

УДК 53
ББК 22.3
С77

Рецензент:

С. Я. Битюцкий – кандидат экономических наук доцент,
заведующий кафедрой информационных технологий
и естественно-научных дисциплин
Российского университета кооперации

Старцев, В. С.

С77 Физика : методические рекомендации к выполнению лабораторных работ для студентов среднего профессионального образования / В. С. Старцев. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2024. – 44 с.

ISBN 978-5-394-05898-1.

Методические рекомендации к выполнению лабораторных работ разработаны на основе требований ФГОС СПО в соответствии с рабочей программой по предмету «Физика». В них содержится теоретический материал, необходимый для выполнения лабораторных работ.

Для студентов всех специальностей среднего профессионального образования, всех форм обучения.

ISBN 978-5-394-05898-1

© Старцев В. С., 2024

© ООО «ИТК «Дашков и К°», 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Общие сведения.....	5
Правила оформления отчета при выполнении лабораторной работы	6
Инструкция по охране труда при проведении лабораторных работ и лабораторного практикума по физике ИОТ-008-06	7
Лабораторная работа № 1. Измерение массы тела методом гидростатического взвешивания	10
Лабораторная работа № 2. Изучение изопроцессов.....	12
Лабораторная работа № 3. Измерение влажности воздуха	14
Лабораторная работа № 4. Измерение ускорения свободного падения с помощью математического маятника	16
Лабораторная работа № 5. Измерение ёмкости конденсатора	18
Лабораторная работа № 6. Измерение удельного сопротивления проводника.....	20
Лабораторная работа № 7. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.....	22
Лабораторная работа № 8. Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах	24

Лабораторная работа № 9.	
Построение вольтамперной характеристики	
полупроводникового диода	26
Лабораторная работа № 10.	
Изучение явления электромагнитной индукции	28
Лабораторная работа № 11.	
Измерение числа витков в обмотках трансформатора	29
Лабораторная работа № 12.	
Измерение показателя преломления стекла.....	31
Лабораторная работа № 13.	
Измерение фокусных расстояний собирающей	
и рассеивающей линз	33
Лабораторная работа № 14.	
Измерение КПД полупроводникового фотоэлемента.....	36
Лабораторная работа № 15.	
Измерение энергии заряженного конденсатора.....	39
Список литературы	41
Приложение.....	42