
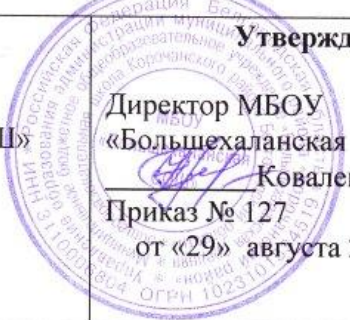
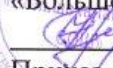


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Большехаланская средняя общеобразовательная школа  
Корочанского района Белгородской области»**

<b>Рассмотрено</b>	<b>Согласовано</b>	<b>Утверждаю</b>
На заседании МО естественно-математического цикла  Протокол № 6 от «21» июня 2016г.	Заместитель директора МБОУ «Большехаланская СОШ»  Гребеник О.И.  «25» августа 2016г.	 Директор МБОУ «Большехаланская СОШ»  Ковалевская Н.Н. Приказ № 127 от «29» августа 2016г.

**Рабочая программа  
по физике  
на уровень среднего общего образования  
(новая редакция)**

**Пояснительная записка  
к рабочей программе по физике  
на уровень среднего общего образования**

Рабочая программа по физике для 10-11 классов, составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего основного образования по информатике (2004 г.), на основе авторской программы для общеобразовательных учреждений. Учебное пособие. Саенко П.Г., Данюшенков В.С., Коршунова О.В. Физика. Программы для общеобразовательных учреждений 10-11 классы. – М.: Просвещение, 2009 г.

Цели и задачи данной программы:

- 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 естественнонаучной 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;

Рабочая программа для 10-11 классов составлена на 136 часов, 68 часов в 10 классе и 68 часов в 11 классе полностью соответствует авторской программе.

Данная рабочая программа обеспечена УМК:

- учебником Г.Я. Мякишев. Физика. 10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый и профильный уровни / Мякишев, Б.Б. Буховцев, С.В. Сотский; под ред. В.И. Николаева, Н.А. Парфентьевой. – 19-е изд. – М.: «Просвещение», 2010.
- учебником Г.Я. Мякишев. Физика. 11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый и профильный уровни / Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин; под ред. В.И. Николаева, Н.А. Парфентьевой. – 19-е изд. – М.: «Просвещение», 2010.
- В.И. Рымкевич Сборник задач по физике 10 - 11кл. – М.: «Просвещение», 2009.

Рабочая программа содержит 6 контрольных работ, 5 лабораторных работ. Количество контрольных работ определяется инструктивно-методическим письмом «О преподавании предмета «Физика». Количество лабораторных работ соответствует авторской программе для общеобразовательных учреждений Саенко П.Г., Данюшенков В.С., Коршунова О.В. Физика. Программы для общеобразовательных учреждений 10-11 классы.

Формы организации учебного процесса осуществляются, через физический диктант, уроки - тренинги решения задач, объяснение нового материала, урок диспут, консультации, лабораторные работы.

Для оценки результатов учебной деятельности учащихся используется текущий и итоговый контроль, который проводится в следующих формах: проверочная работа, лабораторная работа, практические работы, контрольные практические работы, тестирование, практическая зачетная работа, практикум.

В рамках обучения с применением дистанционных образовательных технологий на портале «Сетевой класс Белогорья» в календарно тематическое планирование внесена графа «Реализация дистанционного обучения», где указаны информационные ресурсы, методы тестирования, учебные и справочные материалы применяемые на уроках.

Согласно Положению о промежуточной аттестации, предмет «Физика» может быть вынесен на промежуточную аттестацию в конце учебного года по выбору учащихся.

Согласно Положению об итоговой аттестации учащихся 9, 11 классов предмет «Информатика и ИКТ» может быть вынесен на итоговую аттестацию в конце учебного года по выбору учащихся.

