

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
по профессии среднего профессионального образования
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

2015 г.

Рабочая программа производственной практики УП. 01 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Организация-разработчик: ГБПОУ ЯНАО «Тарко-Салинский профессиональный колледж»

Разработчики:

Рокицкий Дмитрий Сергеевич – мастер производственного обучения первой квалификационной категории
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

ГБПОУ ЯНАО «Тарко-Салинский профессиональный колледж»

Рассмотрена на заседании М(Ц)К № 6 от «03» февраля 2015г.

Согласована МС протокол № 4 от «20» февраля 2015г.

Утверждена и.о. заместителя директора по УПР ГБПОУ ЯНАО «Тарко-Салинский профессиональный колледж»  М.А. Алымова

Эксперт: Гибайдуллина Л.Ф. – мастер производственного обучения ГБПОУ ЯНАО «Тарко-Салинский профессиональный колледж», сертификат СР № 014.1757 выдан ФГАУ «Федеральный институт развития образования » 17.06.2014г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ	8
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	22
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	26

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по профессии среднего профессионального образования

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности - проведение технического обслуживания и ремонта электрооборудования промышленных предприятий под руководством лиц технического надзора и соответствующих профессиональных компетенций:

- сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных предприятий.

ПК. 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК. 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.

ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.

1.2. Цели и задачи – требования к результатам освоения производственной практики

Цель: формирование общих и профессиональных компетенций в процессе учебной практики, формирование практических навыков по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования.

Задачи:

– развитие у обучающихся общих и профессиональных компетенций, закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений по ремонту и техническому обслуживанию электрооборудования промышленных предприятий;

- практическое обучение учащихся профессиональной деятельности;

- формирование основных профессиональных умений и навыков в соответствии с ФГОС НПО по профессии;

- отработка навыков правильного и грамотного подбора инвентаря и производственного оборудования;

- воспитание сознательной трудовой и производственной дисциплины, уважения к трудовым традициям производственного коллектива;

- усвоения учащимися основ законодательства об охране труда, системы стандартов безопасности труда, требований правил гигиены труда и производственной санитарии, противопожарной защиты, охраны окружающей среды в соответствии с новыми законодательными и нормативными актами.

Для успешного овладения основными видами профессиональной деятельности, в ходе освоения программы производственной практики, обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;
- сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;
- выполнения работ по сборке и монтажу электрооборудования промышленных организаций:

уметь:

- выполнять слесарные, слесарно-сборочные работы;
- выполнять электромонтажные работы, в том числе разделку, сращивание, изоляцию и пайку проводов напряжением свыше 1000 В;
- выполнять замеры электрических величин;
- прокладывать кабели (напряжением до 35 кВ);
- ремонтировать средней сложности электроаппаратуру (распределительные устройства, пускорегулирующую аппаратуру, элементы системы электроавтоматики, трансформаторы, электрические машины);
- обслуживать и ремонтировать электрические приборы;
- выполнять техническое обслуживание, выявлять и устранять неисправности в силовых и осветительных электроустановках, кабельных и воздушных линиях;

- выполнять работу на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения;
- выполнять техническое обслуживание, диагностирование, мелкий и средний ремонт электрооборудования промышленных предприятий.

знать:

- слесарные операции, их назначение, приемы и правила выполнения;
- рабочий (слесарный) и контрольно-измерительный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения;
- способы, методы и приемы выполнения слесарно-сборочных работ, применяемый рабочий инструмент и приспособления;
- понятие о точности и шероховатости обработки;
- классы точности о системе ОСТ; допуск размера и определения, виды и назначения посадок,
- назначение и классификацию приборов для измерения технических величин;
- понятие о детали и сборочной единице, назначение и классификация разъемных и неразъемных соединений деталей, правила чтения чертежей;
- требования безопасного выполнения слесарных, слесарно-сборочных работ;
- основные операции электромонтажных работ, их виды, назначение, приемы выполнения;
- инструмент и оборудование, применяемое при электромонтажных работах, его назначение, правила пользования;
- проводниковые и электроизоляционные материалы их основные свойства и классификацию;
- электромонтажные детали и изделия, их назначение и классификацию;
- основы электробезопасности не ниже III группы;
- виды и назначение приборов для замера электрических величин, точных приборов;
- приемы и правила замера электрических величин;
- способы и последовательность прокладки кабелей;
- требования к монтажу кабельной проводки;

