

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Средняя общеобразовательная школа с. Русская Халань Чернянского района  
Белгородской области"

<p><b>«Рассмотрено»</b> Руководитель МО учителей физики _____Лещук Л.П.</p> <p>Протокол № ____ от « ____ » _____ 2013 г.</p>	<p><b>«Согласовано»</b> Заместитель директора по УВР МБОУ «СОШ с. Русская Халань Чернянского района Белгородской области» _____Костенко Н.Н.</p> <p>« ____ » _____ 2013 г.</p>	<p><b>РАССМОТРЕНО</b> педагогическим Советом МБОУ «СОШ с. Русская Халань Чернянского района Белгородской области»</p> <p>Протокол № _____ от « ____ » _____ 2013 г.</p>	<p><b>«Утверждаю»</b> Директор МБОУ «СОШ с.Русская Халань Чернянского района Белгородской области» _____Доманова Г.В.</p> <p>Приказ № ____ от « ____ » _____ 2013 г.</p>
--	--	---	--

Рабочая программа  
по *физике*  
10 класс  
Базовый уровень

Составлена  
учителем *физики*  
Васёкиным Сергеем Анатольевичем

2013-2014 учебный год

## Пояснительная записка.

### 1. Название, автор, год издания предметной программы, на основе которой разработана рабочая программа.

Рабочая программа по физике для 10 класса составлена на основе примерной программы (полного) общего образования по физике и авторской программы Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н./Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. 10-11 классы. Сост. П.Г. Саенко, В.С. Даниюшенков, О.В. Коршунова и др. – М.: Просвещение, 2007 г./, в соответствии с требованиями федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования. При составлении рабочей программы учтены рекомендации инструктивно-методического письма «О преподавании физики в 2013-2014 учебном году в общеобразовательных учреждениях Белгородской области».

### 2. Цели и задачи программы, особенности программы.

Курс «Физика- 10 класс» отражает основные идеи и содержит предметные темы образовательного стандарта по физике. Физика в данном курсе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни. Особое внимание при построении курса уделяется тому, что физика и ее законы являются ядром всего естествознания. Современная физика - быстро развивающаяся наука, и ее достижения оказывают влияния на многие сферы человеческой деятельности. Курс базируется на том, что физика является экспериментальной наукой, и ее законы опираются на факты, установленные при помощи опытов. Физика — точная наука и изучает количественные закономерности явлений, поэтому большое внимание уделяется использованию математического аппарата при формулировке физических законов и их интерпретации.

Введение в курсе физики 10 класса таких базовых понятий, как атом, вещество и материя, а также понятий: физический термин, физическая величина, гипотеза и эксперимент, измерение и погрешность измерения позволяют в дальнейшем при изложении учебного материала проследить его связь с современным уровнем науки и с окружающей действительностью.

#### Изучение физики направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; физических величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- **овладение умениями** проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, а также для решения физических задач;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- **воспитание** убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- **применение полученных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

### 3. Изменения, внесенные в авторскую и учебную программу и их обоснование.

Рекомендуемая последовательность изучения разделов и тем с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логика учебного процесса соблюдена в соответствии с авторской программой. Авторская программа предусматривает 68 часов (34 учебных недели). Исходя из учебного плана школы была сделана корректировка программы на 70 часов (35 учебных недель). Учитывая важность и трудность конкретного раздела курса физики, уровень подготовленности учащихся были изменены часы по разделам.

Тема	Количество часов по авторской программе	Количество часов в рабочей программе
Введение. Основные особенности физического метода исследования	1	1
Механика	22	22
Молекулярная физика	21	21
Электродинамика	24	23
Повторение	-	3
Итого	68	70

Подготовка к ЕГЭ содержит коды по Кодификатору элементов содержания по ФИЗИКЕ для составления контрольных измерительных материалов ЕГЭ 2014

Часть обозначенных в программе лабораторных работ не требуют специальных часов, так как они выполняются в ходе урока при изучении соответствующей темы.

4. Название учебно-методического комплекта, используемого для достижения поставленной цели в соответствии с образовательной программой учреждения.

