

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЫКТЫВКАРСКИЙ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»  
ГАПОУ «СЛТ»

«Сыктывкарса вör промышленность техникума»  
уджсикасö велöдан канму ашшöрлуна учреждение

ПРИНЯТО  
Решением Педагогического совета  
Протокол № 1  
От «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директором техникума  
Генко И.Н.  
Приказ № 223  
от « 31 » августа 2023 г.



**Основная профессиональная образовательная программа  
среднего профессионального образования**

программы подготовки программы подготовки квалифицированных рабочих,  
служащих:

**13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию  
электростанций и сетей**

Квалификация: электромонтер оперативно-выездной бригады,  
электромонтер по обслуживанию подстанций,  
электромонтер по эксплуатации  
Подготовка: на базе основного общего образования  
Форма обучения: очная  
Срок обучения: 2 года 10 месяцев

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
Арцер М.А.  
Председатель ПЦК  
«Электротехнических дисциплин»  
Лобанов А.Ю.

Работодатель  
С.В. Ачиков, *Менеджер*  
электротехнического отдела МП



Сыктывкар  
2023

Организация - разработчик: ГАПОУ «СЛТ»

**Разработчики:**

Арцер М.А. – заместитель директора  
ГАПОУ «СЛТ»  
Якубовская И.Г. – заместитель директора  
ГАПОУ «СЛТ»  
Иванова Е.В. – заведующий практикой  
ГАПОУ «СЛТ»  
Кирпичёва О.А. – старший методист  
ГАПОУ «СЛТ»  
Размыслова А.И. – методист ГАПОУ «СЛТ»  
Ваулина Е.Ю. – методист ГАПОУ «СЛТ»

Основная профессиональная образовательная программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 10 января 2018 г. N 4 (ред. от 01.09.2022), зарегистрирован в Минюсте России 26.01.2018 N 49799.

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	4
1.1. Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих	4
1.2. Нормативные основания для разработки образовательной программы	4
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте	5
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы</b>	5
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	6
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников	6
3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям	6
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>	7
4.1. Общие компетенции	7
4.2. Профессиональные компетенции	9
4.3. Личностные результаты	20
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы</b>	24
5.1. Учебный план по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей	24
5.2. Календарный учебный график по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей	29
5.3. Сводные данные по бюджету времени (в неделях) по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей	30
5.4. Рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей), практик	31
5.5. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	33
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	33
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	33
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	36
6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	37
<b>Раздел 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения образовательной программы</b>	38
7.1. Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника	38
7.2. Фонды оценочных средств учебных курсов, дисциплин (модулей), практик	38
7.3. Программа государственной итоговой аттестаций	39
Приложение 1. Учебный план по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей), практик	
Приложение 3. Фонд оценочных средств по учебным курсам, дисциплинам (модулей), практикам	
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы техникума по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей	

## **Раздел 1. Общие положения**

### **1.1 Программа подготовки специалистов среднего звена**

Настоящая основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО) по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 10 января 2018 2016 года № 4 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 января 2018 г., регистрационный №49799) (далее – ФГОС СПО).

ОП СПО определяет рекомендованный объем учебной нагрузки и содержание среднего профессионального образования по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования, с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии.

### **1.2 Нормативные основания для разработки образовательной программы:**

–Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

–Приказ Минобрнауки России от 10.01.2018 N4 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей» (далее – ФГОС СПО);

–Приказ Министерства просвещения РФ от 8 апреля 2021 г. N 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

–Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

–Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

–Приказ Минпросвещения России от 19.01.2023 N 37 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. N 800» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.04.2023 N 72843);

–Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

–Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 октября 2015 г. № 690н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05 ноября 2015 г., регистрационный №39602);

–Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 декабря 2015 г. № 1178н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи» (зарегистрирован

Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный №40853);

–Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 декабря 2015 г. № 1177н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный №40844); Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

–Приказ Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (далее – ФООП СОО);

–Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

–Приказ Минобрнауки России от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

–Письмо Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения СОО в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО»;

–Устав Государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Сыктывкарский лесопромышленный техникум»;

–Локальные акты, регламентирующие вопросы организации образовательного процесса ГАПОУ «СЛТ».

### **1.3 Нормативные основания для разработки образовательной программы:**

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП СПО – основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

### **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: электромонтер оперативно-выездной бригады, электромонтер по обслуживанию подстанций, электромонтер по эксплуатации распределительных сетей и электрослесарь по обслуживанию автоматики и средств измерений электростанций.

Форма обучения: очная.

Объем получения среднего профессионального образования по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4428 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации **электромонтер оперативно-выездной бригады, электромонтер по обслуживанию подстанций, электромонтер по эксплуатации распределительных сетей и электрослесарь по обслуживанию автоматики и средств измерений электростанций**: 2 год 10 месяцев.

Требования к поступающим на образовательную программу.

При подаче заявления (на русском языке) о приеме в техникум поступающий

предъявляет следующие документы:

- оригинал или ксерокопию документов, удостоверяющих его личность, гражданство;
- оригинал или ксерокопию документа об образовании и (или) документа об образовании и о квалификации;
- 4 фотографии.

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

**3.1.** Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 20 Электроэнергетика.

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
20.012	Профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 октября 2015 г. N 690н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05 ноября 2015 г., регистрационный №39602)
20.031	Профессиональный стандарт «Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 декабря 2015 г. № 1178н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный №40853)
20.032	Профессиональный стандарт «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 декабря 2015 г. № 1177н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный №40844)

### 3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
		<b>электромонтер оперативно-выездной бригады, электромонтер по обслуживанию подстанций, электромонтер по эксплуатации распределительных сетей и электрослесарь по обслуживанию автоматики и средств измерений электростанций</b>
Оперативное выездное обслуживание подстанций и распределительных сетей	Оперативное выездное обслуживание подстанций и распределительных сетей	осваивается
Техническое обслуживание под-	Техническое обслуживание подстанций	осваивается

станций		
Эксплуатация распределительных сетей	Эксплуатация распределительных сетей	осваивается
Обслуживание автоматики и средств измерений электростанций	Обслуживание автоматики и средств измерений электростанций	осваивается
Техническое обслуживание оборудования подстанций напряжением 35 - 750 кВ	Техническое обслуживание оборудования подстанций напряжением 35 - 750 кВ	осваивается

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<p><b>Умения:</b>  распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;  анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;  определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  составлять план действия;  определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  реализовать составленный план;  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b>  актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  методы работы в профессиональной и смежных сферах;  структура плана для решения задач;  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b>  определять задачи для поиска информации;  определять необходимые источники информации;  планировать процесс поиска;  структурировать получаемую информацию;  выделять наиболее значимое в перечне информации;  оценивать практическую значимость результатов поиска;  оформлять результаты поиска</p>

		<b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	<b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
<b>ОК 04</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
<b>ОК 06</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эф-	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии

	<p>фективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
ОК 08	<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	<p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей</p>
		<p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	<p>Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;</p>	<p><b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>
		<p><b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 10	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>

