



Комитет образования и науки Волгоградской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский индустриальный техникум»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
(по отраслям)

На базе среднего общего образования
Форма обучения: очная

Квалификация выпускника:

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Одобрено на заседании педагогического
совета:

протокол № 5 от 28.05. 2026 г.

Утверждено Приказом директора
ГБПОУ ВИТ

приказ № 235 -ОД от 03.06. 2026 г.

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «Северсталь Канаты»
Главный энергетик



/В.Е. Древин/

/С.В.Кутыгин/

2026 год



2026

ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ

Лист согласования

Согласовано на заседании
Методического совета ГБПОУ ВИТ

Протокол № 8 от 06.05.2026 г.

Заместитель директора по учебной работе



И.В.Бондаренко

Заместитель директора по учебно-
производственной работе и дополнитель-
ному образованию



И.В. Гайдадина

Заместитель директора по учебно-
воспитательной работе



И.В.Двинянина

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений.....	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:.....	8
3.2. Профессиональные стандарты.....	8
3.3. Осваиваемые виды деятельности	9
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	10
4.1. Общие компетенции.....	10
4.2. Профессиональные компетенции	15
4.3. Матрица компетенций выпускника.....	40
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	45
5.1. Учебный план.....	45
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы.....	48
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте).....	49
5.4. Календарный учебный график.....	51
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	52
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	52
5.7. Практическая подготовка.....	53
5.8. Государственная итоговая аттестация.....	54
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	53
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	53
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	54
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы.....	54
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы.....	55
Перечень приложений к ОП-П:	
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение	
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОП-П) по профессии разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом 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 № 316 (зарегистрированного Министерством юстиции РФ 05.06.2023, рег.№ 73728) «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).

ОП-П разработана с учетом кластерно-отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

ОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе среднего общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой профессии среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.04.2023 № 316 (зарегистрированного Министерством юстиции РФ 05.06.2023, рег.№ 73728) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);
- Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);
- Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);
- Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932);

- Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020г № 660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015г № 1071н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по ремонту трансформаторов в инженерной инфраструктуре электроснабжения населения»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021 г. № 611н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2020 № 755н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП-П:

- ВЧ – вариативная часть образовательной программы;
- ГИА – государственная итоговая аттестация;
- ДЭ – демонстрационный экзамен;
- МДК – междисциплинарный курс;
- ОК – общие компетенции;
- ОП – общепрофессиональный цикл;
- ОТФ – обобщенная трудовая функция;
- ОЧ – обязательная часть образовательной программы;
- СГ – социально-гуманитарный цикл;
- ПА – промежуточная аттестация;
- ПК – профессиональные компетенции;
- ПМ – профессиональный модуль;
- ПМн – профессиональный модуль по направленности;
- ПОП-П – примерная образовательная программа «Профессионалитет»;
- П – профессиональный цикл;
- ПП- производственная практика;
- ПС – профессиональный стандарт;
- ТС – технические средства;
- ТФ – трудовая функция;
- УМК – учебно-методический комплект;
- УП – учебная практика;
- ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Металлургия	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 № 660н «Об утверждении профессионального стандарта 40.048 «Слесарь-электрик»	
Отраслевые профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2020 № 755н «Об утверждении профессионального стандарта 40.077 «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Инструктаж по охране труда	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.04.2023 № 316 (зарегистрированного Министерством юстиции РФ 05.06.2023, рег.№ 73728) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»	
Квалификация (-и) выпускника	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	
в т.ч. дополнительные квалификации	104749 Слесарь-ремонтник	
Направленности (при наличии)	Техническое обслуживание и ремонт электротехнического и технологического оборудования на предприятиях металлургического производства	
Нормативный срок реализации на базе СОО	10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе СОО	1476 часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	1476 часов	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	1188	918

Социально- гуманитарный цикл	216	130
Общепрофессиональный цикл	252	168
Профессиональные модули	684	620
в т.ч. практика:	540	540
- учебная	324	324
- производственная	216	216
Вариативная часть образовательной программы	288	248
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	288	248
<i>ОП.08 Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности</i>	32	28
<i>ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 104749 Слесарь-ремонтник</i>	256	220
ГИА в форме демонстрационного экзамена	36	36
Всего	1476	1202

