

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия
13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования
(машиностроение)

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (машиностроение)

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

Утверждено Приказом
ГБПОУ Уфимский машиностроительный
колледж

Согласовано с предприятием-работодателем
ПАО «ОДК-УМПО»

протокол № 6 от 27.08.2025 г.

приказ № 01-03/122/1 от 27.08.2025 г.

Б.И. Зинуров

подпись

Н.А. Лютов

подпись

2025 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения	1
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	6
3.2. Профессиональные стандарты	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности	8
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	9
4.1. Общие компетенции	9
4.2. Профессиональные компетенции	14
4.3. Матрица компетенций выпускника	39
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	44
5.1. Учебный план	44
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	44
5.3. Календарный учебный график	49
5.4. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	51
5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	51
5.6. Практическая подготовка	51
5.7. Государственная итоговая аттестация	52
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	52
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	52
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	53
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	53
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	53
 Перечень приложений к ОПОП-II:	
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 основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) по профессии Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования, утвержденным приказом 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденным приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 28.04.2023 N 316 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного 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 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»;

Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.04.2023 № 316);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

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 среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 13 декабря 2023 г. № 932);

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 28.09.2020 № 660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 № 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 № 611н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.09.2020 г. № 685н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.10.2022 г. № 605н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 ноября 2021 № 786н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию и ремонту оборудования релейной защиты и автоматики электрических сетей»

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2020 г. № 755н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»

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 23.11.2020 г. № 820н «Об утверждении профессионального стандарта «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.12.2022 г. № 794н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по обеспечению энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.05.2017 г. № 402н об утверждении профессионального стандарта «Монтажник электрооборудования летательных аппаратов».

– иные локальные и нормативные документы с учетом отраслевой и региональной специфики образовательной программы.

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;
МДК – междисциплинарный курс;
ОК – общие компетенции;
ОП – общепрофессиональный цикл;
ООД – общеобразовательные дисциплины;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
СГ – социально-гуманитарный цикл;
ПА – промежуточная аттестация;
ПК – профессиональные компетенции;
ПМ – профессиональный модуль;
ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
П – профессиональный цикл;
ПП – производственная практика;
ПС – профессиональный стандарт;
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	Машиностроение	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	40.048 Слесарь-электрик (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 года N 660н)	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 28.04.2023 N 316 «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	Слесарь-электрик Сверловщик	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО	1 год 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	2952 ак.ч	
Форма обучения	очная	
Объем практики (всего/из них производственной практики)	798/288	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	2596	1558
социально-гуманитарный цикл	196	0
общепрофессиональный цикл	234	118
профессиональный цикл	690	622
в т.ч. практика: - учебная - производственная	798 - 510 - 288	798 - 510 - 288
Вариативная часть образовательной программы	320	270
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	320	270
социально-гуманитарный цикл	32	0
общепрофессиональный цикл	20	20
профессиональный цикл	268	250

в т.ч. практика:	234	234
- учебная	- 198	- 198
- производственная	- 36	- 36
ГИА в форме демонстрационного экзамена	36	36
Всего	2952	1864

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.048 Слесарь-электрик	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 года N 660н	ОТФ D Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ D/01.4 Обслуживание цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
				ТФ D/02.4 Монтаж, наладка и ремонт цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
				ТФ D/03.4 Ремонт, наладка и обслуживание цехового сварочного оборудования с электронными схемами управления
				ТФ D/04.4 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В

				ТФ D/05.4 Обслуживание, наладка и ремонт электрической части крупногабаритных, уникальных металлорежущих станков
				ТФ D/06.4 Проверка сложных схем цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ, устранение неисправностей в них
				ТФ D/07.4 Обслуживание и устранение неисправностей цехового технологического оборудования с электронными схемами управления
				ТФ D/08.4 Капитальный ремонт цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ
2	40.093 Сверловщик	Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 25 октября 2022 года N 690н об утверждении профессионального стандарта	ОТФ Д Изготовление отверстий с точностью размеров до 6-го квалитета в сложных деталях и нарезание резьб до 5-й степени точности на сверлильных станках	ТФ Д/01.4 Обработка отверстий с точностью размеров до 6-го квалитета в сложных деталях, включая нарезание резьб до 5-й степени точности
				ТФ Д/02.4 Контроль отверстий в сложных деталях с точностью размеров до 6-го квалитета

