



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Уфимский колледж радиоэлектроники, телекоммуникаций и безопасности

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

_____ Д.Л. Меркулов

«_____» _____ 2021 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Обслуживание источников основного и резервного электропитания

наименование профессионального модуля

подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО

15.01.21 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации

код

наименование

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО «Гарант СБ»

_____ А.Ю.Егоров

«_____» _____ 2021 г.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Место работы	Занимаемая должность	Инициалы, фамилия
ГБПОУ УКРТБ	Преподаватель	И.В. Литвинова

Уфа 2021 г.

Содержание

	стр.
Структура и содержание практики	3
Цели и задачи практики	5
Планируемые результаты освоения программы практики	5
Требования к оформлению отчета	8
Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности	9
Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	11
Аттестационный лист (задание на практику)	12

Структура и содержание практики

3 курс 1 семестр

№ п/п	Наименование видов, разделов и тем практики	Количество часов
1	Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием. Получение заданий по тематике.	6
2	Подсоединение приборов ИСО к источникам основного электропитания	6
3	Подсоединение приборов СКУД к источникам основного электропитания	6
4	Подсоединение приборов СОТ к источникам основного электропитания	6
5	Обслуживание и профилактика источников основного электропитания	6
6	Оформление технической документации по обслуживанию источников основного электропитания	6
7	Замена аккумуляторов в резервных и резервированных источниках питания	6
8	Установка аккумуляторов и батареек в резервированные источники питания	6
9	Установка аккумуляторов и батареек в контрольные панели и извещатели	6
10	Обслуживание и профилактика аккумуляторов	6
11	Зарядка аккумуляторов и проверка качества заряда	6
12	Обслуживание и профилактика резервных источников электропитания	6
13	Замеры электрических параметров аккумуляторов и резервных источников электропитания	6
14	Оформление технической документации по обслуживанию резервных источников питания	6
15	Организация защитного заземления и зануления	6
16	Выполнение заземления металлических конструкций устройств	6
17	Выполнение заземление пунктов электропитания и распределительных устройств	6
18	Выполнение заземления корпусов электроприборов	6
19	Оформление технической документации по регламентным работами	6

20	Измерение параметров защитного заземления и проверка их соответствия требованиям и нормам	6
21	Выбор УЗО для силовых цепей СПИ, ИСО, СКУД, СОТ, оповещения	6
22	Выбор УЗО для силовых цепей систем пожаротушения, инженерной автоматики и диспетчеризации	6
23	Выбор УЗО для низковольтных цепей СПИ, ИСО, СКУД, СОТ, оповещения	6
24	Выбор УЗО для низковольтных цепей систем пожаротушения, инженерной автоматики и диспетчеризации	6
25	Оформление технической документации по выбору УЗО	6
26	Подключение УЗО для защиты низковольтных сетей	6
27	Установка УЗО для защиты силовых цепей	6
28	Оформление технической документации по установке УЗО	6
29	Проверка работоспособности УЗО для силовых и низковольтных цепей	6
30	Диагностика неисправностей источников основного электропитания	6
31	Диагностика неисправностей источников резервного электропитания	6
32	Выбор способов устранения неисправностей по результатам диагностики	6
33	Устранение неисправностей источников питания путем ремонта	6
34	Оформление журнала технического обслуживания при ремонте источников питания	6
35	Оформление отчета.	6
36	Участие в зачет-конференции по производственной практике	6
Всего		216

Цели и задачи практики

В результате прохождения практики обучающийся должен получить практический опыт:
- обслуживания источников основного и резервного электропитания.

Планируемые результаты освоения программы практики

Формой отчетности обучающегося по практике является рабочая тетрадь, подтверждающая приобретение обучающимся практических профессиональных умений по основным видам профессиональной деятельности и направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется преподавателем – руководителем практики.