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области 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 стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.048 <i>Слесарь-электрик</i>	приказ Минтруда России от 28.09.2020 № 660н	D - Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	D/01.4 Обслуживание цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса D/02.4 Монтаж, наладка и ремонт цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления D/03.4 Ремонт, наладка и обслуживание цехового сварочного оборудования с электронными схемами управления D/04.4 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением свыше 1000В D/05.4 Обслуживание, наладка и ремонт электрической части крупногабаритных, уникальных металлорежущих станков D/06.4 Проверка сложных схем цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ, устранение неисправностей в них D/07.4 Обслуживание и устранение неисправностей цехового технологического оборудования с электронными схемами управления D/08.4 Капитальный ремонт цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10кВ
			E - Выполнение уникальных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	E/01.4 Обслуживание, ремонт и наладка цеховых генераторов высокочастотных установок E/02.4 Ремонт цеховых экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов

			вания	<p>Е/03.4 Обслуживание, ремонт цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10кВ</p> <p>Е/04.4 Наладка, ремонт и регулирование особо сложных, экспериментальных схем цехового технологического оборудования</p> <p>Е/05.4 Подготовка отремонтированного цехового электрооборудования к сдаче в эксплуатацию</p> <p>Е/06.4 Руководство бригадой при техническом обслуживании и ремонте цехового электрооборудования и электроустановок</p>
2	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	приказ Минтруда России от 28.10.2020 № 755н	А– Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	<p>А/01.2 Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>А/02.2 Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>А/03.2 Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p>

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
Виды деятельности по выбору работодателя	
Выполнение работ по профессии рабочего 104749 Слесарь-ремонтник: Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 104749 Слесарь-ремонтник

Раздел 4. Требования к результатам 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>Умения:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>составлять план действия</p> <p>определять необходимые ресурсы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>реализовывать составленный план</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>структуру плана для решения задач</p>

		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		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, 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 поиска информации, современные средства и устройства информатизации
порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств		
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования

	ситуациях	<p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>презентовать бизнес-идею</p> <p>определять источники финансирования</p> <p>Знания:</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности</p> <p>правила разработки бизнес-планов</p> <p>порядок выстраивания презентации</p> <p>кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения:</p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания:</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения:</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике</p> <p>на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания:</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	<p>Умения:</p> <p>описывать значимость своей профессии</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания:</p>

	на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения:</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>Знания:</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической	<p>Умения:</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии</p> <p>Знания:</p>

	подготовленности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения: 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>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</p>

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	Навыки:
		Чтения электрических схем и чертежей устройств электроснабжения и электрооборудования
		Монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования
		Наладки электрической части станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования
		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 технологического оборудования
		Монтировать электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
		подключать измерительные приборы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
		Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании
		Измерять ток и напряжения, определять чередование фаз на электрооборудовании и устройствах электроснабжения
		Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования
		Определять полярность обмоток электрических машин и электрооборудования
Определять степень увлажненности изоляции станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования		

		Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования
		Производить регулировку электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования
		Монтировать пусковую и защитную аппаратуру электрооборудования автоматизации систем управления 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
		Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования
		Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний
		Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
		Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй оборудования станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования
		Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ
		Порядок выполнения пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
		Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства монтажных и пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
		Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче оборудования станков с системами электромашинного и

	ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей	<p>электромагнитного управления и технологичного оборудования</p> <p>Навыки:</p> <p>Выполнения электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах, в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах;</p> <p>Прокладки кабельных линий в земляных траншеях, воздухе, каналах, блоках, туннелях, по внутренним и наружным поверхностям строительных конструкций, по эстакадам, на лотках и тросах;</p> <p>Установки светильников с лампами накаливания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов</p> <p>Умения:</p> <p>Выполнять соединение и оконцевание кабелей;</p> <p>Демонтировать поврежденный участок кабеля и производить его замену;</p> <p>Пользоваться приборами для обнаружения мест повреждения кабеля;</p> <p>Пользоваться инструментами и приспособлениями для монтажа кабеля.</p> <p>Использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;</p> <p>Использовать электромонтажные схемы;</p> <p>Подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов;</p> <p>Пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями,</p> <p>Производить выбор типа кабеля по условиям работы;</p> <p>Производить заземление и зануление осветительных приборов;</p> <p>Производить крепление и монтаж электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов;</p> <p>Производить монтаж осветительных шинопроводов;</p> <p>Производить расчет сечений проводов, других параметров электрических цепей;</p> <p>Прокладывать временные осветительные проводки;</p> <p>Составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети;</p> <p>Укладывать кабели напряжением до 1 кВ в различных сооружениях и условиях;</p> <p>Знания:</p>
--	--	---

