### МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Хакасия «Саяногорский политехнический техникум» (ГАПОУ РХ СПТ)

УТВЕРЖДАЮ Директор ГАПОУ РХ СПТ Н.Н. Каркавина приказ № 81-О от « 30 » августа 2023 г.

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

### подготовки специалистов среднего звена

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

### Квалификация

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Форма обучения: очная

Укрупненная группа профессий

13.00.00 Электро- и теплотехника

Нормативный срок обучения

на базе основного общего образования – 1 год 10 месяцев

Основная профессиональная образовательная программа разработана основе государственного образовательного стандарта профессии федерального ПО среднего 13.01.10 профессионального образования Электромонтер ПО ремонту обслуживанию И электрооборудования (по отраслям), утвержденного приказом МОиН РФ от 28.04.2023. № 316.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждения Республики Хакасия «Саяногорский политехнический техникум»

### Разработчики:

Свистунова Е.А..- заместитель директора по УР

Щербакова В.А. – заместитель директора по УПР

Щербакова Т.В. председатель ПЦК электротехнических дисциплин

Пащенко Н.П. – мастер производственного обучения

Рекомендована педагогическим советом ГАПОУ РХ СПТ

### СОДЕРЖАНИЕ

- Раздел 1. Общие положения
- Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы
- Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника
- Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы
- 4.1. Общие компетенции

### Раздел 5. Структура образовательной программы

- 5.1. Учебный план
- 5.3. Календарный учебный график.
- 5.4. Рабочая программа воспитания

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

- 6.1. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы
- 6.2. Требования к практической подготовке обучающихся
- 6.3. Требования к организации воспитания обучающихся
- 6.4Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

# Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

### Приложения

Рабочие программы профессиональных модулей Рабочие программы учебных дисциплин Рабочая программа воспитания Содержание ГИА

### Раздел 1. Обшие положения

1.1. Настоящая ОПОП по *профессии* 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по *профессии* 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.04.2023 г . №316 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по *профессии* 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

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

- 1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от от 28.04.2023 г . №316 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800
   «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020г № 660-н «Об утверждении профессионального стандарта «40.048 Слесарь-электрик»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015г № 1071-н «Об утверждении профессионального стандарта 16.082 Техническое обслуживание и ремонт трансформаторов;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021г № 611-н «Об утверждении профессионального стандарта 20.032 Обслуживание оборудования подстанций электрических сетей;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.03.2022г № 137-н «Об утверждении профессионального стандарта 17.024 Техническое обслуживание и ремонт оборудования железнодорожных тяговых подстанций и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.10.2022г № 660-н «Об утверждении профессионального стандарта 17.022 Техническое обслуживание, ремонт и монтаж контактной сети постоянного и переменного тока, воздушных линий электропередачи, подвешенных на опорах контактной сети, или на самостоятельных опорах;
- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- Приказ Минпросвещения РФ от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в Федеральный Государственный Стандарт Среднего Общего Образования (ФГОС СОО)»;
- Письмо Минпросвещения России от 01.03.2023 N 05-592 "О направлении рекомендаций" (вместе с "Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования");
  - Устав ГАПОУ РХ СПТ

Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

 $\Phi\Gamma$ ОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

СГ – социально-гуманитарный цикл;

СГЦ -социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

ПМ – профессиональный модуль; МДК – междисциплинарный курс;ПА

– промежуточная аттестация; ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

### РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Выпускник образовательной программы по квалификации «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» осваивает общие виды деятельности:

выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям);

выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям);

выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям).

Получение образования по *профессии* допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования — 2952 *академических часа*.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования -1 год 10 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на один год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

## РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

- 3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 17 Транспорт; 20 Электроэнергетика; 24 Атомная промышленность; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.
- 3.2. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
I	2
ВД.1 Выполнение монтажа и наладки	ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств
устройств электроснабжения и	электроснабжения и
электрооборудования (по отраслям)	электрооборудования (по отраслям)
ВД.2 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения	ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств
и электрооборудования (по отраслям);	электроснабжения и электрооборудования
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(по отраслям)
ВД.3 Выполнение ремонта и работ по	ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по
предупреждению аварий и неполадок	предупреждению аварий и неполадок устройств
устройств электроснабжения и	электроснабжения и
электрооборудования (по отраслям).	электрооборудования (по отраслям)

## РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Общие компетенции

Код	Формулировка компетенции	Знания, умения	
ОК 01	Выбирать способы	Умения:	
	решения задач	распознавать задачу и/или проблему	
	профессиональной	в профессиональном и/или социальном контексте	
	деятельности применительно	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	
	к различным	определять этапы решения задачи	
	контекстам	выявлять и эффективно искать информацию,	
		необходимую для решения задачи и/илипроблемы	
		составлять план действия	
		определять необходимые ресурсы	
		владеть актуальными методами работы	
		в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план	
		оценивать результат и последствия своих действий	
		(самостоятельно или с помощью	
		наставника)	
		Знания:	
		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;	
		структуру плана для решения задач	
		порядок оценки результатов решения задач	
OK 02	Использовать	профессиональной деятельности Умения:	
0102	современные средства	определять задачи для поиска информации	
	поиска, анализа	определять необходимые источники информации	
	и интерпретации	планировать процесс поиска; структурировать	
	информации,	получаемую информацию	
	и информационные	выделять наиболее значимое в перечне	
	технологии для	информации	
	выполнения задач профессиональной	оценивать практическую значимость результатов	
	профессиональной	поиска	

