

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Иркутской области
«Профессиональное училище №58 р.п. Юрты»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ ПУ № 58 р.п. Юрты

 Л. М. Бунис

 24 июня 2020 год

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПД.05 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

адаптированная программа профессионального обучения и социально-
профессиональной адаптации для обучающихся по профессии 18545 Слесарь
по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования

р.п. Юрты, 2020 г.

Рассмотрена и одобрена на
заседании методического совета
Протокол № 4
23 июня 2020 г.

Г. В. Савченко /Н. А. Савченко

Согласовано

Заместитель директора по УПР

О. В. Савицкая

Автор: Казанов В.П., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ ПУ № 58 р.п. Юрты; Жадовец А.Н., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ ПУ № 58 р.п. Юрты; Красков А.А., преподаватель ГБПОУ ПУ № 58 р.п. Юрты

Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника» профессионального обучения по профессии **18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин оборудования** составлена государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Профессиональное училище № 58 р. п. Юрты» на основании:

– Профессионального стандарта по профессии 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 610н от 08.09.2015).

– Комплекта примерной учебно-программной документации, разработанной институтом профессионального образования в 2002 г.

– Модели учебного плана для профессиональной подготовки лиц с отклонением в развитии. Министерство труда и социального развития Российской Федерации. М.; 2002.

– Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (далее ФГОС для обучающихся с умственной отсталостью), утвержденного приказом Минобрнауки России 19 декабря 2014 г. № 1599;

– Приказ 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);

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 110800.02 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. N 740).

Рецензенты: - внутренние - О.В. Савицкая, зам. директора по УПР ГБПОУ ПУ № 58.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3	ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПД.05 Электротехника

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы профессионального обучения и социально-профессиональной адаптации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с образовательным стандартом по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования и направлена на освоение предмета «Электротехника».

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта и в соответствии с особенностями образовательных потребностей инвалидов и лиц с ОВЗ с учетом возможностей их психофизического развития.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

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.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы:

всего теоретического обучения – 47 часов,

в том числе:

лабораторно-практических работ – 3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе по курсам и семестрам			
		1 курс		2 курс	
		1 сем	2 сем	3 сем	4 сем
Максимальная учебная нагрузка (всего)	47	34	13		
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	47	33	9		
в том числе:					
практические занятия	3		3		
контрольные работы	1	1			
Промежуточная аттестация в форме Зачета			1		

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ учебной дисциплины ОПД.05 Электротехника

Наименование разделов и тем дисциплины	№ уч. занятия	Наименование темы занятия, содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6
1 курс – 47 часов					
1 семестр - 34 часа					
Тема 1. Введение	1-2	Понятие предмета « Электротехника» и его связь с другими дисциплинами.	2	<i>Знать взаимосвязь электротехники с другими дисциплинами</i>	1
Тема 2. Электрические и магнитные цепи	Содержание учебного материала		13		
	3-4	Условные обозначения приборов в электрических схемах.	2	<i>Уметь сопоставлять электрические цепи</i>	1
	5-6	Электрические величины.	2		1
	7-8	Электрические цепи постоянного тока.	2		1
	9-10	Резисторы и схемы их соединения	2		1
	11-12	Получение переменного тока.	2		1
	13-14	Параметры переменного тока. Понятие о расчете цепей переменного тока.	2		1
	15	Трёхфазные электрические цепи. Схемы соединения.	1		1
Тема 3. Электротехнические устройства	Содержание учебного материала		15		
	16	Электроизмерительные приборы; их назначение, классификация.	1	<i>Знать принцип работы электротехнических устройств</i>	1
	17-18	Методы измерения электрических величин (тока, напряжения, мощности). Расширение пределов измерения.	2		1
	19-20	Измерение электрических параметров (сопротивления, емкости, индуктивности).	2		1
	21-22	Полупроводниковые приборы.	2		1
	23-24	Выпрямительные устройства.	2		1
	25-26	Трансформаторы; их назначение, устройство и принцип действия.	2		1
	27-28	Генераторы постоянного и переменного тока, их назначение, характеристики.	2		1
	29-30	Электрические аппараты; выключатели, предохранители, реле. Контрольная работа № 1.	2		1
Тема 4. Производство, распределение и потребление электрической энергии	Содержание учебного материала		4		
	31-32	Производство электрической энергии	2	<i>Знать как производится электроэнергия</i>	2
	33-34	Передача электрической энергии.	2		2

2 Семестр – 13 часов					
Тема 4. Производство, распределение и потребление электрической энергии	Содержание учебного материала		13		
	35-36	Электроснабжение производственных предприятий.	2	<i>Знать как производится электроэнергия</i>	2
	37-38	Электроснабжение производственных предприятий.	2		2
	39-40	Распределение электрической энергии	2		2
	41-42	Электроосвещение.	2		2
	43	Электросбережение.	1		2
	44	Практическая работа № 1. Соединение электрических и магнитных цепей.	1		2
	45	Практическая работа № 2. Электротехнические устройства.	1		
	46	Практическая работа № 3. Распределение электрической энергии.	1		2
	47	Зачет	1		2
Всего			47		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Электротехники».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Электротехники»;
- образцы основных электротехнических устройств и приборов;
- образцы основных электроизмерительных приборов;
- схемы электрооборудования.

Инструктивно-нормативная документация: требования к содержанию и уровню подготовки студентов по дисциплине, инструкция по охране труда и противопожарной безопасности.

Учебно-программная документация: рабочая программа учебной дисциплины, календарно-тематический план.

Методические материалы: контрольно-измерительные материалы, а также электронные образовательные ресурсы (ЭОР) нового поколения.

Технические средства обучения: компьютерное и мультимедийное оборудование, видео- и аудиовизуальные средства обучения.

4.2. Информационное обеспечение

Бутырин П.А., Толчеев О.В. Электротехника, М.: «Академия» 2007.

Новиков П. Н., Кауфман В. Я., Толчеев О. В. и др. Задачник по, электротехнике.- М.: Академия, 2005.

Прошин В. М. Лабораторно - практические работы по электротехнике. - М.: Академия, 2005.

Ярочкина Г. В., Володарская А. А. Электротехника: Рабочая тетрадь. М.: Академия, 2005.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Промежуточным контролем освоения обучающимися дисциплины «Электротехника» является **Зачет**.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</i> знать: условные обозначения приборов в электрических сетях; электрические величины; элементы магнитной цепи; электрические цепи переменного тока; электрические цепи постоянного тока. электроизмерительные приборы; уметь: измерять физические величины; пользоваться электроприборами; измерять электрические величины (ток, напряжение, мощность); измерять электрические параметры (сопротивление, емкость, индуктивность) собирать электрические цепи.	<i>Оценка за:</i> - устный опрос; - активность на занятиях (экспертное суждение, дополнения к ответам сокурсников и т.п.); - выполнение практических работ и тренинговых упражнений; - освоенные умения в ходе выполнения практических работ; - Зачет в виде набора тестовых заданий.