## Требования к результатам обучения и освоения курса «Физика» 10 класс

### Знать/понимать

- **Смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие,
- **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,
- **Вклад** российских и зарубежных ученых, оказавших значительное влияние на развитие физики;

### Уметь

- **Описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** движение небесных тел и ИСЗ, свойства газов, жидкостей и твердых тел,
- **Отличать** гипотезы от научных теорий, делать выводы на основе экспериментальных данных, приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперименты 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 не известные явления;
- **Приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике;
- **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.

## 11 класс

### знать/понимать

- смысл понятий: взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, электрический ток;
- смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока;
- смысл физических законов: Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка и полной электрической цепи, Джоуля-Ленца, Кулона, Фарадея.

### уметь

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;

**Учебно-тематический план по физике  
на уровень основного общего образования**

**10 класс**

**Механика 22 ч.**

1. Основы кинематики (7 ч)
2. Основы динамики и силы в природе (8 ч)
3. Законы сохранения в механике. Статика (7 ч)

2. Основы

**Молекулярная физика (21 ч)**

**1. Основы молекулярно-кинетической теории (9 ч)**

1. Основы МКТ (9ч)
2. Взаимные превращения жидкостей и газов. Твердые тела (4ч)

**Электродинамика 21 ч.**

1. Электростатика (8ч)
2. Постоянный электрический ток (7ч)
3. Электрический ток в различных средах (6ч)

**Резерв 2 ч** - повторение изученного в 10 классе

**Итого: 68 часов.**

**11 класс**

1. Электродинамика (10 ч)
2. Колебания и волны (10ч)
3. Оптика (13 ч)
4. Квантовая физика и элементы астрофизики (13 ч)
5. Строение и эволюция Вселенной (10 ч)
6. Значение физики для понимания мира и развития производительных сил (1 ч)
7. Обобщающее повторение (11 ч)

**Итого: 68 часов.**

## Формы и средства контроля

### 10 класс

Тема	Количество часов	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
Основы кинематики	7		1
Основы динамики	8	1	1
Законы сохранения	7	1	1
Основы молекулярно-кинетической теории	9	1	1
Основы термодинамики	8		1
Электродинамика	21	2	1
Резерв на повторение изученного в 10 классе	2		
Всего	68	5	6

### 11 класс

Тема	Количество часов	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
Электродинамика	10	2	1
Колебания и волны	10	1	1
Оптика	13	4	1
Квантовая физика и элементы астрофизики	13		2
Значение физики для развития мира и развития производительных сил общества	1		
Строение и эволюция Вселенной	10		
Обобщающее повторение	11		1
Всего	68	7	5

## Перечень учебно - методических средств обучения

### 1. Литература для учителя

№ п\п	Авторы, составители	Название учебного издания	Годы издания	Издательство
1.	В.А. Волков	Универсальные поурочные разработки по физике 10 класс	2006	М.: ВАКО
2.	Хребтов В.А.	Шпаргалки по физике.	2010	СПб.: Издательский Дом «Литера»,
3.	Орлов В.А., Демидова М.Ю., Никифоров Г.Г., Ханнаков Н.К./	Единый государственный экзамен 2010. Физика. Универсальный материал для подготовки учащихся	2010	- М.: ФИПИ, «Интеллект – Центр»

### 2. Литература для ученика

№ п\п	Авторы, составители	Название учебного издания	Годы издания	Издательство
1.	А.В. Перышкин	Физика. 10кл	2010	М. Просвещение
1.	А.В. Перышкин	Физика. 11 кл	2010	М. Просвещение
2.	В.И. Рымкевич	Сборник задач по физике 10-11кл.	2005	М.Просвещение
3.	Л.А.Кирик	Самостоятельные и контрольные работы. 10 - 11 классы	2007	М. Илекса

### 2. Перечень мультимедийных пособий

1. Открытая физика 1.1
2. Физика 7-11 классы. Практикум
3. Физика. Библиотека наглядных пособий 7-11 классы. 1С: Школа
4. Ученический эксперимент по физике. Механика.
5. Ученический эксперимент по физике. Оптика.
6. Ученический эксперимент по физике. Молекулярная физика и термодинамика.



#### 4. Перечень оборудования для лабораторных работ 10 класс

Класс	Темы лабораторных работ	Необходимый минимум (в расчете 1 комплект на 2 чел.)
<b>10 класс</b>	Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и тяжести	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Штатив с муфтой и лапкой -1</li> <li>· Лента измерительная - 1</li> <li>· Динамометр лабораторный -1</li> <li>· Весы с разновесами -1</li> <li>· Шарик на нити -1</li> <li>· Линейка -1</li> <li>· Пробка с отверстием -1</li> </ul>
	Изучение закона сохранения механической энергии.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Штатив с муфтой и лапкой -1</li> <li>· Динамометр лабораторный -1</li> <li>· Линейка -1</li> <li>· Груз на нити -1</li> </ul>
	Экспериментальная проверка закона Гей-Люссака.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Стеклопипетка -1</li> <li>· Запаянная с одного конца -1</li> <li>· Цилиндрический сосуд с горячей водой -1</li> <li>· Стакан с холодной водой -1</li> <li>· Кусочек пластилина -1</li> </ul>
	Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Аккумулятор или батарейка(4,5В) -1</li> <li>· Вольтметр -1</li> <li>· Амперметр -1</li> <li>· Ключ -1</li> <li>· Соединительные провода -1</li> </ul>
	Изучение последовательного и параллельного соединения проводников.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Источник тока -1</li> <li>· Два проволочных резистора -1</li> <li>· Амперметр -1</li> <li>· Вольтметр -1</li> <li>· Реостат -1</li> <li>· Соединительные провода -1</li> </ul>

## 11 класс

Класс	Темы лабораторных работ	Необходимый минимум (в расчете 1 комплект на 2 чел.)
11 класс	Наблюдения действия магнитного поля на ток.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Проволочный моток -1</li> <li>· Штатив -1</li> <li>· Источник постоянного тока -1</li> <li>· Реостат -1</li> <li>· Ключ -1</li> <li>· Дугообразный магнит -1</li> </ul>
	Изучение явления электромагнитной индукции	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Миллиамперметр -1</li> <li>· Источник питания -1</li> <li>· Катушка с сердечником -1</li> <li>· Дугообразный магнит -1</li> <li>· Ключ -1</li> <li>· Соединительные провода -1</li> <li>· Магнитная стрелка (компас) -1</li> <li>· Реостат -1</li> </ul>
	Определение ускорения свободного падения при помощи маятника.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Часы с секундной стрелкой -1</li> <li>· Измерительная лента -1</li> <li>· Шарик с отверстием -1</li> <li>· Нить -1</li> <li>· Штатив с муфтой и кольцом -1</li> </ul>
	Измерение показателя преломления стекла.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Стеклопризма -1</li> <li>· Экран со щелью -1</li> <li>· Электрическая лампочка -1</li> <li>· Источник питания -1</li> <li>· Линейка -1</li> </ul>
	Определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Линейка -1</li> <li>· Два прямоугольных треугольника -1</li> <li>· Собирающая линза -1</li> <li>· Лампочка на подставке -1</li> <li>· Источник тока -1</li> <li>· Выключатель -1</li> <li>· Соединительные провода -1</li> </ul>
	Наблюдение интерференции и дифракции света	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Две стеклянные пластины -1</li> <li>· Лист фольги с прорезью -1</li> <li>· Лампа накаливания (1 на весь класс)</li> <li>· Капроновый лоскут -1</li> </ul>
	Изменение длины световой волны	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Прибор для определения длины световой волны -1</li> <li>· Дифракционная решетка -1</li> <li>· Лампа накаливания (1 на весь класс)</li> </ul>
	Наблюдение сплошного и линейчатого спектров.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Проекционный аппарат, спектральные трубки с водородом, неоном или гелием, высоковольтный индуктор, источник питания, штатив, соединительные провода (эти приборы общие на весь класс)</li> <li>· Стеклопластина со скошенными гранями -1</li> </ul>