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики
ПК 5.1. Обслуживать источники бесперебойного электропитания	Подсоединение приборов ИСО к источникам основного электропитания Подсоединение приборов СКУД к источникам основного электропитания Подсоединение приборов СОТ к источникам основного электропитания Обслуживание и профилактика источников основного электропитания Оформление технической документации по обслуживанию источников основного электропитания
ПК 5.2. Обслуживать источники резервного электропитания	Обслуживание и профилактика аккумуляторов Зарядка аккумуляторов и проверка качества заряда Обслуживание и профилактика резервных источников электропитания Замеры электрических параметров аккумуляторов и резервных источников электропитания Оформление технической документации по обслуживанию резервных источников питания
ПК 5.3. Выявлять и устранять неисправности источников электропитания	Диагностика неисправностей источников основного электропитания Диагностика неисправностей источников резервного электропитания Выбор способов устранения неисправностей по результатам диагностики Устранение неисправностей источников питания путем ремонта Оформление журнала технического обслуживания при ремонте источников питания
ПК 5.4. Обслуживать приборы контроля и защиты состояния источников бесперебойного и резервного электропитания	Организация защитного заземления и зануления Выполнение заземления металлических конструкций устройств Выполнение заземление пунктов электропитания и распределительных устройств Выполнение заземления корпусов электроприборов Оформление технической документации по регламентным работам

	<p>Измерение параметров защитного заземления и проверка их соответствия требованиям и нормам</p> <p>Выбор УЗО для силовых цепей СПИ, ИСО, СКУД, СОТ, оповещения</p> <p>Выбор УЗО для силовых цепей систем пожаротушения, инженерной автоматики и диспетчеризации</p> <p>Выбор УЗО для низковольтных цепей СПИ, ИСО, СКУД, СОТ, оповещения</p> <p>Выбор УЗО для низковольтных цепей систем пожаротушения, инженерной автоматики и диспетчеризации</p> <p>Оформление технической документации по выбору УЗО</p> <p>Подключение УЗО для защиты низковольтных сетей</p> <p>Установка УЗО для защиты силовых цепей</p> <p>Оформление технической документации по установке УЗО</p> <p>Проверка работоспособности УЗО для силовых и низковольтных цепей</p>
ПК 5.5. Выполнять работы по замене химических источников электропитания	<p>Замена аккумуляторов в резервных и резервированных источниках питания</p> <p>Установка аккумуляторов и батареек в резервированные источники питания</p> <p>Установка аккумуляторов и батареек в контрольные панели и извещатели</p>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> - выполняет профессиональные задачи при выполнении выпускной квалификационной работы; - проявляет творческую инициативу, демонстрирует профессиональную подготовку;
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	<ul style="list-style-type: none"> - проявляет творческую инициативу, демонстрирует профессиональную подготовку; - выбирает типовой способ достижения цели в соответствии с заданными критериями качества и эффективности;
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"> - самостоятельно задает критерии для анализа рабочей ситуации на основе смоделированной и обоснованной идеальной ситуации; - проводит анализ причин существования проблемы; - определяет показатели результативности деятельности в соответствии с поставленной профессиональной задачей; - задает критерии для определения способа разрешения проблемы;
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	<ul style="list-style-type: none"> - извлекает информацию по самостоятельно сформулированным основаниям, исходя из понимания целей выполняемой работы, систематизирует информацию в рамках самостоятельно избранной структуры; - делает вывод о причинах событий и явлений на основе причинно-следственного анализа информации о них; - делает обобщение на основе предоставленных

	эмпирических или статистических данных;
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- применяет ИКТ при выполнении профессиональных задач;
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- фиксирует особые мнения; - использует приемы выхода из ситуации, когда дискуссия зашла в тупик, или резюмирует причины, по которым группа не смогла добиться результатов обсуждения; - дает сравнительную оценку идей, высказанных участниками группы, относительно цели групповой работы; - самостоятельно определяет жанр продукта письменной коммуникации в зависимости от цели, содержания и адресата, оформляет пояснительную записку в рамках выполнения выпускной квалификационной работы;
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- подготавливает пакет документов, согласно порядку призыва граждан на военную службу; - называет основы военной службы и обороны государства; - перечисляет основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений; - применяет полученные знания при исполнении обязанностей военной службы.