		<p><b>Знания:</b>  правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;  основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);  лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;  особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной	<p><b>Умения:</b>  выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;  оформлять бизнес-план;  рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;  определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;  презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>
		<p><b>Знание:</b>  основы предпринимательской деятельности;  основы финансовой грамотности;  правила разработки бизнес-планов;  порядок выстраивания презентации;  кредитные банковские продукты</p>

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Оперативное выездное обслуживание подстанций и распределительных сетей	ПК 1.1. Выполнять оперативные переключения в распределительных устройствах подстанций и сетях	<p><b>Практический опыт:</b>  в определении технического состояния оборудования подстанций и сетей;  осмотре оборудования;  определении и ликвидации повреждения оборудования;  определении дефектов и повреждений на оборудовании;  ликвидации повреждений на оборудовании.</p>
		<p><b>Умения:</b>  определять виды повреждения на оборудовании сетей и подстанциях;  выявлять дефекты оборудования;  выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе электрооборудования подстанций и сетей;  определять последовательность и содержание ремонтных работ</p>
		<p><b>Знания:</b>  схемы оперативного тока и электромагнитной блокировки подстанций и распределительных устройств</p>

		<p>тельных пунктов;  назначение релейной защиты и зоны действия;  порядок выполнения оперативных переключений при ликвидации аварийных ситуаций;  виды связи на подстанциях, дежурных пунктах;  правила оперативного обслуживания устройств автоматики и телемеханики;  устройство оборудования подстанций и распределительных сетей;  сроки испытаний защитных средств и приспособлений;  основы электротехники;  сроки испытания защитных средств и приспособлений;  способы определения работоспособности оборудования, выведенного из работы, определение его ремонтпригодности;  причины возникновения опасности для персонала, выполняющего ремонтные работы, способы их устранения;  мероприятия по восстановлению электрооборудования потребителей электроэнергии, применяемое оборудование и оснастку.</p>
	<p>ПК 1.2. Выполнять техническое обслуживание подстанций и распределительных сетей</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  определении технического состояния оборудования подстанций и сетей;  осмотре оборудования</p> <p><b>Умения:</b>  определять виды повреждения на оборудовании сетей и подстанциях;  выявлять дефекты оборудования;  выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе электрооборудования подстанций и сетей;  определять последовательность и содержание ремонтных работ.</p> <p><b>Знания:</b>  схемы оперативного тока и электромагнитной блокировки подстанций и распределительных пунктов;  назначение релейной защиты и зоны действия;  порядок выполнения оперативных переключений при ликвидации аварийных ситуаций;  виды связи на подстанциях, дежурных пунктах;  правила оперативного обслуживания устройств автоматики и телемеханики;  устройство оборудования подстанций и</p>

		<p>распределительных сетей;  неисправности на электрооборудовании;  сроки испытаний защитных средств и приспособлений;  основы электротехники;  сроки испытания защитных средств и приспособлений;  способы определения работоспособности оборудования, выведенного из работы, определение его ремонтпригодности;  причины возникновения опасности для персонала, выполняющего ремонтные работы, способы их устранения;  мероприятия по восстановлению электрооборудования потребителей электроэнергии, применяемое оборудование и оснастку</p>
	<p>ПК 1.3. Определять повреждения на оборудовании распределительных сетей и подстанциях</p>	<p><b>Практический опыт в:</b>  определении технического состояния оборудования подстанций и сетей;  осмотре оборудования;  определении и ликвидации повреждения оборудования;  определении дефектов и повреждений на оборудовании;  ликвидации повреждений на оборудовании.</p> <p><b>Умения:</b>  определять виды повреждения на оборудовании сетей и подстанциях;  выявлять дефекты оборудования;  выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе электрооборудования подстанций и сетей;  определять последовательность и содержание ремонтных работ.</p> <p><b>Знания:</b>  схемы оперативного тока и электромагнитной блокировки подстанций и распределительных пунктов;  назначение релейной защиты и зоны действия;  порядок выполнения оперативных переключений при ликвидации аварийных ситуаций;  виды связи на подстанциях, дежурных пунктах; правила оперативного обслуживания устройств автоматики и телемеханики;  устройство оборудования подстанций и распределительных сетей;  неисправности на электрооборудовании;  сроки испытаний защитных средств и приспособлений;  основы электротехники;  сроки испытания защитных средств и при-</p>

		<p>способлений;  способы определения работоспособности оборудования, выведенного из работы, определение его ремонтпригодности;  причины возникновения опасности для персонала, выполняющего ремонтные работы, способы их устранения;  мероприятия по восстановлению электрооборудования потребителей электроэнергии, применяемое оборудование и оснастку</p>
	<p>ПК 1.4. Ликвидировать повреждения на оборудовании распределительных сетей и подстанциях.</p>	<p><b>Практический опыт в:</b>  определении и ликвидации повреждения оборудования;  определении дефектов и повреждений на оборудовании;  ликвидации повреждений на оборудовании.</p> <p><b>Умения:</b>  определять виды повреждения на оборудовании сетей и подстанциях;  выявлять дефекты оборудования;  выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе электрооборудования подстанций и сетей;  определять последовательность и содержание ремонтных работ.</p> <p><b>Знания:</b>  схемы оперативного тока и электромагнитной блокировки подстанций и распределительных пунктов;  назначение релейной защиты и зоны действия;  порядок выполнения оперативных переключений при ликвидации аварийных ситуаций;  виды связи на подстанциях, дежурных пунктах;  правила оперативного обслуживания устройств автоматики и телемеханики;  устройство оборудования подстанций и распределительных сетей;  неисправности на электрооборудовании;  сроки испытаний защитных средств и приспособлений;  основы электротехники;  сроки испытания защитных средств и приспособлений;  способы определения работоспособности оборудования, выведенного из работы, определение его ремонтпригодности;  причины возникновения опасности для персонала, выполняющего ремонтные работы, способы их устранения;  мероприятия по восстановлению электро-</p>