- основы электроники;
- назначение, электрические схемы, устройство, принцип действия, типовой электроаппаратуры, основные дефекты и способы их устранения;
- виды, назначение, принцип действия устройство, электрические схемы электроизмерительных и бытовых приборов;
- функции технического обслуживания электроприборов, общую последовательность этапов ремонта и их содержание, основные дефекты, способы их выявления и устранения;
- назначение, классификацию и конструкцию осветительных установок;
- виды, схемы включения, назначение и принцип действия силовых электроустановок;
- виды электропроводок и способы их прокладки;
- наиболее вероятные неисправности в схемах электроустановок, способы их выявления и устранения;
- общее устройство электростанций и подстанций, виды электрооборудования, действия персонала при техническом обслуживании трансформаторных подстанций;
- устройство, конструкцию, назначение и принцип действия типового электрооборудования промышленного предприятия.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики:

Первый курс	144	часа
Второй курс	180	часов
Третий курс	36	часов
Итого	360	часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) среднего профессионального образования:

-сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций;

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
ПК 1.2	Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.
ПК 1.3	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.
ПК 1.4	Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Объем учебной практики

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	360
Учебная практика завершается оценкой освоенных учащимися общих и профессиональных компетенций, проверочных практических квалификационных работ по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) и промежуточной аттестацией.	

3.2. Тематический план рабочей программы учебной практики по профессии СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

№ раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество	
		дней	часов
УП 01.Учебная практика (первый курс)		24	144
УП 01.Учебная практика (второй курс)		30	180
УП. 01. Учебная практика (третий курс)		6	36
ИТОГО		60	360

**3.3. Содержание производственной практики
по профессии начального профессионального образования
140446.03 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)**

Наименование разделов и тем	Содержание видов работ	Объем часов	Уровень освоения
УП 01. Учебная практика (первый курс)		144	
Тема 1. Безопасность труда в учебных мастерских. Измерительные инструменты	Содержание	6	
	Правила ТБ при выполнении слесарных операций в слесарной мастерской		
	Технология выполнения измерений с помощью штангельциркулей		
	Технология выполнения измерений рулеткой, строительным уровнем.		
Тема 2. Плоскостная разметка. Гибка и правка металла	Содержание	6	
	Технология выполнения плоскостной разметки, правила использования разметочного инструмента		
	Выполнение операций гибки и правки тонколистового металла		
	Выполнение операций гибки и правки проволоки, тонкостенных труб		
Тема 3. Рубка и резка металла	Содержание	6	
	Выполнение операций рубки и резки тонколистового металла ручным инструментом		
	Выполнение операций рубки и резки тонколистового металла механизированным способом		
	Выполнение операций резки труб		
Тема 4. Сверление, зенкование и развертывание отверстий	Содержание	6	
	Выполнение операций сверления сквозных, глухих отверстий		
	Выполнение операций зенкования отверстий		
	Выполнение операций развертывания отверстий		
Тема 5. Выполнение операций опилования заготовок по шаблону	Содержание	6	
	Выполнение операций опилования заготовок ручным способом		
	Выполнение операций опилования на опилочных станках		

	Выполнение операций опилования заготовок по шаблоны имеющих маленькие размеры		
Тема 6. Нарезание внутренней и наружной резьбы	Содержание	6	
	Выполнение операций нарезания резьбы внутренней в сквозных и глухих отверстиях		
	Выполнение операций нарезания резьбы наружной		
	Выполнение операций нарезания резьбы на станках		
Тема 7. Выполнение операций клепки и склеивания деталей	Содержание	6	
	Выполнение операций клепки деталей		
	Выполнение операций склеивания деталей из одного материала		
	Выполнение операций склеивание деталей из разных материалов		
Тема 8. Выполнение гибки пустотелых стальных труб под различным углом	Содержание	6	
	Выполнение гибки пустотелых стальных труб под углом 120°		
	Выполнение гибки пустотелых стальных труб под углом 90°		
	Выполнение гибки пустотелых стальных труб под углом 105°		
Тема 9. Выполнение операций гибки и правки проволоки небольших сечений	Содержание	6	
	Выполнение операций гибки проволоки небольших сечений по углом 90°		
	Выполнение операций правки медной и алюминиевой проволоки небольших сечений		
	Выполнение операций гибки и правки стальной проволоки небольших сечений		
Тема 10. Выполнение различных слесарных операций на токарно-винторезном станке	Содержание	6	
	Выполнение операций нарезания резьбы		
	Выполнение операций резки металла		
	Выполнение операций сверления металла		
Тема 11. Выполнение слесарно-сборочных операций механизированным ручным инструментом	Содержание	6	
	Выполнение операций сверления металла		
	Выполнение операций резки металла		
	Выполнение операций опилования металла		
Тема 12. Выполнение комплексных слесарно-сборочных работ	Содержание	6	
	Выполнение операций сверления и нарезания резьбы		

	Выполнение операций слесарно-сборочных работ по гибке и правке металла		
	Выполнение операций комплексных слесарно-сборочных работ		
Тема 13. Соединение и ответвление жил проводов и кабелей различными способами	Содержание	6	
	Выполнение операций подготовки жил проводов и кабелей для соединения и ответвления		
	Выполнение операций ответвления жил проводов и кабелей различными способами		
	Выполнение операций соединения жил проводов и кабелей различными способами		
Тема 14. Сборка деталей и узлов передающих вращательные движения	Содержание	6	
	Выполнение операций сборки и настройки ременной передачи		
	Выполнение операций сборки и настройки цепной передачи		
	Выполнение операций сборки и настройки соединительных муфт		
Тема 15. Оконцевание жил кабелей с помощью наконечников	Содержание	6	
	Выполнение операций оконцевания медных жил кабеля с помощью наконечников		
	Выполнение операций оконцевания алюминиевых жил кабеля с помощью наконечников		
	Выполнение операций оконцевания медных жил кабеля небольшого сечения с помощью наконечников		
Тема 16. Опрессовка медных и алюминиевых жил	Содержание	6	
	Выполнение операций опрессовки медных жил кабеля с помощью гильз		
	Выполнение операций опрессовки алюминиевых жил кабеля с помощью гильз		
	Выполнение операций опрессовки медных жил кабеля с помощью гильз небольшого сечения		
Тема 17. Оконцевание жил проводов небольшого сечения с пропайкой	Содержание	6	
	Выполнение операций оконцевания медных жил проводов небольшого сечения с пропайкой в кольцо		
	Выполнение операций оконцевания медных многопроволочных жил проводов небольшого сечения с пропайкой наконечника		
Тема 18. Разметка трасс электропроводок	Содержание	6	

различных видов	Выполнение операций разметки трассы скрытой электропроводки	
	Выполнение операций разметки трассы открытой электропроводки	
	Выполнение операций разметки трассы трубной электропроводки	
Тема 19.Разметка мест установки светильников, выключателей, розеток	Содержание	6
	Выполнение операций разметки мест установки светильников	
	Выполнение операций разметки мест установки выключателей	
	Выполнение операций разметки мест установки розеток	
Тема 20.Выполнение гнезд под установку распределительных коробок	Содержание	6
	Выполнение гнезд под установку распределительных коробок в бетонном основании	
	Выполнение гнезд под установку распределительных коробок в гипсокартонном основании	
	Выполнение гнезд под установку распределительных коробок в кирпичном основании	
Тема 21.Выполнение борозд с помощью электроинструмента	Содержание	6
	Выполнение борозд с помощью электроинструмента в бетонном основании	
	Выполнение борозд с помощью электроинструмента в гипсокартонном основании	
	Выполнение борозд с помощью электроинструмента в кирпичном основании	
Тема 22.Размещение и крепление электропроводки в борозде	Содержание	6
	Выполнение операций нарезки по необходимой длине проводов для крепления в борозде	
	Выполнение операций размещения и крепления электропроводки в борозде гипсовым раствором	
	Выполнение операций размещения и крепления электропроводки в борозде хомутами и дюбелями	
Тема 23.Установка выключателей, розеток скрытого исполнения	Содержание	6
	Выполнение операций установки выключателей скрытого исполнения	
	Выполнение операций установки розеток скрытого исполнения с заземляющим контактом	
	Выполнение операций установки выключателей скрытого исполнения без	

	заземляющего контакта		
Тема 24. Выполнение соединений жил проводов в распределительных коробках	Содержание	6	
	Выполнение операций соединений жил проводов в распределительных коробках с помощью механических сжимов		
	Выполнение операций соединений жил проводов в распределительных коробках сваркой		
	Выполнение операций соединений жил проводов в распределительных коробках опрессовкой		
УП 01.Учебная практика (второй курс)		180	
Тема 1.Установка потолочных и настенных ламповых патронов или светильников.	Содержание	6	
	Выполнение операций монтажа потолочных ламповых патронов		
	Выполнение операций монтажа настенных ламповых патронов		
	Выполнение операций монтажа светильников с люминесцентными лампами и лампами накаливания.		
Тема 2.Замена ламп различных типов.	Содержание	6	
	Выполнение операций замены ламп в люминесцентных светильниках		
	Выполнение операций замены ламп в прожекторах		
	Выполнение операций замены светодиодных лент и гирлянд		
Тема 3.Сборка схем управления освещением из двух мест.	Содержание	6	
	Выполнение операций по сборке схем управления освещением из двух мест с помощью проходных выключателей		
	Выполнение операций по сборке схем управления освещением из двух мест с помощью магнитных пускателей		
Тема 4. Подвеска светильников при различных типах электропроводки.	Содержание	6	
	Выполнение операций подвески светильников на тросовой проводке		
	Выполнение операций подвески светильников на трубной проводке		
	Выполнение операций подвески светильников на струнной проводке		
Тема 5. Установка осветительных щитков и пультов.	Содержание	6	
	Выполнение операций по установке осветительных щитков		
	Выполнение операций по установке пультов управления		
	Выполнение операций по маркировке, чтению схем установки пультов и щитов управления		

Тема 6. Подсоединение проводов к зажимам электроаппаратов, согласно схемы.	Содержание	6	
	Выполнение операций подсоединения проводов «втычным» способом		
	Выполнение операций подсоединения проводов способом оконцевания жил проводов		
	Выполнение операций чтения схем, маркировки подключенных проводов		
Тема 7. Чтение электрических схем различной сложности осветительных установок.	Содержание	6	
	Выполнение операций чтения монтажных схем расположения осветительных установок		
	Выполнение операций чтения электрических схем включающих различные аппараты управления освещением		
	Выполнение операций чтения электрических схем осветительных установок с люминесцентными лампами и лампами высокого давления		
Тема 8. Определение дефектов в люминесцентных лампах.	Содержание	6	
	Выполнение операций чтения схем питания люминесцентных ламп		
	Выполнение операций определения дефектов в люминесцентных лампах		
	Выполнение операций по устранению дефектов в люминесцентных лампах		
Тема 9. Зануление и заземление осветительных установок.	Содержание	6	
	Выполнение операций заземления осветительных установок		
	Выполнение операций зануления осветительных установок		
	Выполнение операций зануления и заземления осветительных установок взрывозащитного исполнения		
Тема 10. Разделка концов кабелей.	Содержание	6	
	Выполнение операций разделки защитных оболочек кабеля и наложения бандажей		
	Выполнение операций разделки брони кабеля и наложения бандажей		
	Выполнение операций разделки внутренних оболочек кабеля и наложения бандажей		
Тема 11. Пайка и опрессовка токоведущих жил кабеля в соединительной муфте.	Содержание	6	
	Выполнение операций пайки токоведущих жил кабеля в соединительной муфте.		
	Выполнение операций опрессовки токоведущих жил кабеля в		

	соединительной муфте.		
	Выполнение операций наложения защитных оболочек соединительной муфты		
Тема 12. Ознакомление с видами и причинами повреждений пускорегулирующей аппаратуры.	Содержание	6	
	Ознакомление с видами повреждений пускорегулирующей аппаратуры		
	Ознакомление с причинами повреждений пускорегулирующей аппаратуры		
	Выполнение операций предупреждающих появление повреждений пускорегулирующей аппаратуры		
Тема 13. Ремонт, сборка, монтаж магнитного пускателя с составлением дефектной ведомости по ремонту.	Содержание	6	
	Выполнение операций ремонта магнитного пускателя		
	Выполнение операций сборки и монтажа магнитного пускателя на рабочее место		
	Составление дефектной ведомости по ремонту магнитного пускателя		
Тема 14. Проверка состояния изоляции, замена катушки магнитного пускателя.	Содержание	6	
	Выполнение операций проверки состояния изоляции с помощью мегаомметра		
	Выполнение операций по замене катушки магнитного пускателя		
Тема 15. Ремонт, сборка, монтаж контакторов с составлением дефектной ведомости по ремонту.	Содержание	6	
	Выполнение операций ремонта контактора		
	Выполнение операций сборки и монтажа контактора на рабочее место		
	Составление дефектной ведомости по ремонту контактора		
Тема 16. Ремонт контроллера с составлением дефектной ведомости по ремонту.	Содержание	6	
	Выполнение операций ремонта коллектора		
	Выполнение операций сборки и установки коллектора на электрическую машину		
	Составление дефектной ведомости по ремонту контактора		
Тема 17. Сборка схем управления освещением с помощью магнитного пускателя и фотореле.	Содержание	6	
	Выполнение операций чтения схем		
	Выполнение операций сборки схем управления освещением с помощью магнитного пускателя		
	Выполнение операций сборки схем управления освещением с помощью фотореле		

Тема 18. Проверка, чистка и регулировка главных и блокировочных контактов магнитного пускателя.	Содержание	6	
	Выполнение операций проверки провала и раствора главных и блокировочных контактов магнитного пускателя		
	Выполнение операций чистки главных и блокировочных контактов магнитного пускателя		
Тема 19. Сборка схем управления освещением с помощью контактора и реле времени.	Содержание	6	
	Выполнение операций чтения схем		
	Выполнение операций сборки схем управления освещением с помощью контактора		
Тема 20. Монтаж пускорегулирующих аппаратов на рабочее место.	Содержание	6	
	Выполнение операций чтения монтажных схем		
	Выполнение операций монтажа магнитных пускателей, контакторов, реле, датчиков на рабочее место		
Тема 21. Ознакомление с порядком проведения периодических осмотров электродвигателей.	Содержание	6	
	Выполнение операций внешнего осмотра электродвигателя		
	Выполнение операций по измерению сопротивления изоляции обмоток электродвигателя, его температуры и других параметров		
Тема 22. Осмотр, демонтаж двигателя и составление дефектационных ведомостей.	Содержание	6	
	Выполнение операций при осмотре двигателя		
	Выполнение операций при демонтаже двигателя		
Тема 23. Разборка, замена дефектных частей и сборка электродвигателей.	Содержание	6	
	Выполнение операций разборки электродвигателя		

	Выполнение операций замены дефектных частей электродвигателей, выявление дефектов		
	Выполнение операций сборки электродвигателей		
Тема 24. Ремонт коллектора и щеточного устройства.	Содержание	6	
	Выполнение операций дефектовки коллектора и щеточного устройства		
	Выполнение операций проточки или расточки коллектора и щеточного устройства		
	Выполнение операций притирки коллектора и щеток		
Тема 25. Определение причины вибрации двигателя, устранение вибраций.	Содержание	6	
	Выполнение операций по выявлению причин вибраций электродвигателя		
	Выполнение операций по устранению причин вибраций электродвигателя		
Тема 26. Устранение неисправностей в работе двигателя.	Содержание	6	
	Выполнение операций по выявлению неисправностей в работе двигателя		
	Выполнение операций по устранению неисправностей в работе двигателя		
Тема 27. Проверка сопротивления изоляции обмоток электродвигателя.	Содержание	6	
	Выполнение операций при проверке сопротивления изоляции обмоток электродвигателя относительно друг друга		
	Выполнение операций при проверке сопротивления изоляции обмоток электродвигателя относительно корпуса электродвигателя (земли)		
Тема 28. Определения начал и концов обмоток статора электродвигателя.	Содержание	6	
	Выполнение операций определения начал и концов обмоток статора электродвигателя методом открытого треугольника		
	Выполнение операций определения начал и концов обмоток статора электродвигателя методом подбора		
Тема 29. Сборка схем управления пуска электродвигателя с помощью магнитного пускателя.	Содержание	6	
	Выполнение чтения схем, определение элементов схемы		
	Выполнение операций сборки схем управления пуском электродвигателя с помощью магнитного пускателя		
	Выполнение операций по устранению неисправностей в схеме управления пуском электродвигателя с помощью магнитного пускателя		
Тема 30. Сборка схем реверсивного пуска электродвигателя.	Содержание	6	
	Выполнение чтения схем, определение элементов схемы		

	Выполнение операций сборки схем управления реверсивным пуском электродвигателя с помощью магнитных пускателей	
	Выполнение операций по устранению неисправностей в схеме управления реверсивного пуска электродвигателя с помощью магнитного пускателя	
УП. 01. Учебная практика (третий курс)		36
Тема 1 Подготовка к капитальному ремонту трансформатора.	Содержание	6
	Выполнение операций по выявлению дефектов трансформатора	
	Составление дефектационной ведомости неисправностей трансформатора	
	Проведение операций внешнего осмотра, и подготовки к капитальному ремонту.	
Тема 2. Ремонт, наладка переключающих устройств трансформатора.	Содержание	6
	Выполнение операций демонтажа переключающих устройств трансформатора	
	Выполнение операций ремонта и наладки переключающих устройств трансформатора	
	Выполнение операций монтажа переключающих устройств трансформатора	
Тема 3. Установка и подключение измерительных трансформаторов в цепь измерительных приборов.	Содержание	6
	Выполнение операций чтения схем подключения измерительных трансформаторов	
	Выполнение операций установка измерительных трансформаторов на рабочее место	
	Выполнение операций подключения измерительных трансформаторов в цепь измерительных приборов	
Тема 4. Ремонт распределительных шин	Содержание	6
	Выполнение операций подготовки шаблонов распределительных шин	
	Выполнение операций гибки новых распределительных шин по шаблону	
	Выполнение операций ремонта и покраски распределительных шин	
Тема 5. Ремонт разъединителей	Содержание	6
	Выполнение операций внешнего осмотра разъединителя	
	Выполнение операций по выявлению неисправностей, определению	

	причин неисправности		
	Выполнение операций ремонта разъединителя.		
Тема 6. Ремонт заземляющих устройств	Содержание	6	
	Выполнение операций подготовки шаблонов заземляющих устройств		
	Выполнение операций гибки новых заземляющих устройств по шаблону		
	Выполнение операций ремонта и покраски заземляющих устройств		
	Техническое обслуживание тросовых электропроводок		
	Техническое обслуживание трубных электропроводок		
	Техническое обслуживание скрытых и открытых электропроводок		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие:
мастерских:

слесарно-механическая;
электромонтажная.

залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть «Интернет»;
актовый зал

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

Слесарной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- фрезерные станки нгф-110;
- заточной станок bg 350 sf;
- электроточило 1100;
- сверлильный станок 2м 112;
- угольники слесарные 150 мм.;
- линейки металлические 150 мм.;
- штангенциркули №1;
- штангенциркули №2; сверла по металлу набор 0,3-14 мм; молотки слесарные; зубило слесарное 150 мм.; кернеры слесарные:
 - набор плашек м6,8,10;
 - плашкодержатели;
 - комплект метчиков м6, 8;
 - метчикодержатели;
 - ножовки по металлу;
 - напильники плоские;
 - напильники круглые;
 - напильники квадратные;
 - надфили;
 - верстаки слесарные;
 - тиски слесарные;
 - очки защитные;
 - набор технологических карт по обработке металла

Мастерской по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»

- рабочие места по количеству обучающихся;
- классная доска;
- комплект учебно-методической документации
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия
- компьютер с лицензионным программным обеспечением
- программное обеспечение общего и профессионального назначения
- вытяжная вентиляция;
- комплект плакатов;

- комплект учебно-методической документации.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Лаборатория по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»:

- рабочие места по количеству обучающихся, верстаки;
- рабочее место преподавателя;
- шкафы слесарные;
- доска учебная;
- стол-тумба
- книжный шкаф;
- тумба книжная;
- учебно-стендовое оборудование

Средства практического обучения:

- наглядные пособия (плакаты, демонстрационные и электрифицированные стенды, макеты и действующие устройства);
- комплект инструментов, приспособлений, расходных материалов;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия, установочные изделия;
- комплект бланков технологических карт при обслуживании и ремонте.
- измерительные приборы:
 1. амперметры, вольтметры, омметры;
 2. ваттметры, электрические счетчики;
 3. мегаомметр, тестеры

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- плазменная панель;
- мультимедиа проектор,
- экран переносной.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Журавлёва Л.В. Электроматериаловедение: Учеб. для нач. проф. образования: Учеб. пособие для сред. проф. образования.- 5- е изд., стер. – М.: Академия, 2012. – 312 с.
2. Кудрин Б.И. Электрооборудование промышленности: учебник для студ. высш.учеб. заведений/ Б.И. Кудрин, А.Р. Минеев.- М.: Академия, 2010.- 432с.
3. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: Учеб. для нач. проф. образования, 6-е изд., стер.- М.: Академия, 2010.- 592 с.
4. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника: учеб. пособие для нач. проф. образования -2 – е изд., стер. –М.: Академия, 2011. – 336 с.

Дополнительные источники:

5. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: Учеб. пособие для сред. проф. образования., 3-е изд., стер.- М.: Академия, 2005. –296 с.
6. Зайцев С.А. Допуски. Посадки и технические измерения в машиностроении: Учебник для нач. проф. образования/ С.А. Зайцев. А.Д. Куранов, А.Н.Толстов.-2-е изд., стер. – М.: Академия, 2005.-240 с.
7. Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование: общепромышленные механизмы и бытовая техника: Учеб. пособие для сред. проф. образования – 3 – е изд., стер. М.:Академия ,2005.-224 с.
8. Сибискин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: Учебник для нач. проф. образования. 2-е изд., испр. и доп.- М.: Академия, 2004.- 240 с.

Интернет-ресурсы:

1. Информационный портал для электромонтеров - Режим доступа: <http://electromonter.info>
2. Информационный портал для электромонтеров - Режим доступа: <http://elektromontery.ru>
9. "Школа для электрика" - образовательный сайт Режим доступа <http://ElectricalSchool.info>
10. Министерство образования Российской Федерации. - Режим доступа: <http://ed.gov.ru>
11. Национальный портал "Российский общеобразовательный портал». - Режим доступа: <http://school.edu.ru>
12. Нормативно-технические документы. - Режим доступа: <http://энергосайт.рф>
13. Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». - Режим доступа: <http://ict.edu.ru>
14. Информационный портал для электромонтеров. - Режим доступа: <http://skrutka.ru>
9. Нормативно-технические документы. - Режим доступа: <http://electrolibrary.info>
10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>
11. Информационный электронный журнал «Школа для электрика. Курс молодого бойца»
Режим доступа: <http://csu-konda-mp4.ru>

4.3. Общие требования к организации учебной практики

Освоение программы производственной практики базируется на изучении профессионального модуля ПМ.01 **Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.**

Учебная практика проводится параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарных курсов (рассредоточено) в учебных мастерских на базе образовательного учреждения или на предприятиях города соответствующего профиля.

Сроки проведения учебной практики по профессии СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) устанавливаются образовательным учреждением и прописываются в рабочем учебном плане (РУП) в соответствии с особенностями ППКРС по профессии СПО, возможностями учебно-производственной базы образовательного учреждения ГОУ НПО ЯНАО «ТСПУ» условиями договоров с организациями, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