Учебники	Учебные пособия	Методические пособия
Физика 10. Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Сотский Н.Н. - М.: Просвещение 2009.	Сборник задач по физике для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. Г.Н. Степанова, М.: «Просвещение», 2000 Физика. Задачник. 10–11 кл. Пособие для общеобразовательных учреждений. А.П.Рымкевич - М.: Дрофа, 2006 г	Поурочные разработки для 10 класса. Волков В.А. Вако, М., 2005

5. Количество учебных часов, на которое рассчитана программа в 10 классе.

Программа рассчитана на 70 часов (35 рабочих недели по 2 часа в неделю). В том числе на проведение контрольных работ-6 часов  
Лабораторных работ-5

6. Формы организации учебного процесса и их сочетание, а также преобладающие формы текущего контроля знаний, умений, навыков.

Программа предусматривает проведение (комбинированных, контрольных, коррекционных) уроков с использованием фронтальной, групповой, индивидуальной работы, работы в парах. В основе уроков лежит системно-деятельностный подход. Основной формой общения учителя и учащихся, учащихся друг с другом является учебный диалог.

Основными формами текущего контроля являются:

- устный опрос
- диагностические работы
- тестовые задания в форме ЕГЭ
- проверочные работы

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

В результате изучения физики ученик должен 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;
- осуществлять самостоятельный поиск информации** естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для: обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники; контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире; рационального применения простых механизмов;

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Пункт параграфа	Тема урока	Тип урока	Дата проведения		Подготовка к ЕГЭ
				План.	Факт.	
<b>ВВЕДЕНИЕ.ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ -1час</b>						
1		Физика как наука и основа естествознания. Экспериментальный характер физики. Физические величины и их измерение.	ИНМ, ЗПЗ			
<b>МЕХАНИКА-22 ЧАС</b>						
<b>КИНЕМАТИКА</b>						
2	1-3	Классическая механика как фундаментальная теория. Границы ее применимости. Механическое движение. Материальная точка.	ИНМ, ЗПЗ			1.1.1
3	4,5,10	Относительность механического движения. Система отсчета	ИНМ, ЗПЗ			1.1.3 1.1.5
4	6-8	Координаты. Радиус – вектор и вектор перемещения. Скорость	ИНМ, ЗПЗ			
5	12-14	Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением	ИНМ, ЗПЗ			
6	15,16	Свободное падение тел	ИНМ, ЗПЗ			1.1.4 1.1.6
7	17	Движение тела по окружности. Центростремительное ускорение	УЗ			
8		<b>Контрольная работа №1 по теме «Кинематика»</b>	КЗ			
<b>КИНЕМАТИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА</b>						
9	18,19	Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела. Угловая и линейная скорости вращения.	ИНМ, ЗПЗ			
<b>ДИНАМИКА</b>						
10	20-22	Основное утверждение механики. Первый закон Ньютона. ИСО	ИНМ, ЗПЗ			
11	23-25	Сила. Связь между силой и ускорение	ИНМ, ЗПЗ			1.2.1
12	26-27	Второй закон Ньютона. Масса. Принцип суперпозиции. Третий закон Ньютона	ИНМ, ЗПЗ			
13	28	Принцип относительности Галилея	УКПЗ			1.2.6 1.2.7
<b>СИЛЫ В ПРИРОДЕ</b>						
14	29-33	Сила тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Сила тяжести и вес	ИНМ, ЗПЗ			1.2.2
15	34-38	Сила упругости. Закон Гука. Силы трения	ИНМ, ЗПЗ			1.2.8
16		Инструктаж по ТБ. <b>Лабораторная работа №1 «Движение тела по окружности под действием сил упругости и тяжести»</b>	ПР			
<b>ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ В МЕХАНИКЕ</b>						
17	39-42	Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение	ИНМ, ЗПЗ			1.2.10
18	43-46	Работа силы. Кинетическая энергия	ИНМ, ЗПЗ			
19	47-49	Потенциальная энергия	ИНМ, ЗПЗ			1.4.1 1.4.3
20	50	Закон сохранения механической энергии	ИНМ, ЗПЗ			
21		Инструктаж по ТБ. <b>Лабораторная работа №2 «Изучение закона сохранения механической энергии»</b>	ПР			1.4.4 1.4.7 1.4.8
22		Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований	ОСМ			1.4.9
23		<b>Контрольная работа №2 по теме «Законы сохранения»</b>	КЗ			
<b>МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА-21 ЧАС</b>						
<b>ОСНОВЫ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ФИЗИКИ</b>						
24	55	Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и ее экспериментальные доказательства	ИНМ, ЗПЗ			

