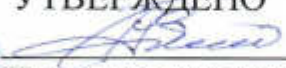


**БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ - ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



УТВЕРЖДЕНО


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

«12» марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
УП.02.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

**ПМ 02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 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.02.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА.....	3
ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ	3
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	5
3 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	6
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.02.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа 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 основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей;

ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;

ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем;

ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения;

ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

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 электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;
- модернизации схем электрических устройств подстанций;
- технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок;
- эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;
- применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов;

уметь:

- разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;
- вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;
- обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;
- контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;
- использовать нормативную техническую документацию и инструкции;
- выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование;
- оформлять отчеты о проделанной работе;

знать:

- устройство оборудования электроустановок;
- условные графические обозначения элементов электрических схем;

- логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок;
- виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;
- виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств;
- эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию;
- основные положения правил технической эксплуатации электроустановок; виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики, реализуемой в рамках модуля ПМ. 02 Техническое обслуживание 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
Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	составления электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;
	модернизации схем электрических устройств подстанций;
	технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
	обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок;
	эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;
	применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов;

1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего –72 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ 02. – 72 часа

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование компетенции
ПК 2.1	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей
ПК 2.2	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии
ПК 2.3	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем
ПК 2.4	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения
ПК 2.5	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

3.1 Содержание учебной практики

Код профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ
1	2	3	4
ПК 2.1 – 2.5	ПМ 02. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	72	Вводный инструктаж Составление схем, ТО трансформаторов и подстанций, Обслуживание аппаратов защиты и управления до 1000в, Обслуживание воздушных линий электропередач, Обслуживание кабельных линий электропередач, Обслуживание электрического освещения, Заполнение документации.
<i>ВСЕГО часов</i>		72	

3.2 Тематический план и содержание учебной практики УП.02.01 Учебная практика

Наименование тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Формируемые компетенции	Уровень освоения
1. Вводный инструктаж	1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Вредные факторы. Оказание первой помощи.	2	ОК1-11 ПК 2.1	2
2. Составление схем, чтение чертежей средней сложности сопутствующие слесарные работы	1	Основы трудового законодательства. Правила чтения чертежей средней сложности	2	ОК1-11 ПК 2.1	2
	2	Знакомство со слесарной мастерской. Методы организации труда на рабочем месте. Наименование, назначение и правила применения инструмента для слесарных работ. Приспособления и инвентарь. Виды слесарных операций, назначение. Организация рабочего места. Подбор инструментов и материалов по виду выполняемой операции	3		2
	3	Охрана труда и техника безопасности на рабочем месте при производстве слесарных работ. Организация рабочего места. Разметка. Подготовка деталей к разметке. Нанесение параллельных, перпендикулярных рисок, рисок под заданными углами. Разметка контуров деталей.	3		2
	4	Составление электрических схем одно- и двухтрансформаторных подстанций. Составление схемы электрической сети с несколькими источниками.	2		2
3. Устройство и ТО трансформаторов и подстанций	1	Техническое обслуживание силового трансформатора. Объем и периодичность. Работа с измерительными приборами – мегаомметром и мультиметром.	2	ОК1-11 ПК 2.2, ПК 2.3	2
	2	Низковольтные распределительные устройства. Изучение особенностей ТО и ремонта. Объем и периодичность.	2		2
	3	Техническое обслуживание КТП 6/0,4кВ. Объем и периодичность. Работа с измерительными приборами – мегаомметром и мультиметром.	2		2
4. Аппараты защиты и управления до 1000в.	1	Техническое обслуживание силового трансформатора. Объем и периодичность. Работа с измерительными приборами – мегаомметром и мультиметром.	3	ОК1-11 ПК2.1-2.3	2
	2	Низковольтные распределительные устройства. Изучение особенностей ТО и ремонта. Объем и периодичность.	3		2
	3	Техническое обслуживание КТП 6/0,4кВ. Объем и периодичность.	3		2

5. Воздушные линии электропередач	1	Изучение конструкции воздушных линий класса напряжения до 1000В, осмотр линии. Основные дефекты.	3	ОК1-11 ПК2.4,	2
	2	Изучение конструкции воздушных линий класса напряжения 6-10кВ, осмотр линии. Основные дефекты.	3		2
	3	Изучение конструкции воздушных линий класса напряжения 35-110кВ, осмотр линии. Основные дефекты.	3		2
	4	Комплексные работы. Изготовление различных деталей, при обработке которых применяется разметка, рубка, правка, гибка, резка и опиливании	3		2
6. Кабельные линии электропередач	1	Изучение конструкции кабельных линий класса напряжения до 1000В, осмотр КЛ. Основные дефекты.	2		2
	2	Изучение конструкции кабельных линий класса напряжения выше 1000В, осмотр КЛ. Основные дефекты.	2		2
7. Электрическое освещение	1	Осветительные приборы. Устройство и ремонт. Коренные компоненты светильников:	3	ОК1-11 ПК2.1, 2.3,	2
	2	Слесарная обработка деталей	3	ОК1-11 ПК2.1, 2.3,	2
	3	Плоскостная разметка. Рубка листовой стали по уровню губок тисков, по разметочным рискам. Правка полосовой и круглой стали на плите. Правка труб и сортовой стали (уголка) Гибка полосовой стали под заданным углом	3	ОК1-11 ПК2.1, 2.3,	2
	4	Гибка кромок листовой стали в ручную. Гнутье труб. Разрезание труб труборезом. Резание листового материала ручными ножницами	3	ОК1-11 ПК2.1, 2.3,	2
	5	Отпиливание широких и узких плоских поверхностей. Опиливание сопряжённых под внешним и внутренним углами 90° Опиливание поверхностей цилиндрических стержней и фасок на ней. Опиливание криволинейных выпуклых и вогнутых поверхностей.	3	ОК1-11 ПК2.1, 2.3,	2
	6	Нарезание резьбы. Нарезание наружных правых и левых резьб на болтах, шпильках и трубах. Накатывание наружных резьбы вручную	3	ОК1-11 ПК2.1, 2.3,	2
	7	Сверление, зенкерование, развертывание. Сверление сквозных отверстий. Сверление глухих отверстий	3	ОК1-11 ПК2.1, 2.3,	2

