

Приложение 1
к ООП по специальности
**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)**

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту
электрооборудования**

**(базовый уровень)
профиль обучения: технологический**

**Специальность: 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

Квалификация выпускника: Техник

Форма обучения - очная

Бирюч, 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

1.1. Область применения программы

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 производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). 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.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных по специальности.

1.2. Цели и задачи практики.

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.
ПК 4.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.
ПК 4.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и

	нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Результатом практики является приобретение обучающимися практического опыта по виду профессиональной деятельности: **Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.**

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			Самостоятельная работа обучающегося, часов	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	
ПК 1.1-1.2	МДК.04.01 Слесарные и электромонтажные работы	66	66	34	-	-	-	
ПК 1.3-1.4	МДК.04.02 Ремонт и обслуживание электрооборудования	106	106	54	-	-	-	
ПК 1.1-1.4	Учебная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	108					108	
ПК 1.1-1.4	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)							
	Всего:	367	172	88	-	-	108	

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Учебная практика УП.04 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

№ 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 при выполнении слесарных работ	18
3	Формирование и развитие первоначального практического опыта при выполнении слесарно-сборочных работ	30
4	Формирование и развитие первоначального и практического опыта при выполнении электромонтажных работ	54
	Всего:	108

Итоговая аттестация по УП.04– дифференцированный зачет

3.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Учебная практика

УП. 04 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

№ п/п	Индекс модуля МДК	Виды работ	Содержание работ	Кол-во часов	Содержание получаемых результатов	Формы и методы контроля
1	МДК 02.01	Ознакомление с программой учебной практики, местом и условиями её проведения	1.1. Знакомство с содержанием учебной практики, планируемыми результатами, местом и условиями её проведения. 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 04.01	Формирование и развитие первоначального практического опыта при выполнении слесарных работ.	2.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. 2.2. Приобретение первоначальных умений и практического опыта по	18	Формирование и развитие у обучающихся первоначального практического опыта по правилам выполнения операций: - по слесарным работам; - по их назначению,	Оценка в аттестационном листе, выставленная мастером производственного обучения.

			<p>знаниям приемов и правил выполнения операций по слесарным работам.</p> <p>2.3. Приобретение первоначальных умений и практического опыта по знаниям назначения, устройству и приемов пользования инструментами, приспособлений для слесарных работ.</p> <p>2.4. Приобретение первоначальных умений и практического опыта по знаниям наименований, маркировке и свойствам обрабатываемого материала.</p>		<p>устройству;</p> <ul style="list-style-type: none"> - по приемам пользования инструментами и приспособлениями для слесарных работ; - по наименованию, маркировок и свойств обрабатываемого материала. 	
3	МДК 04.01	Формирование и развитие первоначального практического опыта при выполнении слесарно-сборочных работ.	<p>3.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами.</p> <p>3.2. Развитие первоначальных умений и практического опыта в проведении слесарных операций, в распознавании их назначений.</p> <p>3.3. Формирование и развитие</p>	30	Формирование и развитие у обучающихся первоначального практического опыта в чтении электрических схем различной сложности, по прокладке кабеля, монтажу воздушных линий, проводов и тросов.	Оценка в аттестационном листе, выставленная мастером производственного обучения.

			<p>первоначальных умений и практического опыта в проведении слесарно-сборочных операций, их назначение.</p> <p>3.4. Развитие первоначальных умений и практического опыта в проведении безопасного выполнения слесарных, слесарно-сборочных работ.</p>			
4	МДК 01.01	Формирование и развитие первоначального и практического опыта при выполнении электромонтажных работ.	<p>4.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами.</p> <p>4.2. Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта по знаниям технологических процессов сборки электрооборудования.</p> <p>4.3 Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта в знании технологических процессов монтажа, регулировки и ремонта электрооборудования.</p> <p>4.4. Формирование и развитие</p>	54	<p>Формирование и развитие у обучающихся первоначального практического опыта работы по:</p> <ul style="list-style-type: none"> -технологическим процессам сборки электрооборудования; -технологическим процессам монтажа, регулировки и ремонта электрооборудования; -безопасному выполнению электромонтажных работ. 	Оценка в аттестационном листе, выставленная мастером производственного обучения.

			первоначальных умений и практического опыта по умению безопасного выполнения электромонтажных работ.			
Всего			108 часов			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие лаборатории электрических машин и электрического и электромеханического оборудования, слесарно-механической и электромонтажной мастерской с необходимым электрооборудованием.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест лаборатории «Электрических машин и электрического и электромеханического оборудования»:

- рабочие места;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект чертежей;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия: плакаты, образцы, модели;
- лабораторные стенды для выполнения лабораторных работ по электрооборудованию, технической эксплуатации электрооборудования, электротехническим материалам, измерительной технике, электроприводе и др.

Технические средства обучения:

- мультимедийной оборудование (экран, проектор, ноутбук).

Оборудование и рабочие места в слесарно-механической мастерской:

- Столы;
- Тисы;
- Ножовки по металлу;
- Ножницы по металлу;
- Зубила;
- Набор инструмента;
- Штангенциркули;
- Плоскогубцы;
- Отвертки;
- Наборы ключей;
- Длинногубцы;
- Кусачки;
- Молотки;
- Напильники;
- Сверлильный станок;
- Электроточило.

Оборудование и рабочие места в электромонтажной мастерской:

- электромонтажные столы;
- паяльные станции;
- электромонтажные инструменты;
- слесарные инструменты;
- сверлильный станок;
- верстаки;
- заготовки и расходные материалы .

4.2. Информационное обеспечение обучения

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. Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий В 2 ч. Ч 1(2-е изд., стер.) учебник – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 240 с.+ (Электронная версия)
3. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: учеб. пособие для учреждений нач. проф. образования/ В.М. Нестеренко А.М. Мысьянов. – 10-е изд., испр. – М.: ИЦ «Академия», 2013. – 592 с. + (Электронная версия)
4. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ: учебник для учреждений сред. Проф. Образования/ Б.С. Покровский. – 9-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2017. - 208 с. + (Электронная версия)
5. Шашкова И.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий В 2 ч. Ч 2(2-е изд., стер.) учебник – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 256 с.+ (Электронная версия)

Дополнительные источники:

1. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Н.А. Акимова, Н.Ф. Котеленец, Н.И. Сентюрихин; под общ. ред. Н.Ф. Котеленца. – 9-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия» 2012. - 304 с.

Интернет – источники:

1. <http://elektroinf.narod.ru/> - библиотека электромонтера
2. <http://www.electromonter.info/> - справочник электромонтера

4.3. Общие требования к организации практики:

- учебной

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 ПМ 04.

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.

- производственной

Производственная практика должна проводиться концентрировано на завершающем этапе освоения модуля в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля и выполнение.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией. Руководителем практики от организации составляется характеристика на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

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)	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
---------------------------	----------------------------	-------------------------------------

профессиональные компетенции)	результата	
Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> • точность и скорость чтения электрических схем; • качество анализа технического состояния электрооборудования, исходя из его служебного назначения; • правильность выбора и использования специального оборудования, приборов, инструмента; • качество выполнения работ по техническому обслуживанию электрооборудования; • точность и грамотность оформления технологической документации. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценки выполнения тестовых заданий; - оценки выполнения практических работ; - оценки по результатам выполнения практических работ; - дифференцированный зачет по учебной и производственной практике. <p>Экзамен (квалификационный)</p>
Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> • качество выполнения работ по снятию и установке, разборке-сборке деталей и узлов электрооборудования; • правильность выбора и использования специального оборудования, приборов, инструмента; • правильность комплектации деталей и узлов электрооборудования. 	
Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> • правильность выбора и использования специального оборудования для диагностики электрооборудования; • правильность установления причин неисправностей и объема работ по их устранению; • правильность заполнения диагностической карты. 	

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.	<ul style="list-style-type: none"> – наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения; – демонстрация интереса к будущей профессии; – активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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;

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ; - экспертная оценка выполнения лабораторно-практической работы.
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области собственной деятельности по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования; – самоанализ и коррекция результатов собственной работы. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные. 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение самостоятельных работ.
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; – работа с различными прикладными программами. 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ.
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения. 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- демонстрация способности брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	- экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- демонстрация способности самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- демонстрация способности ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике