


Министерство образования, науки и молодежной политики  
Краснодарского края  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Краснодарского края  
«Успенский техникум механизации и профессиональных технологий»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОУД. 10 ФИЗИКА**  
**ДЛЯ ПРОФЕССИИ 35.01.13 ТРАКТОРИСТ-МАШИНИСТ СЕЛЬСКО-**  
**ХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

РАССМОТРЕНА  
Методической комиссией  
учебных дисциплин общеобразовательного  
цикла  
Председатель МК

  
Е.Ю. Федоренко  
«31» августа 2018 г

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ КК УТМиПТ

  
Н.Н. Белова  
«31» августа 2018 г  
М.П.



Рассмотрена  
на заседании педагогического совета  
протокол № 1 от «31» августа 2018 г.

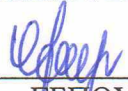
Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.10 Физика разработана на основе Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций (Рекомендовано Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования (Протокол № 3 от 21 июля 2015 г; Регистрационный номер рецензии 384 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО») с уточнениями, одобренными Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.

Организация разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Успенский техникум механизации и профессиональных технологий» (далее ГБПОУ КК УТМиПТ).

#### Разработчики

преподаватель ГБПОУ КК УТМиПТ

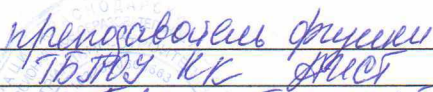
  
Гречкина И.Г.  
Методист ГБПОУ КК УТМиПТ

  
Муратова Т.А.

зам. директора по УПР ГБПОУ КК УТ-  
МиПТ

  
Никулина В.С.

#### Рецензенты


  
Терешина Т.В.

  
Красницкая Т.С.





РАССМОТРЕНА  
Методической комиссией  
учебных дисциплин общеобразовательного  
цикла  
Председатель МК

  
Е.Ю. Федоренко  
«31» августа 2018 г

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ КК УТМиПТ

  
Н.Н. Белова  
«31» августа 2018 г



М.П.

Рассмотрена  
на заседании педагогического совета  
протокол № 1 от «31» августа 2018 г.

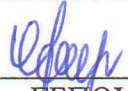
Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.10 Физика разработана на основе Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций (Рекомендовано Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования (Протокол № 3 от 21 июля 2015 г; Регистрационный номер рецензии 384 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО») с уточнениями, одобренными Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.

Организация разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Успенский техникум механизации и профессиональных технологий» (далее ГБПОУ КК УТМиПТ).

#### Разработчики

преподаватель ГБПОУ КК УТМиПТ

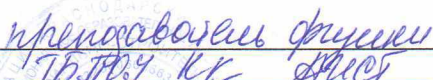

  
Гречкина И.Г.  
Методист ГБПОУ КК УТМиПТ

  
Муратова Т.А.

зам. директора по УПР ГБПОУ КК УТ-  
МиПТ

  
Никулина В.С.

#### Рецензенты

  
Терешина Т.В.  


  
Терешина Т.В.  




**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**  
**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**1.1. Область применения рабочей программы**

-

**а) получение общего среднего образования в пределах реализации ОПОП СПО  
ППКРС:**

-

-

-

20

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-



-  
-  
-  
б) реализация среднего профессионального образования программы  
подготовки квалифицированных рабочих служащих  
-  
-  
-  
-  
-  
- ;  
-  
-

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.**

- 
- 
- 
- 
- 
-

- 
- 
- 
- 

**общей системы знаний:**

**умений:**

**практического использования приобретенных знаний и умений:**

**1.4. Роль учебной дисциплины: ОУД. 10 Физика в решении общих целей и задач среднего общего образования состоит в обеспечении:**

**п.3 ФГОС СОО**

- 
- 

•

•

**п. 4 ФГОС СОО:**

•

•

•

**п. 5 ФГОС СОО:**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД. 10 ФИЗИКА**

»

260

80

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>260</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>180</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>55</b>
<b>в том числе:</b>	
<b>практические работы</b>	<b>33</b>
<b>лабораторные работы</b>	<b>22</b>
<b>контрольные работы</b>	<b>3</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>80</b>







<b>Тема 1.2. Законы постоянного тока.</b>		13	2
	<b>Практические занятия</b>	3	
	<b>Лабораторные работы</b>	3	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	6	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>			



<b>Тема 1.3. Соединение проводников и источников тока.</b>	-	14	2
	<b>Практические занятия</b>	4	
	-		
	<b>Контрольные работы</b>	1	
	<b>Лабораторные работы</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	6	
	• • • • • •		
<b>Тема 1.4. Полупроводн ики.</b>		6	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3	