1	ı	
	деятельности	оформлять результаты поиска, применять средства
		информационных технологий для
		решения профессиональных задач
		использовать современное программное
		обеспечение
		использовать различные цифровые средства
		для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников,
		применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поискаинформации,
		современные средства
		и устройства информатизации
		порядок их применения и программное
		обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с
01000	П	использованием цифровых средств
OK 03	Планировать	Умения:
	и реализовывать	определять актуальность нормативно-правовой
	собственное	документации в профессиональной деятельности
	профессиональное	применять современную научную
	и личностное	профессиональную терминологию
	развитие,	определять и выстраивать траектории
	предпринимательскую	профессионального развития и самообразования
	деятельность	выявлять достоинства и недостатки
	в профессиональной	коммерческой идеи
	сфере, использовать	презентовать идеи открытия собственного делав
	знания по финансовой	профессиональной деятельности; оформлять
	грамотности	бизнес-план
	в различных	рассчитывать размеры выплат по процентным
	жизненных ситуациях	ставкам кредитования
		определять инвестиционную привлекательность
		коммерческих идей
		в рамках профессиональной деятельности
		презентовать бизнес-идею
		определять источники финансирования
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой
		документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального
		развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности
		основы финансовой грамотности
		правила разработки бизнес-планов
		порядок выстраивания презентации
		кредитные банковские продукты
OK 04	Эффективно	Умения:
	взаимодействовать	организовывать работу коллектива
	и работать	и команды
	в коллективе	взаимодействовать с коллегами, руководством,
	и команде	клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
<u> </u>	1	

		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенностиличности
		основы проектной деятельности
OK 05	Осуществлять устную	Умения:
	и письменную	грамотно излагать свои мысли и оформлятьдокументы
	коммуникацию	по профессиональной тематике на государственном
	на государственном языке Российской	языке, проявлять
	Федерации с учетом	толерантность в рабочем коллективе Знания:
	особенностей	
	социального	особенности социального и культурного контекста
	и культурного	правила оформления документов
	контекста	и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять	Умения:
OI 00	гражданско-	описывать значимость своей профессии
	патриотическую	(специальности)
	позицию,	применять стандарты антикоррупционного
	демонстрировать	поведения
	осознанное поведение	Знания:
	на основе	сущность гражданско-патриотической позиции,
	традиционных	общечеловеческих ценностей
	общечеловеческих	значимость профессиональной деятельности
	ценностей,	по профессии (специальности)
	в том числе с учетом	стандарты антикоррупционного поведения
	гармонизации	и последствия его нарушения
	межнациональных	
	и межрелигиозных	
	отношений,	
	применять стандарты антикоррупционного	
	поведения	
OK 07	Содействовать	Умения:
OR 07	сохранению	соблюдать нормы экологической безопасности
	окружающей среды,	определять направления ресурсосбереженияв рамках
	ресурсосбережению,	профессиональной деятельности
	применять знания	по профессии (специальности), осуществлять работу с
	об изменении	соблюдением принципов бережливогопроизводства
	климата, принципы	1 , 1
	бережливого	организовывать профессиональную деятельность
	производства,	с учетом знаний об изменении климатическихусловий
	эффективно	региона
	действовать	Знания:
	в чрезвычайных	правила экологической безопасности при
	ситуациях	ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные
		в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических
		условий региона

ОК 08	Использовать	Умения:	
	средства физической	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность	
	культуры для	для укрепления здоровья,	
	сохранения	достижения жизненных и профессиональных целей	
	и укрепления		
	здоровья	применять рациональные приемы двигательных	
	в процессе	функций в профессиональной деятельности	
	профессиональной	пользоваться средствами профилактики	
	деятельности	перенапряжения, характерными для данной	
	и поддержания	профессии (специальности)	
	необходимого уровня	Знания:	
	физической	роль физической культуры в общекультурном,	
	подготовленности	профессиональном и социальном развитиичеловека	
		основы здорового образа жизни	
		условия профессиональной деятельностии зоны риска	
		физического здоровья для	
		профессии (специальности)	
OIC OO	П	средства профилактики перенапряжения Умения:	
OK 09	Пользоваться		
	профессиональной	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на	
	документацией	известные темы	
	на государственном	(профессиональные и бытовые), понимать текстына базовые	
	и иностранном языках	профессиональные темы	
		участвовать в диалогах на знакомые общие	
		и профессиональные темы	
		строить простые высказывания о себе	
		и о своей профессиональной деятельности	
		кратко обосновывать и объяснять свои действия	
		(текущие и планируемые)	
		писать простые связные сообщения на знакомые	
		или интересующие профессиональные темы	
		Знания:	
		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	

## 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоениякомпетенции
Выполнение монтажа	ПК 1.1. Выполнять	Навыки:
и наладки устройств	сборку, монтаж и	чтения электрических схем ичертежей
электроснабжения и	установку основных	устройств
электрооборудования	узлов электрических	электроснабжения и
(по отраслям)	аппаратов,	электрооборудования
(	электрических машин,	монтажа и наладки устройств
	электрооборудования	электроснабжения и
	трансформаторных	электрооборудования
	подстанций и цехового	наладки электрической части станков с
	электрооборудования.	системами электромашинного и
		электромагнитного
		управления и технологичногооборудования
		управления и технологичногооорудования
		Vicenza
		Умения:
		выбирать инструменты для производства
		работ монтажу и наладке устройств
		электроснабжения и
		электрооборудования
		выбирать инструменты и приспособления
		для производства
		работ по
		регулировке и сдаче электрической части
		станков
		с системами
		электромашинного и
		электромагнитного управления
		технологическогооборудования
		монтировать электрооборудование
		автоматизации системуправления
		вентиляции,
		кондиционирования, водоснабжения,
		отопления и
		др.
		подключать измерительныеприборы
		на
		электрооборудовании автоматизации
		системуправления
		вентиляции,
		кондиционирования, водоснабжения,
		отопления идр.