		Типы электропроводок и технологию их выполнения;
		Схемы управления электрическим освещением;
		Организацию освещения жилых, административных, общественных и промышленных зданий;
		Устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов;
		Способы крепления и правила подключения электроустановочных изделий, других приборов и аппаратов;
		Типы источников света, их характеристики;
		Типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики;
		Правила заземления и зануления осветительных приборов;
		Критерии оценки качества электромонтажных работ;
		Приборы для измерения параметров электрической сети;
		Порядок сдачи-приемки осветительной сети;
		Типичные неисправности осветительной сети и оборудования;
		Методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки;
		Правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем;
		Правила охраны труда при монтаже осветительных электропроводок и оборудования.
		Технологию прокладки кабельных линий различных видов;
		Назначение и правила использования инструментов и приспособлений для производства кабельных работ;
		Назначение и свойства материалов, используемых при монтаже кабельных линий;
		Технологию монтажа шинопроводов;
		Методы и технические средства обнаружения мест повреждения кабеля;
		Правила и технологию демонтажа поврежденного участка кабеля, критерии оценки качества монтажа кабельной линии;
		Методы и технические средства испытаний кабеля;
		Методы и технические средства измерения электрических характеристик кабеля;

		Нормативные значения параметров кабеля;
		Состав и порядок оформления документации на приемку кабельной линии после монтажа;
		Правила техники безопасности при монтаже кабельных линий.
	ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.	Навыки:
		Подготовки отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
		Проверки сложных схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического 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 и напряжение устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
		Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
		Определять полярность обмоток устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
		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 и электрической части технологического оборудования
		Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
Производить измерение параметров электрических цепей;		
Производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа;		

		Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
		Знания:
		Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке 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 по регулировке и сдаче вводимого в строй устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
		Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний
		Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
		Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ
		Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче вводимых в строй устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	
	ПК 1.4. Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования.	Навыки:
		Участия в составе бригады при проведении пуско-наладочных работ в электроустановках, на электрооборудовании и электрической части технологического оборудования
		Умения:
Анализировать принимаемые решения и прогнозировать их последствия		
		Выявлять случаи, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за

		<p>собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады</p> <p>Контролировать соблюдение условий правильного хранения инвентаря, материалов, инструментов и оборудования, необходимых для производства работ</p> <p>Планировать работу, оценивать качество выполнения работ</p> <p>Знания:</p> <p>Документационное обеспечение деятельности бригады</p> <p>Методы эффективной коммуникации</p> <p>Номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручных и механизированных инструментов, инвентаря, приспособлений и оснастки</p> <p>Виды ответственности за несоблюдение требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности в ходе ведения работ</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок</p> <p>Порядок действий в нестандартных ситуациях</p> <p>Принципы разрешения конфликтных ситуаций</p> <p>Психология общения и межличностных отношений в группах и коллективах</p>
<p>Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования</p>	<p>Навыки:</p> <p>Обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В</p> <p>Обслуживания электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В</p> <p>Обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования</p> <p>Умения:</p> <p>Выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования</p> <p>Заменять обгоревшие контакты выключателей электрических аппаратов</p> <p>Заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей</p> <p>Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей</p>

		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 корпуса устройств электроснабжения и электрооборудования
		Обслуживать и заменять элементную базу устройств электроснабжения и электрооборудования
		Обслуживать механическую часть устройств электроснабжения 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 применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования
		Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок
		Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры

		Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
		Правила технической эксплуатации электроустановок
		Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
		Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры
		Технология обслуживания электрических 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 технологического оборудования
		Устройство реостатов
		Устройство контакторов и магнитных пускателей
		Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей электрооборудования
	ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.	Навыки:
		Проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Проведения диагностики электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Умения:
		Выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Заменять элементную базу электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании
		Измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на электрооборудовании, устройствах электроснабжения и

		технологическом оборудовании
		Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем
		Настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса
		Определять дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения
		Проводить испытания электрооборудования и устройств электроснабжения оборудования
		Определять полярность обмоток электрических машин электрооборудования
		Определять степень увлажненности изоляции электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования
		Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования
		Проверять работоспособность реле
		Производить обслуживание автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры
		Читать электрические схемы и чертежи
		Знания:
		Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний
		Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
		Правила технической эксплуатации электроустановок
		Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй электрических аппаратов, устройств электроснабжения,

