

Министерство образования и науки Республики Хакасия
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Республики Хакасия
«Саяногорский политехнический техникум»
(ГАПОУ РХ СПТ)



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.01 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

**по профессии среднего профессионального образования
08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1578, зарегистрированного в Минюсте РФ 23.12.2016г. регистрационный номер 44915, по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Разработчик:

Горохова Алина Анатольевна, преподаватель электрических дисциплин
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

РАССМОТРЕНО


на заседании предметно-цикловой комиссии
электротехнических дисциплин,
информационных технологий

Протокол № 1 от «30» августа 2018г.

Председатель ПЦК  Щербакова Т.В.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

 Шуляк Л.Ф.
«01» сентября 2018г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

1.1. Область применения примерной программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства для ознакомления с основными вопросами электрических машин и аппаратов.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональном образовании в области эксплуатации, обслуживание и ремонт жилищно-коммунального хозяйства, как при наличии основного (общего) образования. Опыт работы не требуется.

1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

умения:

определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;

знания:

технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3 СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	36
Работа обучающегося во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
всего аудиторной нагрузки	18
лабораторные работы	-
практические занятия	18
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	
Исследовательская работа	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация	Зачет

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Электрооборудование

Наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторных и практических занятий	Объем час.	Литература	ТСО, наглядные пособия	Уровень усвоения
Раздел 1	Электрические аппараты	10			
Тема 1 Аппаратура управления. (10 ч.)	Содержание	10			
	В том числе лабораторно-практические занятия	8			
	Основные электрические аппараты, применяемые с системе электроснабжения и электроприводе.	2/2	[1] Прищеп стр 273-276		
	Защитная аппаратура в сетях до 1000 В: автоматические выключатели, предохранители. Практическое занятие №1.	2/4	[1] стр 276-287		
	Электрические аппараты ручного управления: кнопки, ключи управления, команоконтроллеры, рубильники, пакетные выключатели, контроллеры. Практическое занятие №2.	2/6	Москаленко стр 230-232		
	Электрические аппараты дистанционного управления: контактор, магнитные пускатели, электромагнитные реле. Практическое занятие №3.	2/8	Москаленко стр 232-237		
	Датчики времени, скорости, тока, положения Практическое занятие №4.	2/10	Москаленко стр 237-244		
Раздел 2	Электрические машины	26			
Тема 2 Трансформаторы (6 ч.)	Содержание	6			
	В том числе лабораторно-практические занятия	2			
	Классификация, назначение, устройство и принцип действия трансформатора.	2/12	[2] Павлович стр 128-133		
	Силовые трехфазные и однофазные трансформаторы. Практическое занятие №5.	2/14	[1] стр 165-168		
Автотрансформаторы. Измерительные трансформаторы. Сварочные трансформаторы.	2/16	[1] стр 180-186			
Тема 3	Содержание	20			

Электрически машины. (20 ч.)	В том числе лабораторно-практические занятия		6		
		Назначение, устройство и принцип действия двигателя постоянного тока.	2/18	[2] стр 45-54	
		Схема управления ДПТ. Практическое занятие №6.	2/20	[1] стр 180-186	
		Коллекторные машины переменного тока.	2/22	[1] стр 199-201	
		Назначение, устройство и принцип действия асинхронного двигателя.	2/24	[2] стр 29-38	
		Устройство и схема включения двигателя с фазным ротором. Практическое занятие №7.	2/26	[1] стр 213-215	
		Устройство и схема включения двигателя с короткозамкнутым ротором. Практическое занятие №8.	2/28	[1] стр 213-215	
		Однофазный асинхронный двигатель. Включение трехфазного двигателя в однофазную сеть.	2/30	[1] стр 221-224	
		Назначение, устройство и принцип действия двигателя синхронных двигателей.	2/32	[1] стр 233-236	
		Деловая игра Практическое занятие №9.	2/34		
	Дифференцированный зачет	2/36			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебных кабинетах: - «Технологии и оборудование производства электротехнических изделий; электромонтажная мастерская.

Оборудование учебного кабинета и средства обучения:

- ученические столы,
- ученические стулья (посадочные места по количеству обучающихся),
- рабочее место преподавателя,
- комплект учебно-наглядных пособий по профессии
- комплект УМК;
- программа, контрольные задания /Сост. А.А. Горохова

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест учебных кабинетов:

- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (плакаты).
- макеты, модели оборудования.

Оборудование электромонтажной мастерской:

- электромонтажные стенды – 15 шт.;
- наборы электро- и слесарного инструмента;
- низковольтная аппаратура;
- электроизмерительный инструмент;
- асинхронные двигатели.

Оборудование лаборатории технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования:

лабораторные стенды для выполнения лабораторных работ по электрооборудованию, технической эксплуатации электрооборудования, электротехническим материалам, измерительной технике, электроприводу.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

1. Прищеп Л.Г. Пособие для сельского электрика. Издательство «Колос» Москва 1967
2. Павлович С.Н. Фигаро Б.И. Ремонт и обслуживание электрооборудования. Спецтехнология - Ростов - на - Дону: Феникс 2002
3. Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ. Учебное пособие для начально профессионального образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 592 с.
4. Кацман М.М. Электрические машины автоматических устройств: Учеб. пособие для электротехнических специальностей техникумов ' М.: ФОРУМ, ИНФРА-М, 2002. - 264 с. - (Серия «Профессиональное образование»).

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Содержание рабочей программы общепрофессиональной дисциплины определено конкретным видом профессиональной деятельности, к которому готовится выпускник и разработано совместно с работодателями.

В целях реализации компетентного подхода предусмотрено использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций

обучающихся. Для активизации познавательной деятельности обучающихся и развития их творческого мышления преподавателю рекомендуется применять различные методы современного обучения, широко использовать наглядные пособия и технические средства обучения; организовывать групповые и индивидуальные методы и формы работы; сопровождать объяснение материала демонстрацией приемов работы, практическими заданиями и расчетами.

При работе над темами самостоятельной подготовки обучающимся оказываются консультации. При выполнении заданий обучающиеся должны пользоваться учебной и справочной литературой.

В рабочей программе общепрофессиональной дисциплины сформулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям.

Контроль знаний и умений проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация обучающихся проводится в форме тестовых заданий, отчетов по практическим работам, контрольным работам.

Промежуточная аттестация обучающихся по общепрофессиональной дисциплине проводится в форме зачёта. Который, может проводиться в виде теста, написания реферата, проекта. Аттестация обучающихся по изучению общепрофессиональной дисциплины – в форме дифференциального зачета (квалификационный), в котором обучающийся должен подтвердить требуемый уровень усвоения знаний и умений. Результатом, которого может быть две оценки: подтвердил требуемый уровень, не подтвердил требуемого уровня подготовки. На дифференциальный зачет могут быть представлены работы и отчетные материалы по выполненным заданиям, позволяющие оценить готовность обучающегося к выполнению данного вида профессиональной деятельности.

В процессе освоения общепрофессиональной дисциплины необходимо создавать условия для формирования устойчивого интереса к профессии, воспитания ответственности, аккуратности, рациональности; развития внимания, технического мышления.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса (из ФГОС)

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по общепрофессиональные дисциплины: высшее техническое профессиональное образование.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- инженерно-педагогический состав: высшее профессиональное образование по направлению подготовки.

- мастера: высшее профессиональное или среднее профессиональное образование по направлению подготовки и иметь на 1 разряд по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Педагогические кадры должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.