		снабжения потребителей электроэнергии, применяемое оборудование и оснастку
Техническое обслуживание подстанций	ПК 2.1. Проводить осмотр и обслуживать оборудование подстанций напряжением до 35 кВ	<p><b>Практический опыт в:</b></p> <p>подготовке рабочего места для проведения осмотра оборудования;</p> <p>обслуживании источников оперативного тока;</p> <p>определении параметров аккумуляторных батарей;</p> <p>выполнении переключений при ликвидации аварий;</p> <p>выполнении кратковременных работ по устранению небольших повреждений;</p> <p>выявлении небольших повреждений;</p> <p>устранении неисправности осветительной сети и аппаратуры со сменой ламп и предохранителей.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>оценивать техническое состояние основного и вспомогательного оборудования подстанций;</p> <p>определять порядок выполнения режимных оперативных переключений в распределительных устройствах подстанций;</p> <p>определять параметры аккумуляторных батарей;</p> <p>выявлять небольшие дефекты оборудования подстанций;</p> <p>определять причины и степень износа электрооборудования</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>назначение и устройство обслуживаемого оборудования;</p> <p>схемы первичных соединений;</p> <p>схемы сети собственных нужд, оперативного тока и электромагнитной блокировки;</p> <p>типы, схемы подстанций;</p> <p>виды компоновок подстанций;</p> <p>режимы работы подстанций;</p> <p>схемы первичных цепей подстанций;</p> <p>порядок выполнения оперативных переключений;</p> <p>основные дефекты;</p> <p>осветительные приборы, применяемые на подстанции, их разновидности и конструктивные особенности;</p> <p>технологию ремонта осветительной арматуры в шкафах и щитовых устройствах.</p>
	ПК 2.2. Обеспечивать режим работы по установленным параметрам	<p><b>Практический опыт в:</b></p> <p>подготовке рабочего места для проведения осмотра оборудования;</p> <p>обслуживании источников оперативного тока;</p>

		<p>определении параметров аккумуляторных батарей;  выполнении переключений при ликвидации аварий;  выполнении кратковременных работ по устранению небольших повреждений;  выявлении небольших повреждений;  устранении неисправности осветительной сети и аппаратуры со сменой ламп и предохранителей.</p>
		<p><b>Умения:</b>  оценивать техническое состояние основного и вспомогательного оборудования подстанций;  определять порядок выполнения режимных оперативных переключений в распределительных устройствах подстанций;  определять параметры аккумуляторных батарей;  выявлять небольшие дефекты оборудования подстанций;  определять причины и степень износа электрооборудования</p>
		<p><b>Знания:</b>  назначение и устройство обслуживаемого оборудования;  схемы первичных соединений;  схемы сети собственных нужд, оперативного тока и электромагнитной блокировки;  типы, схемы подстанций;  виды компоновок подстанций;  режимы работы подстанций;  схемы первичных цепей подстанций;  порядок выполнения оперативных переключений;  основные дефекты;  осветительные приборы, применяемые на подстанции, их разновидности и конструктивные особенности;  технология ремонта осветительной арматуры в шкафах и щитовых устройства</p>
	<p>ПК 2.3. Производить оперативные переключения по ликвидации аварий;</p>	<p><b>Практический опыт в:</b>  подготовке рабочего места для проведения осмотра оборудования;  обслуживании источников оперативного тока;  определении параметров аккумуляторных батарей;  выполнении переключений при ликвидации аварий;  выполнении кратковременных работ по устранению небольших повреждений;  выявлении небольших повреждений;</p>

		<p>устранении неисправности осветительной сети и аппаратуры со сменой ламп и предохранителей.</p>
		<p><b>Умения:</b>  оценивать техническое состояние основного и вспомогательного оборудования подстанций;  определять порядок выполнения режимных оперативных переключений в распределительных устройствах подстанций;  определять параметры аккумуляторных батарей;  выявлять небольшие дефекты оборудования подстанций;  определять причины и степень износа электрооборудования.</p>
		<p><b>Знания:</b>  назначение и устройство обслуживаемого оборудования;  схемы первичных соединений;  схемы сети собственных нужд, оперативного тока и электромагнитной блокировки;  типы, схемы подстанций;  виды компоновок подстанций;  режимы работы подстанций;  схемы первичных цепей подстанций;  порядок выполнения оперативных переключений;  основные дефекты;  осветительные приборы, применяемые на подстанции, их разновидности и конструктивные особенности технологию ремонта осветительной арматуры в шкафах и щитовых устройствах.</p>
	<p>ПК 2.4. Выполнять кратковременные работы по устранению небольших повреждений оборудования подстанций.</p>	<p><b>Практический опыт в:</b>  подготовке рабочего места для проведения осмотра оборудования;  обслуживании источников оперативного тока;  определении параметров аккумуляторных батарей;  выполнении переключений при ликвидации аварий;  выполнении кратковременных работ по устранению небольших повреждений;  выявлении небольших повреждений;  устранении неисправности осветительной сети и аппаратуры со сменой ламп и предохранителей.</p>
		<p><b>Умения:</b>  оценивать техническое состояние основного и вспомогательного оборудования подстанций;</p>

		<p>определять порядок выполнения режимных оперативных переключений в распределительных устройствах подстанций;  определять параметры аккумуляторных батарей;  выявлять небольшие дефекты оборудования подстанций;  определять причины и степень износа электрооборудования</p> <p><b>Знания:</b>  назначение и устройство обслуживаемого оборудования;  схемы первичных соединений;  схемы сети собственных нужд, оперативного тока и электромагнитной блокировки;  типы, схемы подстанций;  виды компоновок подстанций;  режимы работы подстанций;  схемы первичных цепей подстанций;  порядок выполнения оперативных переключений;  основные дефекты;  осветительные приборы, применяемые на подстанции, их разновидности и конструктивные особенности;  технологию ремонта осветительной арматуры в шкафах и щитовых устройствах.</p>
<p>Эксплуатация распределительных сетей:</p>	<p>ПК 4.1. Производить осмотры электрооборудования распределительных сетей</p>	<p><b>Практический опыт в:</b>  проведении осмотров воздушных и кабельных линий распределительных сетей;  работе с измерительными приборами;  проведении несложных ремонтных работ оборудования и линий электропередачи распределительных сетей;  устранении обнаруженных неисправностей;  измерении напряжения и нагрузки в различных точках сети;  чистке оборудования распределительных сетей;  подготовке рабочих мест в распределительных пунктах, трансформаторных подстанциях и на линиях электропередачи с производством переключений, не связанных с изменением режима сети.</p> <p><b>Умения:</b>  различать типы опор;  выбирать способ прокладки кабеля;  рассчитать сечение провода</p> <p><b>Знания:</b>  схемы участков распределительных сетей с расположением распределительных пунктов и трансформаторных подстанций трассы воздушных и кабельных линий;</p>

		<p>приборы и средства для измерений параметров сети;  правила подготовки рабочих мест;  содержание мероприятий по подготовке к включению новых распределительных пунктов и трансформаторных подстанций;  правила и технологию проведения текущего ремонта обслуживаемого оборудования;  виды неисправностей оборудования воздушных и кабельных линий, распределительных пунктов и трансформаторных подстанций, способы их предупреждения и устранения;  правила оперативного обслуживания электроустановок;  правила устройства электроустановок;  порядок выполнения оперативных переключений.</p>
	<p>ПК 4.2. Обслуживать оборудование распределительных пунктов, трансформаторных подстанций, воздушных и кабельных линий электропередачи распределительных сетей;</p>	<p><b>Практический опыт в:</b>  проведении осмотров воздушных и кабельных линий распределительных сетей;  работе с измерительными приборами;  проведении несложных ремонтных работ оборудования и линий электропередачи распределительных сетей;  устранении обнаруженных неисправностей;  измерении напряжения и нагрузки в различных точках сети;  чистке оборудования распределительных сетей;  подготовке рабочих мест в распределительных пунктах, трансформаторных подстанциях и на линиях электропередачи с производством переключений, не связанных с изменением режима сети.</p> <p><b>Умения:</b>  различать типы опор;  выбирать способ прокладки кабеля;  рассчитать сечение провода.</p> <p><b>Знания:</b>  схемы участков распределительных сетей с расположением распределительных пунктов и трансформаторных подстанций;  трассы воздушных и кабельных линий;  приборы и средства для измерений параметров сети;  правила подготовки рабочих мест;  содержание мероприятий по подготовке к включению новых распределительных пунктов и трансформаторных подстанций;  правила и технологию проведения текущего ремонта обслуживаемого оборудования;  виды неисправностей оборудования воз-</p>