		электрооборудования технологического оборудования	
		Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и настройке параметров электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	
		Порядок оформления протоколов и актов испытания оборудования электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	
		Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ	
		Порядок технического обслуживания электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования	
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	
		Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования	
		Устройство и конструкция электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	
	ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах	Навыки:	Ведения первичных документов по техническому обслуживанию(протоколов, журналов, ведомостей)
		Умения:	Заполнять первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах
			Использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний
		Знания:	Правила технической эксплуатации электроустановок
			Виды технической документации
			журналы учета электрооборудования
			чертежи электрооборудования, электроустановок и сооружений, комплекты чертежей запасных частей, исполнительные чертежи воздушных и кабельных

		<p>трасс и кабельные журналы и пр.</p> <p>чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями;</p> <p>общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям);</p> <p>комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения)</p> <p>оперативный журнал;</p> <p>журнал учета работ по нарядам и распоряжениям;</p> <p>журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок;</p> <p>журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики;</p> <p>журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании;</p> <p>ведомости показаний контрольно-измерительных приборов и электросчетчиков;</p> <p>журнал учета электрооборудования;</p> <p>кабельный журнал.</p> <p>Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации</p> <p>Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них</p>
<p>Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</p>	<p>ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового</p>	<p>Навыки:</p> <p>Диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов</p> <p>Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p> <p>Умения:</p> <p>Выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений</p> <p>Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p> <p>Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических</p>

	электрооборудования	<p>аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей электрооборудования</p> <p>Находить место повреждения электропроводки;</p> <p>Обнаруживать место повреждения кабеля;</p> <p>Определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты;</p> <p>Определять дефекты источников питания, электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p> <p>Определять полярность обмоток электрооборудования</p> <p>Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p> <p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p> <p>Производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену;</p> <p>Знания:</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p> <p>Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p> <p>Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p> <p>Методы устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p> <p>Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p> <p>Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок</p>
--	---------------------	--

		Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры	
		Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	
		Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Требования к производству ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	
		Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	
		Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	
		Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства ремонтных работ электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	
		Устройство и основные неисправности реостатов	
		Устройство контакторов и магнитных пускателей	
		Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей	
		Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	
		ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.	Навыки:
			Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ
Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ			
Ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов			

		Ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Умения:
		Выбирать инструменты для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Выбирать инструменты для производства работ по ремонту цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ
		Выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений
		Выбирать сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов
		Выбирать типы предохранителей и автоматических выключателей для сложных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов
		Заменять измерительные приборы на электрооборудовании электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Заменять элементную базу при выполнении ремонта на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения и электрооборудовании технологического оборудования
		Осуществлять полную разборку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Осуществлять полную разборку цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, чистку и промывку всех узлов и деталей
		Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

		Ремонтировать детали корпуса электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Устранять выявленные неисправности доступными методами
		Знания:
		Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Методы устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок
		Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры
		Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Порядок и последовательность проведения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры
		Технология ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Типовые неисправности генераторов
		Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

		Требования к производству ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
		Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства ремонтных работ электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Устройство и основные неисправности реостатов
		Устройство контакторов и магнитных пускателей
		Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей
	ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	Навыки:
		Ведения первичных документов при производстве ремонтных работ (протоколов, журналов, ведомостей)
		Контроля качества выполняемых ремонтных работ на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения, электрооборудовании технологического оборудования;
		Контроля качества выполняемых ремонтных работ после проведения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов, цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
		Проверки различных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования, устранения неисправностей в них
		Умения:
	Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по	

		регуливке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта
		Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта
		Диагностировать состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта
		Заполнять первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах
		Измерять емкость, индуктивность и частоту оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
		Измерять емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Измерять ток фазы и напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми 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 персональную вычислительную технику для оформления

		протоколов и актов испытаний
		Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей
		Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления протоколов и актов испытаний электрооборудования
		Определять полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
		Определять полярность обмоток электрооборудования
		Определять степень увлажненности изоляции трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
		Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта
		Проводить испытания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Производить регулировку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Стропить и перемещать с помощью грузоподъемных механизмов цеховое электрооборудование
		Читать электрические схемы и чертежи
		Знания:
		Ведомости показаний контрольно-измерительных приборов и электросчетчиков;
		Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по проверке и устранению неисправностей в сложных схемах электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