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
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)

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

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

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		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 цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы

		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов

		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей профессии Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по профессии Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
		Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы

	иностранном языках	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 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 технологичного 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 технологичного 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 электромагнитного управления и технологического оборудования
	ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей	Навыки: Выполнения электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах, в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах; Прокладки кабельных линий в земляных траншеях, воздухе, каналах, блоках,

		туннелях, по внутренним и наружным поверхностям строительных конструкций, по эстакадам, на лотках и тросах; 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 для обнаружения мест повреждения кабеля; Пользоваться инструментами и приспособлениями для монтажа кабеля. Использовать электрические принципиальные и монтажные схемы; Использовать электромонтажные схемы; Подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов; Пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями, Производить выбор типа кабеля по условиям работы; Производить заземление и зануление осветительных приборов; Производить крепление и монтаж электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов; Производить монтаж осветительных шинопроводов; Производить расчет сечений проводов, других параметров электрических цепей; Прокладывать временные осветительные проводки; Составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети;
--	--	--

		Укладывать кабели напряжением до 1 кВ в различных сооружениях и условиях;
		Знания:
		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 собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады Контролировать соблюдение условий правильного хранения инвентаря, материалов, инструментов и оборудования, необходимых для производства работ Планировать работу, оценивать качество выполнения работ Знания: Документационное обеспечение деятельности бригады Методы эффективной коммуникации Номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручных и механизированных

		инструментов, инвентаря, приспособлений и оснастки Виды ответственности за несоблюдение требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности в ходе ведения работ Правила технической эксплуатации электроустановок Порядок действий в нестандартных ситуациях Принципы разрешения конфликтных ситуаций Психология общения и межличностных отношений в группах и коллективах
Выполнение технического обслуживания устройств электропитания и электрооборудования (по отраслям)	ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электропитания и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	Навыки:
		Обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В Обслуживания электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В Обслуживания устройств электропитания, электрооборудования и технологического оборудования
		Умения:
		Выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электропитания, электрооборудования и технологического оборудования Заменять обгоревшие контакты выключателей электрических аппаратов Заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей Осуществлять полную разборку устройств электропитания 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 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 трасс и кабельные журналы и пр. 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; общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям); комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха,

		участка (подразделения) оперативный журнал; журнал учета работ по нарядам и распоряжениям; журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок; журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики; журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании; ведомости показаний контрольно-измерительных приборов и электросчетчиков; журнал учета электрооборудования; кабельный журнал. Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
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	Навыки:
		Диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов
		Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Умения:
		Выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических

		аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и 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 полярность обмоток электрооборудования Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену;
		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

		электрооборудования технологического оборудования Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электрооборудования, электрооборудования технологического оборудования Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электрооборудования технологического оборудования Требования к производству ремонта электрических аппаратов, устройств электрооборудования, электрооборудования технологического оборудования Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств 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 электрооборудования технологического оборудования Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства ремонтных работ электрических аппаратов, устройств 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 регулировке 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 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 Виды технической документации 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 Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок; журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании; журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики; журнал учета работ по нарядам и распоряжениям; журнал учета электрооборудования; журналы учета электрооборудования кабельный журнал. комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения) Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям); оперативный журнал;
--	---

		Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации Порядок оформления протоколов и актов испытания электрооборудования Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ Порядок работы с персональной вычислительной техникой Порядок работы с файловой системой Правила технической эксплуатации электроустановок Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности 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; Чертежи электрооборудования, электроустановок и сооружений, комплекты Чертежей запасных частей, исполнительные чертежи воздушных и кабельных трасс и кабельные журналы и пр. 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;
--	--	---

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

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования	ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	40.048	ОТФ D Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ D/01.4 Обслуживание цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
	ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей.			
	ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.	40.093	ОТФ С Изготовление отверстий с точностью размеров до 6-го квалитета на глубину до пяти диаметров в простых деталях, с точностью размеров до 8-го квалитета в сложных деталях, отверстий глубиной свыше 15 диаметров и нарезание резьб до 6-й степени точности на сверлильных станках, а также изготовление отверстий глубиной свыше 20 диаметров на специальных наладочных станках	ТФ С/01.3 Обработка отверстий с точностью размеров до 6-го квалитета на глубину до пяти диаметров в простых деталях
	ПК 1.4. Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования.			

