
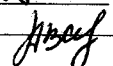


ФИЛИАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ  
«АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ»

Рассмотрено:  
Руководителем МК  
«29» августа 2016 г.  
Волков А.А. 

Согласовано:  
Зам. директора по УР  
«29» 08 2016 г.  


**Рабочая программа  
по предмету «Физика»**

**Для профессии:** «Тракторист-машинист»

**Курс –** второй

**Количество часов по плану –** 60

Составил: преподаватель  
Волков А.А.

---

2016-2017 уч. год.  
п. Копьево

## Содержание

Пояснительная записка.....	3
Тематическое планирование.....	5
Критерии оценок знаний.....	8
Литература.....	10

*Рефлексивная деятельность:*

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий:
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

**Формы контроля:**

Текущий контроль: устные опросы на каждом занятии.

Промежуточный контроль: письменные контрольные работы.

Итоговый контроль: зачёт по билетам.

## Тематическое планирование по физике

№ п/п	Тема урока	Количество учебных часов		
		По разделам	По темам	Контроль
<b>Законы постоянного тока</b>		15		
1	Электрический ток. Сила тока.		1	
2	Условия необходимые для существования электрического тока.		1	
3	Закон Ома для участка цепи. Сопротивление.		1	
4	Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников.		1	
5	<b>Лабораторная работа №1</b> «Изучение резистора. Замеры сопротивления». Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников.		1	
6	Повторение пройденного материала.		1	
7	Решение задач «Последовательное и параллельное соединение проводников».		1	
8	Решение задач «Последовательное и параллельное соединение проводников».		1	
9	Измерение силы тока и напряжения.		1	
10	<b>Лабораторная работа №2</b> «Измерение силы тока и напряжения».		1	
11	Работа и мощность постоянного тока		1	
12	Электродвижущая сила.		1	
13	Закон Ома для полной цепи. Решение задач.		1	
14	Повторение пройденного материала.		1	
15	<b>Контрольная работа №1</b> «Законы постоянного тока».			1
<b>Магнитное поле</b>		12		
30	Взаимодействие токов. Магнитное поле.		1	
31	Вектор магнитной индукции. Линии магнитной индукции.		1	
32	Решение задач «Магнитное поле тока».		1	
33	Модуль вектора магнитной индукции. Сила Ампера.		1	
34	Действия магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца.		2	
35	Электроизмерительные приборы.		1	
36	Применение закона Ампера. Громкоговоритель.		1	
37	Магнитные свойства веществ.		1	
38	Повторение пройденного материала.		1	
39	<b>Контрольная работа №3</b> «Магнитное поле».			2
<b>Электрический ток в различных средах</b>		13		
40	Электрическая проводимость различных веществ.		1	
41	Электронная проводимость металлов.		1	
42	Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость.		2	
43	Решение задач «Сопротивление металлов».		1	
44	Электрический ток в полупроводниках.		1	
45	<b>Лабораторная работа №3</b> «Полупроводники».		1	
46	Электрическая проводимость полупроводников при наличии примесей.		1	
47	Электрический ток через контакт полупроводников р- и n – типа.		1	

№ п/п	Тема урока	Количество учебных часов		
		По разделам	По темам	Контроль
48	Полупроводниковый диод		1	
49	Повторение пройденного материала.		1	
50	<b>Контрольная работа №4 «Электрический ток в различных средах».</b>			2
<b>Колебания и волны</b>		20		
51	Свободные и вынужденные колебания. Условия возникновения.		1	
52	Математический маятник.		1	
53	Динамика колебательного движения. Гармонические колебания.		1	
54	Фаза колебаний.		1	
55	Превращение энергии при гармонических колебаниях.		1	
56	Вынужденные колебания. Резонанс.		1	
57	Воздействие резонанса и борьба с ним.		1	
58	Повторение пройденного материала		1	
59	<b>Контрольная работа № 5 «Механические колебания».</b>			1
60	Свободные и вынужденные электромагнитные колебания.		1	
61	Колебательный контур. Превращение электроэнергии при электромагнитных колебаниях.		1	
62	Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями		1	
63	Уравнение, описывающие процессы в колебательном контуре. Период свободных электрических колебаний.		1	
64	Переменный рабочий ток		1	
65	Активное сопротивление. Действующее значение силы тока и напряжения		1	
66	Конденсатор в цепи переменного тока.		1	
67	Катушка индуктивности в цепи переменного тока		1	
68	Резонанс в электрической цепи. Генератор на транзисторе.		1	
69	Подготовка к контрольной работе		1	
70	<b>Подготовка к итоговой контрольной работе</b>		1	
71	<b>Итоговая контрольная работа.</b>			1
72	<b>Итого</b>	60		

## Основное содержание

### **Законы постоянного тока (15 часов)**

Электрический ток. Сила тока. Условия необходимые для существования электрического тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Измерение силы тока и напряжения. Работа и мощность постоянного тока. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.

#### *Демонстрации*

Резистор

#### *Лабораторные работы*

Изучение резистора. Замеры сопротивления.

Законы постоянного тока.

### **Магнитное поле (12 часов)**

Взаимодействие токов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Линии магнитной индукции. Модуль вектора магнитной индукции. Сила Ампера. Действия магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение закона Ампера. Громкоговоритель. Магнитные свойства веществ.

#### *Демонстрации*

Магнитное поле.

Громкоговоритель.

### **Электрический ток в различных средах (13 часов)**

Электрическая проводимость различных веществ. Электронная проводимость металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в полупроводниках. Электрическая проводимость полупроводников при наличии примесей. Электрический ток через контакт полупроводников р- и n – типа. Полупроводниковый диод.

#### *Демонстрации*

Полупроводники.

Диоды.

#### *Лабораторные работы*

Полупроводники.

### **Колебания и волны (20 часа)**

Свободные и вынужденные колебания. Условия возникновения. Математический маятник. Динамика колебательного движения. Гармонические колебания. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Уравнение, описывающие процессы в колебательном контуре. Период свободных электрических колебаний. Активное сопротивление. Действующее значение силы тока и напряжения

## Критерии оценок знаний обучающихся

### ОЦЕНКА УСТНЫХ ОТВЕТОВ УЧАЩИХСЯ ПО ФИЗИКЕ

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4»- если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил четыре или пять недочётов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов, чем необходимо для оценки «3».

Оценка «1» ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

### ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее  $\frac{2}{3}$  всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее  $\frac{2}{3}$  всей работы.

Оценка «1» ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

### ОЦЕНКА ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики; правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два-три недочёта, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильный результат и вывод; если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью, и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Оценка «1» ставится, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал правила техники безопасности.



## Литература

1. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б. Физика-10. – М.: Просвещение, 2009.  
– сборниками тестовых и текстовых заданий для контроля знаний и умений:
1. А.Е.Марон, Е.А.Марон «Контрольные тесты по физике» для 10-11 классов; «Просвещение» 2004г. –107 стр.
2. А.П.Рымкевич «Сборник задач по физике» для 10-11 классов; «Дрофа» 2002г. –192 стр.
3. Учебно-тренировочные материалы для подготовки к единому государственному экзамену по физике («Интеллект-Центр», Москва 2005-2008).