измерять и частоту на электрооборудовании измерять ток и напряжения, определять чередование баз на электрооборудовании и устройствах электроснабжения  измерять ток, напряжение, мощность и коэффициентмощности станков ссистемами электромашинного и электромашинного и электромашинного и пестемами электромацинного и электромацинного и электромацинного и электромацинного и электромарудования определять полирностьобомогок электроморудования и электрооборудования и электрооборудования и определять степеньувлажненности изолицистанков с системамизлектромацинного иэлектромагнинного управления и технологичного оборудования и работ по монгажу и назадкеустройств электроснабжения и электрооборудования и устройств электроснабжения и электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования и устройств электрооборудования в производить регулировку электрооборудования и устройств электрооборудования в поматизации системупрацисния вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и нападке устройсти электрооборудования и затектрооборудования и затектрооборудования и затектрооборудования и затектрооборудования и затектрооборудования и затектрооборудования и нападке устройсти электрооборудования и затектрооборудования	
электрооборудовании  измерять ток и напряжения, определять чередование фаз на электрооборудовании и устройствах электроснабжения  измерять ток, напряжение,мопцюеть и коэффициентмощности станков ссистемами электроманинного управления и технологическогооборудования  определять полярностьобмоток электрических машин и электрооборудования  определять степеньувлажненности изоляциистанков с системамиэлектроманинного излектрических изоляциистанков с системамиэлектроманинного управления и технологичного оборудования  подготавливать рабочее место для ращнонального ибезопасного выполнения работ по монтажу и нападкеустройств электроснабжения и электрооборудования и производить регулировку электроснабжения и электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования вентылящии системуправления вентылящии, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания:  виды и правила применения средетв индивизуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и нападке устройств электроснабжения и работ монтажу и нападке устройств	измерять емкость, индуктивность
измерять ток и напряжения, определять чередование фаз на электрооборудовании и устройствах электроснабжения  измерять ток, напряжение, мощность и коэффициентмощности станков системами электромагнитного и электромагнитного и электромагнитного и электромагнитного управления и технологическогооборудования  определять полярностьобмоток электроческих машин и электрооборудования определять степеньувляжененности изоляциистанков с системами электромагнитного управления и технологичного оборудования  подготавливать рабочее место для рационального ибезопасного выполнения  работ по монтажу и наладкеустройств электроснабжения и электрооборудования производить регулировку электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования устройств электрооборудования монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования втоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания:  виды и правила применения средетв индинизуальной и колисктивной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств устройств устройств индинизуальной и колисктивной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств устрой ус	и частоту на
черсловатис фаз на электрооборудовании и устройствах электроспабжения  измерять ток, напряжение,мощность и коэффициентмощности станков ссистемами электромагнитного управления и технологическогооборудования  определять полярностьобмоток электрических мации и электрооборудования определять степеньувлажиенности изоляциистанков с системамизлектромагнитного и излектромагнитного управления и технологичного оборудования определять степеньувлажиенности изоляциистанков с системамизлектромагнитного управления и технологичного оборудования подготавливать рабочее место для рационального ибезопасного выполнения работ по моггажу и паладкеустройств электроснабжения и электрооборудования производить регулировку электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования котпировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования котпировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования, котпировать пусковую изащитную котпировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования в потиговитиящим системуправления вситилиции, кондициопирования, водоснабжения, отоплесния и др.  Знания:  виды и правила применения средств индивизуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и нападке устройств	электрооборудовании
чередоватис фаз на электрооборудовании и устройствах электроспабжения  измерять ток, напряжение,мошность и коэффициентмощности станков сенетемами электромагнитного управления и технологическогооборудования  определять полярностьобмоток электрических машин и электрооборудования определять степеньувляжненности изоляциистанков с системамиэлектромагнитного управления и технологичного оборудования определять степеньувляжненности изоляциистанков с системамиэлектромагнитного управления и технологичного управления и технологичного оборудования подготавливать рабочее место для рационального ибезопасного выполнения работ по монтажу и пападкеустройств электроснабжения и электрооборудования и электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования устройств электрооборудования контировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования вкоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отоплесния и др.  Знания:  виды и правила применения средств индивизуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств	измерять ток и напряжения, определять
устройствах электроснабжения  измерять ток, напряжение,мощность и коэфициентмощности станков ссистемами электроманиипного и электроманиипного управления и технологическогооборудования  определять полярностьобмоток электрических машин и электроборудования  определять степеньувлажненности изолящинстанков с системамильного изолящинстанков и обрудования  подготавливать рабочее место для рационального ибезопасного выполнения работ по монтажу и наладкеустройств электроснабжения и электрооборудования производить регулировку электроснабжения и электроснабжения и электроснабжения и электроснабжения и изсктрособорудования устройств электроснабжения и электрооборудования и каппаратуру электрооборудования втоматизации системуправления вентилящии, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания: виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроспабжения	= = = = = = = = = = = = = = = = = = = =
измерять ток, напряжение,мощность и кооффициситмощности станков ссистемами электромащишного и электромащишного и олектромагнитного управления и технологическогооборудования  определять полярностьобмоток электрических машин и электрооборудования определять степеньувлажненности изолящицетацков с системамиэлектромащиного излектроматцитного управления и технологичного оборудования подготавливать рабочее место для рационального ибезопасного выполнения работ по монтажу и цаладкеустройств электростабжения и электрооборудования производить регулировку электрооборудования устройств электрософудования и электрооборудования и электрооборудования и электрооборудования монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования вентилящии, кондиционирования вентилящии, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания: виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств	1 1
измерять ток, папряжение,мощность и коэффициентмопцности станков ссистемами электромагнитного и электромагнитного управления и технологическогооборудования  определять полярностьобмоток электрических машии и электрооборудования определять степеньувлажненности изолящистанков с системамизлектромагнитного иллектромагнитного управления и технологичного оборудования  подготавливать рабочее место для рационального ибезопасного выполнения и электрооборудования производить ретупировку электрооборудования и электрооборудования устройств электрооборудования устройств электрооборудования устройств электрооборудования монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, копдициопирования, водоспабжения, отопления и др.  Знания:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электрообств электроснабжения и	
и коэффициентмощности станков ссистемами электромапиинного и электромагнитного управления и технологическогооборудования  определять полярностьобмоток электрических машин и электрооборудования определять степеньувлажиенности изолящинстанков с системамиэлектромагнитного иэлектромагнитного управления и технологичного оборудования  подготавливать рабочее меето для рационального ибезопасного выполнения и электрооборудования и электрооборудования и электрооборудования и электрооборудования и электрооборудования и электрооборудования устройств электрооборудования устройств электрооборудования устройств электрооборудования и электрооборудования и электрооборудования монтировать пусковую изащитную ашпаратуру электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	sizeri p e cirale in circ
и коэффициентмощности станков ссистемами электромапиинного и электромапиинного и технологическогооборудования  определять полярпостьобмоток электрических машип и электрооборудования определять степеньувлажненности изолящиистанков с системамиэлектромагнитного иэлектромагнитного управления и технологичного оборудования  подготавливать рабочее место для ращионального ибезопасного выполнения работ по монтажу и наладкеустройств электроснабжения и электроснабжения и электрособорудования производить ретулировку электрособорудования устройств электрособорудования устройств электрособорудования устройств электрособорудования и электрооборудования и электрооборудования контировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	измерять ток, напряжение, мощность
станков ссистемами электромапинного и электромапинного управления и технологическогооборудования  определять полярностьобмоток электроческих машин и электрооборудования  определять степеньувлажиенности изоляциистанков с системамиэлектромапинного изэлектромапинного управления и технологичного оборудования  подготавливать рабочее место для рационального ибезопасного выполнения работ по монтажу и наладкеустройств электросабжения и электрооборудования производить регулировку электрособорудования и электрособорудования и электрособорудования и электрособорудования и электрособорудования витоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	
электроманинного и электромагния и и технологическогооборудования  определять полярностьобмоток электрических машин и электрооборудования  определять степеньувлажненности излектроманинтного излектроманинтного излектроманинтного излектроманинтного управления и технологичного оборудования  подготавливать рабочее место для рационального ибезопасного выполнения работ по монтажу и паладкеустройств электроснабжения и электрооборудования производить регулировку электрооборудования и электрооборудования ватоматизации системуправления вентиляции, кондиционироваты пусковую изащитную электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания:  видья и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	