	<p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче особо сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта</p>
	<p>Виды технической документации</p>
	<p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10КВ после ремонта</p>
	<p>Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации</p>
	<p>журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок;</p>
	<p>журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании;</p>
	<p>журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики;</p>
	<p>журнал учета работ по нарядам и распоряжениям;</p>
	<p>журнал учета электрооборудования;</p>
	<p>журналы учета электрооборудования</p>
	<p>кабельный журнал.</p>
	<p>комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения)</p>
	<p>Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний</p>
	<p>общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям); оперативный журнал;</p>
	<p>Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации</p>
	<p>Порядок оформления протоколов и актов испытания электрооборудования</p>
	<p>Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ</p>
	<p>Порядок работы с персональной вычислительной техникой</p>
	<p>Порядок работы с файловой системой</p>
	<p>Правила технической эксплуатации электроустановок</p>
	<p>Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической</p>

		<p>информации: наименования, возможности и порядок работы в</p> <p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p> <p>Чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями;</p> <p>Чертежи электрооборудования, электроустановок и сооружений, комплекты Чертежей запасных частей, исполнительные чертежи воздушных и кабельных трасс и кабельные журналы и пр.</p> <p>Чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями</p>
<p>Выполнение работ по профессии рабочего 104749 Слесарь-ремонтник</p>	<p>ПК 4.1 Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов</p>	<p>Навыки:</p> <p>Организации рабочего места согласно требованиям СНиПа; Соблюдения безопасных условий труда согласно ГОСТа 12.0.001-82; Выбора инструмента, соответствующего выполняемой операции; Подготовки к использованию оборудования, инструментов и приспособлений; Сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда; Диагностики технического состояния простых механизмов</p> <p>Умения:</p> <p>Читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>Производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования,</p>

		при сборке
		Собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования
		Собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом
		Собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования
		Собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования
		Выполнять сварочные работы на узлах, входящих в состав оборудования
		Выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования
		Выполнять пайку узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования
		Разбирать соединения узлов, входящих в состав оборудования
		Разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования
		Разбирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования
		Разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав оборудования
		Производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов
		Контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав оборудования, требованиям технической документации
		Контролировать правильность взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Знания:
		Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей
		Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей
		Последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов
		Последовательность сборки и разборки узлов и механизмов
		Наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок
		Методы и способы контроля качества разборки и сборки

		Виды разъемных соединений
		Виды неразъемных соединений
		Способы пайки
		Материалы, используемые при пайке
		Способы разборки неразъемных соединений
		Способы разборки разъемных соединений
		Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже и демонтаже узлов и деталей
	ПК 4.2 Выполнять слесарную обработку простых деталей	Навыки:
		Организации рабочего места согласно требованиям СНиПа; Соблюдения безопасных условий труда согласно ГОСТа 12.0.001-82; Выбора инструмента, соответствующего выполняемой операции; Подготовки к использованию оборудования, инструментов и приспособлений; Сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда; Диагностики технического состояния простых механизмов
		Умения:
		Читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования
Производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью		
Производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание		

		отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
		Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
		Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
		Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования
		Знания:
		Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей
		Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей
		Основные механические свойства обрабатываемых материалов
		Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости
		Наименование и маркировка основных применяемых материалов
		Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения
		Способы устранения дефектов методами слесарной обработки
		Способы размерной обработки простых деталей
		Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей
		Виды абразивных материалов
		Оборудование для обработки отверстий
		Оборудование для резки металлов
		Оборудование для гибки металлов
		Правила и последовательность проведения измерений

		Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки
		Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по слесарной обработке узлов и деталей
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей
ПК 4.3 Профилактическое обслуживание простых механизмов		Навыки:
		Организации рабочего места согласно требованиям СНиПа; Соблюдения безопасных условий труда согласно ГОСТа 12.0.001-82; Выбора инструмента, соответствующего выполняемой операции; Подготовки к использованию оборудования, инструментов и приспособлений; Сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда; Диагностики технического состояния простых механизмов
		Умения:
		Читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей
		Знания:
		Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации узлов и деталей
		Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации узлов и деталей
		Технические требования, предъявляемые к деталям и узлам

		Методы дефектации узлов и деталей
		Виды износа узлов и деталей
		Допустимые нормы износа узлов и деталей
		Браковочные признаки узлов и деталей
		Типичные дефекты узлов и деталей
		Способы устранения дефектов узлов и деталей
		Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по дефектации узлов и деталей
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации узлов и деталей

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

При наличии ПС

Часть ОПОП-П обязательная/ вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01. Выполнение монтажа и наладки устройств электрооборудования и электрооборудован ия (по отраслям)	ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электр-оборудования	40.048	<i>ОТФ D</i>	<i>ТФ D/01.4</i>
		ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей	40.048	<i>ОТФ D</i>	<i>ТФ D/02.4</i>

		ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование	40.048	<i>ОТФ D</i>	<i>ТФ D/03.4</i>
		ПК 1.4. Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования	40.048	<i>ОТФ D</i>	<i>ТФ D/04.4</i>
	ВД 02. Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	40.048	<i>ОТФ D</i>	<i>ТФ D/05.4</i>
		ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания	40.048	<i>ОТФ D</i>	<i>ТФ D/06.4</i>
		ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах	40.048	<i>ОТФ D</i>	<i>ТФ D/07.4</i>

	ВД 03. Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	40.048	ОТФ D	ТФ D/08.4
		ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования	40.048	ОТФ E	ТФ E/01.4, E/02.4, E/03.4, E/04.4, E/05.4, E/06.4
		ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	40.048	ОТФ E	ТФ E/01.4, E/02.4, E/03.4, E/04.4, E/05.4, E/06.4
Вариативная по запросу работодателя	ВД 04. Выполнение работ по профессии рабочего 104749 Слесарь-ремонтник	ПК 4.1 Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов	40.077	А – Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	А/01.2 Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования
		ПК 4.2 Выполнять слесарную обработку простых деталей	40.077	А – Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	А/03.2 Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		ПК 4.3 Профилактическое	40.077	А – Ремонт	А/02.2

		обслуживание простых механизмов		отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования
--	--	---------------------------------	--	---	--

	+	ОП.05	Охрана труда				2	36	36	36	36			-	36			36
	+	ОП.06	Электробезопасность				2	36	36	36	36			-	36			36
	+	ОП.07	Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением				2	36	36	36	36			-	36			36
	+	ОП.08	Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности				2	32	32	32	32					32		32
ПМ.Профессиональные модули								940	940	886	886		54		684	256	342	598
	+	ПМ.01	Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	12	2	1		228	228	210	210		18	-	228		228	
	+	МДК.01.01	Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	1				36	36	30	30		6	-	36		36	
	+	УП.01.01	Учебная практика			1		108	108	108	108			-	108		108	
	+	ПП.01.01	Производственная практика		2			72	72	72	72			-	72		72	
	+	ПМ.01.ЭК	<i>Экзамен по модулю</i>	2				12	12				12	-	12		12	
	+	ПМ.02	Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	2	2	2	2	228	228	216	216		12	-	228			228
	+	МДК.02.01	Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок				2	36	36	36	36			-	36			36
	+	УП.02.01	Учебная практика			2		108	108	108	108			-	108			108
	+	ПП.02.01	Производственная практика		2			72	72	72	72			-	72			72
	+	ПМ.02.ЭК	<i>Экзамен по модулю</i>	2				12	12				12	-	12			12

	+	ПМ.03	Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	2	2	2	2	228	228	216	216		12	-	228			228
	+	МДК.03.01	Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования				2	36	36	36	36			-	36			36
	+	УП.03.01	Учебная практика			2		108	108	108	108			-	108			108
	+	ПП.03.01	Производственная практика		2			72	72	72	72			-	72			72
	+	ПМ.03.01(К)	Экзамен по модулю	2				12	12				12	-	12			12
	+	ПМ.04	Выполнение работ по профессии рабочего 104749 Слесарь-ремонтник				12	256	256	244	244		12	-	256	114		142
	+	МДК.04.01	Технология выполнения работ по профессии рабочего 104749 Слесарь-ремонтник				12	64	64	64	64				64	42		22
	+	УП.04.01	Учебная практика			1		72	72	72	72			-	72	72		
	+	ПП.04.01	Производственная практика		2			108	108	108	108			-	108			108
	+	ПМ.04.01(К)	Квалификационный экзамен	2				12	12				12	-	12			12
ГИА.Государственная итоговая аттестация								36	36	36	36				36			36
	+	ГИА.01	Государственная итоговая аттестация					36	36	36	36			-	36			36