		<p>душных и кабельных линий, распределительных пунктов и трансформаторных подстанций, способы их предупреждения и устранения;</p> <p>правила оперативного обслуживания электроустановок;</p> <p>правила устройства электроустановок;</p> <p>порядок выполнения оперативных переключений</p>
	<p>ПК 4.3. Выполнять ремонт оборудования распределительных сетей;</p>	<p><b>Практический опыт в:</b></p> <p>проведении осмотров воздушных и кабельных линий распределительных сетей;</p> <p>работе с измерительными приборами;</p> <p>проведении несложных ремонтных работ оборудования и линий электропередачи распределительных сетей;</p> <p>устранении обнаруженных неисправностей;</p> <p>измерении напряжения и нагрузки в различных точках сети;</p> <p>чистке оборудования распределительных сетей; подготовке рабочих мест в распределительных пунктах, трансформаторных подстанциях и на линиях электропередачи с производством переключений, не связанных с изменением режима сети</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>различать типы опор;</p> <p>выбирать способ прокладки кабеля;</p> <p>рассчитать сечение провода</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>схемы участков распределительных сетей с расположением распределительных пунктов и трансформаторных подстанций;</p> <p>трассы воздушных и кабельных линий;</p> <p>приборы и средства для измерений параметров сети;</p> <p>правила подготовки рабочих мест;</p> <p>содержание мероприятий по подготовке к включению новых распределительных пунктов и трансформаторных подстанций;</p> <p>правила и технологию проведения текущего ремонта обслуживаемого оборудования;</p> <p>виды неисправностей оборудования воздушных и кабельных линий, распределительных пунктов и трансформаторных подстанций, способы их предупреждения и устранения;</p> <p>правила оперативного обслуживания электроустановок;</p> <p>правила устройства электроустановок;</p> <p>порядок выполнения оперативных переключений</p>

	<p>ПК 4.4. Устранять обнаруженные неисправности в распределительных сетях;</p>	<p><b>Практический опыт в:</b>  проведении осмотров воздушных и кабельных линий распределительных сетей;  работе с измерительными приборами;  проведении несложных ремонтных работ оборудования и линий электропередачи распределительных сетей;  устранении обнаруженных неисправностей;  измерении напряжения и нагрузки в различных точках сети;  чистке оборудования распределительных сетей; подготовке рабочих мест в распределительных пунктах, трансформаторных подстанциях и на линиях электропередачи с производством переключений, не связанных с изменением режима сети</p>
		<p><b>Умения:</b>  различать типы опор;  выбирать способ прокладки кабеля;  рассчитать сечение провода</p>
		<p><b>Знания:</b>  схемы участков распределительных сетей с расположением распределительных пунктов и трансформаторных подстанций;  трассы воздушных и кабельных линий;  приборы и средства для измерений параметров сети;  правила подготовки рабочих мест;  содержание мероприятий по подготовке к включению новых распределительных пунктов и трансформаторных подстанций;  правила и технологию проведения текущего ремонта обслуживаемого оборудования;  виды неисправностей оборудования воздушных и кабельных линий, распределительных пунктов и трансформаторных подстанций, способы их предупреждения и устранения;  правила оперативного обслуживания электроустановок;  правила устройства электроустановок;  порядок выполнения оперативных переключений</p>
	<p>ПК 4.5. Производить оперативные переключения.</p>	<p><b>Практический опыт в:</b>  проведении осмотров воздушных и кабельных линий распределительных сетей;  работе с измерительными приборами;  проведении несложных ремонтных работ оборудования и линий электропередачи распределительных сетей;  устранении обнаруженных неисправностей;  измерении напряжения и нагрузки в различных точках сети;</p>

		<p>чистке оборудования распределительных сетей; подготовке рабочих мест в распределительных пунктах, трансформаторных подстанциях и на линиях электропередачи с производством переключений, не связанных с изменением режима сети</p>
		<p><b>Умения:</b>  различать типы опор;  выбирать способ прокладки кабеля;  рассчитать сечение провода</p>
		<p><b>Знания:</b>  схемы участков распределительных сетей с расположением распределительных пунктов и трансформаторных подстанций;  трассы воздушных и кабельных линий;  приборы и средства для измерений параметров сети;  правила подготовки рабочих мест;  содержание мероприятий по подготовке к включению новых распределительных пунктов и трансформаторных подстанций;  правила и технологию проведения текущего ремонта обслуживаемого оборудования;  виды неисправностей оборудования воздушных и кабельных линий, распределительных пунктов и трансформаторных подстанций, способы их предупреждения и устранения;  правила оперативного обслуживания электроустановок;  правила устройства электроустановок;  порядок выполнения оперативных переключений</p>
<p>Обслуживание автоматики и средств измерений электростанций</p>	<p>ПК 5.1. Обслуживать средства измерений и элементов систем контроля и управления, автоматических устройств и регуляторов, устройств технологической защиты, блокировки, сигнализации, устройств дистанционного управления;</p>	<p><b>Практический опыт в:</b>  работе со средствами измерений;  выполнении включения и отключения, наладки систем управления;  замене сигнальных ламп; снятии показаний с приборов;  участии в опробовании блокировок и сигнализации;  выполнении балансировки измерительных и электронных блоков автоматических регуляторов; подготовке рабочего места для производства ремонтных и наладочных работ</p> <p><b>Умения:</b>  различать дефекты сигнальных ламп, средств измерений пусковой и отключающей аппаратуры;  контролировать показания средств измерения;  выбирать способы предупреждения и</p>