	• • •	-		
<b>Тема 1.5. Магнитное поле.</b>			15	2
	<b>Практические занятия</b>		3	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		6	
	• • • • • •	-		

<b>Тема 1.6.</b> <b>Электромагни</b> <b>тная</b> <b>индукция.</b>		12	2
	<b>Практические занятия</b>	4	
	<b>Контрольные работы</b>	1	
	<b>Лабораторные работы</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	6	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>			
<b>Раздел 2. Механика.</b>		<b>37</b>	



<b>Тема 2.1. Кинематика.</b>		13	2
	<b>Практические занятия</b>	3	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	5	
	• • • • •		
<b>Тема 2.2. Динамика. Законы механики Ньютона.</b>		11	2
	<b>Практические занятия</b>	3	
	<b>Лабораторные работы</b>	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	
	• • • •		
<b>Тема 2.3. Законы сохранения в механике. Импульс. Работа потенциальн ых сил.</b>		13	2
	<b>Практические занятия</b>	3	
	<b>Лабораторные работы</b>	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	5	
	• • • • •		
<b>Раздел 3. Колебания и волны.</b>		<b>18</b>	

<b>Тема 3.1.</b> <b>Механические колебания.</b>		8	2
	<b>Практические занятия</b>	2	
	<b>Лабораторные работы</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>			
<b>Тема 3.2.</b> <b>Упругие волны.</b> <b>Электромагнитные колебания.</b> <b>Электромагнитные волны.</b>		10	2
	<b>Лабораторные работы</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	5	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> <li>•</li> </ul>		

	• • •		
<b>Раздел 4. Оптика.</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 4.1. Природа света. Волновые свойства света.</b>		6	2
	<b>Лабораторные работы</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3	
	• • •		
<b>Тема 4.2. Поляризация света.</b>		6	2
	<b>Лабораторные работы</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3	
	• • •		
<b>Раздел 5. Основы молекулярной физики. Термодинамика.</b>		<b>30</b>	



	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	
	• - • • •		
<b>Тема 5.4. Агрегатные состояния вещества. Жидкости и пары.</b>		8	2
	<b>Лабораторные работы</b>	5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	
	• - • • •		
<b>Раздел 6. Элементы квантовой физики. Эволюция вселенной.</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 6.1. Элементы квантовой физики. Эволюция вселенной.</b>		8	2
	<b>Контрольные работы</b>	1	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>		

### 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД. 10 ФИЗИКА

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Введение</b>		<b>Текущий контроль знаний:</b>  <b>Рубежный контроль:</b>  <b>Промежуточная аттестация знаний:</b>
<b>1. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА</b>		
		<b>Текущий контроль знаний:</b>  <b>Рубежный контроль:</b>  <b>Промежуточная аттестация знаний:</b>

		<p><b>Текущий контроль знаний:</b></p> <p><b>Рубежный контроль:</b></p> <p><b>Промежуточная аттестация знаний:</b></p>
		<p><b>Текущий контроль знаний:</b></p> <p><b>Рубежный контроль:</b></p> <p><b>Промежуточная аттестация знаний:</b></p>
<b>2. МЕХАНИКА</b>		
		<p><b>Текущий контроль знаний:</b></p> <p><b>Рубежный контроль:</b></p> <p><b>Промежуточная аттестация знаний:</b></p>
		<p><b>Текущий контроль знаний:</b></p>



		<b>Рубежный контроль:</b> <b>Промежуточная аттестация знаний:</b>
<b>3. ОСНОВЫ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ФИЗИКИ И ТЕРМОДИНАМИКИ</b>		
	<p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">V)            V            V).</p> <p style="text-align: center;">V)</p>	<b>Текущий контроль знаний:</b>  <b>Рубежный контроль:</b> <b>Промежуточная аттестация знаний:</b>
	<p style="text-align: center;">V).</p>	<b>Текущий контроль знаний:</b>  <b>Рубежный контроль:</b> <b>Промежуточная аттестация знаний:</b>
		<b>Текущий контроль знаний:</b>

		<p><b>Рубежный контроль:</b></p> <p><b>Промежуточная аттестация знаний:</b></p>
<b>4. КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ</b>		
		<p><b>Текущий контроль знаний:</b></p> <p><b>Рубежный контроль:</b></p> <p><b>Промежуточная аттестация знаний:</b></p>
		<p><b>Текущий контроль знаний:</b></p> <p><b>Рубежный контроль:</b></p> <p><b>Промежуточная аттестация знаний:</b></p>
		<p><b>Текущий контроль знаний:</b></p> <p><b>Рубежный контроль:</b></p> <p><b>Промежуточная аттестация знаний:</b></p>
		<p><b>Текущий контроль знаний:</b></p> <p><b>Рубежный контроль:</b></p>