	8	Сверление ручными дрелями	2	ОК1-11 ПК2.1, 2.3,	2
8. Работа с технической документацией	1	Заполнение производственной документации и документации по ОТ	6	ОК1-11 ПК2.5	2
Итого			72		

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к условиям проведения учебной практики

Реализация программы учебной практики предполагает наличие слесарных мастерских для проведения практических занятий

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

Лабораторное оборудование: тиски; верстаки; набор инструментов.

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-ekspluatatsiya-elektrooborudovaniya-selskohozyaystvennyh-organizatsiy-451996#page/2>

Дополнительная литература

1. Игнатович В.М. Электрические машины и трансформаторы [электронный курс]: учебное пособие для СПО /В.М. Игнатович. - М.: Издательство Юрайт. -2020, 181с. - Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)

<https://www.biblio-online.ru/viewer/elektricheskie-mashiny-i-transformatory-452258#page/2>

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание 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 дифференцированного зачета.

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 2.1 Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей. ПК 2.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии. ПК 2.3 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем. ПК 2.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения. ПК 2.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.	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.02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей
наименование профессионального модуля

в объеме 72 часа с «__» _____ 202__ г. по «__» _____ 202__ г.
 в организации Бузулукский гидромелиоративный техникум - филиал ФГБОУ ВО
«Оренбургский государственный аграрный университет»
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
Вводный инструктаж	
Составление схем	
Устройство и ТО трансформаторов и подстанций	
Аппараты защиты и управления до 1000в.	
Воздушные линии электропередач	
Кабельные линии электропередач	
Электрическое освещение	
Работа с технической документацией	

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.02.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

ПМ.01 Техническое обслуживание 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

_____ 3 курс 31 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)

УП.02.01 Учебная практика
(вид практики)

ПМ.02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей

Курс 3, группа 31

(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.

СТРУКТУРА ОТЧЁТА, ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ И СОДЕРЖАНИЮ

1 Общие требования к структуре отчета.

1.1 При написании отчёта студент должен придерживаться следующих требований:

- четкость и логическая последовательность изложение материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

2 Структура отчета.

2.1 Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

3 Описание элементов структуры отчета.

Описание элементов структуры приведено ниже.

3.1 *Титульный лист отчета.*

Титульный лист является первым листом отчета. *Форма титульного листа отчета приведена в Приложении 1.*

3.2 *Содержание.*

Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

3.3. **Введение** и **заключение**. «Введение» и «заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой или методическими указаниями к выполнению учебной практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы прописными буквами.

3.4 *Основная часть.*

Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету и/или методическими указаниями к выполнению учебной практики. Темы основной части учебной практики:

Тема 1. Вводный инструктаж

Тема 2. Составление схем

Тема 3. Устройство и ТО трансформаторов и подстанций

Тема 4. Аппараты защиты и управления до 1000в.

Тема 5. Воздушные линии электропередач

Тема 6. Кабельные линии электропередач

Тема 7. Электрическое освещение
Тема 8. Работа с технической документацией

3.5 Список использованных источников.

Список использованных источников – структурный элемент, который приводится в конце текста учебной практики, представляющий список литературы, нормативно-технической и другой документации, использованной при составлении отчета учебной практики. Список использованных источников помещается на отдельном нумерованном листе (листах) отчета учебной практики, а сами источники записываются и нумеруются в порядке их упоминания в тексте. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Оформление производится согласно ГОСТ 7.1-84 (см. п. 3.2.2) ГОСТ Р 7.0.5 – 2008 «Библиографическая ссылка». Ссылки (согласно данному ГОСТ, они называются отсылками) на литературные источники приводятся в тексте и косых скобках в квадратных скобках.

3.6 Приложение.

Некоторый материал отчета допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, аудио-, фото-, видео-, материалы и т.д. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения.

3.7 Требования к оформлению листов текстовой части.

3.7.1 Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей:

- левое – не менее 30 мм,
- правое – не менее 10 мм,
- верхнее – не менее 20 мм,
- нижнее – не менее 20 мм.

3.7.2 Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют внизу по центру. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

3.7.3 При выполнении текстовой части работы на компьютере текст должен быть оформлен в текстовом редакторе *WordforWindows*.

3.7.4 Тип шрифта: *Times New Roman Cyr*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Межсимвольный интервал: обычный. Межстрочный интервал полоторный.

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

Разработал: Логинова Логинова И.В.

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

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

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

Председатель
учебно-методической комиссии

Евсюков С.А.
подпись Евсюков С.А.

СОГЛАСОВАНО

Методист филиала

Е.П. Леонтьева
подпись Леонтьева Е.П.

Заведующая библиотекой

Дмитриева Н.М.
подпись Дмитриева Н.М.

Зам. директора по
производственному обучению

Михайличенко В.В.
подпись Михайличенко В.В.