		<p>устранения неисправностей в работе пусковой и отключающей аппаратуры; выбирать инструменты и приспособления для устранения неисправностей.</p>
<p>ПК 5.2. Выявлять и устранять дефекты средств измерений пусковой и отключающей аппаратуры в схемах управления;</p>		<p><b>Знания:</b> принцип работы автоматических устройств и регуляторов; принципиальные, структурные схемы авторегуляторов; основы электротехники; монтажно-коммутационные схемы авторегуляторов; системы дистанционного управления; схемы электропитания всех сборок и щитов, средств измерений и автоматики; способы нахождения и устранения мест повреждений в коммутационных схемах; назначение и условия применения переносных средств измерений для проверки показаний приборов; назначение и условия применения установок для наладки и испытаний; порядок подготовки рабочих мест для проведения ремонтных и наладочных работ.</p>
		<p><b>Практический опыт в:</b> работе со средствами измерений; выполнении включения и отключения, наладки систем управления; замене сигнальных ламп; снятии показаний с приборов; участии в опробовании блокировок и сигнализации; выполнении балансировки измерительных и электронных блоков автоматических регуляторов; подготовке рабочего места для производства ремонтных и наладочных работ</p>
		<p><b>Умения:</b> различать дефекты сигнальных ламп, средств измерений пусковой и отключающей аппаратуры; контролировать показания средств измерения; выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе пусковой и отключающей аппаратуры; выбирать инструменты и приспособления для устранения неисправностей.</p>
		<p><b>Знания:</b> принцип работы автоматических устройств и регуляторов; принципиальные, структурные схемы авторегуляторов;</p>

		<p>основы электротехники;  монтажно-коммутационные схемы авторегуляторов;  системы дистанционного управления;  схемы электропитания всех сборок и щитов, средств измерений и автоматики;  способы нахождения и устранения мест повреждений в коммутационных схемах;  назначение и условия применения переносных средств измерений для проверки показаний приборов;  назначение и условия применения установок для наладки и испытаний;  порядок подготовки рабочих мест для проведения ремонтных и наладочных работ.</p>
	<p>ПК 5.3. Выполнять подготовку рабочих мест ремонтных (наладочных) работ.</p>	<p><b>Практический опыт в:</b>  работе со средствами измерений;  выполнении включения и отключения, наладки систем управления;  замене сигнальных ламп; снятии показаний с приборов;  участии в опробовании блокировок и сигнализации;  выполнении балансировки измерительных и электронных блоков автоматических регуляторов; подготовке рабочего места для производства ремонтных и наладочных работ</p> <p><b>Умения:</b>  различать дефекты сигнальных ламп, средств измерений пусковой и отключающей аппаратуры;  контролировать показания средств измерения;  выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе пусковой и отключающей аппаратуры;  выбирать инструменты и приспособления для устранения неисправностей.</p> <p><b>Знания:</b>  принцип работы автоматических устройств и регуляторов;  принципиальные, структурные схемы авторегуляторов;  основы электротехники;  монтажно-коммутационные схемы авторегуляторов;  системы дистанционного управления;  схемы электропитания всех сборок и щитов, средств измерений и автоматики;  способы нахождения и устранения мест повреждений в коммутационных схемах;  назначение и условия применения перенос-</p>

		<p>ных средств измерений для проверки показаний приборов;</p> <p>назначение и условия применения установок для наладки и испытаний;</p> <p>порядок подготовки рабочих мест для проведения ремонтных и наладочных работ.</p>
<p>Техническое обслуживание оборудования подстанций напряжением 35- 750 кВ</p>	<p>ПК 6.1. Производить вспомогательные и подготовительные работы на закрепленном оборудовании подстанций напряжением 35-750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации;</p>	<p><b>Практический опыт в:</b></p> <p>получении разрешения вышестоящего оперативного персонала на производство работ на закрепленном оборудовании в соответствии с требованиями наряда, распоряжения;</p> <p>осуществлении допуска ремонтного персонала к работам по наряду, распоряжению на рабочее место;</p> <p>приемке рабочих мест по окончании работы с оформлением в наряде и журнале;</p> <p>осмотре оборудования подстанций на предмет наличия неисправностей и принятии мер к устранению выявленных недостатков;</p> <p>проведении мониторинга состояния силового оборудования подстанций и распределительных пунктов, аккумуляторных батарей подстанций по утвержденным графикам, планам работ и по прибытии на объект;</p> <p>устранении неисправностей осветительной сети и арматуры;</p> <p>смене ламп и предохранителей;</p> <p>проведении небольших по объему и кратковременных работ по ликвидации неисправностей на щитах и сборках собственных нужд, в приводах коммутационных аппаратов, в цепях вторичной коммутации закрытых и открытых распределительных устройств подстанций;</p> <p>обеспечении установленного режима по напряжению, нагрузке, температуре;</p> <p>определении параметров аккумуляторных батарей;</p> <p>проверке состояния аккумуляторной батареи при инспекторских осмотрах согласно заводской инструкции;</p> <p>проверке результатов ежемесячного выполнения объема работ эксплуатационным персоналом;</p> <p>формировании ведомости дефектов силового оборудования подстанций и распределительных пунктов, аккумуляторных батарей подстанций;</p> <p>оформлении актов на техническое обслуживание силового оборудования подстанций и распределительных пунктов;</p> <p>осуществлении функций производителя ра-</p>

		<p>бот по обслуживанию оборудования подстанций.</p> <p><b>Умения:</b>  работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции; применять справочные материалы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций;  оценивать состояние оборудования и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации;  определять технические характеристики оборудования подстанций на основе паспортов оборудования, эксплуатационных циркуляров, заводской документации, проектной и исполнительной документации;  работать с основным слесарным и монтерским инструментом;  разделять, сращивать, изолировать и паять провода; вести техническую документацию.</p> <p><b>Знания:</b>  эксплуатируемое оборудование, его заводские характеристики и требования организаций-изготовителей по его эксплуатации;  схемы первичных соединений, сети собственных нужд, оперативного тока и электромагнитной блокировки;  назначение и зоны действия релейных защит и автоматики;  методики определения параметров технического состояния оборудования и его оценки;  назначение устройств телемеханики;  сроки испытания защитных средств и приспособлений, применяемых на подстанциях напряжением 35 - 750 кВ;  виды связи, установленные на подстанциях, правила их использования;  нормы испытаний и измерений оборудования;  схему электрических сетей, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности;  принципы работы устройств защиты от перенапряжений оборудования подстанций и требования к их работе;  принципы проведения тепловизионного контроля;  тепловой режим работы оборудования подстанций;  правила допуска к работам в электроустановках;  назначение основного слесарного и монтер-</p>
--	--	--

		<p>ского инструмента;  сроки действия, физические объемы нового строительства и реконструкции электрических сетей и линий электропередачи подразделения;  устройство, назначение различных типов оборудования (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств) области их применения;  требования, предъявляемые в эксплуатации к силовым трансформаторам;  нормы испытаний силовых трансформаторов;  правила технической эксплуатации электростанций и сетей в части оборудования подстанций</p>
	<p>ПК 6.2. Обслуживать оборудование подстанций напряжением 35-750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации.</p>	<p><b>Практический опыт в:</b>  получении разрешения вышестоящего оперативного персонала на производство работ на закрепленном оборудовании в соответствии с требованиями наряда, распоряжения;  осуществлении допуска ремонтного персонала к работам по наряду, распоряжению на рабочее место;  приемке рабочих мест по окончании работы с оформлением в наряде и журнале;  осмотре оборудования подстанций на предмет наличия неисправностей и принятии мер к устранению выявленных недостатков;  проведении мониторинга состояния силового оборудования подстанций и распределительных пунктов, аккумуляторных батарей подстанций по утвержденным графикам, планам работ и по прибытии на объект;  устранении неисправностей осветительной сети и арматуры;  смене ламп и предохранителей;  проведении небольших по объему и кратковременных работ по ликвидации неисправностей на щитах и сборках собственных нужд, в приводах коммутационных аппаратов, в цепях вторичной коммутации закрытых и открытых распределительных устройств подстанций;  обеспечении установленного режима по напряжению, нагрузке, температуре;  определении параметров аккумуляторных батарей;  проверке состояния аккумуляторной батареи при инспекторских осмотрах согласно заводской инструкции;</p>

		<p>проверке результатов ежемесячного выполнения объема работ эксплуатационным персоналом;</p> <p>формировании ведомости дефектов силового оборудования подстанций и распределительных пунктов, аккумуляторных батарей подстанций;</p> <p>оформлении актов на техническое обслуживание силового оборудования подстанций и распределительных пунктов;</p> <p>осуществлении функций производителя работ по обслуживанию оборудования подстанций.</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции; применять справочные материалы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций;</p> <p>оценивать состояние оборудования и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации;</p> <p>определять технические характеристики оборудования подстанций на основе паспортов оборудования, эксплуатационных циркуляров, заводской документации, проектной и исполнительной документации;</p> <p>работать с основным слесарным и монтерским инструментом;</p> <p>разделывать, сращивать, изолировать и паять провода; вести техническую документацию.</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>эксплуатируемое оборудование, его заводские характеристики и требования организаций-изготовителей по его эксплуатации;</p> <p>схемы первичных соединений, сети собственных нужд, оперативного тока и электромагнитной блокировки;</p> <p>назначение и зоны действия релейных защит и автоматики;</p> <p>методики определения параметров технического состояния оборудования и его оценки;</p> <p>назначение устройств телемеханики;</p> <p>сроки испытания защитных средств и приспособлений, применяемых на подстанциях напряжением 35 - 750 кВ;</p> <p>виды связи, установленные на подстанциях, правила их использования;</p> <p>нормы испытаний и измерений оборудования;</p> <p>схему электрических сетей, находящихся в</p>

		<p>зоне эксплуатационной ответственности;</p> <p>принципы работы устройств защиты от перенапряжений оборудования подстанций и требования к их работе;</p> <p>принципы проведения тепловизионного контроля;</p> <p>тепловой режим работы оборудования подстанций;</p> <p>правила допуска к работам в электроустановках;</p> <p>назначение основного слесарного и монтерского инструмента;</p> <p>сроки действия, физические объемы нового строительства и реконструкции электрических сетей и линий электропередачи подразделения;</p> <p>устройство, назначение различных типов оборудования (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств) области их применения;</p> <p>требования, предъявляемые в эксплуатации к силовым трансформаторам;</p> <p>нормы испытаний силовых трансформаторов;</p> <p>правила технической эксплуатации электростанций и сетей в части оборудования подстанций</p>
--	--	--

### 4.3. Личностные результаты

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код лич- ностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
<p>Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве</p>	<p align="center"><b>ЛР 1</b></p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	<p align="center"><b>ЛР 2</b></p>
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	<p align="center"><b>ЛР 3</b></p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»</p>	<p align="center"><b>ЛР 4</b></p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории</p>	<p align="center"><b>ЛР 5</b></p>

и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права	
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	<b>ЛР 6</b>
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение	<b>ЛР 8</b>
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде	<b>ЛР 9</b>
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	<b>ЛР 11</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	<b>ЛР 12</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями</b>	

<b>к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	<b>ЛР 13</b>
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>ЛР 14</b>
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	<b>ЛР 15</b>
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	<b>ЛР 16</b>
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	<b>ЛР 17</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации</b>	
Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<b>ЛР 18</b>
Применяющий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<b>ЛР 19</b>
Ориентированный на осознанный выбор способов решения задач профессиональной деятельности в различных контекстах	<b>ЛР 20</b>
Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>ЛР 21</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>	
Организирующий оперативное выездное обслуживание подстанций и распределительных сетей	<b>ЛР 22</b>
Организирующий техническое обслуживание подстанций	<b>ЛР 23</b>
Организирующий техническую эксплуатацию распределительных сетей	<b>ЛР 24</b>
Организирующий техническое обслуживание автоматики и средств измерений электростанций	<b>ЛР 25</b>
Организирующий техническое обслуживание оборудования подстанций напряжением 35 - 750 кВ	<b>ЛР 26</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</b>	
Содействующий сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>ЛР 27</b>
Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>ЛР 28</b>
Пользующийся профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>ЛР 29</b>

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Учебный план по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей (Приложение 1)

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет 80 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (20%) использована для расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Индекс	Перечень циклов, разделов, предметов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Объем вариативной части в час.
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	51
ПМ.00	Профессиональные модули	129
УП.00/ПП.00	Учебная практика/производственная практика	108
	Итого:	288

Вариативная часть использована на дисциплины обязательной части, профессиональные модули обязательной части и на введенные дисциплины

Индекс	Перечень циклов, разделов, предметов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Объем вариативной части в час.
ОП.01	Основы технического черчения	14
ОП.02	Электротехника	30
ОП.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	7
МДК.01.01	Оперативное обслуживание подстанций и распределительных сетей	46
МДК.02.01	Обслуживание оборудования подстанций	47
ПП.02	Производственная практика	36
ПП.04.01	Производственная практика	36
ПП.05.01	Производственная практика	36
ПП.06	Производственная практика	36
	Всего	288

При формировании образовательной программы предусмотрено включение адапционных дисциплин: ООД.19 Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности, ООД.16 Основы финансовой грамотности и интеллектуального труда, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Учебный план имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация.

Перечень и объем дисциплин и модулей образовательной программы определен на основе ФГОС СПО, ФГОС СОО и с учетом ФОП СОО в основной таблице учебного плана.

В общеобразовательном, общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общим естественнонаучном, общепрофессиональном, профессиональном циклах образовательной программы выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

Структура и объем образовательной программы:

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
Общеобразовательный цикл	2808
Общепрофессиональный цикл	231
Профессиональный цикл	417
Практики (учебная/производственная)	648
Промежуточная аттестация	252
Государственная итоговая аттестация	72
<b>Общий объем образовательной программы:</b>	
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	4428

В учебные циклы включена промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

В качестве форм промежуточной аттестации в учебном плане использованы:

- Экзамен;
- Экзамен по модулю;
- Дифференцированный зачет;
- Комплексный дифференцированный зачет.

Количество зачетов в учебном году не превышает 10, а экзаменов – 8, а именно:

- 1 курс – 7 зачетов, 6 экзаменов;
- 2 курс - 10 зачетов, 8 экзаменов;

3 курс - 10 зачетов, 8 экзаменов.

В указанное количество не входят зачеты по физической культуре.

В учебном плане по профессии предусмотрены комплексные дифференцированные зачеты:

- 1) в 5 семестре: ООД.08 Биология; ООД.11 География;
- 2) в 5 семестре: ПП.04 Производственная практика; УП.04 Учебная практика;
- 3) в 6 семестре: ООД.16 Основы финансовой грамотности/ Основы финансовой грамотности и интеллектуального труда; ООД.19 Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности; ООД.22 Организация предпринимательской деятельности;
- 4) в 6 семестре: ПП.05 Производственная практика; УП.05 Учебная практика;
- 5) в 6 семестре: ПП.06 Производственная практика; УП.06 Учебная практика;
- 6) в 6 семестре: ООД.15 Бережливое производство; ООД.20 Экологические основы природопользования.

### **Общеобразовательный цикл**

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах образовательной программы среднего профессионального образования.

Общеобразовательный цикл сформирован на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

На реализацию общеобразовательного цикла учебным планом отведено 2808 часа.

Профиль получаемого образования - технологический.

Общеобразовательный цикл содержит 13 обязательных учебных дисциплин, в том числе в цикл «Общеобразовательные дисциплины» включены учебные дисциплины:

- «Русский язык»
- «Литература»
- «Математика»
- «Иностранный язык»
- «Информатика»
- «Физика» (Индивидуальный проект)
- «Химия»
- «Биология»
- «История»
- «Обществознание»
- «География»
- «Физическая культура»
- «Основы безопасности жизнедеятельности».

При этом учебный план профиля обучения содержит 3 учебных дисциплины, изучаемых на углубленном уровне: «Математика», «Физика», «Информатика».

В рамках освоения общеобразовательного цикла предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта в течение 1 года на 1 курсе обучения.

Занятия по учебному предмету «Иностранный язык» проводятся в подгруппах, если наполняемость каждой составляет не менее 10 человек.

Планом учебного процесса предусматривается параллельно-последовательное изучение дисциплин общепрофессионального цикла и профессионального цикла, а также дисциплин общеобразовательного цикла.

### **Общепрофессиональный, профессиональный циклы**

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые сформированы в соответствии с видами деятельности, предусмотренными настоящим ФГОС СПО:

Виды деятельности	Профессиональные модули
Оперативное выездное обслуживание подстанций и распределительных сетей	ПМ.01 Оперативное выездное обслуживание подстанций и распределительных сетей
Техническое обслуживание подстанций	ПМ.02 Техническое обслуживание подстанций
Эксплуатация распределительных сетей	ПМ.04 Эксплуатация распределительных сетей
Обслуживание автоматики и средств измерений электростанций	ПМ.05 Обслуживание автоматики и средств измерений электростанций
Техническое обслуживание оборудования подстанций напряжением 35 - 750 кВ	ПМ.06 Техническое обслуживание оборудования подстанций напряжением 35 - 750 кВ

Перечень, содержание, объем и порядок реализации дисциплин и модулей образовательной программы определено с учетом ПООП по соответствующей профессии.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения предусматривать освоение дисциплины «Физическая культура» в объеме 40 академических часов и дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 38 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья. Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными настоящим ФГОС СПО.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются в несколько периодов, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определяется образовательной организацией в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

В общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.



**5.3. Сводные данные по бюджету времени (в неделях) по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электро-станций и сетей**

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики						ГИА	Каникулы	Всего
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Учебная практика			Производственная практика			Проведение		
							Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем			
нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.
I	39	16	23	2	1	1								11	52
II	34	15	19	3	1	2	3	1	2	1		1		11	52
III	23	10	13	2	1	1	3	1	2	11	5	6	2	2	43
<b>Всего</b>	<b>96</b>	<b>41</b>	<b>55</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>147</b>

## 5.4. Рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей), практик

(Приложение 2)

### 5.4.1. Рабочие программы ООД.00 Общеобразовательный цикл

Рабочие программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла разработаны в соответствии с ФГОС СПО, ФГОС СОО и ФОП СОО, рассмотрены на заседаниях предметно-цикловых комиссий, утверждены заместителем директора ГАПОУ «СЛТ». Общеобразовательный цикл реализуется по технологическому профилю. Дисциплины, изучаемые на углублённом уровне: Математика, Информатика, Физика.

Для получения обучающимися среднего общего образования в состав учебного плана входит общеобразовательный цикл, который включает в себя общеобразовательные дисциплины базового/углубленного уровней.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках изучения дисциплины «Физика». Индивидуальный учебный проект, включённый в общеобразовательный учебный цикл, направлен на формирование общих компетенций и метапредметных результатов освоения основной образовательной программы и выполняется обучающимися в течение освоения СОО в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом. Защита проекта проводится в день промежуточной аттестации по дисциплине «Физика».

Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплины
ООД.01	Русский язык
ООД.02	Литература
ООД.03	Математика
ООД.04	Иностранный язык
ООД.05	Информатика
ООД.06	Физика (Индивидуальный проект)
ООД.07	Химия
ООД.08	Биология
ООД.09	История
ООД.10	Обществознание
ООД.11	География
ООД.12	Физическая культура
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности
ООД.14	Основы профессиональной деятельности
ООД.15	Бережливое производство
ООД.16	Основы финансовой грамотности
ООД.17	Основы материаловедения
ООД.18	Основы технической механики и слесарных работ
ООД.19	Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности
ООД.20	Экологические основы природопользования
ООД.21	Основы карьерного проектирования
ООД.22	Организация предпринимательской деятельности
ООД.23	История родного края

#### 5.4.2. Рабочие программы ОП.00 Общепрофессиональный цикл

Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплины
ОП.01	Основы технического черчения
ОП.02	Электротехника
ОП.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОП.04	Безопасность жизнедеятельности
ОП.05	Физическая культура

#### 5.4.5. Рабочие программы ПМ.00 Профессиональный цикл

Индекс ПМ в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплины
<b>ПМ.01</b>	Оперативное выездное обслуживание подстанций и распределительных сетей
МДК.01.01	Оперативное обслуживание подстанций и распределительных сетей
<b>ПМ.02</b>	Техническое обслуживание подстанций
МДК.02.01	Обслуживание оборудования подстанций
<b>ПМ.04</b>	Эксплуатация распределительных сетей
МДК.04.01	Техническая эксплуатация распределительных сетей
<b>ПМ.05</b>	Обслуживание автоматики и средств измерений электростанций
МДК.05.01	Техническое обслуживание автоматики и средств измерений электростанций
<b>ПМ.06</b>	Техническое обслуживание оборудования подстанций напряжением 35 - 750 кВ
МДК.06.01	Обеспечение обслуживания электрооборудования подстанций напряжением 35-750 кВ

#### 5.4.6. Рабочие программы учебной и производственной практик (по профилю специальности)

Индекс ПМ в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплины
УП.01	Учебная практика в форме практической подготовки
ПП.01	Производственная практика в форме практической подготовки
УП.02	Учебная практика в форме практической подготовки
ПП.02	Производственная практика в форме практической подготовки
УП.04	Учебная практика в форме практической подготовки
ПП.04	Производственная практика в форме практической подготовки
УП.05	Учебная практика в форме практической подготовки
ПП.05	Производственная практика в форме практической подготовки
УП.06	Учебная практика в форме практической подготовки
ПП.06	Производственная практика в форме практической подготовки

Практика является обязательным разделом ОПОП СПО. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и представлена в форме практической подготовки. При реализации ОПОП СПО предусматриваются следующие виды практик:

- учебная практика, производственная практика – 18 недели (648 часов), дополнительные часы на практику выделены за счет вариативной части.