Требования к оформлению отчета

По завершению прохождения практики обучающийся должен сформировать и представить руководителю практики от колледжа отчет, содержащий:

1.Титульный лист

2.Договор с предприятием о прохождении практики (в случае прохождения студентом практики в индивидуальном порядке)

3.Аттестационный лист, в котором представлены задания на практику в виде видов и объемов работ и который представляет собой дневник практики.

4.Отчет, содержащий подробное описание выполнения видов и объемов работ обучающимся во время прохождения практики.

5.Приложения в виде графических, аудио-, фото-, видео- и(или) других материалов(презентации, сайты), подтверждающих приобретение обучающимся практических профессиональных умений по основным видам профессиональной деятельности и формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций.

Отчет по объему должен занимать не менее 10-15 страниц формата А4 и содержать иллюстрации (экранные формы), демонстрирующие все виды выполняемых работ согласно тематическому плану программы практики.

Требования к шрифту:

- заголовки выполняются 14 шрифтом (жирным);

- основной текст выполняется 12 или 14 шрифтом (обычным);

- наименования разделов выполняются по центру.

Отчет по практике должен быть представлен руководителю практики от колледжа не позднее 3-х дней после ее завершения на бумажном (подшитом в папку) и электронном (диске) носителях.

Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

В рамках прохождения учебной практики (в первый день) в учебных, учебно-производственных мастерских, лабораториях, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации обучающиеся проходят инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, о чем в соответствующем журнале свидетельствуют подписи инструктирующего и инструктируемого.

В рамках прохождения производственной практики (в первый день) в организациях – базах практики обучающиеся проходят инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, о чем в соответствующем журнале свидетельствуют подписи инструктирующего и инструктируемого.

Требования безопасности во время работы

1.1. Преподаватель (руководитель практики) должен контролировать обстановку во время занятий и обеспечить безопасное проведение процесса практики.

1.2. Во время практики в помещении (кабинете) должна выполняться только та работа, которая предусмотрена программой практики.

1.3. Все виды дополнительных занятий могут проводиться только с ведома руководителя или соответствующего должностного лица образовательного учреждения.

1.4. При проведении демонстрационных работ, лабораторных и практических занятий в помощь преподавателю (руководителю практики) должен быть назначен помощник (лаборант, ассистент, инженер). Функции помощника запрещается выполнять обучающемуся.

1.5. Преподавателю (руководителю практики) запрещается выполнять любые виды ремонтно-восстановительных работ на рабочем месте обучающегося или в помещении во время практики. Ремонт должен выполнять специально подготовленный персонал учреждения (электромонтер, слесарь, электромеханик и др.).

1.6. При проведении практики, во время которой возможно общее или местное загрязнение кожи обучающегося, преподаватель (руководитель практики) должен особенно тщательно соблюдать гигиену труда.

1.7. Если преподаватель (руководитель практики) или обучающийся во время занятий внезапно почувствовал себя нездоровым, преподавателем (руководителем практики) должны быть приняты экстренные меры:

– при нарушении здоровья обучающегося (головокружение, обморок, кровотечение из носа и др.) преподаватель (руководитель практики) должен оказать ему необходимую первую доврачебную помощь, вызвать медработника или проводить заболевшего в медпункт образовательного учреждения (лечебное учреждение);

– при внезапном ухудшении здоровья преподавателя (руководителя практики) поставить в известность через одного из обучающегося руководителя учреждения (или его представителя) о случившемся. Дальнейшие действия представителя администрации сводятся к оказанию помощи заболевшему преподавателю (руководителю практики) и руководству группой обучающихся в течение времени практики.

1.8. Преподаватель (руководитель практики) должен применять меры дисциплинарного воздействия на обучающихся, которые сознательно нарушают правила безопасного поведения во время проведения практики.

1.9. Преподаватель (руководитель практики) должен доводить до сведения руководителя учреждения о всех недостатках в обеспечении охраны труда преподавателей и обучающихся, снижающих жизнедеятельность и работоспособность организма человека (заниженность освещенности, несоответствие пускорегулирующей аппаратуры люминесцентных ламп, травмоопасность и др.)

Основные требования пожарной безопасности

Обучающийся должен выполнять правила по пожарной безопасности, а в случае возникновения пожара должен выполнять основные требования противопожарного режима:

- знать, где находятся первичные средства пожаротушения, а также какие подручные средства можно применять при тушении пожара;
- при работе с огнеопасными материалами соблюдать противопожарные требования и иметь вблизи необходимые средства для тушения пожара (огнетушители, песок, воду и др.);
- уходя последним из рабочего помещения, необходимо выключить электросеть, за исключением дежурного освещения.

Обо всех замеченных нарушениях пожарной безопасности сообщать руководителю практики, администрации организации, учреждения.

При возникновении пожара немедленно приступить к его тушению имеющимися средствами, сообщить по телефону 01 и администрации предприятия (порядок действий определить самому в зависимости от степени угрозы).

В расположении образовательного учреждения запрещается:

- загромождать и закрывать проезды и проходы к пожарному инвентарю оборудованию и пожарному крану;
- бросать на пол и оставлять неубранными в рабочих помещениях бумагу, промасленные тряпки и др.;
- обвешивать электролампы бумагой и тканью, вешать на электровыключатели и электропровода одежду, крюки, приспособления и др., забивать металлические гвозди между электропроводами, подключать к электросети непредусмотренные нагрузки, заменять перегоревшие предохранители кусками проволоки — «жучками»;
- использовать на складах, учебных и вспомогательных помещениях для приготовления пищи и обогрева электроплитки, электрочайники, керосинки;
- чистить рабочую одежду бензином, растворителем или другими ЛВЖ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Синилов В.Г. Системы охранной, пожарной, охранно-пожарной сигнализации: Учеб. пособие для СПО. – М., Академия, 2018.

Дополнительные источники:

1. Правила устройства электроустановок. Издание седьмое. Утв. приказом Минэнерго России от 8.07.2002 №204..

2. Источники вторичного электропитания: Учебник / Битюков В.К., Симачков Д.С. – М. :Инфра-Инженерия, 2017. - 326 с.: 60x84 1/16 (Переплёт) ISBN 978-5-9729-0171-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/944306>

3. Электротехнические основы источников питания : учебник / А.В. Ситников, И.А. Ситников. — М. : КУРС : ИНФРА-М, 2019. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/995611>

Интернет ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.znanium.com/> (2019).

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ)**

ФИО

обучающийся(ая) на 3 курсе по специальности СПО

15.01.21 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации

код

наименование

успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю
Обслуживание источников основного и резервного электропитания

наименование профессионального модуля

в объеме 216 часов с «___» _____ 201__ г. по «___» _____ 201__ г.. в

наименование организации

**Виды и качество выполнения работ с целью оценки сформированности
общих компетенций**

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- выполняет профессиональные задачи при выполнении выпускной квалификационной работы; - проявляет творческую инициативу, демонстрирует профессиональную подготовку;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- проявляет творческую инициативу, демонстрирует профессиональную подготовку; - выбирает типовой способ достижения цели в соответствии с заданными критериями качества и эффективности;	
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- самостоятельно задает критерии для анализа рабочей ситуации на основе смоделированной и обоснованной идеальной ситуации; - проводит анализ причин существования проблемы; - определяет показатели результативности деятельности в соответствии с поставленной профессиональной задачей; - задает критерии для определения способа разрешения проблемы;	