электромагнитного управления и технологическогооборудования  определять полярностьобмоток электрических машиг и электрооборудования  определять степеньувлажненности изоляциистанков с системамизлектромашишпого из-лектромагнитного управления и технологичного оборудования  подготавливать рабочее место для рационального ибезопасного выполнения  работ по монтажу и наладжеустройств электроснабжения и электрооборудования производить регулировку электрооборудования устройств электрооборудования устройств электрооборудования устройств электрооборудования и электрооборудования и электрооборудования ватоматизации системуправления всптиляции, кондиционирования в востиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знавия:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройсть электроонабжения и	
определять полярпостьобмоток электрических машип и электрооборудования  определять степеньувлажненности изоляциястанков с системамиэлектромапинного иэлектромапинного управления и технологичного оборудования  подготавливать рабочее место для рационального ибезопасного выполнения работ по монтажу и наладкеустройств электроснабжения и электрооборудования производить регулировку электрооборудования устройств электрооборудования и электрооборудования и электрооборудования и электрооборудования и электрооборудования и электрооборудования и электрооборудования втоматить обитировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционированыя, водоснабжения, отопления и др.  Знания:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств	_
определять полярностьобмоток электрических машип и электрооборудования определять степеньувлажненности изолящиястанков с системамиэлектромашинного иэлектромашингого управления и технологичного оборудования подготавливать рабочее место для рационального ибезопасного выполнения работ по монтажу и наладкеустройств электроонабжения и электрооборудования гроизводить регулировку электрооборудования устройств электроонабжения и электрооборудования упроизводить пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования вептилящии системуправления вептилящии, кондиционирования, водоспабжения, отопления и др.  Знания:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроонабжения и	
определять полярностьобмоток электрических машии и электрооборудования определять степеньувлажиенности изоляциистанков с системамиэлектромагиитного иллектромагиитного иллектромагиитного управления и технологичного оборудования  подготавливать рабочее место для рационального ибезопасного выполнения работ по монтажу и наладкеустройств электроснабжения и электрооборудования угройств электрооборудования устройств электрооборудования и электрооборудования монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования вноматизации системуправления вентиляции, кондиционирования вогопления и др.  Знания:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электройств истойстваму и наладке	
электрических машин и электрооборудования определять степеньувлажненности изоляциистанков с системамиэлектромапинного иэлектромагиитного управления и технологичного оборудования  подготавливать рабочее место для рационального ибезопасного выполнения работ по монтажу и наладкеустройств электрооборудования производить регулировку электрооборудования устройств электроонабжения и электрооборудования устройств электроонабжения и электрооборудования устройств электрооборудования монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	технологи тескогооорудования
электрических машин и электрооборудования определять степеньувлажненности изоляциистанков с системамиэлектромапинного иэлектромагиитного управления и технологичного оборудования  подготавливать рабочее место для рационального ибезопасного выполнения работ по монтажу и наладкеустройств электрооборудования производить регулировку электрооборудования устройств электроонабжения и электрооборудования устройств электроонабжения и электрооборудования устройств электрооборудования монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	
электрических и электрооборудования определять степеньувлажненности изоляциистанков с системамиэлектромавшинного изъсктромагнитного управления и технологичного оборудования  подготавливать рабочее место для рационального ибезопасного выполнения работ по монтажу и наладкеустройств электроонабжения и электрооборудования производить регулировку электрооборудования устройств электроонабжения и электрооборудования устройств электрооборудования устройств электрооборудования монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования автоматизации системуправления ветиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	определять полярностьобмоток
машин и электрооборудования определять степеньувлажненности изоляциистанков с системамиэлектромашинного иэлектромагнитного управления и технологичного оборудования подготавливать рабочее место для рационального ибезопасного выполнения работ по монтажу и наладкеустройств электроснабжения и электрооборудования производить регулировку электрооборудования устройств электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования автоматизации системуправления вептиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания: виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	1 -
определять степеньувлажненности изоляциистанков с системамизлектромапинного излектромагнитного управления и технологичного оборудования  подготавливать рабочее место для рационального ибезопасного выполнения работ по монтажу и наладкеустройств электроснабжения и электрооборудования производить регулировку электрооборудования устройств электрооборудования устройств электрооборудования монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электрооснабжения и	_
определять степеньувлажненности изоляциистанков с системамизлектромапинного излектромагнитного управления и технологичного оборудования  подготавливать рабочее место для рационального ибезопасного выполнения работ по монтажу и наладкеустройств электроснабжения и электрооборудования производить регулировку электрооборудования устройств электрооборудования устройств электрооборудования монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электрооснабжения и	электрооборудования
изоляциистанков с системамиэлектромапинного иэлектромагнитного управления и технологичного оборудования  подготавливать рабочее место для рационального ибезопасного выполнения  работ по монтажу и наладкеустройств электроснабжения и электрооборудования  производить регулировку электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования устройств электрооборудования монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	
системамиэлектромашинного иэлектромагнитного управления и технологичного оборудования  подготавливать рабочее место для рационального ибезопасного выполнения работ по монтажу и наладкеустройств электроснабжения и электроснабжения производить регулировку электрооборудования устройств электроснабжения и электроснабжения и электрособорудования устройств электроснабжения и электрооборудования  монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	_
иэлектромагнитного управления и технологичного оборудования  подготавливать рабочее место для рационального ибезопасного выполнения  работ по монтажу и наладкеустройств электроснабжения и электрооборудования производить регулировку электрооборудования устройств электрооборудования устройств электрооборудования и электрооборудования монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	
управления и технологичного оборудования  подготавливать рабочее место для рационального ибезопасного выполнения  работ по монтажу и наладкеустройств электроснабжения и электросборудования производить регулировку электрооборудования устройств электроснабжения и электроснабжения и электроснабжения и электрооборудования монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения	_
оборудования  подготавливать рабочее место для рационального ибезопасного выполнения  работ по монтажу и наладкеустройств электроснабжения и электрооборудования производить регулировку электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования устройств электрооборудования монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	_
подготавливать рабочее место для рационального ибезопасного выполнения  работ по монтажу и наладкеустройств электроснабжения и электрооборудования  производить регулировку электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования  монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	
место для рационального ибезопасного выполнения  работ по монтажу и наладкеустройств электроснабжения и электрооборудования производить регулировку электрооборудования устройств электроснабжения и электрособорудования  монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	оборудовиния
место для рационального ибезопасного выполнения  работ по монтажу и наладкеустройств электроснабжения и электрооборудования производить регулировку электрооборудования устройств электроснабжения и электрособорудования  монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	подготавливать рабочее
работ по монтажу и наладкеустройств электроснабжения и электрооборудования производить регулировку электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания: виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	-
электроснабжения и электрооборудования производить регулировку электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания: виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	_
электроснабжения и электрооборудования производить регулировку электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания: виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	работ по монтажу и наладкеустройств
и электрооборудования производить регулировку электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. Знания: виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	электроснабжения
электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания: виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	
электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания: виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	производить регулировку
электроснабжения и электрооборудования монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания: виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	
и электрооборудования монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания: виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	
монтировать пусковую изащитную аппаратуру электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	
аппаратуру электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. Знания: виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	
электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	
системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	
вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания: виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	
кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  Знания:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	
отопления и др.  Знания:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств  электроснабжения и	
др.  Знания:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	_
Знания:  виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	
виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	
индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	
выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и	1 1
устройств электроснабжения и	
электроснабжения и	<u> </u>
электроооорудования	электроооорудования

виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче станковс системами электромашинного и электромагнитного управления и технологическогооборудования
нормы и объем приемо- сдаточных испытаний порядок и последовательность проведения работ порегулировке и сдачевводимого в строй оборудования станков ссистемами электромашинного и электромагнитного управления и технологическогооборудования
порядок проведенияизмерений при производстве пусконаладочных работ порядок выполнения пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.  требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
требования, предъявляемые крабочему месту дляпроизводства монтажных ипусконаладочных работ электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.

i		
		требования, предъявляемые крабочему месту дляпроизводства работ порегулировке и сдачеоборудования станков ссистемами электромашинного и электромагнитного управления и технологичногооборудования.
	ПК 1.2. Выполнять	Навыки:
	монтаж электрических сетей	выполнения электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах, в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах;
		прокладки кабельных линийв земляных траншеях, воздухе, каналах, блоках, туннелях, по внутренним и наружным поверхностям строительных конструкций, по эстакадам, на лотках итросах;
		установки светильников с лампами накаливания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов
		Умения:
		выполнять соединение и оконцевание кабелей;
		демонтировать поврежденный участок кабеля и производить его замену;
		пользоваться приборами дляобнаружения мест
		повреждения кабеля; пользоваться инструментамии приспособлениями для монтажа кабеля. использовать электрическиепринципиальные
		и монтажные схемы;

	использовать
	электромонтажные схемы;
	подсоединять и крепить
	светильники с источникамисвета различных
	типов;
	пользоваться приборами, инструментами
	И
	приспособлениями,
	производить выбор типа
	кабеля по условиям работы;
	производить заземление и
	зануление осветительных приборов;
	производить крепление имонтаж
	электроустановочных изделий,
	различных
	приборов и аппаратов;
	производить монтажосветительных
	шинопроводов;
	производить расчет сечений
	проводов, других параметровэлектрических
	цепей;
	прокладывать временные
	осветительные проводки;
	составлять несложные
	многолинейные схемыосветительной
	сети;
	укладывать кабелинапряжением
	до 1 кВ в
	различных сооружениях иусловиях;
	Знания:
	типы электропроводок и
	технологию их выполнения;
	схемы управления электрическим освещением;
	организацию освещения жилых,
	административных, общественных и
	промышленных зданий;
	VOTBONOTRO HOODING CONGRESS
	устройство, правила зарядки
	и установки светильниковвсех видов;
	способы крепления и правилаподключения
l l	
	электроустановочных изделий, других
	приборов и
	приборов и
	приборов и

1	
	типы осветительных электроустановочных изделий, приборов иаппаратов, их устройство и характеристики;
	правила заземления и зануления осветительных приборов;
	критерии оценки качества электромонтажных работ;
	приборы для измерения параметров электрическойсети;
	порядок сдачи-приемки осветительной сети;
	типичные неисправностиосветительной сети и оборудования;
	методы и техническиесредства нахождения места
	повреждения электропроводки; правила чтения
	электрических принципиальных и монтажных схем;
	правила охраны труда примонтаже осветительных электропроводок иоборудования.
	технологию прокладкикабельных линий различных
	видов; назначение и правила использования инструментов и приспособлений для производства кабельных работ;
	назначение и свойстваматериалов, используемых при монтаже кабельных линий;
	технологию монтажа шинопроводов;
	методы и технические средства обнаружения местповреждения кабеля;
	правила и технологию демонтажа поврежденного участка кабеля, критерии оценки качества монтажа кабельной линии;
	методы и технические средства испытаний кабеля;

	методы и техническиесредства измерения электрических характеристик кабеля;  нормативные значения параметров кабеля;  состав и порядок оформлениядокументации на приемку кабельной линии после монтажа;
ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.	правила техникибезопасности при монтаже кабельных линий.  Навыки: подготовки отремонтированных устройств электроснабжения,электрооборудования иэлектрической части технологического оборудования
	проверки сложных схемустройств электроснабжения, электрооборудования и электрической частитехнологического оборудования к сдаче в эксплуатацию  Умения:
	выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
	измерять емкость, индуктивность и частоту устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
	измерять ток фазы инапряжение устройств электроснабжения, электрооборудования иэлектрической частитехнологического оборудования

HOMODETT TOK HOMOGWOWN NOWWOOM
измерять ток, напряжение, мощность икоэффициентмощности цеховых
устройствэлектроснабжения,
электрооборудования иэлектрической
частитехнологического
оборудования
определять полярность
обмоток устройств
электроснабжения, электрооборудования
иэлектрической
частитехнологического оборудования
ооорудования
определять степень увлажненности
изоляции устройств электроснабжения,
электрооборудования и
электрической части
технологического
оборудования
подготавливать рабочее место для
рационального и безопасного выполнения
работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования
иэлектроенаожения, электроосорудования излектрической
части
технологическогооборудования
оформлять протоколы и актыиспытания
устройств
электроснабжения, электрооборудования
иэлектрической
частитехнологического оборудования
осорудовини
производить измерениепараметров
электрических
цепей;
производить сдачу осветительной сети вэксплуатацию после
монтажа;
,
читать электрические схемыи чертежи
устройствэлектроснабжения,
электрооборудования иэлектрической
частитехнологического оборудования
Собрудования
Знания:

	требования, предъявляемые к рабочему месту дляпроизводства работ порегулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования  виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части
	технологического
	оборудования правила технической эксплуатации электроустановок
	порядок и последовательность проведения работ порегулировке и сдачевводимого в строй устройствэлектроснабжения, электрооборудования иэлектрической части технологического оборудования
	порядок оформленияпротоколови актовиспытания устройствэлектроснабжения, электрооборудования иэлектрической части технологического оборудования
	виды и правила применениясредств индивидуальной иколлективной защиты привыполнении работ порегулировке и сдачевводимых в строй устройствэлектроснабжения, электрооборудования иэлектрической частитехнологического оборудования
ПК 1.4. Производить	Навыки:

	оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования.	участия в составе бригады при проведении пуско- наладочных работ вэлектроустановках, на электрооборудовании иэлектрической части технологического оборудования  Умения:  анализировать принимаемыерешения и прогнозировать их последствия выявлять случаи, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады
		контролировать соблюдение условий правильного хранения инвентаря, материалов, инструментов и оборудования, необходимых для производства работ
		планировать работу, оценивать качествовыполнения работ  Знания:
		документационное обеспечение деятельности бригады эффективной
		коммуникации номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручных и механизированных инструментов, инвентаря, приспособлений и оснастки
		виды ответственности за несоблюдение требованийохраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности входе ведения работ
		порядок действий в нештатных ситуациях принципы разрешения
		конфликтных ситуаций психология общения имежличностных отношений в группах и коллективах
ВД.02 Выполнение технического обслуживания устройств	ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения	Навыки:  обслуживания электрическихаппаратов напряжением до 1000 В

электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	обслуживания электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования итехнологического оборудования  Умения:  выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и
		технологического оборудования заменять обгоревшие контакты выключателейэлектрических аппаратов заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей заменять пружины, патроны,плавкие вставки предохранителей и пакетныхвыключателей использовать персональнуювычислительную технику для просмотра электрическихсхем и чертежей осуществлять полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования обслуживать детали корпусаустройств электроснабжения и электрооборудования обслуживать и заменять элементную базу устройств электрооборудования обслуживать и заменять элементную базу устройств электроснабжения и электрооборудования

обслуживать механическуючасть устройствэлектроснабжения и электрооборудования
рихтовать, зачищать ножи рубильников устройств электроснабжения и электрооборудования выявлять неисправности в контактных
соединениях устройств электроснабжения и электрооборудования
читать электрические схемы и чертежи Знания:
виды и правила применениясредств индивидуальной иколлективной защиты привыполнении работ пообслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
виды, конструкция иназначение электрическихаппаратов, устройствэлектроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
виды, конструкция, назначение, возможности иправила использования инструментов иприспособлений дляпроизводства работобслуживанию устройствэлектроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования
классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологическогооборудования

		основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
		прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
		технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры
		технология обслуживанияэлектрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
		требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологическогооборудования
		устройство реостатов
		устройство контакторов и магнитных пускателей
		устройство предохранителей, рубильников и пакетныхвыключателей электрооборудования
	ПК 2.2. Осуществлять	Навыки:
	контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе	проверки сложных схемэлектрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
технического обслуживания.	проведения диагностикиэлектрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического	
		оборудования
		Умения:

выбирать инструменты дляпроизводства работ пообслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологическогооборудования
заменять элементную базу электрических аппаратов, устройств электроснабжения,
электрооборудования технологического оборудования  измерять емкость, индуктивность и
частоту наэлектрооборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании
измерять ток, напряжение, мощность, коэффициентмощности, определять чередование фаз на электрооборудовании, устройствах электроснабжения и технологическомоборудовании
использовать персональную вычислительную технику дляпросмотра электрических схем
настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса
определять дефекты электрооборудования иустройств электроснабжения проводить испытания
электрооборудования и устройств электроснабжения оборудования
определять полярность обмоток электрических машин электрооборудования определять степень увлажненности
изоляцииэлектрооборудования и устройств электроснабжения и технологическогооборудования

подготавливать рабочееместо для рационального ибезопасного выполненияработ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабженияи технологического оборудования
проверять работоспособность реле производить обслуживаниеавтоматических выключателей, пускателей икоммутационной аппаратуры
Знания:
виды, конструкция, назначение, возможности иправила использования инструментов иприспособлений дляпроизводства работ пообслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
порядок и последовательность проведения работ порегулировке и сдачевводимого в стройэлектрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
порядок и последовательность проведения работ порегулировке и настройкепараметров электрическихаппаратов, устройствэлектроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
порядок оформления протоколов и актов испытания оборудования электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологическогооборудования

порядок техническогообслуживания электрооборудования иустройств электроснабженияи технологического оборудования требования, предъявляемые крабочему местудляпроизводства работ пообслуживанию электрооборудования, устройств электроснабженияи технологического оборудования устройство конструкцияэлектрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Навыки: ПК 2.3. Вести учет первичных данных ведения ПО первичных документов по техническому техническому обслуживанию устройств обслуживанию (протоколов, журналов, электроснабжения И ведомостей) электрооборудования В Умения: журналах заполнять первичные ланные техническому обслуживанию устройств электроснабжения электрооборудования вжурналах использовать персональную вычислительную технику дляоформления протоколов и актов испытаний Знания: чертежи электрооборудования, электроустановок исооружений, комплектычертежей запасных частей,исполнительные чертеживоздушных и кабельных трасс и кабельные журналы и пр. чертежи подземных кабельных трасс заземляющих устройств с привязками к зданиям постоянным сооружениям и

указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями; комплект производственных инструкций по эксплуатацииэлектроустановок цеха, участка (подразделения) оперативный журнал; журнал учета работ понарядам и распоряжениям; журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики; журнал учета электрооборудования; кабельный журнал. ВД.03 Выполнение ПК 3.1. Выявлять Навыки: ремонта и работ по причины неисправностей диагностики неисправностей устройств предупреждению обеспечения электроснабжения и электрооборудования, в целью аварий и неполадок бесперебойной работы том числе электрических устройств устройств машин и аппаратов электроснабжения электроснабженияи электрооборудования электрооборудования, в неисправностейэлектрических устранения (по отраслям) том числе электрических аппаратов, устройств аппаратов, электроснабжения, электрооборудования электрооборудования технологического трансформаторных оборудования подстанций и цехового электрооборудования Умения: выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений измерять емкость, индуктивность и частоту,фазы электрических аппаратов, устройствэлектроснабжения, электрооборудования технологического оборудования использовать персональную вычислительную технику дляпросмотра электрических схем чертежей электрооборудования находить место повреждения электропроводки; обнаруживать место повреждения кабеля; определять неисправные электроустановочные

изделия, приборы и аппараты; определять дефекты источников питания, электрических аппаратов, устройств

электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

определять полярностьобмоток электрооборудования

определять степеньувлажненности изоляцииэлектрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

подготавливать рабочееместо для рационального ибезопасного выполненияработ по ремонтуэлектрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического

производить демонтаж, несложный ремонт элементовосветительной сети и оборудования, либо их замену;

### Знания:

оборудования

виды и правила применениясредств индивидуальной иколлективной защиты привыполнении работ поремонту электрическихаппаратов, устройствэлектроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

методы устранениянеисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

назначение, конструктивноеисполнение, техническиехарактеристики и областьприменения электрическихаппаратов, устройств

электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

общие сведения о распределительных устройствах силовых

электроустановок

основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры

особенности электрооборудования автоматизации системуправления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления

типовые неисправностиэлектрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

требования к производствуремонта электрическихаппаратов, устройствэлектроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

требования, предъявляемые крабочему месту дляпроизводства работ поремонту электрических аппаратов, устройствэлектроснабжения,

электрооборудования технологическогооборудования

требования, предъявляемые к рабочему месту для

	производства ремонтых работ электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	устройство и основные неисправности реостатов
	устройство предохранителей, рубильников и пакетных
	выключателей
ПК 3.2. Выполнять	Навыки:
работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.	высоковольтных электрических машин и
	ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
	ремонта экспериментальных электрических машин, электрических
	аппаратов, электроприборов
	ремонта электрическихаппаратов,
	устройствэлектроснабжения,
	электрооборудования
	технологическогооборудования
	Умения:
	выбирать инструменты дляпроизводства
	работ поремонту
	электрических аппаратов,
	устройствэлектроснабжения,
	электрооборудования технологическогооборудования
	выбирать инструменты дляпроизводства работ поремонту цеховых высоковольтных
	электрических машин иэлектрических аппаратов напряжением до 10 кВ
	папряжением до 10 кв
	выбирать сечения проводов,плавкие вставки
	и аппараты

электрических схем, а такжеответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов

выбирать типы предохранителей и автоматических выключателей для сложных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов

заменять измерительныеприборы на электрооборудовании электрических аппаратов,устройств электроснабжения,электрооборудования технологического оборудования

заменять элементную базупри выполнении ремонта наэлектрических аппаратах, устройствах электроснабжения и электрооборудовании технологического оборудования

осуществлять полнуюразборку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

осуществлять полную разборку цеховых высоковольтных электрических машин иэлектрических аппаратовнапряжением до 10 кВ,чистку и промывку всех узлов и деталей

ремонтировать деталикорпуса электрическихаппаратов, устройствэлектроснабжения, электрооборудования технологическогооборудования

ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру

	электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	устранять выявленныенеисправности доступными методами
	Знания:
	порядок и последовательность проведения работ по ремонтуэлектрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры
	технология ремонтаэлектрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	типовые неисправности генераторов
	требования к производствуремонта электрическихаппаратов, устройствэлектроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
ПК 3.3. Контролировать	Навыки:
качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	ведения первичных документо при производств ремонтных работ (протоколов, журналов, ведомостей)
	контроля качества выполняемых ремонтныхработ на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения, электрооборудовании технологического оборудования;
	контроля качествавыполняемых ремонтных
	работ после проведения

капитального ремонта высоковольтных электрических

машин иэлектрических аппаратовнапряжением до 10 кВ,ремонта

экспериментальных электрических

машин,электрических

аппаратов,

электроприборов, цеховых подстанций

И

распределительных устройств с вакуумными иэлегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ

проверки различных схемэлектрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования, устранения неисправностей в них

### Умения:

выбирать инструменты и приспособления дляпроизводства работ порегулировке и сдаче цеховыхтрансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными иэлегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ послеремонта

выбирать инструменты и приспособления дляпроизводства работ порегулировкеи сдачеэлектрических аппаратов,устройств электроснабжения,электрооборудования технологического оборудования после ремонта

диагностировать состояниедеталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машини электрических аппаратов напряжением до 10 кВ послеремонта

заполнять первичные данные при производстве ремонтных

работ устройств и электроснабжения и вжурналах

измерять

емкость, индуктивность и частоту оборудования цеховых

трансформаторных подстанций

И

распределительных устройств с вакуумными иэлегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ

измерять емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологическогооборудования

измерять ток фазы инапряжение, мощность икоэффициент мощностиэлектрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

измерять ток, напряжение, мощность икоэффициент мощности цеховых трансформаторных

подстанций и распределительных устройств с вакуумными иэлегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ

измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств

электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

измерять фазы тока и напряжения на оборудовании цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и

элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ

использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления протоколов и актов испытаний электрооборудования

определять полярность обмоток оборудования цеховых

трансформаторных подстанций

И

распределительных устройств с вакуумными иэлегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ

определять степеньувлажненности изоляции

трансформаторных подстанций

И

распределительных устройств с вакуумными иэлегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ

подготавливать рабочееместо для рационального ибезопасного выполненияработ по регулировке и сдачеэлектрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта

проводить испытанияэлектрических аппаратов,устройств электроснабжения,электрооборудования технологического оборудования

производить регулировку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологическогооборудования

стропить и перемещать спомощью грузоподъемных механизмов цеховое электрооборудование

Знания:

ведомости показаний контрольно-измерительных

приборов и электросчетчиков; виды и правила применениясредств

индивидуальной иколлективной защиты привыполнении работ попроверке и устранению неисправностей в сложных схемах электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

виды и правила применениясредств индивидуальной иколлективной защиты привыполнении работ порегулировке и сдаче особосложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта

виды технической документации

виды, конструкция, назначение, возможности иправила использованияинструментов

И

приспособлений дляпроизводства работ порегулировке и сдачеоборудования

трансформаторных подстанций

И

распределительных устройств с вакуумными иэлегазовыми выключателями напряжением до 10КВ после ремонта

виды, назначение и порядокприменения устройств

вывода графической итекстовой информации

журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок;

журнал или картотекадефектов и неполадок на электрооборудовании;

журналы учета электрооборудованиякабельный журнал. общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам участкам (подразделениям); оперативный журнал; проведенияизмерений при порядок производстве ремонтных работ работы порядок сперсональной вычислительной техникой порядок работы с файловой системой прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой И графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них редакторы(процессоры): текстовые наименования, порядокработы в них возможности

## РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 5.1. Учебный план (прилагается)
- 5.2. Календарный учебный график (прилагается)
- 5.3. Рабочая программа воспитания
- 5.3.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания — создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

### Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественноценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.
  - 5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении
  - 5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении

### РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 6.1. Требования к материально-техническому обеспечению 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 и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

### Перечень специальных помещений

### Кабинеты:

- технического черчения;
- -электроматериаловедения
- электротехники;
- технической механики;
- безопасности жизнедеятельности, электробезопасности и охраны труда;
- иностранного языка (в профессиональной деятельности);
- бережливого производства;

- социально-гуманитарных дисциплин: истории, обществознания, географии,
- информатики;
- математики;
- химии, биологии, экологии, экологических основ природопользования, экологической безопасности
- русского языка и литературы;
- физики.

### Лаборатории:

- электротехники и электроники;
- электрических машин, аппаратов и устройства электроснабжения;
- технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;

### Мастерские:

- слесарно-механическая;
- электромонтажная.

### Спортивный комплекс

- спортивный зал;

### Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.
- 6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы И учебным планом соответствующей действующим санитарным предусмотренных противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

### Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях машиностроительного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования

и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Электромонтаж» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности: проведение технического обслуживания и

ремонта электрооборудования промышленных предприятий под руководством лиц технического надзора.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными учебными изданиями, при необходимости для обучения указанных обучающихся.

### 6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

- 6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практикоориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.
- 6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО специфики получаемой профессии/специальности.
  - 6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:
- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
  - может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые

предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

- 6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.
- 6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Результаты освоения программы (ее отдельных частей) могут быть оценены образовательной промежуточной государственной итоговой аттестации, организованных в демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

### 6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

- 6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).
- 6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

### 6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается 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 40 Сквозные видыпрофессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.13 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Министерства просвещения Российской Федерации ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты оплату преподавателей мастеров производственного обучения на труда с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

- 7.1. Государственная итоговая аттестация (далее ГИА) является обязательной для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.
- 7.2. Выпускники, освоившие программы *подготовки квалифицированных рабочих, служащих*, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением *квалификации квалифицированного рабочего, служащего:* Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

- 7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.
- 7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).