


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УЧИЛИЩЕ № 58 Р.П. ЮРТЫ»  
(ГБПОУ ПУ № 58 р.п. Юрты)

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ГБПОУ ПУ № 58 р.п. Юрты  
 Л. М. Бунис  
21 июня 2019 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по предмету «Электротехника»

Профессия по ОК 016-94: 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»

р.п. Юрты,  
2019 г.

Рассмотрена и одобрена МС  
Протокол № 9  
от 21 июня 2019 г.  
Савч Н.А. Савченко

Согласовано:  
Заместитель директора по УТР  
Савч О.В. Савицкая

Автор: Казанов В.П., преподаватель ГБПОУ ПУ № 58 р.п. Юрты

Рабочая программа составлена на основании:

- «Требований к организации образовательной деятельности для лиц с ОВЗ в профессиональных образовательных организациях, в том числе требования к средствам обучения и воспитания», утвержденные приказом директора Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих Кадров и ДПО Минобрнауки России 26.12.2013 г. № 06-2412 вн;

- Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утверждённый приказом Минобрнауки России от 19 декабря 2014 г. N 1599.

- Приказа Минтруда России от 08.09.2014 N 619н "Об утверждении профессионального стандарта "Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования" (Зарегистрировано в Минюсте России 10.10.2014 N 34287).

Рецензенты:

- внутренние – Савицкая О.В., зам. директора по учебно-производственной работе ГБПОУ ПУ № 58 р.п. Юрты

- Внешние – ГОУ ДПО «Иркутский институт повышения квалификации работников образования»

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Обновление технической базы современного производства требует дальнейшего повышения уровня профессиональной подготовки рабочих. Важное значение имеет овладение обучающимися современными электротехническими знаниями.

Настоящая программа предназначена для подготовки в Профессиональном училище рабочих по профессии « Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования». На предмет «Электротехника» в учебном плане отводится 47 часов.

Цель изучения предмета « Электротехника» - дать обучающимся основные сведения:

- об электрических и магнитных цепях;
- электротехнических устройствах;
- производство, распределение и потребление электроэнергии.

При преподавании предмета «Электротехника» теоретический материал сочетается с его практическим применением. Лабораторные и практические работы предназначаются для углубления и закрепления теоретических знаний, а также для приобретения практических навыков по сборке электрических схем, электрическим измерениям, проведению испытаний электрических устройств.

Заканчивая курс обучения обучающимся необходимо знать понятия:

- условные обозначения приборов в электрических сетях;
- электрические величины;
- элементы магнитной цепи;
- электрические цепи переменного тока;
- электрические цепи постоянного тока.

### Уметь:

- измерять физические величины;
- пользоваться приборами;
- измерять электрические величины ( ток, напряжение, мощность);
- измерять электрические параметры (сопротивление, емкость, индуктивность)

### Практическое применение:

- знать электроизмерительные приборы;
- собирать электрические цепи;
- производить расчеты электрических цепей с применением закона Ома для последовательного, параллельного и смешанного соединения потребителей;
- полупроводниковые диоды, транзисторы, терморезисторы, действие фотоэлемента;
- трансформаторы;
- генераторы постоянного и переменного тока.

## II. ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ И КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ

### 2.1. Учебная работа

№ п/п	Виды работ	I курс		II курс		Всего часов
		1 пол	2 пол	1 пол	2 пол	
1.	Уроки теоретического обучения	17	10			27
2.	Практические занятия		3			3
	Всего:	34	13			47

### 2.2. Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Виды работ	I курс		II курс		Всего часов	Способ контроля
		1 пол	2 пол	1 пол	2 пол		
1.	Опережающий конспект по теме «Условные обозначения в электрических схемах»	2				2	тестирование
2.	Опережающий конспект «Электроизмерительные приборы»	2				2	тестирование
3.	Опережающий конспект по теме «производство, передача и распределение электрической энергии»		2			2	тестирование

### 2.3. Перечень домашних заданий

№	Виды работ	Контрольный срок сдачи
1.	Кроссворд по теме «Электрические и магнитные поля»	декабрь
2.	Кроссворд по теме «Электротехнические устройства»	март

### 2.4. Перечень контрольных работ

№ п/п	Тема	Контрольный срок проведения
1.	Понятие об электрических и магнитных полях	сентябрь

2.	Понятие об электротехническом устройстве	ноябрь
3.	Контрольное тестирование	декабрь
4.	Итоговая контрольная работа	март

### 2.5. Перечень лабораторных и практических работ

№ п/п	Название работы	Кол-во часов
1.	Соединение электрических и магнитных цепей	1
2.	Электротехнические устройства	1
3.	Распределение электрической энергии	1
	<b>Всего часов:</b>	<b>3</b>

### III. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема	Всего часов	Теория	ЛПЗ	Уровень усвоения
1.	Введение	2	2		1
2.	Электрические и магнитные цепи	13	13		1
3.	Электротехнические устройства	17	17		1
4.	Производство, распределение и потребление электрической энергии.	12	12		2
5.	Лабораторные работы	3		3	2
	Итого:	47	44	3	

## **IV. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

### **Тема 1. Введение**

Понятие предмета «Электротехника» и его связь с другими дисциплинами.

### **Тема 2. Электрические и магнитные цепи**

Условные обозначения приборов в электрических схемах. Электрические величины. Электрические цепи постоянного тока. Резисторы и схемы их соединения. Получение переменного тока. Параметры переменного тока. Понятие о расчете цепей переменного тока. Трёхфазные электрические цепи. Схемы соединения.

### **Тема 3. Электротехнические устройства**

Электроизмерительные приборы; их назначение, классификация. Методы измерения электрических величин (тока, напряжения, мощности). Расширение пределов измерения. Измерение электрических параметров (сопротивления, емкости, индуктивности). Полупроводниковые приборы. Выпрямительные устройства. Трансформаторы; их назначение, устройство и принцип действия. Генераторы постоянного и переменного тока, их назначение, характеристики. Электрические аппараты; выключатели, предохранители, реле.

### **Тема 4. Производство, распределение и потребление электрической энергии**

Производство, передача и распределение электрической энергии. Электроснабжение производственных предприятий. Электроосвещение. Электросбережение.

## **V. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **5.1. Литература**

- 5.1.1 Бутырин П.А., Толчеев О.В. Электротехника, М.: «Академия» 2007.
- 5.1.2 Новиков П. Н., Кауфман В. Я., Толчеев О. В. и др. Задачник по, электротехнике.- М.: Академия, 2005.
- 5.1.3 Прошин В. М. Лабораторно - практические работы по электротехнике. - М.: Академия, 2005.
- 5.1.4 Ярочкина Г. В., Володарская А. А. Электротехника: Рабочая тетрадь. М.: Академия, 2005.

### **5.2. Средства контроля**

- 5.2.1 Карточки – задания
- 5.2.2 Тесты