<p>Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - извлекает информацию по самостоятельно сформулированным основаниям, исходя из понимания целей выполняемой работы, систематизирует информацию в рамках самостоятельно избранной структуры; - делает вывод о причинах событий и явлений на основе причинно-следственного анализа информации о них; - делает обобщение на основе предоставленных эмпирических или статистических данных; 	
<p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - применяет ИКТ при выполнении профессиональных задач; 	
<p>Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - фиксирует особые мнения; - использует приемы выхода из ситуации, когда дискуссия зашла в тупик, или резюмирует причины, по которым группа не смогла добиться результатов обсуждения; - дает сравнительную оценку идей, высказанных участниками группы, относительно цели групповой работы; - самостоятельно определяет жанр продукта письменной коммуникации в зависимости от цели, содержания и адресата, оформляет пояснительную записку в рамках выполнения выпускной квалификационной работы; 	
<p>Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - подготавливает пакет документов, согласно порядку призыва граждан на военную службу; - называет основы военной службы и обороны государства; - перечисляет основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений; - применяет полученные знания при исполнении обязанностей военной службы. 	

Виды и качество выполнения работ с целью оценки сформированности профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ (оценка)
Обслуживать источники бесперебойного электропитания	<p>Подсоединение приборов ИСО к источникам основного электропитания</p> <p>Подсоединение приборов СКУД к источникам основного электропитания</p> <p>Подсоединение приборов СОТ к источникам основного электропитания</p> <p>Обслуживание и профилактика источников основного электропитания</p> <p>Оформление технической документации по обслуживанию источников основного электропитания</p>	
Обслуживать источники резервного электропитания	<p>Обслуживание и профилактика аккумуляторов</p> <p>Зарядка аккумуляторов и проверка качества заряда</p> <p>Обслуживание и профилактика резервных источников электропитания</p> <p>Замеры электрических параметров аккумуляторов и резервных источников электропитания</p> <p>Оформление технической документации по обслуживанию резервных источников питания</p>	
Выявлять и устранять неисправности источников электропитания	<p>Диагностика неисправностей источников основного электропитания</p> <p>Диагностика неисправностей источников резервного электропитания</p> <p>Выбор способов устранения неисправностей по результатам диагностики</p> <p>Устранение неисправностей источников питания путем ремонта</p> <p>Оформление журнала технического обслуживания при ремонте источников питания</p>	

<p>Обслуживать приборы контроля и защиты состояния источников бесперебойного и резервного электропитания</p>	<p>Организация защитного заземления и зануления Выполнение заземления металлических конструкций устройств Выполнение заземление пунктов электропитания и распределительных устройств Выполнение заземления корпусов электроприборов Оформление технической документации по регламентным работам Измерение параметров защитного заземления и проверка их соответствия требованиям и нормам Выбор УЗО для силовых цепей СПИ, ИСО, СКУД, СОТ, оповещения Выбор УЗО для силовых цепей систем пожаротушения, инженерной автоматики и диспетчеризации Выбор УЗО для низковольтных цепей СПИ, ИСО, СКУД, СОТ, оповещения Выбор УЗО для низковольтных цепей систем пожаротушения, инженерной автоматики и диспетчеризации Оформление технической документации по выбору УЗО Подключение УЗО для защиты низковольтных сетей Установка УЗО для защиты силовых цепей Оформление технической документации по установке УЗО Проверка работоспособности УЗО для силовых и низковольтных цепей</p>	
<p>Выполнять работы по замене химических источников электропитания</p>	<p>Замена аккумуляторов в резервных и резервированных источниках питания Установка аккумуляторов и батареек в резервированные источники питания Установка аккумуляторов и батареек в контрольные панели и извещатели</p>	

Итоговая оценка (выводится на основе оценок за каждый вид работы по пятибальной шкале)		
--	--	--

Студентом пройден инструктаж по технике безопасности и охране труда. Студент ознакомлен с правилами распорядка, пожарной и информационной безопасности, безопасностью жизнедеятельности.

Характеристика профессиональной деятельности студента во время производственной практики (отношение к работе, личные качества и т.д.)

Дата «_____» _____ 201__ г.

Подписи руководителей практики
от образовательной организации

_____/_____/_____
_____/_____/_____

Подпись руководителя базы практики

_____/_____/_____
_____/_____/_____

МП