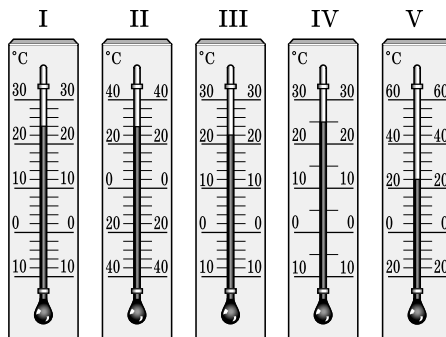


Рис. 6

## СР-5 Точность и погрешность измерений

### Вариант 1

1. Чему равна погрешность измерений прибора?
2. На рисунке 7 показаны три линейки. Расположите эти линейки в порядке увеличения их точности измерения.
3. Измерьте линейкой с миллиметровыми делениями длину и ширину вашей тетради. Запишите результаты с учётом погрешности измерения.

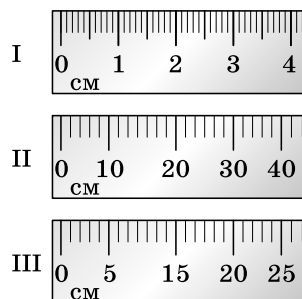


Рис. 7

### Вариант 2

1. От чего зависит точность измерения?
2. На рисунке 8 изображены три секундомера. Расположите их в порядке уменьшения точности измерения.

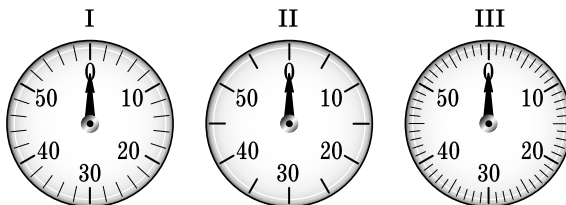


Рис. 8

3. Какую температуру показывает термометр, изображённый на рисунке 9? Запишите результат с учётом погрешности измерения.

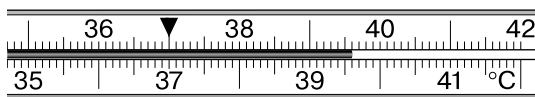


Рис. 9



**Вариант 1**

---

1. Приведите примеры связи науки и техники.
2. С именем какого учёного связано возникновение физической теории?
3. Какие направления физики стали развиваться в XX в.?

**Вариант 2**

---

1. Приведите примеры влияния развития техники на развитие науки.
2. Кто из учёных заложил основу современных взглядов на картину мира?
3. Назовите фамилии учёных России, внёсших большой вклад в развитие современной физики.



## **Глава 1**    **ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА**

---

### **САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

#### **СР-7**    **Строение вещества**

##### **Вариант 1**

---

1. Как изменяется длина рельса при его охлаждении? Почему?
2. В плотно закрытой бутылке, заполненной водой, имеется пузырёк воздуха. Когда этот пузырёк больше — в тёплую или в прохладную погоду?
3. Как изменяется натяжение проводов линии электропередачи летом?

##### **Вариант 2**

---

1. Почему, перед тем как вынести из тёплого помещения на холод скрипку, рекомендуется несколько уменьшить натяжение её струн?
2. На точных измерительных приборах указывается температура (обычно 20 °С). Для чего это делается?
3. Почему механические наручные часы рекомендуется заводить утром, а не вечером, когда их снимают с руки?