		Промежуточная аттестация знаний:
<b>5. ЭЛЕМЕНТЫ КВАНТОВОЙ ФИЗИКИ</b>		
	-	Текущий контроль знаний:  Рубежный контроль:  Промежуточная аттестация знаний:
		Текущий контроль знаний:  Рубежный контроль:  Промежуточная аттестация знаний:
	-	Текущий контроль знаний:  Рубежный контроль:  Промежуточная аттестация знаний:
<b>6. ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ</b>		

		<b>Текущий контроль знаний:</b>  <b>Рубежный контроль:</b>  <b>Промежуточная аттестация знаний:</b>
		<b>Текущий контроль знаний:</b>  <b>Рубежный контроль:</b>  <b>Промежуточная аттестация знаний:</b>

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «ФИЗИКА»

#### личностных:

-

-

-

-

-

-

#### метапредметных:

-

-

-

-

-

-

-

#### предметных:

-

-

-

-

-

-

-



- 
- 
- 

## **5. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ.**

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА» 6.1.**

-

-

-

10.01.2002 7-  
25.06.2012, 05.03.2013) // 2002. 2. 133.  
*Дмитриева В. Ф., Васильев Л. И.*

2010.

**Интернет- ресурсы**

1.

2.

3. [www.booksgid.com](http://www.booksgid.com) ( s Gid.

4.

5.

6. [7.](http://www.st-</a></p></div><div data-bbox=)

8.

9.

10. [11.](http://www.school-</a></p></div><div data-bbox=)

12. [13.](http://www.n-</a></p></div><div data-bbox=)

14.

15.

16. [23](http://ww.yos.ru/natural-</a></p></div><div data-bbox=)



**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУД. 10 Физика

Сведения о переутверждении рабочей программы учебной дисциплины на очередной учебный год

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ КК УТМиПТ



Н.Н. Белова

«            » 20 19 г.

Н.Н. Белова

«            » 20            г.

**РАССМОТРЕНО** на заседании МК

Протокол № 1, дата « 29 » августа 20 19 г.

Председатель МК            Е.Ю.Федоренко

Протокол №           , дата «            »            20            г.

Председатель МК            Е.Ю.Федоренко

**РАССМОТРЕНО** педагогическим советом

Протокол № 1 от « 30 » августа 20 19 г.

Зам. директора по УПР            В.С. Никулина


Протокол №            от «            »            20            г.

Зам. директора по УПР            В.С. Никулина


**Регистрация изменений**

Учебный год	Раздел (элемент)	Номер изменения, приложения (№ 1, без изменений)	Автор изменения (Ф.И.О., подпись)
20__ - 20__ учебный год		<u>без изменений</u>	<u>Трехкина И.И.</u> <u>          </u>
20__ - 20__ учебный год			
20__ - 20__ учебный год			
20__ - 20__ учебный год			
20__ - 20__ учебный год			
20__ - 20__ учебный год			

Министерство образования, науки и молодежной политики  
Краснодарского края  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Краснодарского края  
«Успенский техникум механизации и профессиональных технологий»

РАССМОТРЕН  
на заседании МК по  
общеобразовательным  
учебным дисциплинам  
протокол №1 от 30 августа 2018г.  
Председатель МК  
 Е.Ю. Федоренко

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УПР

 В.С. Никулина  
31 августа 2018г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОУД. 10 ФИЗИКА**  
на 2018-2020 учебный год

**для профессии:**

**35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства**

**Группа 81 ТВ**

Преподаватель: Гречкина И.Г.

Количество часов по учебному плану: 180 часов

Составлен в соответствии с рабочей программой общеобразовательной учебной дисциплины ОУД. 10 Физика, утвержден приказом директора ГБПОУ КК УТМиПТ Н.Н. Беловой от 31 августа 2018г. № 314/3

№ п.п.		Наименование тем и разделов	Кол-во ч	Тип и вид урока	Группа	
					план	факт
		<b>Введение</b>	<b>2</b>			
1	0.0.1.	Физика-наука о природе.	1	Комбинированный	06.09	06.09
2	0.0.2.	Основы физической картины мира.	1	Комбинированный	06.09	06.09
<b>Раздел 1.</b>		<b>Электродинамика</b>	<b>73</b>			
<b>Тема 1.1.</b>		<b>Электрическое поле</b>	<b>13</b>			
3	1.1.1.	Электрические заряды. Закон сохранения заряда.	1	Комбинированный	13.09	13.09
4	1.1.2.	Закон Кулона.	1	Комбинированный	13.09	13.09
5	1.1.3.	Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей.	1	Комбинированный	17.09	17.09
6	1.1.4.	Выполнение упражнений по темам: «Закон сохранения заряда. Закон Кулона».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	20.09	20.09
7	1.1.5.	Решение задач по темам: «Закон сохранения. Закон Кулона. Напряженность».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	24.09	24.09
8	1.1.6.	Работа сил электрического поля.	1	Комбинированный	27.09	27.09
9	1.1.7.	Потенциал; разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности.	1	Комбинированный	01.10	01.10
10	1.1.8.	Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля.	1	Комбинированный	04.10	04.10
11	1.1.9.	Решение задач по теме: «Работа сил электрического поля. Потенциал; разность потенциалов».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	08.10	08.10
12	1.1.10.	Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Проводники в эл. токе.	1	Комбинированный	15.10	15.10
13	1.1.11.	Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора.	1	Комбинированный	18.10	18.10