## Календарно- тематическое планирование по физике 10 класс.

№	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Плановые сроки прохождения	Фактические сроки прохождения	Реализация дистанционного обучения	Примечание
<b>1. Введение – 1 ч.</b>						
1	Вводный инструктаж ТБ. Физика и познание мира	1				
<b>2. Механика – 22 ч</b>						
<b>2.1 Кинематика – 7 ч.</b>						
2	Основные понятия кинематики. § 3-8	1				
3	Скорость. Равномерное прямолинейное движение. § 9-10	1				
4	Относительность механического движения. Принцип относительности в механике § 1,12,30	1				
5	Аналитическое описание равноускоренного прямолинейного движения (РУПД) § 13-16	1				
6	Свободное падение тел – частный случай РУПД § 17,18	1				
7	Равномерное движение точки по окружности (РДО) § 19-21	1				
8	<b>Контрольная работа №1 по теме: «Основы кинематики»</b>	1				
<b>2.2 Динамика и силы в природе – 8 ч.</b>						
9	Масса и сила. Законы Ньютона, их экспериментальное подтверждение § 22, 24-28	1				
10	Решение задач на законы Ньютона У6	1				
11	Силы в механике. Гравитационные силы. § 31-34	1				
12	Сила тяжести и вес § 35	1				
13	Силы упругости – силы электромагнитной природы § 36,37	1				
14	<b>Инструктаж ТБ. Лабораторная работа №1 «Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и тяжести»</b>	1				
15	Силы трения § 38-40	1				
16	<b>Контрольная работа №2 по теме «Основы динамики»</b>	1				
<b>2.3 Законы сохранения в механике. Статика – 7 ч.</b>						
17	Закон сохранения импульса (ЗСИ) § 41-42	1				
18	Реактивное движение § 43,44	1				
19	Работа силы (механическая работа) § 45-47	1				
20	Теоремы об изменении кинетической и потенциальной энергии § 48	1				
21	Закон сохранения энергии в механике § 52,53	1				
22	<b>Инструктаж ТБ. Лабораторная работа №2 «Экспериментальное изучение закона сохранения механической энергии»</b>	1				

23	Решение задач. Тест по теме «Законы сохранения в механике»	1				
<b>3. Молекулярная физика. Термодинамика – 21 ч.</b>						
<b>3.1 Основы МКТ – 9 ч.</b>						
24	Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование § 57,58, 60-62	1				
25	Решение задач на характеристики молекул и их систем	1				
26	Идеальный газ. Основное уравнение МКТ идеального газа § 63-65	1				
27	Температура § 66-68	1				
28	Уравнение состояния идеального газа (уравнение Менделеева – Клапейрона) § 70	1				
29	Газовые законы § 71	1				
30	Решение задач на уравнение Менделеева – Клапейрона и газовые законы У13	1				
31	<i>Инструктаж ТБ. Лабораторная работа №3 «Опытная проверка закона Гей-Люссака»</i>	1				
32	<b>Контрольная работа № 3 «Основы МКТ идеального газа»</b>	1				
<b>3.2 Взаимные превращения жидкостей и газов. Твердые тела – 4ч.</b>						
33	Реальный газ. Воздух. Пар § 72-74	1				
34	Жидкое состояние вещества. Свойства поверхности жидкости	1				
35	Твердое состояние вещества § 75,76	1				
36	Тест по теме «Жидкие и твердые тела»	1				
<b>3.3 Термодинамика – 8 ч.</b>						
37	Термодинамика как фундаментальная физическая теория	1				
38	Работа в термодинамике § 78	1				
39	Решение задач на расчет работы термодинамической системы	1				
40	Теплопередача. Количество теплоты § 79	1				
41	Первый закон термодинамики § 80,81	1				
42	Необратимость процессов в природе. Второй закон термодинамики. § 82,83	1				
43	Тепловые двигатели и охрана окружающей среды §84	1				
44	<b>Контрольная работа №4 по теме «МКТ. Основы термодинамики»</b>	1				
<b>4. Электродинамика – 21 ч.</b>						
<b>4.1 Электростатика – 8 ч.</b>						
45	Введение в электродинамику. Электростатика. Электродинамика как фундаментальная физическая теория § 85-88	1				
46	Закон Кулона § 89-90	1				
47	Электрическое поле. Напряженность. Идея близкодействия § 91-94	1				
48	Решение задач на расчет напряженности электрического поля и принцип суперпозиции У17	1				

49	Проводники и диэлектрики в электрическом поле § 95-97	1				
50	Энергетические характеристики электростатического поля § 98-100	1				
51	Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора § 101-103	1				
52	<b>Контрольная работа №5 по теме «Электростатика»</b>	1				
<b>4.2 Постоянный электрический ток – 7 ч.</b>						
53	Стационарное электрическое поле	1				
54	Схемы электрических цепей. Решение задач на знание закона Ома для участка цепи. (8, с. 211,212)	1				
55	<i>Инструктаж ТБ. Лабораторная работа №4 «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников»</i>	1				
56	Работа и мощность постоянного тока § 108	1				
57	Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи § 109,110	1				
58	<i>Инструктаж ТБ. Лабораторная работа №5 «Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»</i>	1				
59	<b>Контрольная работа №6 «Постоянный электрический ток»</b>	1				
<b>4.3 Электрический ток в различных средах – 6 ч.</b>						
60	Вводное занятие по теме «Электрический ток в различных средах» § 111	1				
61	Электрический ток в металлах § 112	1				
62	Закономерности протекания электрического тока в полупроводниках § 115,116	1				
63	Закономерности протекания тока в вакууме § 120	1				
64	Закономерности протекания тока в проводящих жидкостях § 122,123	1				
65	Решение задач на закон электролиза	1				
66	Обобщающий тестовый срез	1				
<b>5. Повторение – 2 ч.</b>						
67	Решение задач в форме тестов из раздела «Кинематика»	1				
68	Решение задач в форме тестов из раздела «Динамика»	1				

## Календарно-тематическое планирование по физике 11 класс.

№	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Плановые сроки прохождения	Фактические сроки прохождения	Реализация дистанционного обучения	Примечания
<b>І. Электродинамика – 10 ч.</b>						
<b>1. Магнитное поле – 6 ч.</b>						
1	Вводный инструктаж по ТБ. Стационарное магнитное поле § 1,2	1				
2	Сила Ампера § 3-5	1				
3	Наблюдение действия магнитного поля на ток Инструктаж ТБ. <i>Лабораторная работа №1 «Наблюдение действия магнитного поля на ток»</i>	1				
4	Сила Лоренца	1				
5	Магнитные свойства вещества § 7	1				
6	Тренинг по решению задач	1				
<b>2 Электромагнитная индукция – 4 ч.</b>						
7	Явление электромагнитной индукции § 8-9	1				
8	Направление индукционного тока. Правило Ленца § 10	1				
9 <sup>СВ</sup>	Изучение явления электромагнитной индукции. Инструктаж ТБ. <i>Лабораторная работа №2 «Изучение явления электромагнитной индукции»</i>	1				
10	<b>Контрольная работа №1 «Магнитное поле. Явление ЭМИ.»</b>	1				
<b>ІІ. Колебания и волны – 10 ч.</b>						
<b>2.1 Механические колебания – 1ч.</b>						
11	Определение ускорения свободного падения при помощи нитяного маятника. Инструктаж ТБ. <i>Лабораторная работа №3</i>	1				
<b>2.2 Электромагнитные колебания – 3 ч.</b>						
12	Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями § 29	1				
13	Решение задач на характеристики электромагнитных свободных колебаний. § 31,37	1				
14	Переменный электрический ток	1				
<b>2.3 Производство, передача и использование электрической энергии – 2 ч.</b>						
15	Трансформаторы § 38	1				
16	Производство, передача и использование электрической энергии § 39-41	1				
<b>2.4 Механические волны – 1 ч.</b>						
17	Волна. Свойства волн и основные характеристики § 42-46,48,54	1				
<b>2.5 Электромагнитные волны – 3 ч.</b>						
18	Опыты Герца § 49-50	1				
19	Изобретение радио А.С. Поповым. Принцип радиосвязи § 51-53	1				

20	<b>Контрольная работа № 2 «Электромагнитные колебания и волны»</b>	1				
<b>III. Оптика – 13 ч.</b>						
<b>3.1 Световые волны – 7 ч.</b>						
21	Введение в оптику	1				
22* *	Основные законы геометрической оптики § 60-62	1				
23	Инструктаж ТБ. <i>Лабораторная работа №4 «Экспериментальное измерение показателя преломления стекла»</i>	1				
24	Инструктаж ТБ. <i>Лабораторная работа №5 «Экспериментальное определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы»</i>	1				
25	Дисперсия света § 66	1				
26	Инструктаж ТБ. <i>Лабораторная работа №6 «Измерение длины световой волны»</i>	1				
27	<b>Контрольная работа № 3 «Световые волны. Оптика»</b>	1				
<b>3.2 Элементы теории относительности – 3ч.</b>						
28	Элементы специальной теории относительности. Постулаты Эйнштейна § 75-78	1				
29	Элементы релятивистской динамики § 79-80	1				
30	Обобщающее повторение по теме «Элементы специальной теории относительности»	1				
<b>3.3 Излучение и спектры – 3ч.</b>						
31	Излучение и спектры. Шкала электромагнитных излучений § 81-87	1				
32	<i>Инструктаж ТБ. Лабораторная работа №7 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров»</i>	1				
33	Решение задач	1				
<b>IV. Квантовая физика – 13 ч.</b>						
<b>4.1 Световые кванты – 3 ч.</b>						
34	Законы фотоэффекта § 88,89	1				
35	Фотоны. Гипотеза де Бройля § 90	1				
36	Квантовые свойства света: световое давление, химическое действие света § 92,93	1				
<b>4.2 Атомная физика – 3 ч.</b>						
37	Квантовые постулаты Бора. Излучение и поглощение света атомом § 95,96	1				
38	Лазеры § 97	1				
39	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Теория относительности. Световые кванты»</b>	1				
<b>4.3 Физика атомного ядра. Элементарные частицы – 7 ч.</b>						
40	Явление радиоактивности	1				
41	Радиоактивность § 99-101	1				
42	Энергия связи атомных ядер § 106	1				
43	Цепная ядерная реакция. Атомная электростанция § 109,110	1				
44	Применение физики ядра на практике. Биологическое действие радиоактивных излучений § 112-114	1				
45	Элементарные частицы § 115-117	1				

46	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Атом и атомное ядро»</b>	1				
<b>V. Значение физики для развития мира и развития производительных сил общества – 1 ч.</b>						
47	Физическая картина мира § 117	1				
<b>VI. Строение и эволюция вселенной – 10 ч.</b>						
48	Небесная сфера. Звездное небо § 1-4	1				
49	Законы Кеплера § 8,9	1				
50	Строение Солнечной системы § 11	1				
51	Система Земля – Луна § 12-13	1				
52*	Общие сведения о Солнце, его источники энергии и внутреннее строение § 18-20	1				
53	Физическая природа звезд § 24-25	1				
54	Наша Галактика § 28	1				
55	Происхождение и эволюция галактик. Красное смещение § 29, 30-32	1				
56	Жизнь и разум во Вселенной § 33	1				
<b>Обобщающее повторение – 11 часов</b>						
57	Решение тестовых заданий по теме: Электродинамика	1				
58	Решение тестовых заданий по теме: Электромагнитная индукция	1				
59	Решение тестовых заданий по теме: Колебания и волны	1				
60	Решение тестовых заданий по теме: Оптика	1				
61	Решение тестовых заданий по теме: Термодинамика	1				
62	Решение тестовых заданий по теме: МКТ	1				
63	Решение тестовых по теме: Законы сохранения	1				
64	Решение тестовых заданий по теме: Динамика	1				
65	Решение тестовых заданий по теме: Кинематика	1				
66	Решение тестовых заданий по теме: Квантовая физика	1				
67	Решение тестовых заданий по теме: Атомная физика	1				
68	Обобщающее повторение	1				



