

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «РАЙФСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕБНО-
ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА»**

ПРИНЯТА
На заседании
педагогического совета
Протокол №1 от 28.08.2026 г.
Секретарь: _____

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ФГБПОУ «Райфское СУВУ»
Н.П. Кисиль
Приказ № 626 от 28.08.2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ООД.10 «Физика»

по профессии СПО

**08.01.27 «Мастер столярно-плотничных, паркетных и
стекольных работ» — 08.01.27**

1 курс

Учитель русского языка: Угарова Н.В.
Квалификационная категория: -

Рассмотрено
на заседании методического объединения
Протокол №1 от 18.08.2026
Зав.учебной частью _____ Р.А. Кульмеева

2026 г.
п. Местечко Райфа

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

**Преподавателя _____ Угарова Наталья
Викторовна _____**

По дисциплине

ФИЗИКА _____

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с федеральным базисным учебным планом (приказ Минобразования России от 09.03.2004 г. №1312 в редакции приказов Минобрнауки России от 20.08.2008 г. № 241 и от 30.08.2010 г. №889) и примерной программой учебной дисциплины «Физика», одобренной ФГУ «Федеральный институт развития образования» и утвержденной директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки РФ по специальностям среднего профессионального образования

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОДП.11. Физика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 08.01.27 «Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ» —

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл базовых общеобразовательных дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

- **освоение знаний** о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественно-научной информации;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Обучающийся должен обладать общими компетенциями, к освоению которых готовит содержание дисциплины, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;
- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- рационального природопользования и защиты окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен знать/понимать*:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **156** часов;

Распределение часов по дисциплине на все виды обучения

курс	Максимальное количество час	Общее кол-во час	Из них										Внеаудиторная самостоятельная работа (часов)
			Теорет. занятия		Лаборат. работы		Практич. занятия		Контрольн. работы		Курсовые работы		
			1сем	2 сем	1 сем	2 сем	1 сем	2 сем	1 сем	2 сем	1 сем	2 сем	
I	235	156	48	52	10	18	8	16	2	2	-	-	79
II													
III													
IV													
Всего час на дисциплину													

Форма и порядок промежуточной аттестации студентов за семестр в соответствии рабочим учебным планом _____

___ I семестр – дифференцированный зачет _____

___ II семестр – дифференцированный зачет _____

1. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б. Физика (базовый и профильный уровень). Учебник для 10 кл.- М., Просвещение, 2013
2. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б. Физика (базовый и профильный уровень). Учебник для 11 кл.- М., Просвещение, 2013

№ занятия	Наименование разделов, тем по программе, тем отдельных занятий	Кол -во час	Вид занятий	Материальное обеспечение занятия	Внеаудиторная самостоятельная работа студентов		Домашнее задание	Примечание
					Вид задания	Кол – во час		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Раздел 1. Введение	2						
1	Тема 1.1. Физика и познание мира. Физические теории, законы, эксперименты	2	лекция	Мультимед комплекс			[1], с. 3-8	
	Раздел 2-3. Механика	28						
	Раздел 2. Механика. Кинематика	10						
2	Тема 2.1. Основные понятия кинематики	2	Урок	Мультимед комплекс			[1], с.9-17	
3	Тема 2.2. Виды прямолинейного движения	2	Урок	Мультимед комплекс	Решение задач	2	[1], с.17-36	
4	Тема 2.3. Свободное падение тел. Движение с постоянным ускорением	2	Урок	Мультимед комплекс			[1], с.36-43	
5	Тема 2.4. Криволинейное движение	2	Урок	Мультимед комплекс			[1], с. 43-53	
6	Тема 2.5. Практикум по решению задач по теме «Кинематика»	2	Практическая работа	Методич указания	Решение задач	2	[1], с.9-53	
	Раздел 3. Динамика	18						
7	Тема 3.1. Силы в механике и природе. Законы динамики Ньютона	2	Урок	Мультимед комплекс			[1], с.53-79	
8	Тема 3.2. Закон всемирного тяготения. Вес тела. Невесомость	2	Урок	Мультимед комплекс	Дополнит. знания	2	[1], с. 81-90	
9	Тема 3.3. Деформация и силы упругости	2	Урок	Мультимед комплекс			[1], с.91-94	
10	Тема 3.4. Силы трения	2	Урок	Мультимед	Совершен.	2	[1], с.94-103	

