

**Областное государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Бирючанский техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок
электрооборудования промышленных организаций**

(базовый уровень)

профиль обучения: технологический

Профессия 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Квалификация выпускника: электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования»

Форма обучения: очная

Бирюч, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	4
2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

1.1. Область применения учебной программы

Учебная практика имеет целью обеспечение комплексного освоения студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). Учебная практика по профессиональному модулю включает в себя учебную и производственную (по профилю специальности) практики.

Учебная практика направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по виду профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

1.2. Цели и задачи практики.

Целью учебной практики является приобретение обучающимися опыта практической работы, а также формирование общих и профессиональных компетенций:

Задачей учебной практики (производственного обучения) является:

- формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии;
- обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:

- выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств;

уметь:

- разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;
- производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования;

оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их;
устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла;
производить межремонтное обслуживание электродвигателей;
знать:

задачи службы технического обслуживания;

виды и причины износа электрооборудования;

организацию технической эксплуатации электроустановок;

обязанности электромонтёра по техническому обслуживанию электрооборудования
и обязанности дежурного электромонтёра;

порядок оформления и выдачи нарядов на работу

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.
ПК 3.2	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.
ПК 3.3	Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2	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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Результатом практики является приобретение обучающимися практического опыта по виду профессиональной деятельности: **организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций.**

2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		консультации	Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 3.1-3.3	ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования МДК.03.01 Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций	172	116	36	8	48		
ПК 3.1-3.3	Учебная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	288					288	
ПК 3.1-3.3	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	396						396
	Всего:	856	116	36	8	48	288	396

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

№ п/п	Виды работ	Количество часов
1	Ознакомление с программой учебной практики, местом и условиями её проведения	6
2	Формирование и развитие первоначального практического опыта работы по техническому обслуживанию осветительных электроустановок	36
3	Формирование и развитие первоначального практического опыта по техническому обслуживанию кабельных линий	36
4	Формирование и развитие первоначального практического опыта работы по техническому обслуживанию воздушных линий	36
5	Формирование и развитие первоначального практического опыта работы по техническому обслуживанию пускорегулирующей аппаратуры	36
6	Формирование и развитие первоначального практического опыта работы по техническому обслуживанию трансформаторов	36
7	Формирование и развитие первоначального практического опыта работы по техническому обслуживанию трансформаторных подстанций	30
8	Формирование и развитие первоначального практического опыта по техническому обслуживанию электрических машин	36
9	Формирование и развитие первоначального практического опыта работы по техническому обслуживанию распределительных устройств	36
	Всего:	288

Итоговая аттестация по УП.03 – дифференцированный зачет

3.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Учебная практика по ПМ 03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования

№ п/п	Индекс модуля, МДК	Виды работ	Содержание работ	Кол-во часов	Содержание получаемых результатов	Формы и методы контроля
1	МДК 03.01	Ознакомление с программой учебной практики, местом и условиями её проведения.	1.1. Знакомство с содержанием учебной практики, планируемыми результатами и с условиями проведения практики на якорном предприятии. 1.2. Изучение действующего на предприятии Устава, требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами и иных локальных актов, действующих на предприятии, требований по использованию имущества.	6	Формирование у обучающихся первоначального практического опыта работы на предприятии путём изучения требований, правил и норм, как одно из необходимых условий становления будущего специалиста.	Оценка в аттестационном листе, выставленная мастером производственного обучения.
2	МДК 03.01	Формирование и развитие первоначального практического опыта работы по техническому обслуживанию осветительных электроустановок.	2.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. 2.2. Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта по работе с осветительными электроустановками. 2.3. Приобретение первоначальных умений и практического опыта по заполнению технологической документации. Разбираться в графиках ТО.	36	Формирование и развитие у обучающихся первоначального практического опыта по работе с осветительными электроустановками и заполнение технологической документации.	Оценка в аттестационном листе, выставленная мастером производственного обучения.
3	МДК 03.01	Формирование и развитие	3.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности,	36	Формирование и развитие у обучающихся	Оценка в аттестационном

		первоначального практического опыта по техническому обслуживанию кабельных линий.	пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. 3.2.Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта по обслуживанию кабельных линий. 3.3. Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта по заполнению технологической документации и умению разбираться в графиках ТО.		первоначального практического опыта работы по обслуживанию по кабельных линий, и заполнению технологической документации.	листе, выставленная мастером производственного обучения.
4	МДК 03.01	Формирование и развитие первоначального практического опыта работы по техническому обслуживанию воздушных линий.	4.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. 4.2. Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта по обслуживанию воздушных линий. 4.3.Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта работы по заполнению технологической документации по умению проводить плановый предупредительный ремонт.	36	Формирование и развитие у обучающихся первоначального практического опыта работы по обслуживанию воздушных линий, оформлению технологической документации.	Оценка в аттестационном листе, выставленная мастером производственного обучения.
5	МДК 03.01	Формирование и развитие первоначального практического опыта работы по техническому обслуживанию пускорегулирующей аппаратуры.	5.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. 5.2. Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта работы по обслуживанию пускорегулирующей аппаратуры. 5.3. Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта работы по заполнению технологической документации, умению	36	Формирование и развитие у обучающихся первоначального практического опыта работы по обслуживанию пускорегулирующей аппаратуры, оформлению технологической документации.	Оценка в аттестационном листе, выставленная мастером производственного обучения.

			проводить плановый предупредительный ремонт.			
6	МДК 03.01	Формирование и развитие первоначального практического опыта работы по техническому обслуживанию трансформаторов	6.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. 6.2. Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта по обслуживанию трансформаторов. 6.3. Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта по заполнению технологической документации, умению проводить плановый предупредительный ремонт.	36	Формирование и развитие у обучающихся первоначального практического опыта работы по обслуживанию трансформаторов, оформлению технологической документации.	Оценка в аттестационном листе, выставленная мастером производственного обучения.
7	МДК 03.01	Формирование и развитие первоначального практического опыта работы по техническому обслуживанию трансформаторных подстанций.	7.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. 7.2. Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта работы по обслуживанию трансформаторных подстанций. 7.3. Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта по заполнению технологической документации, по умению проводить плановый предупредительный ремонт.	30	Формирование и развитие у обучающихся первоначального практического опыта работы по обслуживанию трансформаторных подстанций, оформления технологической документации.	Оценка в аттестационном листе, выставленная мастером производственного обучения.
8	МДК 03.01	Формирование и развитие первоначального практического опыта по техническому обслуживанию электрических машин.	8.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. 8.2. Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта работы по обслуживанию	36	Формирование и развитие у обучающихся первоначального практического опыта работы по обслуживанию электрических машин и оформлению	Оценка в аттестационном листе, выставленная мастером производственного обучения.

			электрических машин. 8.3.Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта работы по заполнению технологической документации, умению проводить плановый предупредительный ремонт.		технологической документации.	
9	МДК 03.01	Формирование и развитие первоначального практического опыта работы по техническому обслуживанию распределительных устройств.	9.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. 9.2.Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта по обслуживанию распределительных устройств. 9.3.Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта по заполнению технологической документации и умению проводить плановый предупредительный ремонт.	36	Формирование и развитие у обучающихся первоначального практического опыта работы по обслуживанию распределительных устройств и оформлению технологической документации.	Оценка в аттестационном листе, выставленная мастером производственного обучения.
Всего		288 часов				

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебного кабинета «техническое обслуживание электрооборудование», слесарно-механической и электромонтажной мастерской с необходимым электрооборудованием.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест учебного кабинета «Техническое обслуживание электрооборудование»:

- 30 рабочих мест;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект чертежей;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия: плакаты, образцы, модели и др.

Технические средства обучения:

-мультимедийной оборудование (экран, проектор, ноутбук).

Оборудование и рабочие места в слесарно-механической мастерской:

- слесарные верстаки с тисками (15 рабочих мест);
- инструменты, приспособления, приборы, инвентарь;
- методические рекомендации по выполнению практических работ;
- инструкции по ТБ;
- технологические карты по слесарным операциям;
- раздаточный материал для проведения практических работ;
- заточной станок;
- вертикально - сверлильные станки;
- настольно-сверлильный станок;
- пеналы инструментальные;
- стеллажи для заготовок;
- трубогибы.