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП- П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ОП.08 Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности	32	ЦОМ	Часы вариативной части направлены на углубление знаний в части изучения тем искусственного интеллекта и нейронных сетей, а также на закрепление базовых знаний с целью формирования ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
2	ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 104749 Слесарь-ремонтник	256	работодатель	По запросу работодателя АО «Северсталь Канаты» введено освоение дополнительной квалификации по профессии 104749 Слесарь-ремонтник Освоение профессиональных компетенций: ПК 4.1 Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов ПК 4.2 Выполнять слесарную обработку простых деталей ПК 4.3 Профилактическое обслуживание простых механизмов
Итого		288		

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1	1. Ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей; 2. Монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций; 3. Прокладка кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов; 4. Пайка алюминиевых и медных жил; 5. Читать электрические схемы различной сложности; 6. Выполнять расчеты и эскизы, необходимые при сборке изделия; 7. Сборка, монтаж и регулировка электрооборудования; 8. Проверка и наладка электрооборудования.	ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	228	1,2	Ремонтно-механические участки цехов	
2	1. Заполнять технологическую документацию; 2. Снимать показания приборов; 3. Проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам 4. Принимать в эксплуатацию отремонтированное	ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	228	1,2	Ремонтно-механические участки цехов	

	электрооборудование и включать его в работу; 5. Производить испытание и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.					
3	1. Проводить плановый предупредительный ремонт; 2. Устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла; 3. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам; 4. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.	ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	228	2	Ремонтно-механические участки цехов	
4	1. Выполнять монтаж и демонтаж узлов, механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности 2. Выполнять слесарную обработку простых деталей, деталей средней сложности 3. Испытывать оборудование по окончании ремонтных работ 4. Выполнять техническое обслуживание механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности	ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 104749 Слесарь-ремонтник Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	256	2	Ремонтно-механические участки цехов	

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по профессии являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах АО «Северсталь Канаты», при проведении лабораторных занятий, всех видов практики;
- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «Северсталь Канаты» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

- демонстрационный экзамен.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена. Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

1. История. Обществознание. Правовое обеспечение профессиональной деятельности;
2. Иностранный язык;
3. Основы безопасности жизнедеятельности. Безопасность жизнедеятельности.
Охрана труда;
4. Техническая механика. Инженерная графика;
5. Материаловедение;
6. Электротехника. Технология электромонтажных работ. Метрология и технические измерения.
7. Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Лаборатории:

Электроники и электротехники;
Электрических машин, аппаратов и устройств электроснабжения;
Технического обслуживания электрооборудования.

Мастерские и зоны по видам работ:

Слесарно-механические;
Электромонтажные.

Спортивный комплекс

Залы:

- Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- Актный зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии: История России, Иностранный язык в профессиональной деятельности, Физическая культура, Безопасность жизнедеятельности, Основы бережливого производства, Основы финансовой грамотности, Техническое черчение и чтение чертежей, Электротехника с основами электроники, Основы технической механики, Электроматериаловедение, Охрана труда, Электробезопасность, Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением, Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности, МДК.01.01 Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования, МДК.02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок, МДК.03.01 Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования, МДК.04.01 Технология выполнения работ по профессии рабочего 104749 Слесарь-ремонтник.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

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: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 17 Транспорт; 20 Электроэнергетика; 24 Атомная промышленность; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают 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 АО «Северсталь Канаты», 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, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом -практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
-	-	-	-	-

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России 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 на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения 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. Разработчики основной образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Бородкина С.А.	ГБПОУ ВИТ, преподаватель
Деменко М.Г.	ГБПОУ ВИТ, преподаватель
Шушлебін С.В.	ГБПОУ ВИТ, преподаватель
Сивова Л.Ю.	ГБПОУ ВИТ, преподаватель
Коршунова С.Н.	ГБПОУ ВИТ, преподаватель
Стрепетова Л.В.	ГБПОУ ВИТ, преподаватель
Хализова И.В.	ГБПОУ ВИТ, преподаватель
Кевпанич С.И.	ГБПОУ ВИТ, преподаватель
Митин В.М.	ГБПОУ ВИТ, преподаватель
Бондаренко И.В.	ГБПОУ ВИТ, заместитель директора по учебной работе
Струк Е.В.	ГБПОУ ВИТ, начальник отдела учебно - методической работы
Гайдадина И.В.	ГБПОУ ВИТ, заместитель директора по учебно-производственной работе и дополнительному образованию
Двинянина И.В.	ГБПОУ ВИТ, заместитель директора по УВР
Кутыга Г.А.	ГБПОУ ВИТ, методист, преподаватель