				комплекс	ЗУН			
11	Тема 3.5. Лабораторная работа №1. Исследование движения тела под действием постоянной силы	2	Лабораторная работа	Методические указания			Отчет о работе	
12	Тема 3.6. Импульс. Закон сохранения импульса	2	Урок	Мультимед комплекс			[1], с.103-114	
13	Тема 3.7. Энергия. Закон сохранения энергии	2	Урок	Мультимед комплекс	Обобщение ЗУН	2	[1], с.115-135	
14	Тема 3.8. Лабораторная работа № 2. Сохранение механической энергии при движении тела под действием сил тяжести и упругости	2	Лабораторная работа	Методические указания			Отчет о работе	
15	Тема 3.9. Практикум по решению задач по теме «Механика»	2	Практическая работа	Методич указания	Решение задач	2	[1], с. 53-135	
	Раздел 4. Основы молекулярная физики и термодинамики	24						
16	Тема 4.1.Основные положения МКТ. Масса молекул. Количество вещества	2	Урок	Мультимед комплекс			[1], с.145-160	
17	Тема 4.2. Идеальный газ. Основное уравнение МКТ газов	2	Урок	Мультимед комплекс	Дополнит. знания	2	[1], с.160-168	
18	Тема 4.3. Температура. Энергия теплового движения молекул	2	Урок	Мультимед комплекс			[1], с.168-183	
19	Тема 4.4. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы	2	Урок	Мультимед комплекс	Решение задач	2	[1], с. 183-192	
20	Тема 4.5. Взаимные превращения жидкостей и газов	2	Урок	Мультимед комплекс			[1], с.192-202	
21	Тема 4.6. Лабораторная работа № 3. Измерение влажности воздуха	2	Лабораторная работа	Методические указания			Отчет о работе	
22	Тема 4.7.Лабораторная работа № 4. Измерение поверхностного натяжения жидкости	2	Лабораторная работа	Методические указания			Отчет о работе	
23	Тема 4.8. Твердые тела	2	Урок	Мультимед комплекс			[1], с.203-208	
24	Тема 4.9. Лабораторная работа № 5. Наблюдение процесса кристаллизации	2	Лабораторная работа	Методические указания			Отчет о работе	
25	Тема 4.10. Внутренняя энергия. Работа	2	Урок	Мультимед	Дополнит.	2	[1], с.208-216	

	и количество теплоты в термодинамике			комплекс	знания			
26	Тема 4.11. Первый закон термодинамики и его применение	2	Урок	Мультимед комплекс			[1], с.216-239	
27	Тема 4.12. Практикум по решению задач по теме «Основы молекулярная физики и термодинамики»	2	Практическая работа	Методич указания	Решение задач	2	[1], с.145-239	
	Раздел 5-9. Электродинамика	46						
	Раздел 5. Электростатика	14						
28	Тема 5.1. Электрический заряд. Закон Кулона	2	Урок	Мультимед комплекс			[1], с.240-252	
29	Тема 5.2. Электрическое поле	2	Урок	Мультимед комплекс	Дополнит. знания	2	[1], с. 252-263	
30	Тема 5.2. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле	2	Урок	Мультимед комплекс	Решение задач	2	[1], с. 263-269	
31	Тема 5.3. Потенциал и разность потенциалов	2	Урок	Мультимед комплекс			[1], с.269-278	
32	Тема 5.4. Емкость. Конденсаторы	2	Урок	Мультимед комплекс	Совершен. ЗУН	2	[1], с.278-288	
33	Тема 5.6. Практикум по решению задач по теме «Электростатика»	2	Практическая работа	Методич указания	Обобщение ЗУН	2	[1], с.240-288	
34	<u>Контрольная работа №1</u>	2	Контрольная работа	Раздаточный материал				
	Раздел 6. Законы постоянного тока	14						
35	Тема 6.1. Электрический ток. Условия, необходимые для его существования	2	Урок	Мультимед комплекс	Дополнит. знания	2	[1], с.289-293	
36	Тема 6.2. Сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Электрические цепи	2	Урок	Мультимед комплекс	Решение задач	2	[1], с.293-298	
37	<i>Тема 6.4. Лабораторная работа № 6 Изучение закона Ома для участка цепи, последовательного и параллельного соединения проводников</i>	2	<i>Лабораторная работа</i>	<i>Методич указания</i>			<i>Отчет о работе</i>	
38	Тема 6.5. Работа и мощность тока. ЭДС. Закон Ома для полной цепи	2	Урок	Мультимед комплекс	Решение задач	2	[1], с.298-307	
39	Тема 6.3. Практикум по решению задач по теме «Законы постоянного тока»	2	Практическая работа	Методич указания	Решение задач	2	[1], с.289-298	

40	Тема 6.6. Лабораторная работа № 7 Изучение закона Ома для полной цепи	2	Лабораторная работа	Методическ указания			Отчет о работе	
41	Тема 6.7. Лабораторная работа № 8 Определение КПД электрического чайника	2	Лабораторная работа	Методическ указания			Отчет о работе	
	Раздел 7. Электрический ток в различных средах	8						
42	Тема 7.1. Электрическая проводимость различных веществ. Электронная проводимость металлов	2	Урок	Мультимед комплекс	Решение задач	2	[1], с.307-314	
43	Тема 7.2. Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковый диод	2	Урок	Мультимед комплекс			[1], с.314-324	
44	Тема 7.3. Электрический ток в жидкостях Электрический ток в вакууме и газах	2	Урок	Мультимед комплекс	Обобщение ЗУН	2	[1], с.324-341	
45	Тема 7.4. Практикум по решению задач по теме «Электрический ток в различных средах»	2	Практическая работа	Методич указания	Решение задач	2	[1], с.307-341	
	Раздел 8. Магнитное поле	6						
46	Тема 8.1. Магнитное поле. Магнитная индукция	2	Урок	Мультимед комплекс	Дополнит. знания	2	[2], с. 3-12	
47	Тема 8.2. Сила Ампера. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества	2	Урок	Мультимед комплекс	Совершен. ЗУН	2	[2], с.12-27	
48	Тема 8.3. Практикум по решению задач по теме «Магнитное поле»	2	Практическая работа	Методич указания	Решение задач	2	[2], с.3-27	
	Раздел 9. Электромагнетизм	8						
49	Тема 9.1. Открытие явления электромагнитной индукции. Магнитный поток. Правило Ленца	2	Урок	Мультимед комплекс	Решение задач	2	[2], с.27-33	
50	Тема 9.2. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Самоиндукция.	2	Урок	Мультимед комплекс	Решение задач	2	[2], с.31-52	

51	Тема 9.3. Лабораторная работа № 9 Изучение явления электромагнитной индукции	2	Лабораторная работа	Методические указания			Отчет о работе	
52	Тема 9.6. Практикум по решению задач по теме «Электромагнетизм»	2	Практическая работа	Методич. указания	Решение задач	2	[2], с.27-52	
	Раздел 10-11. Колебания и волны	18						
	Раздел 10. Механические колебания и волны	8					-	
53	Тема 10.1. Механические колебания. Виды механических колебаний	2	Урок	Мультимед. комплекс	Решение задач	2	[2], с.53-58, с.72-80	
54	Тема 10.2. Математический маятник. Гармонические колебания. Механические и звуковые волны	2	Урок	Мультимед. комплекс			[2], с.58-72, с. 124-140	
55	Тема 10.3. Лабораторная работа № 10 Изучение зависимости периода колебаний нитяного маятника от длины нити	2	Лабораторная работа	Методические указания			Отчет о работе	
56	Тема 10.4. Практикум по решению задач по теме «Механические колебания и волны»	2	Практическая работа	Методич. указания	Решение задач	2	[2], с.53-80, с. 124-140	
	Раздел 11. Электромагнитные колебания и волны	10						
57	Тема 11.1. Свободные и вынужденные электромагнитные колебания. Колебательный контур	2	Урок	Мультимед. комплекс	Дополнит. знания	2	[2], с.80-90	
58	Тема 11.2. Переменный электрический ток. Катушка и конденсатор в цепи переменного тока	2	Урок	Мультимед. комплекс	Совершен. ЗУН	2	[2], с.90-111	
59	Тема 11.3. Лабораторная работа № 11 Индуктивное и емкостное сопротивления в цепи переменного	2	Лабораторная работа	Методические указания			Отчет о работе	

	<i>тока</i>							
60	Тема 11.4. Производство, передача и использование электрической энергии. . Электромагнитные волны	2	Урок	Мультимед комплекс			[2], с.111-167	
61	Тема 11.5. Практикум по решению задач по теме «Электромагнитные колебания и волны»	2	Практическая работа	Методич указания	Решение задач	2	[2], с.80-167	
	Раздел 12. Оптика	12						
62	Тема 12.1. Свет. Законы света. Линзы. Построение изображения в линзе	2	Урок	Мультимед комплекс	Графическая работа	3	[2], с.170-225	
63	Тема 12.2. Лабораторная работа №12 Изучение изображения предметов в тонкой линзе	2	Лабораторная работа	Методические указания			Отчет о работе	
64	Тема 12.3. Свет. Свойства света.	2	Урок	Мультимед			[2], с. 196-239	
65	Тема 12.4. Лабораторная работа №13 «Изучение интерференции и дифракции света»	2	Урок	Мультимед комплекс			Отчет о работе	
66	Тема 12.5. Излучение и спектры. Спектральный анализ	2	Практическая работа	Методич указания	Обобщение ЗУН	2	[2], с.239-255	
67	Тема 12.6. Лабораторная работа №14 «Градуировка спектро스코па и определение длины волны спектральных линий»	2	Урок	Мультимед комплекс			Отчет о работе	
	Раздел 13. Элементы квантовой физики	12						
68	Тема 13.1. Фотоэффект. Теория фотоэффекта. Применение	2	Урок	Мультимед комплекс	Дополнит. знания	2	[2], с.256-271	
69	Тема 13.2. Строение атома. Опыты Резерфорда. Квантовые постулаты Бора. Лазеры	2	Урок	Мультимед комплекс			[2], с.272-286	
70	Тема 13.3. Строение атомного ядра. Энергия связи атомных ядер	2	Урок	Мультимед комплекс	Решение задач	2	[2], с. 306-309	
71	Тема 13.4. Радиоактивность. Радиоактивные превращения атомных ядер	2	Урок	Мультимед комплекс	Решение задач	2	[2], с.286-305	
72	Тема 13.5. Ядерные реакции. Ядерный	2	Урок	Мультимед	Совершен.	2	[2], с.309-327	

	реактор. Применение ядерной энергии			комплекс	ЗУН			
73	Тема 13.6. Практикум по решению задач по теме «Элементы квантовой физики»	2	Практическая работа	Методич указания	Решение задач	2	[2], с.256-327	
	Раздел 14. Эволюция Вселенной	10						
74	Тема 14.1. Солнечная система	2	Семинар	Мультимед комплекс			[2], с.340-352	
75	Тема 14.2. Солнце и звезды	2	Семинар	Мультимед комплекс			[2], с.353-367	
76	Тема 14.3. Строение Вселенной	2	Семинар	Мультимед комплекс			[2], с.367-382	
75	Тема 14.4. Практикум по решению задач по темам «Электродинамика. Колебания и волны. Оптика. Элементы квантовой физики»	2	Практическая работа	Методич указания	Решение задач	2	[2], с.256-327	
78	<u>Контрольная работа №2</u>	2	Контрольная работа	Раздаточный материал				