Инструмент:

чертилки, кернеры, молотки, линейки, штангенциркули, зубила, ножовки, ножницы по металлу, шаблоны для заточки инструмента, метчики, плашки, зенковки, развертки, шаберы, паяльники, ключи гаечные, наборы ключей, сверла, дрель ручная, угольники, напильники, металлические циркули.

Оборудование и рабочие места в электромонтажной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся (или по подгруппам);
- станки: настольно-сверлильные, заточной;
- комплект электромонтажных инструментов по количеству обучающихся
- паяльники (по количеству обучающихся);
- комплекты проводов, установочной аппаратуры;
- светильники с лампами накаливания и люминесцентными лампами;
- комплекты ПРА;
- асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором.

4.2. Информационное обеспечение обучения

№ п-п	Наименование
Основные источники:	
1.	Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электротехнического и электромеханического оборудования 14-е изд. учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 304 с.+(Электронная версия)
2.	Сибикин Ю.Д. Безопасность труда при монтаже , обслуживании и ремонте электрооборудования. Москва: КНОРУС, 2018. – 288 с.
Дополнительные источники:	
3.	Немцов М.В. Электротехника и электроника: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования/ М.В. Немцов, М.Л. Немцова. – 5-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2013. – 480 с.+(Электронная версия)
4.	Ю.Д.Сибикин»Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий»учебник, книга 2, 7издание., ИЦ «Академия», 2012г-250стр.
5.	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07. 2013 № 328н, зарегистрированы в Минюстре России 12 декабря 2013 г. №30593 и опубликованы 13 января 2014 г. + (Электронная версия)
6.	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей,издательство «Омега-Л»,2012г.
7.	Павлович С.Н. Ремонт и обслуживание электрооборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Павлович С.Н., Фигаро Б.И.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2011.— 245 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20128.html .
Интернет - ресурсы:	
8.	Электронная библиотека логин kcxt.org пароль 3WYYYreHQ
9.	http://elektroinf.narod.ru/ - библиотека электромонтера
10.	http://www.electromonter.info/ - справочник электромонтера

4.3. Общие требования к организации учебной практики:

Освоение программы практики базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении общепрофессиональных дисциплин: техническое черчение, электротехника, основы технической механики и слесарных работ, материаловедение, основы электробезопасности.

Учебная практика проводится после изучения МДК 03.01.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего и среднего образования профессионального образования по специальности. Обязательная стажировка в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися учебно-производственных заданий, при проверке дневников-отчетов, проведении зачета по практике.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1 Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования	<ul style="list-style-type: none">- изложение правил осмотра электрооборудования;- обоснованный выбор диагностического оборудования для определения технического состояния электрооборудования;- правильность выбора диагностических параметров для определения технического состояния электрооборудования;- правильность принятия решения по результатам определения технического состояния электрооборудования;- демонстрация навыков дефектации электрооборудования и устранение простейших неполадок и сбоев в работе.	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none">- оценки выполнения тестовых заданий;- оценки выполнения практических работ.- оценки при выполнении работ по учебной и производственной практике;
ПК 3.2 Производить техническое обслуживание электрооборудование согласно технологическим картам	<ul style="list-style-type: none">- соблюдение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования;- правильность выполнения планово предупредительной системы технического обслуживания и ремонта электрооборудования;	

	– демонстрация навыков технического обслуживания и ремонта электрооборудования	
ПК 3.3 Выполнять замену электрооборудования, подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей	– демонстрация навыков разборки и сборки электрооборудования; – демонстрация навыков выбора новой детали; – демонстрация навыков выбора инструментов и приспособлений для сборки и разборки электрооборудования.	

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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения; – демонстрация интереса к будущей профессии; – активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;	- наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики. - профориентационное тестирование;
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	– правильный выбор и применение способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта электрооборудования; – грамотное составление плана лабораторно-практической работы; – демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения лабораторных, практических работ, заданий во время учебной, производственной практики.	- соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ; - экспертная оценка выполнения лабораторно-практической работы.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	<ul style="list-style-type: none"> – решение стандартных профессиональных задач в области собственной деятельности по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования; – самоанализ и коррекция результатов собственной работы. 	- наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	<ul style="list-style-type: none"> – эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные. 	- - наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики, -проверка практических навыков.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; – работа с различными прикладными программами. 	- экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	- экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	– демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - проверка практических навыков.