		Энергия поля.				
14	1.1.12.	Решение задач по теме: «Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора. Энергия поля».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	22.10	22.10
15	1.1.13.	Систематизация знаний по теме: «Электрическое поле».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	25.10	25.10
<b>Тема 1.2. Законы постоянного тока.</b>			<b>13</b>			
16	1.2.1.	Условия, необходимые для возникновения и поддержания постоянного электрического тока.	1	Комбинированный	29.10	29.10
17	1.2.2.	Сила тока и плотность тока.	1	Комбинированный	01.11	01.11
18	1.2.3.	Закон Ома для участка цепи без ЭДС.	1	Комбинированный	08.11	08.11
19	1.2.4.	Выполнение упражнений по теме: «Закон Ома для участка цепи без ЭДС».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	10.11	10.11
20	1.2.5.	Решение задач по теме: «Закон Ома для участка цепи без ЭДС».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	12.11	12.11
21	1.2.6.	Лабораторная работа № 1 по теме: «Изучение закона Ома для участка цепи последовательного».	1	Отработка умений	15.11	15.11
22	1.2.7.	Зависимость электрического сопротивления от материалов, длины, площади поперечного сечения проводника.	1	Комбинированный	22.11	22.11
23	1.2.8.	Решение задач по теме: «Зависимость электрического сопротивления от материалов».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	22.11	22.11
24	1.2.9.	Лабораторная работа № 2 по теме: «Определение температуры нити лампы накаливания».	1	Отработка умений	29.11	29.11

25	1.2.10.	Электродвижущая сила источника тока.	1	Комбинированный	29.11	29.11
26	1.2.11.	Закон Ома для полной цепи.	1	Комбинированный	06.12	06.12
27	1.2.12.	Решение задач по теме: «Электродвижущая сила источника тока.».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	06.12	06.12
28	1.2.13.	Лабораторная работа №3 по теме: «Изучение закона Ома для полной цепи».	1	Отработка умений	13.12	13.12
<b>Тема 1.3.</b>		<b>Соединение проводников и источников тока.</b>	<b>14</b>			
29	1.3.1.	Соединение проводников.	1	Комбинированный	13.12	13.12
30	1.3.2.	Решение задач по теме: «Соединение проводников».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	17.12	17.12
31	1.3.3.	Соединение электрической энергии в батарею.	1	Отработка умений	20.12	20.12
32	1.3.4.	Решение задач по теме: «Соединение источников элект. энергии в батарею».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	20.12	20.12
33	1.3.5.	Лабораторная работа № 4 по теме: «Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника напряжения».	1	Отработка умений	12.01	12.01
34	1.3.6.	Закон Джоуля-Ленца.	1	Комбинированный	12.01	12.01
35	1.3.7.	Решение задач по теме: «Закон Джоуля-Ленца».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	17.01	17.01
36	1.3.8.	Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие электрического тока.	1	Комбинированный	18.01	18.01
37	1.3.9.	Выполнение упражнений по теме: «Работа и мощность электрического тока».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	24.01	24.01
38	1.3.10.	Решение задач по теме: «Работа и мощность	1	Закрепление и	25.01	25.01

		электрического тока».		совершенствование знаний и умений		
39	1.3.11.	Лабораторная работа № 5 по теме: «Определение коэффициента полезного действия электрического чайника».	1	Отработка умений	31.01	31.01
40	1.3.12.	Систематизация знаний по теме: «Законы постоянного тока».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	01.02	01.02
41	1.3.13.	Актуализация знаний по теме: «Законы постоянного тока».	1	Повторительно-обобщающий	07.02	07.02
42	1.3.14.	Контрольная работа № 1 по теме: «Законы постоянного тока».	1	Контрольно-проверочный	08.02	08.02
<b>Тема 1.4.</b>		<b>Полупроводники.</b>	<b>6</b>			
43	1.4.1.	Работа над ошибками. Собственная проводимость полупроводников.	1	Комбинированный	14.02	14.02
44	1.4.2.	Донорные и акцепторные примеси.	1	Комбинированный	15.02	15.02
45	1.4.3.	Полупроводниковые приборы.	1	Комбинированный	21.02	21.02
46	1.4.4.	Устройство диодов и транзисторов.	1	Комбинированный	22.02	22.02
47	1.4.5.	Систематизация знаний по теме: «Полупроводники».	1	Закрепление и обобщение изученного материала	28.02	28.02
48	1.4.6.	Актуализация знаний по теме: «Электрический ток в полупроводниках».	1	Повторительно-обобщающий	01.03	01.03
<b>Тема 1.5.</b>		<b>Магнитное поле.</b>	<b>15</b>			
49	1.5.1	Магнитное поле. Вектор индукции магнитного поля.	1	Комбинированный	07.03	07.03
50	1.5.2	Действие магнитного поля на прямолинейный проводник током. Закон Ампера.	1	Комбинированный	14.03	14.03
51	1.5.3	Взаимодействие токов.	1	Комбинированный	15.03	15.03
52	1.5.4	Решение задач по теме: «Закон Ампера. Взаимодействие	1	Закрепление и	20.03	20.03



		токов».		совершенствование знаний и умений		
53	1.5.5	Магнитный поток.	1	Комбинированный	21.03	21.03
54	1.5.6	Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле.	1	Комбинированный	28.03	28.03
55	1.5.7	Решение задач по теме: «Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	29.03	29.03
56	1.5.8	Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца.	1	Комбинированный	04.04	04.04
57	1.5.9	Определение удельного заряда.	1	Комбинированный	05.04	05.04
58	1.5.10	Ускорители заряженных частиц.	1	Комбинированный	11.04	11.04
59	1.5.11	Решение задач по теме: «Сила Лоренца. Действие магнитного поля на движущийся заряд».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	12.04	12.04
60	1.5.12	Электроизмерительные приборы. Определение удельного заряда.	1	Комбинированный	18.04	18.04
61	1.5.13	Ускорители заряженных частиц.	1	Комбинированный	19.04	19.04
62	1.5.14	Систематизация знаний по теме: «Магнитное поле».	1	Закрепление и обобщение изученного материала	25.04	25.04
62	1.5.15	Актуализация знаний по теме: «Магнитное поле».	1	Повторительно-обобщающий	26.04	26.04
<b>Тема 1.6.</b>		<b>Электромагнитная индукция.</b>	<b>12</b>			
64	1.6.1.	Электромагнитная индукция. Закон Фарадея.	1	Комбинированный	02.05	02.05
65	1.6.2.	Выполнение упражнений по теме: «Закон электромагнитной индукции Фарадея».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	03.05	03.05
66	1.6.3.	Решение задач по теме: «Закон электромагнитной индукции Фарадея».	1	Закрепление и совершенствование знаний и	10.05	10.05

				умений		
67	1.6.4.	Вихревое электрическое поле. Правило Ленца.	1	Комбинированный	11.05	11.05
68	1.6.5.	Выполнение упражнений по теме: «Правило Ленца».	1	Комбинированный	16.05	16.05
69	1.6.6.	Самоиндукция. Индуктивность.	1	Комбинированный	17.05	17.05
70	1.6.7.	Решение задач по теме: «Самоиндукция. Индуктивность».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	23.05	23.05
71	1.6.8.	Энергия магнитного поля.	1	Комбинированный	24.05	24.05
71	1.6.9.	Лабораторная работа № 6 по теме: «Изучение явления электромагнитной индукции».	1	Отработка умений	31.05	31.05
73	1.6.10.	Систематизация знаний по теме: «Электромагнитная индукция».	1	Закрепление и обобщение изученного материала	06.06	06.06
74	1.6.11.	Систематизация знаний по теме: «Электродинамика».	1	Закрепление и обобщение изученного материала	07.06	07.06
75	1.6.12.	Контрольная работа № 2 по теме: «Электродинамика».	1	Контрольно-проверочный	13.06	13.06
<b>Раздел 2.</b>		<b>Механика.</b>	<b>37</b>			
<b>Тема 2.1.</b>		<b>Кинематика.</b>	<b>13</b>			
76	2.1.1.	Работа над ошибками. Механическое движение.	1	Комбинированный	14.06	14.06
77	2.1.2.	Перемещение. Путь.	1	Комбинированный	19.06	19.06
78	2.1.3.	Решение задач по теме: «Перемещение. Путь».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	19.06	19.06
79	2.1.4.	Систематизация знаний по теме: «Перемещение. Путь».	1	Закрепление и обобщение изученного материала	20.06	20.06
80	2.1.5.	Актуализация знаний по теме: «Перемещение. Путь».	1	Повторительно-обобщающий	20.06	20.06
81	2.1.6.	Прямолинейное равномерное движение материальной точки.	1	Комбинированный	02.09	02.09
82	2.1.7.	Прямолинейное равнопеременное движение	1	Комбинированный	02.09	02.09



		материальной точки.				
83	2.1.8.	Решение задач по теме: «Прямолинейное равномерное и равнопеременное движение материальной точки».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	09.09	09.09
84	2.1.9.	Движение тела, брошенного вертикально.	1	Комбинированный	09.09	09.09
85	2.1.10.	Движение тела, брошенного горизонтально.	1	Комбинированный	16.09	16.09
86	2.1.11.	Криволинейное движение материальной точки.	1	Комбинированный	16.09	16.09
87	2.1.12.	Решение задач по теме: «Равномерное движение тела по окружности».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	23.09	23.09
88	2.1.13.	Систематизация знаний по теме: «Кинематика».	1	Закрепление и обобщение изученного материала	23.09	23.09
<b>Тема 2.2. Динамика. Законы механики Ньютона.</b>			<b>11</b>			
89	2.2.1.	Первый закон Ньютона. Силы в природе.	1	Комбинированный	30.09	30.09
90	2.2.2.	Масса тела. Центр масс. Импульс тела.	1	Комбинированный	30.09	30.09
91	2.2.3.	Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона.	1	Комбинированный	07.10	07.10
92	2.2.4.	Решение задач по теме: «Второй закон Ньютона».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	07.10	07.10
93	2.2.5.	Решение комбинированных задач по теме: «Законы динамики Ньютона».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	14.10	14.10
94	2.2.6.	Сила трения. Решение задач по теме: «Сила трения».	1	Комбинированный. Закрепление и совершенствование знаний и умений	14.10	14.10
95	2.2.7.	Лабораторная работа № 7 по теме: «Изучение особенностей силы трения (скольжения)».	1	Отработка умений	21.10	21.10
96	2.2.8.	Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле.	1	Комбинированный	21.10	21.10

97	2.2.9.	Сила тяжести. Способы измерения массы тела. Вес тела. Невесомость.	1	Комбинированный	28.10	28.10
98	2.2.10.	Решение задач по теме: «Применение основных законов динамики».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	28.10	28.10
99	2.2.11.	Лабораторная работа № 8 по теме: «Исследование движения тела под действием постоянной силы».	1	Отработка умений	09.11	09.11
<b>Тема 2.3.</b>		<b>Законы сохранения в механике. Импульс. Работа потенциальных сил.</b>	<b>13</b>			
100	2.3.1.	Закон сохранения импульса.	1	Комбинированный	09.11	09.11
101	2.3.2.	Решение задач по теме: «Закон сохранения импульса. Реактивное движение».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	11.11	11.11
102	2.3.3.	Лабораторная работа № 9 по теме: «Изучение законов сохранения импульса».	1	Отработка умений	11.11	11.11
103	2.3.4.	Мощность. Коэффициент полезного действия. Работа потенциальных сил. Работа силы тяжести.	1	Комбинированный	18.11	18.11
104	2.3.5.	Лабораторная работа № 10 по теме: «Сохранение механической энергии при движении тела под действием силы тяжести».	1	Отработка умений	18.11	18.11
105	2.3.6.	Работа силы упругости. Решение задач по теме: «Силы упругости».	1	Комбинированный	25.11	25.11
106	2.3.7.	Потенциальная энергия. Кинетическая энергия. Закон сохранения энергии.	1	Комбинированный	25.11	25.11
107	2.3.8.	Решение задач по теме: «Закон сохранения механической энергии».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	02.12	02.12
108	2.3.9.	Лабораторная работа № 11 по теме: «Сравнение работы	1	Отработка умений	02.12	02.12