Цели и задачи практики определены в Положении об организации и проведении отчета по производственной практике обучающихся ГАПОУ «СЛТ». Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Программы учебной и производственных практик в форме практической подготовки (по профилю специальности) разработаны преподавателями, рассмотрены на заседании предметно-цикловой комиссии преподавателей. В программах практик указаны цели и задачи практик, практические навыки, общие и профессиональные компетенции, приобретаемые обучающимися. Время прохождения практик приведено в учебном плане и календарном учебном графике.

### **5.5. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы**

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых с учетом включенных в примерную основную образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы. (Приложение 5).

## **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

### **6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы**

**6.1.1. Специальные помещения** представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами.

#### **Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

Русского языка;

Литературы;

Математики;

Иностранного языка;

Информатики;

Физики;

Химии;

Биологии;

Истории;

Обществознания;

Географии;

Основы безопасности жизнедеятельности;

Информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности/адаптивных информационных технологий в профессиональной деятельности;

Материаловедения;  
Бережливого производства;  
Экологических основ природопользования;  
Основ финансовой грамотности;  
Безопасности жизнедеятельности, охраны труда;  
Технического черчения;  
Электротехники.

**Мастерские:**

слесарно-механическая;

**Лаборатории:**

электротехники, эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации;

обслуживания электрооборудования электрических станций и подстанций и эксплуатации распределительных сетей.

**Полигоны:**

электрооборудования электрических станций и подстанций.

**Спортивный комплекс:**

спортивный зал;

открытая спортивная площадка широкого профиля с элементами полосы препятствий;

стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы

**Залы:**

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;  
актовый зал.

**6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей.**

ГАПОУ «СЛТ», реализующий образовательную программу по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранного направления включает в себя:

**6.1.2.1. Оснащение лабораторий и мастерских**

**Лаборатория электротехники, эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации**

Рабочие места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

мультимедийный кабинет;

доска маркерная;

доска меловая;

наборы электрика в дипломатах;

щиток ОЩВ 12-1;

щиток ЩУ 1-1 (со счетчиком);

выключатели-разъединители;

дрели;

заточная машина;

перфоратор;  
распределительный пункт силовой РПС с приводом;  
сетевой шуруповерт;  
счетчики электрические 1-фазные;  
счетчики электрические 2-фазные;  
счетчики электрические 3-хфазные;  
счетчик электронный;  
угловая шлифовальная машина;  
щит освещения;  
ящик с пусковым устройством;  
ящик электрический;  
лазы универсальные;  
лестница алюминиевая;  
тиски слесарные;  
ящик силовой с рубильником;  
переключатель пакетный;  
электростанция;  
внутренние распределительные устройства;  
щиты распределительные;  
пусковые ящики типа ЯРП и типа ЯБПВ;  
счетчик активной и реактивной энергии;  
разъединитель со штангой;  
станок сверлильный;  
учебно-лабораторное оборудование для кабинета «Монтаж и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»;  
учебно-лабораторное оборудование для кабинета «Основы электротехники»;  
лаборатория «Электромонтажные технологии в строительстве и промышленности»;  
комплект учебного оборудования для лаборатории электромонтеров;  
лестницы-стремянки;  
штроборез.

**Лаборатория обслуживания электрооборудования электрических станций и подстанций и эксплуатации распределительных сетей**

Рабочие места по количеству обучающихся;  
рабочее место преподавателя;  
мультимедийный кабинет;  
маркерная доска;  
типовой комплект лабораторного оборудования для изучения курса «Электроэнергетика. Распределительные устройства электрических станций и подстанций»;  
стенд «Сборка схем высоковольтных подстанций»;  
плакаты «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования», «Электробезопасность», «Техника безопасности для работы с электрическим током», «Электробезопасность. Защитное заземление», «Электробезопасность при напряжении до 1000 В»;  
верстаки;  
средства защиты (каска, указатели низкого напряжения, указатели высокого напряжения);  
комплекты дугостойкой спецодежды с обувью; комплектно-трансформаторная подстанция;  
электродвигатель;  
изолирующие штанги;

переносные заземления;  
изоляторы (низковольтные, высоковольтные);  
разъединители;  
предохранители;  
разрядники (РВО, РВС);  
амперметры;  
вольтметры;  
мегаомметры.

#### **6.1.2.2. Оснащение мастерских Слесарно-механическая мастерская**

Доска классная;  
верстаки слесарные с индивидуальным освещением и защитой;  
комплект плакатов «слесарное дело»;  
параллельные поворотные тиски;  
зубило;  
киянка;  
линейка Л-100;  
линейка Л-50;  
линейка разметочная;  
метр складной;  
молоток слесарный;  
напильники плоские;  
очки защитные;  
паяльник;  
пилы по металлу;  
станок электрозаточный;  
угольник столярный;  
поперечно-строгальный станок;  
заточный станок;  
универсальный вертикальный сверлильный станок;  
станок сверлильный;  
станок фрезерный;  
токарный станок;  
комплект рабочих инструментов;  
измерительный и разметочный инструмент.

#### **6.1.2.3. Требования к оснащению баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в студиях и лабораториях, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и предоставляет возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

#### **6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно

печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

### **6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечена педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения образовательной программы**

### **7.1. Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника**

В соответствии с ФГОС СПО и Порядком организации образовательной деятельности оценка качества освоения образовательной программы среднего профессионального образования, в том числе отдельной части или всего объема учебной курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией, и итоговой государственной аттестацией обучающихся:

- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГАПОУ «СЛТ»;
- Положение о перезачете дисциплин и междисциплинарных курсов в ГАПОУ «СЛТ»;
- Положение о внутренней системе оценки качества образования;

- Методическое пособие по организации самостоятельной работы обучающихся ГАПОУ «СЛТ»;
- Методическое пособие по написанию и оформлению реферата;
- Положение об экзамене по профессиональному модулю и квалификационном экзамене в ГАПОУ «СЛТ»;
- Положение об организации и проведении отчета по производственной практике обучающихся ГАПОУ «СЛТ»;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации в ГАПОУ «СЛТ»;
- Положение о проектной деятельности обучающихся ГАПОУ «СЛТ».

## **7.2. Фонды оценочных средств учебных курсов, дисциплин (модулей), практик (Приложение 3)**

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

## **7.3. Программа государственной итоговой аттестаций (Приложение 4)**

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена.