

**БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ - ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДЕНО



Председатель учебно-методической комиссии
БГМТ – филиала ФГБОУ
ВО Оренбургский ГАУ
Евсюков С.А

«12» марта 2020г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
УП.03.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

**ПМ 03 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ
ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ**

Специальность 13.02. 07 Электроснабжение (по отраслям)

Форма обучения очная

Срок получения СПО по ППССЗ 3 года 10 месяцев

Бузулук, 2020 г.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ изменения, дата изменения и № протокола заседания учебно-методической комиссии филиала, номер страницы с изменением

БЫЛО

СТАЛО

Основание: решение заседания ПЦК специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) от «___» _____ №___ протокола

_____ Мартынова Е.Н., председатель ПЦК

подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 03.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА.....	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	6
3 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 03.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	12

**1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 03.01
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ**

1.1. Область применения программы

Рабочая учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), в части освоения основного вида профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования;

ПК 3.2. Находить и устранять повреждения оборудования;

ПК 3.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения;

ПК 3.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения;

ПК 3.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования;

ПК 3.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

1.2. Цели и задачи учебной практики

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

иметь практический опыт:

- составления планов ремонта оборудования;
- организации ремонтных работ оборудования электроустановок;
- обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;
- производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;
- расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;
- анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;
- разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;

уметь:

- выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;
- контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи;
- устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;
- выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;
- составлять расчетные документы по ремонту оборудования;
- рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения;
- проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности;
- настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку;

знать:

- виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения;

- методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения;
- технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения;
- методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации;
- порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок;
- технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики, реализуемой в рамках модуля ПМ 03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей программы СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), обучающийся должен **приобрести практический опыт работы:**

ВПД	Практический опыт работы
Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	составления планов ремонта оборудования;
	организации ремонтных работ оборудования электроустановок;
	обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;
	производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;
	расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;
	анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;
	разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения

1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего –144 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ 03. - 144 часов

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики в рамках профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование компетенции
ПК 3.1	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования
ПК 3.2	Находить и устранять повреждения оборудования
ПК 3.3	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения
ПК 3.4	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения
ПК 3.5	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования
ПК 3.6	Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей
ОК 01	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 03	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 04	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 03.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

3.1 Содержание учебной практики

Код профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ
1	2	3	4
ПК 3.1 – 3.6	ПМ 03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	144	Изучение и использование технологических карт. Изучение и использование проектов производства работ. Монтаж и демонтаж основных видов электрооборудования подстанций и сетей. Сборка и разборка основных узлов электрооборудования. Расчет стоимости затрат на ремонтные работы. Заполнение эксплуатационной документации и документации по охране труда.
<i>ВСЕГО часов</i>		144	

3.2 Тематический план и содержание учебной практики УП.03.01 Учебная практика

Наименование тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Формируемые компетенции	Уровень освоения
1 Вводная	1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Вредные факторы. Оказание первой помощи.	6	ОК1-11 ПК3.1	2
2 Изучение и использование технологических карт.	2	Содержание технологической карты. Организация работы в соответствии технологической карте.	6	ОК1-11 ПК3.1-3.6	2
3 Изучение и использование проектов производства работ.	3	Содержание проекта производства работ. Организация работы в соответствии с проектом производства работ.	6	ОК1-11 ПК3.1-3.6	2
3 Монтаж и демонтаж основных видов электрооборудования подстанций и сетей.	4	Монтаж и демонтаж комплектной трансформаторной подстанции.	12	ОК1-11 ПК3.2-3.6	2
	5	Монтаж и демонтаж выключателей 10 кВ	6		2
	6	Монтаж и демонтаж выключателей 35-110кВ	6		2
	7	Монтаж и демонтаж силовых трансформаторов. 6-10 кВ	6		2
	8	Монтаж и демонтаж силовых трансформаторов. 35-110 кВ	6		2
	9	Монтаж разъединителей.	6		2
4 Сборка и разборка основных узлов электрооборудования.	10	Монтаж ошинок до 1000В. Способы соединения шин между собой и оборудованием.	12	ОК1-11 ПК3.2-3.6	2
	11	Монтаж ошинок выше1000В. Способы соединения шин между собой и оборудованием.	12		2
	12	Ревизия контактных аппаратов: автоматических выключателей и контакторов до 1000В. Регулировка.	6		2
	13	Ремонт выключателей выше 1000В. Регулировка.	6		2

	14	Особенности выполнения ремонтных работ конденсаторных установок.	6		2
5 Расчет стоимости затрат на ремонтные работы.	15	Определение стоимости затрат на ремонтные работы	12	ОК1-11 ПК3.2-3.6	2
6 Заполнение эксплуатационной документации и документации по охране труда.	16	Заполнение документации по ОТ.	12	ОК1-11 ПК3.2-3.6	2
	17	Заполнение бланков переключений по выводу в ремонт подстанционного электрооборудования.	12		2
	18	Заполнение паспорта электрооборудования.	6		2
Итого			144		

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к условиям проведения учебной практики

Реализация программы учебной практики предполагает наличие: Мастерская электромонтажная

Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic HJ559D, экран Lumien, ноутбук Lenovo 65030; учебная мебель (14 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows Professional 7

Microsoft Office 2010 Russian Academic

Касперский Endpoint Security 10;

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

Linux (Ubuntu) (распространяется свободно)

LibreOffice (распространяется свободно)

7-Zip (распространяется свободно)

Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно);

OpenProj (распространяется свободно);

Nanocad (распространяется свободно);

Электрик 7.8. (распространяется свободно)

Dia Diagram Editor (распространяется свободно)

Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант»

Электронный информационно – образовательный ресурс «Онлайн - Электрик»

Наглядные демонстрационные материалы:

1. Стенд «Шкаф силовой распределительный (ШРС)»

2. Стенд «Принципиальная схема управления двигателем»

3. Стенд «Принципиальная схема управления освещения»

4. Стенд «Монтаж и коммуникация РК»

5. Стенд «Релейная защита»

Лабораторное оборудование: тиски; верстаки; набор инструментов; -станок вертикально – сверлильный.