4.4 Кадровое обеспечение производственной практики

Реализация производственной практики обеспечивается педагогическими кадрами. Мастера производственного обучения, отвечающие за освоение обучающимися программы производственной практики, имеют среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю профессии и имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Мастера производственного обучения имеют квалификацию по профессии рабочего на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Мастера производственного обучения проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности, предусмотренными ФГОС по профессии, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Контроль и оценка результатов вида профессиональной деятельности: Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК. 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки	Знать слесарные операции, их назначение, приемы и правила выполнения; рабочий (слесарный) и контрольно-измерительный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения; способы, методы и приемы выполнения слесарно-сборочных работ, применяемый рабочий инструмент и приспособления; Уметь выполнять слесарные, слесарно-сборочные работы; Иметь практический опыт выполнения слесарных, слесарно-сборочных работ	Оценка в рамках текущего контроля: - Экспертная оценка выполнения заданий в процессе производственной практики - Тестирование - Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики
ПК. 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.	Уметь выполнять технические измерения соответствующим инструментом и приборами, сделать анализ технического состояния деталей; демонстрировать выполнение операций, применение наиболее целесообразных и производительных способов работы; Иметь практический опыт выполнения крепёжных работ ответственных резьбовых соединений в процессе технического обслуживания с заменой изношенных деталей. Знать способы, методы и приемы выполнения слесарно-сборочных работ	Оценка в рамках текущего контроля: - Экспертная оценка выполнения заданий в процессе производственной практики - Тестирование - Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики
ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.	Иметь практический опыт проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования, сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования; Уметь выполнять работы по ремонту и регулировке систем, узлов и механизмов, определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту, подбирать оборудование, приспособления и инструменты для проведения ремонтных работ.	Оценка в рамках текущего контроля: - Экспертная оценка выполнения заданий в процессе производственной практики - Тестирование - Экспертная оценка освоения профессиональных

	Знать слесарные операции, их назначение, приемы и правила выполнения, назначение и классификацию приборов для измерения технических величин	компетенций в ходе проведения производственной практики
ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.	Знать назначение, электрические схемы, устройство, принцип действия, типовой электроаппаратуры, электроизмерительных и бытовых приборов, основные дефекты и способы их устранения; Иметь практический опыт сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;	Оценка в рамках текущего контроля: - Экспертная оценка выполнения заданий в процессе производственной практики - Тестирование - Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений

освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- обоснование социальной значимости избранной специальности; - эффективное и качественное выполнения самостоятельной работы при освоении МДК; - владение и качественное применение в речи профессиональной терминологии; - систематическое изучение дополнительной и специальной литературы по специальности, ознакомление с периодическими изданиями по направлению будущей профессиональной деятельности; - активность и инициативность в процессе освоения профессионального модуля; - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, научно-практических конференциях, выставках-ярмарках и т.п.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и	- выявление технологических производственных проблем и поиск вариативных методов решения задач профессиональной деятельности; - адекватный выбор методов и способов решения профессиональных задач; - обоснованность выбора стратегии решения профессиональных задач; - грамотное составление отчетов по лабораторно-практическим работам; - точность подбора критериев и показателей оценки эффективности и качества выполнения	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и

качество	<p>профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - результативность организации собственной профессиональной деятельности 	качество
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> - определение, анализ и оценка содержания стандартных и нестандартных ситуаций, необходимых для принятия решений; - обоснованность принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях; - аргументированность выбора способов и применение способов решения стандартных и нестандартных ситуаций; - качественное решение стандартных и нестандартных ситуаций в области разработки вопросов по технологии электрохимических производств; - принятие решений на основе фактов; - самооценка эффективности и качества реализации своей работы; - обоснованность корректировки принятых решений на основе самоанализа; 	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> - нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - адекватность использования различных источников информации, включая электронные; - скорость и качество анализа информации; - самостоятельность поиска, анализа и оценки информации; - обоснованный выбор технологий поиска, анализа информации; - грамотность применения информационно-коммуникативных технологий; - результативность использования компьютерного программного обеспечения при подготовке сырья и ведении технологических процессов 	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	использование ПЭВМ и систем обработки информации для эффективного решения профессиональных задач	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<ul style="list-style-type: none"> - результативность взаимодействия с сокурсниками, преподавателями, работниками предприятий, потенциальными работодателями; - результативность сотрудничества в процессе профессионального взаимодействия с социальными партнёрами; - бесконфликтность в общении посредством адекватного регулирования собственного эмоционального состояния; - соблюдение принципов профессиональной 	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

	<p>этики;</p> <ul style="list-style-type: none">- выстраивание эмоционально-ценностных отношений в процессе общения;- правильность выбора стратегии поведения при организации работы в команде;- ясность и аргументированность изложения собственного мнения.	
--	---	--