		силы с изменением кинетической энергии тела».				
109	2.3.10.	Абсолютно упругий и неупругий удары.	1	Комбинированный	09.12	09.12
110	2.3.11.	Решение задач по теме: «Абсолютно упругий и неупругий удары».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	12.12	12.12
111	2.3.12.	Лабораторная работа № 12 по теме: «Изучение законов сохранения на примере удара шаров и баллистического маятника».	1	Отработка умений	16.12	16.12
112	2.3.13.	Систематизация знаний по теме: «Законы сохранения в механике».	1	Закрепление и обобщение изученного материала	19.12	19.12
<b>Раздел 3.</b>		<b>Колебания и волны.</b>	<b>18</b>			
<b>Тема 3.1.</b>		<b>Механические колебания.</b>	<b>8</b>			
113	3.1.1.	Колебания и их характеристики. Свободные колебания.	1	Комбинированный	11.01	11.01
114	3.1.2.	Скорость и ускорение при гармонических колебаниях.	1	Комбинированный	13.01	13.01
115	3.1.3.	Пружинный маятник. Математический маятник.	1	Комбинированный	17.01	17.01
116	3.1.4.	Решение задач по теме: «Математический и пружинный маятник».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	20.01	20.01
117	3.1.5.	Лабораторная работа № 13 по теме: «Изучение зависимости периода колебаний нитяного (пружинного) маятника от длины нити (или груза)».	1	Отработка умений	24.01	24.01
118	3.1.6.	Энергия незатухающих гармонических колебаний.	1	Комбинированный	24.01	24.01
119	3.1.7.	Свободные и вынужденные колебания.	1	Комбинированный	27.01	27.01
120	3.1.8.	Решение задач по теме: «Свободные и вынужденные колебания. Резонанс».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	31.01	31.01
<b>Тема 3.2</b>		<b>Упругие волны. Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны.</b>	<b>10</b>			

121	3.2.1	Поперечные и продольны волны. Характеристики волны.	1	Комбинированный	31.01	31.01
122	3.2.2	Уравнение плоской бегущей волны.	1	Комбинированный	03.02	03.02
123	3.2.3	Звуковые волны. Ультразвук и его применение.	1	Комбинированный	07.02	07.02
124	3.2.4	Свободные электромагнитные колебания.	1	Комбинированный	07.02	07.02
125	3.2.5	Затухающие и незатухающие электромагнитные колебания.	1	Комбинированный	10.02	10.02
126	3.2.6	Переменный ток. Генератор переменного тока.	1	Комбинированный	14.02	14.02
127	3.2.7	Закон Ома для цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока.	1	Комбинированный	14.02	14.02
128	3.2.8	Лабораторная работа № 14 по теме: «Индуктивное и емкостное сопротивление цепи переменного тока».	1	Отработка умений	17.02	17.02
129	3.2.9	Электромагнитные волны. Энергетические характеристики электромагнитной волны.	1	Комбинированный	21.02	21.02
130	3.2.10	Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С.Поповым.	1	Комбинированный	21.02	21.02
<b>Раздел 4.</b>		<b>Оптика.</b>	<b>12</b>			
<b>Тема 4.1.</b>		<b>Природа света. Волновые свойства света.</b>	<b>6</b>			
131	4.1.1.	Законы отражения и преломления света. Полное отражение.	1	Комбинированный	28.02	28.02
132	4.1.2.	Линзы. Оптические приборы.	1	Комбинированный	28.02	28.02
133	4.1.3.	Лабораторная работа № 15 по теме: «Изучение изображения предметов в тонкой линзе».	1	Отработка умений	29.02	29.02
134	4.1.4.	Интерференция света. Когерентность световых лучей.	1	Комбинированный	02.03	02.03
135	4.1.5.	Дифракция света. Дифракционная решетка.	1	Комбинированный	06.03	06.03
136	4.1.6.	Лабораторная работа № 16 по теме: «Изучение интерференции и дифракции света».	1	Отработка умений	06.03	06.03
<b>Тема 4.2.</b>		<b>Поляризация света.</b>	<b>6</b>			
137	4.2.1	Поляризация поперечных волн. Поляризация света.	1	Комбинированный	13.03	13.03

		Двойное лучепреломление.				
138	4.2.2	Дисперсия света. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения.	1	Комбинированный	13.03	13.03
139	4.2.3	Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения.	1	Комбинированный	14.03	14.03
140	4.2.4	Рентгеновские лучи. Их природа и свойства.	1	Комбинированный	16.03	16.03
141	4.2.5	Лабораторная работа № 17 по теме: «Градуировка спектроскопа и определение».	1	Отработка умений	20.03	20.03
142	4.2.6	Систематизация знаний по теме: «Природа света. Волновые свойства света. Поляризация света».	1	Закрепление и обобщение изученного материала	20.03	20.03
<b>Раздел 5.</b>		<b>Основы молекулярной физики. Термодинамика.</b>	<b>30</b>			
<b>Тема 5.1.</b>		<b>Основы молекулярно-кинетической теории.</b>	<b>7</b>			
143	5.1.1.	Основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ)	1	Комбинированный	23.03	23.03
144	5.1.2.	Масса и размеры молекул.	1	Комбинированный	27.03	27.03
145	5.1.3.	Броуновское движение. Диффузия.	1	Комбинированный	27.03	27.03
146	5.1.4.	Идеальный газ. Скорости молекул.	1	Комбинированный	30.03	30.03
147	5.1.5.	Решение задач по теме: «Основы молекулярно-кинетической теории».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	02.04	02.04
148	5.1.6.	Систематизация знаний по теме: «Основы молекулярно-кинетической теории».	1	Закрепление и обобщение изученного материала	06.04	06.04
149	5.1.7.	Актуализация знаний по теме: «Основы молекулярно-кинетической теории».	1	Повторительно-обобщающий	10.04	10.04
<b>Тема 5.2.</b>		<b>Управление состояния идеального газа.</b>	<b>7</b>			
150	5.2.1	Температуры. Температурные шкалы.	1	Комбинированный	10.04	10.04
151	5.2.2	Изопроцессы: законы и их графическое изображение.	1	Комбинированный	13.04	13.04
152	5.2.3	Уравнение состояния идеального газа.	1	Комбинированный	17.04	17.04
153	5.2.4	Термодинамическая шкала температур.	1	Комбинированный	17.04	17.04

154	5.2.5	Длина свободного пробега. Понятие вакуума.	1	Комбинированный	20.04	20.04
155	5.2.6	Решение задач по теме: «Изопроцессы».	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	24.04	24.04
156	5.2.7	Систематизация знаний по теме: «Уравнение состояния идеального газа».	1	Закрепление и обобщение изученного материала	24.04	24.04
<b>Тема 5.3.</b>		<b>Основы термодинамики.</b>	<b>8</b>			
157	5.3.1.	Основные понятия. Внутренняя энергия системы.	1	Комбинированный	27.04	27.04
158	5.3.2.	Первое начало термодинамики.	1	Комбинированный	30.04	30.04
159	5.3.3.	Теплоемкость. Уравнение теплового баланса.	1	Комбинированный	02.05	02.05
160	5.3.4.	Применение первого начала термодинамики к изопроцессам.	1	Комбинированный	04.05	04.05
161	5.3.5.	Адиабатный процесс.	1	Комбинированный	07.05	07.05
162	5.3.6.	Понятие о втором начале термодинамики.	1	Комбинированный	08.05	08.05
163	5.3.7.	Тепловые двигатели. Холодильная машина. Коэффициент полезного действия.	1	Комбинированный	11.05	11.05
164	5.3.8.	Решение задач на применение законов термодинамики.	1	Закрепление и совершенствование знаний и умений	15.05	15.05
<b>Тема 5.4.</b>		<b>Агрегатные состояния вещества. Жидкости и пары.</b>	<b>8</b>			
165	5.4.1	Свойства паров.	1	Комбинированный	15.05	15.05
166	5.4.2	Свойства жидкостей.	1	Комбинированный	18.05	18.05
167	5.4.3	Свойства твердых тел.	1	Комбинированный	20.05	20.05
168	5.4.4	Лабораторная работа № 18 по теме: «Измерение влажности воздуха».	1	Отработка умений	22.05	22.05
169	5.4.5	Лабораторная работа № 19 по теме: «Измерения поверхностного натяжения жидкости».	1	Отработка умений	25.05	25.05
170	5.4.6	Лабораторная работа № 20 по теме: «Наблюдение	1	Отработка умений	27.05	27.05

		процесса кристаллизации. Изучение деформации растяжения».				
171	5.4.7	Лабораторная работа № 21 по теме: «Изучение теплового расширения твердых тел».	1	Отработка умений	29.05	29.05
172	5.4.8	Лабораторная работа № 22 по теме: «Изучение особенностей теплового расширения воды».	1	Отработка умений	01.06	01.06
<b>Раздел 6.</b>		<b>Элементы квантовой физики. Эволюция вселенной.</b>	<b>8</b>			
<b>Тема 6.1.</b>		<b>Элементы квантовой физики. Эволюция вселенной.</b>	<b>8</b>			
173	6.1.1.	Квантовая оптика.	1	Комбинированный	03.06	03.06
174	6.1.2.	Физика атома.	1	Комбинированный	05.06	05.06
175	6.1.3.	Физика атомного ядра.	1	Комбинированный	08.06	08.06
176	6.1.4.	Строение и развитие вселенной.	1	Комбинированный	10.06	10.06
177	6.1.5.	Эволюция звезд. Гипотеза происхождения солнечной системы.	1	Комбинированный	13.06	13.06
178	6.1.6.	Систематизация знаний по темам: «Механика», «Колебания и волны», «Оптика», «Основы молекулярной физики», «Термодинамика».	1	Закрепление и обобщение изученного материала	15.06	15.06
179	6.1.7.	Контрольная работа № 3 по теме: «Механика», «Колебания и волны», «Оптика», «Основы молекулярной физики», «Термодинамика».	1	Контрольно-проверочный	17.06	17.06
180	6.1.8.	Работа над ошибками. Актуализация знаний по темам за курс.	1	Повторительно-обобщающий	17.06	17.06