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	ОТФ D Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ D/01.4 Обслуживание цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
	ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств			
	ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.			
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 Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ D/01.4 Обслуживание цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
	ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.			

	ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования			
--	--	--	--	--

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей, ОПОП СПО профессии: 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах				Объем образовательной программы, ак.ч.		Учебная нагрузка обучающихся (час.)			Распределение обязательной аудиторной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)					
					Учебные занятия	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.	Обязательная аудиторная			1 курс			2 курс		
											всего занятий	в т.ч. лаб. и практ. занятий	в т.ч. самост.	1 сем. 17 нед.	2 сем. 24 нед.	итого за курс	3 сем. 17 нед.	4 сем. 24 нед.	итого за курс
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины		1476	0	1406	0	32	38	1476	0	1476	684	32	398	524	922	462	92	554
ООД.01	Русский язык	э*	72		66		0	6	72		72	36			36	36	36	0	36
ООД.02	Литература	дз	108		106		0	2	108		108	54		34	38	72	36		36
ООД.03	История	дз	136		134		0	2	136		136	46		36	48	84	52		52
ООД.04	Обществознание	дз	72		70		0	2	72		72	34				0	30	42	72
ООД.05	География	дз	72		70		0	2	72		72	28				0	22	50	72
ООД.06	Иностранный язык	дз	72		70		0	2	72		72	70		34	38	72			0
ООД.07	Математика	э	340		334		0	6	340		340	114		114	124	238	102		102
ООД.08	Информатика	дз	108		106		0	2	108		108	80			48	48	60		60
ООД.09	Физическая культура	3/ДЗ	72		70		0	2	72		72	68		34	38	72			0
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины	дз	68		66		0	2	68		68	46		34	34	68			0
ООД.11	Физика	э	180		174		0	6	180		180	46		70	38	108	72		72
ООД.12	Химия	дз	72		70		0	2	72		72	38			36	36	36		36

ООД.13	Биология	дз	72		70		0	2	72		72	24		36	36	72			0
	Выполнение индивидуального проекта		32		0		32		32		32		32	6	10	16	16		16
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		228	0	207	0	8	13	196	32	228	134	8	0	0	0	0	228	228
СГ.01	История России	дз	32		28		2	2	32		32		2			0		32	32
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	дз	32		28		2	2	32		32	32	2			0		32	32
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	дз	36		34		0	2	36		36	14	0			0		36	36
СГ.04	Физическая культура	дз	32		30		0	2	32		32	30	0			0		32	32
СГ.05	Основы финансовой грамотности	дз	32		28		2	2	32		32	12	2			0		32	32
СГ.06	Основы бережливого производства	дз	32		28		2	2	32		32	14	2			0		32	32
СГ.07	Башкирский язык	з	32		31		0	1		32	32	32				0		32	32
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		254	138	222	0	18	14	234	20	254	138	18	120	64	184	0	70	70
ОП.01	Техническое черчение и чтение чертежей	дз	48	40	42		4	2	40	8	48	40	4	48		48			0
ОП.02	Электротехника с основами электроники	дз	36	18	32		2	2	32	4	36	18	2	36		36			0

ОП.03	Основы технической механики	дз	32	16	28		2	2	32		32	16	2		32	32			0
ОП.04	Электроматериаловедение	дз	36	18	32		2	2	34	2	36	18	2	36		36			0
ОП.05	Охрана труда	дз	32	12	28		2	2	32		32	12	2			0		32	32
ОП.06	Электробезопасность	дз	32	16	28		2	2	32		32	16	2		32	32			0
ОП.07	Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением	дз	38	18	32		4	2	32	6	38	18	4			0		38	38
П.00	Профессиональный цикл		958	872	136	762	12	48	690	268	958	872	12	94	276	370	150	438	588
ПМ.01	Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования	Эк	444	408	58	366	4	16	176	268	444	408	4	94	172	266	40	138	178
МДК.01.01	Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	дз	32	14	28		2	2	32		32	14	2		22	22	10		10
МДК.01.02*	Технология слесарных	дз	34	16	30		2	2	0	34	34	16	2	34		34			0

	работ и работ по обработке отверстий																		
УП.01	Учебная практика	дз	270	270		264	0	6	72	198	270	270		60	150	210	30	30	60
ПП.01	Производственная практика	з	108	108		102	0	6	72	36	108	108				0		108	108
ПМ.02	Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования	Эк	194	176	28	150	2	14	194	0	194	176	2	0	50	50	42	102	144
МДК.02.01	Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	дз	32	14	28		2	2	32		32	14	2		20	20	12		12
УП.02	Учебная практика	дз	90	90		84	0	6	90		90	90			30	30	30	30	60
ПП.02	Производственная практика	з	72	72		66	0	6	72		72	72				0		72	72
ПМ.03	Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования	Эк	320	288	50	246	6	18	320	0	320	288	6	0	54	54	68	198	266

	дования																		
МДК.03.01	Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	э	62	30	50		6	6	62		62	30	6		24	24	38		38
УП.03	Учебная практика	дз	150	150		144	0	6	150		150	150			30	30	30	90	120
ПП.03	Производственная практика	з	108	108		102	0	6	108		108	108				0		108	108
	Всего		2916	1010	1971	762	70	113	2596	320	2916	1828	70	612	864	1476	612	828	1440
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		36								36					0		36	36
ИТОГО			2952								2952			612	864	1476	612	864	1476

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	Башкирский язык	32		
2	Техническое черчение и чтение чертежей	8	1	ПАО «ОДК - Уфимское моторостроительное производственное объединение
3	Электротехника с основами электроники	4	1	ПАО «ОДК - Уфимское моторостроительное производственное объединение

4	Электроматериаловедение	2	1	ПАО «ОДК - Уфимское моторостроительное производственное объединение
5	Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением	6	1	ПАО «ОДК - Уфимское моторостроительное производственное объединение
6	Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования	268	1	ПАО «ОДК - Уфимское моторостроительное производственное объединение
Итого		320		

5.3. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Всего, ак.ч.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	Порядковые номера недель учебного года																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48		49	50	51	52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
1	3 6	3 6	3 6	3 6	3 0	3 0	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	к	к	3 6	3 6	3 6	3 6	3 0	3 0	3 0	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 0	3 0	3 0	3 0	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	к	к	к	к	к	к	к	к	к	1476																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
2	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 0	3 0	3 0	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	к	к	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 0	3 0	3 0	3 0	3 0	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3

Сводные данные по бюджету времени

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика	Государственная (итоговая) аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
			по профилю профессии			
1	2	3	4	5	6	7
I курс	33,5	7,5	0	0	11	52

II курс	25,3	6,7	8	1	2	43
Всего	58,8	14,2	8	1	13	95

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	33,5	1206	15,3	552	18,2	654	7,5	270	1,7	60	5,8	210	-	-	11	1476
2 курс	25,3	912	14,5	522	10,8	390	14,7	528	2,5	90	12,2	438	1	36	2	1476
Всего	58,8	2118	29,8	1074	29	1044	22,2	798	4,2	150	18	648	1	36	13	2952

Обозначения и сокращения:



– обучение по модулям и дисциплинам;



– практики (учебная 30 ак.ч. в неделю, производственная 36 ак.ч. в неделю);



– каникулы;



– государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.4. 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.

5.5. 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.

5.6. 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 ПАО «ОДК-УМПО», при проведении всех видов практик;
- 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) ПАО «ОДК-УМПО» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.7. 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:

Кабинеты:

1. Русского языка и литературы
2. Иностранного языка
3. Математики
4. Истории/ Обществознания
5. Основ безопасности жизнедеятельности/ Безопасности жизнедеятельности
6. Информатики
7. Физики
8. Химии/ Биологии
9. География

Лаборатории:

1. Допуски и посадки;
2. Охрана труда на предприятии;
3. Техническая графика и техническое черчение;
4. Конструкционные материалы;

Мастерские:

1. Слесарная обработка металла
2. Электромонтажные работы

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый 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 (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

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: 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 ПАО «ОДК-УМПО», а также в других областях профессиональной деятельности и 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 %.

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».