Электросварочная мастерская

Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic HJ559D, экран Lumien, ноутбук Lenovo 65030; учебная мебель (12 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows Professional 7

Microsoft Office 2010 Russian Academic

Касперский Endpoint Security 10;

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

Linux (Ubuntu) (распространяется свободно)

LibreOffice (распространяется свободно)

7-Zip (распространяется свободно)

Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно);

OpenProj (распространяется свободно);

Nanocad (распространяется свободно);

Электрик 7.8. (распространяется свободно)

Dia Diagram Editor (распространяется свободно)

Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант»

Электронный информационно – образовательный ресурс «Онлайн - Электрик»

Наглядные демонстрационные материалы

Лабораторное оборудование: сварочный аппарат; набор инструментов; оборудованные сварочные места (сварочные кабины); наковальня; муфельная печь; гидравлический молот.

Полигон технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения (Опора ВЛ – 10 Кв с линейным разъединителем; РЛНД – 10 и спусками ВЛ на КТП; КТПН – 10 Кв с трансформатором; стойки железобетонные – 4 шт. с траверсами и образцами креплений ЛЭП различного исполнения)

Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Воробьев В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций [электронный курс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 275 с. — Профессиональное образование (электронный ресурс) <https://www.biblio-online.ru/viewer/montazh-naladka-i-ekspluataciya-elektrooborudovaniya-selskohozyaystvennyh-organizacij-451996#page/2>

2. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: Учебник для СПО/ под ред. Котеленец Н.Ф. – М.: Академия, 2014. – 304с.

Дополнительная литература

1.Игнатович В.М. Электрические машины и трансформаторы [электронный курс]: учебное пособие для СПО /В.М.Игнатович. - М.: Издательство Юрайт, 2018.-181с. - Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)

<https://www.biblio-online.ru/viewer/EE5F64A6-A77B-4C73-9C6F-4EBBDD709D02#page/2>

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков

4.4 Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин специальности.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемой дисциплины (модуля);

- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;

- получение дополнительного профессионального образования по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется в форме зачета.

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины программу практики или получившие отрицательную оценку, отчисляются из образовательного учреждения как имеющие академическую задолженность. В случае уважительной причины студенты направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования; ПК 3.2. Находить и устранять повреждения оборудования; ПК 3.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения; ПК 3.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения; ПК 3.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования; ПК 3.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.	Проверка отчета по практике Дифференцированный зачет

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

 ФИО

обучающийся на _____ курсе
 по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
 успешно прошел учебную практику по профессиональному модулю
ПМ.03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей
наименование профессионального модуля

в объеме 108 часов с « ____ » _____ 202__ г. по « ____ » _____ 201__ г.
 в организации _____

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики (*дополнительно используются произвольные критерии по выбору ОО (на каких местах работал и сколько времени на каждом, краткое содержание выполненных работ практиканта и степень овладения им производственными навыками, дисциплина, посещаемость работы, общественная работа, пр.)*) _____

Дата « ____ » _____ 202__ г.

Подпись руководителя практики _____/ФИО,

 должность

БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ-ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОТЧЕТ

ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ УП 03.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

ПМ.03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 13.02.07 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ (ПО ОТРАСЛЯМ)

НА БАЗЕ ПРЕДПРИЯТИЯ БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ -
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ

_____ «__» _____ 202 г.
Ф.И.О. должность подпись

ИСПОЛНИТЕЛЬ СТУДЕНТ

_____ 2 курс 21 группа «__» _____ 202 г.
Ф.И.О.

Бузулук, 202 г.

БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ-ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧИЙ ДНЕВНИК
202__/202__ учебный год

Специальность 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Учебной практики УП.03.01 Учебная практика

**ПМ.03 Организация работ по ремонту оборудования электрических
подстанций и сетей**

(вид практики)

Курс 2, группа 21

(Фамилия, имя, отчество обучающегося)

Направлен(а) для прохождения практики Бузулукский гидромелиоративный техникум - филиал ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет»
(название предприятия/организации)

сроком с «__» _____ 202_ г. по «__» _____ 202_ г.

Бузулук, 20__ г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утверждённым Министерством образования и науки Российской Федерации 14.12.2017 г., приказ № 1216 и зарегистрированным в Минюсте России 22.12.2017 г., № 49403

Разработал: _____ Осорин Н.А.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) протокол № 7 от «10» марта 2020г.

Председатель ПЦК специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) _____ Мартынова Е.Н.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии БГМТ - филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ Протокол № 6 от «12» марта 2020г.

Председатель
учебно-методической комиссии

_____ Евсюков С.А.
подпись

СОГЛАСОВАНО

Методист филиала

_____ Леонтьева Е.Р.
подпись

Заведующая библиотекой

_____ Дмитриева Н.М.
подпись

Зам. директора по
производственному обучению

_____ Михайличенко В.В.
подпись