25	56-57	Размеры и массы молекул. Количество вещества. Моль. Постоянная Авогадро	ИНМ, ЗПЗ			
26	58-59	Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул	ИНМ, ЗПЗ			
27	60	Строение газообразных, жидких и твердых тел	ИНМ, ЗПЗ			
28	61-62	Тепловое движение молекул. Модель идеального газа	ИНМ, ЗПЗ			2.1.5
29	63	Основное уравнение мкт газа	ИНМ, ЗПЗ			
30		Повторение темы «Основы мкт газа»	ПМ			2.1.1
<b>ТЕМПЕРАТУРА. ЭНЕРГИЯ ТЕПЛОВОГО ДВИЖЕНИЯ МОЛЕКУЛ</b>						
31	64-65	Тепловое равновесие. Определение температуры	ИНМ, ЗПЗ			2.1.6
32	66-67	Абсолютная температура. Температура-мера средней кинетической энергии. Измерение скоростей молекул газа	ИНМ, ЗПЗ			
<b>УРАВНЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ИДЕАЛЬНОГО ГАЗА</b>						
33	68	Уравнение Менделеева-Клапейрона	ИНМ, ЗПЗ			
34	69	Газовые законы	ИНМ, ЗПЗ			
35		Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №3 «Опытная проверка закона Гей-Люссака»	ПР			2.1.8 2.1.10
<b>ТЕРМОДИНАМИКА</b>						
36	75	Внутренняя энергия.	ИНМ, ЗПЗ			
37	76-77	Работа в термодинамике	ИНМ, ЗПЗ			2.1.11
38	78	Первый закон в термодинамике	ИНМ, ЗПЗ			2.1.10 2.1.14
39	79	Изопроцессы	ИНМ, ЗПЗ			
40	80-81	Второй закон термодинамики: статистическое истолкование необратимости процессов в природе. Порядок и хаос	УЗ			
41	82	Тепловые двигатели: ДВС, дизель, кпд двигателей	ОСМ			2.2.1 2.2.5
42		<b>Контрольная работа №3 по теме «Молекулярная физика. Термодинамика»</b>	КЗ			
<b>ВЗАИМНОЕ ПРЕВРАЩЕНИЕ ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ. ТВЕРДЫЕ ТЕЛА</b>						
43	70-72	Испарение и кипение. Насыщенный пар. Влажность воздуха	ИНМ, ЗПЗ			2.2.7
44	73-74	Кристаллические и аморфные тела	ИНМ, ЗПЗ			2.2.8
<b>ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ – 23 ЧАСА</b>						
<b>ЭЛЕКТРОСТАТИКА</b>						
45	83-86	Электрический заряд и элементарные частицы. Закон сохранения электрического заряда	ИНМ, ЗПЗ			2.2.9 2.2.10
46	87-88	Закон Кулона	ИНМ, ЗПЗ			
47	89-92	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей	ИНМ, ЗПЗ			
48	93	Проводники в электростатическом поле	ИНМ, ЗПЗ			
49	94-95	Диэлектрики в электростатическом поле. Поляризация диэлектриков	ИНМ, ЗПЗ			3.1.1 3.1.2 3.1.3
50	96-98	Потенциальность электрического поля. Потенциал и разность потенциалов	ИНМ, ЗПЗ			3.1.4
51	99-101	Емкость. Конденсаторы. Энергия электрического поля конденсаторов	ИНМ, ЗПЗ			3.1.5 3.1.6 3.1.7
52		Основы электростатики	ОСМ			
53		<b>Контрольная работа №4 по теме «Основы электростатики»</b>	КЗ			
<b>ПОСТОЯННЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК</b>						
54	102-103	Сила тока	ИНМ, ЗПЗ			3.1.8 3.1.9
55	104	Закон Ома для участка цепи. Сопротивление	ИНМ, ЗПЗ			3.1.12
56	105	Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников	ИНМ, ЗПЗ			
57		Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №4 «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников»	ПР			3.2.1
58	106	Работа и мощность тока	ИНМ, ЗПЗ			
59	107-108	Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи	ИНМ, ЗПЗ			3.2.3
60		Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №5 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»	ПР			3.2.7
61		<b>Контрольная работа №5 по теме «Законы постоянного тока»</b>	КЗ			3.2.9 3.2.10
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ</b>						
62	109-112	Электрический ток в металлах	ИНМ, ЗПЗ			3.2.5 3.2.6

63	113-115	Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников, p-n переход	ИНМ, ЗПЗ			
64	117-118	Полупроводниковый диод. Транзистор	ИНМ, ЗПЗ			
65	119-120	Электрический ток в жидкостях	ИНМ, ЗПЗ			
66	121-123	Электрический ток в вакууме. Электрический ток в газах. Плазма	ИНМ, ЗПЗ			3.2.11
67		<b>Итоговая контрольная работа</b>	КЗ			3.2.12
<b>ПОВТОРЕНИЕ – 3 ЧАСА</b>						
68		Повторение темы «Кинематика»	ППМ			
69		Повторение темы «Молекулярная физика»	ППМ			
70		Повторение темы «Электродинамика»	ППМ			

#### Сокращения, используемые в рабочей программе:

Тип учебного занятия

**ИНМ** – изучение нового материала **ЗПЗ** – закрепление первичных знаний

**УКПЗ** – урок комплексного применения знаний **КЗ** – контроль знаний

**УЗ** – урок закрепления **ОСМ** – урок обобщения и систематизации знаний

**ППМ** – повторение пройденного материала **ПР** - практикум

**ПМ** – повторение материала по теме

#### СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

##### 1. Введение. Основные особенности физического метода исследования (1ч)

Физика как наука и основа естествознания. Экспериментальный характер физики. Физические величины и их измерение. Связи между физическими величинами. Научный метод познания окружающего мира: эксперимент – гипотеза – модель – (выводы-следствия с учетом границ модели) – критерий эксперимент. Физическая теория. Приближенный характер физических законов. *Моделирование явлений и объектов природы. Роль математики в физике. Научное мировоззрение. Понятие о физической картине мира.*

##### 2. Механика (22ч)

Классическая механика как фундаментальная физическая теория. Границы ее применимости.

КИНЕМАТИКА. Механическое движение. Материальная точка. Относительность механического движения. Система отсчета. Координаты. *Пространство и время в классической механике.* Радиус-вектор. Вектор перемещения. Скорость. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Свободное падение тел. Движение тела по окружности. *Угловая скорость.* Центростремительное ускорение.

КИНЕМАТИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА. Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела. Угловая и линейная скорости вращения.

ДИНАМИКА. Основное утверждение механики. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Сила. Связь между силой и ускорением. Второй закон Ньютона. Масса. *Принцип суперпозиции сил.* Третий закон Ньютона. Принцип относительности Галилея.

СИЛЫ В ПРИРОДЕ. Сила тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Сила тяжести и вес. Невесомость. Сила упругости. Закон Гука. Силы трения.

ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ В МЕХАНИКЕ. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения энергии. Использование Законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований. *Статика. Момент силы. Условие равновесия твердого тела.*

*Фронтальные лабораторные работы:*

Движение тела по окружности под действием сил упругости и тяжести.

Изучение закона сохранения механической энергии.

##### 2. Молекулярная физика. Термодинамика (21ч).

ОСНОВЫ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ФИЗИКИ. Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Размеры и массы молекул. Количество вещества. Моль. Постоянная Авогадро.

Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Тепловое движение молекул. Модель идеального газа. *Границы применимости модели.* Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газа.

УРАВНЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ИДЕАЛЬНОГО ГАЗА. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Газовые законы.

ТЕРМОДИНАМИКА. Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Количество теплоты. Теплоемкость. Первый закон термодинамики. Изопроцессы. *Изотермы Ван-дер Вальса. Адиабатный процесс.* Второй закон термодинамики: Статистическое истолкование необратимости процессов в природе. Порядок и хаос. Тепловые двигатели: двигатель внутреннего сгорания, дизель. *Холодильник: устройство и принцип действия.* КПД двигателей. *Проблемы энергетики и охраны окружающей среды.*

ВЗАИМНОЕ ПРЕВРАЩЕНИЕ ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ. ТВЕРДЫЕ ТЕЛА. *Модель строения жидкостей.* Испарение и кипение. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кристаллические и аморфные тела. *Модели строения твердых тел. Плавление и отвердевание. Уравнение теплового баланса.*

*Фронтальные лабораторные работы:*

Опытная проверка закона Гей-Люссака.

Опытная проверка закона Бойля-Мариотта.

Измерение модуля упругости пружины.

##### 4. Электродинамика (23ч)

ЭЛЕКТРОСТАТИКА. Электрический заряд и элементарные частицы. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей.

Проводники в электростатическом поле. Диэлектрики в электростатическом поле. Поляризация диэлектриков. Потенциальность электрического поля. Потенциал и разность потенциалов. Электроемкость. Конденсаторы.

Энергия электрического поля конденсатора.

ПОСТОЯННЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК. Сила тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока.

Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ. Электрический ток в металлах. *Зависимость сопротивления от температуры. Сверхпроводимость.* Полупроводники. Собственная и примесная проводимости полупроводников, p-n переход. Полупроводниковый диод. Транзистор. Электрический ток в жидкостях. Электрический ток в вакууме. Электрический ток в газах. Плазма.

*Фронтальные лабораторные работы:*

Изучение последовательного и параллельного соединения проводников.

Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока. *Определение заряда электрона.*

**ПОВТОРЕНИЕ (3ч).**

#### ФОРМЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ

Контрольные работы (ПРИЛОЖЕНИЕ №1) направлены на проверку уровня базовой подготовки учащихся, а также на дифференцированную проверку владения формально-оперативным математическим аппаратом, способность к интеграции знаний по основным темам курса. Для проведения контрольных работ используется «Физика. 7–11 класс. Контрольные работы в новом формате». Годова И.В. – М.: Интеллект-Центр, 2011.

Для выполнения практической части программы используются лабораторные работы, размещенные в учебнике «Физика 10» Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Сотский Н.Н. - М.: Просвещение 2009. (ПРИЛОЖЕНИЕ №2)

#### ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

##### Основная литература.

- 1.Физика 10. Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Сотский Н.Н. - М.: Просвещение 2012.
- 2.Сборник задач по физике для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. Г.Н. Степанова,М.: «Просвещение», 2000
- 3.Физика. Задачник. 10–11 кл. Пособие для общеобразовательных учреждений. А.П.Рымкевич - М.:Дрофа,2006
- 4.Поурочные разработки для 10 класса. Волков В.А. Вако, М., 2005

##### Дополнительная литература.

1. ЕГЭ: 2014: Физика / авт.-сост. А.В. Берков, В.А. Грибов. – М.: АСТ: Астрель,
2. Годова И.В. Физика. 7 класс. Контрольные работы в новом формате. – Москва: «Интеллект – центр», 2013. – 88 стр. ([www.alleng.ru](http://www.alleng.ru))
3. Контрольно-измерительные материалы. Физика: 11 класс 1 Сост. Н.И. Зорин.- М.: ВАКО, 2011. -112 с.- (Контрольно-измерительные материалы). ([www.alleng.ru](http://www.alleng.ru))

##### Материально-техническое обеспечение:

- 1.Ноутбук Acer
- 2.Проектор.
- 3.Принтер Xerox
- 4.Комплект таблиц по физике.

##### Оборудование и приборы.

Номенклатура учебного оборудования по физике определяется стандартами физического образования, минимумом содержания учебного материала, базисной программой общего образования.

Для постановки демонстраций достаточно одного экземпляра оборудования, для фронтальных лабораторных работ не менее одного комплекта оборудования на двоих учащихся.

№	Темы лабораторных работ	Необходимый минимум (в расчете 1 комплект на 2 чел.)
1	Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и тяжести	· Штатив с муфтой и лапкой -1 · Лента измерительная - 1 · Динамометр лабораторный -1 · Весы с разновесами -1 · Шарик на нити -1 · Линейка -1 · Пробка с отверстием -1
2	Изучение закона сохранения механической энергии.	· Штатив с муфтой и лапкой -1 · Динамометр лабораторный -1 · Линейка -1 · Груз на нити -1
3	Экспериментальная проверка закона Гей-Люссака.	· Стеклянная трубка -1 · Запаянная с одного конца -1 · Цилиндрический сосуд с горячей водой -1

		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Стакан с холодной водой -1</li> <li>· Кусочек пластилина -1</li> </ul>
4	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>
5	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>