







Министерство просвещения Российской Федерации

Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Омской области «Омский авиационный колледж имени Н.Е. Жуковского»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

профессия 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

На базе основного общего образования

Квалификация выпускника

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Одобрено на заседании педагогического

совета:

Директор БПОУ «Омавиат»

протокол № 5 от 27.06.2023 г.

А.Г. Кольцов

Согласовано с предприятием-работодателем

АО «Омский научно-исследовательский институт приборостроения»

ФИО

Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	
с учетом сетевой формы реализации программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	5
4.1. Общие компетенции	5
4.2. Профессиональные компетенции	
Раздел 5. Примерная структура образовательной программы	30
5.1. Учебный план	30
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)	33
5.3. Календарный учебный график	
5.4. Рабочая программа воспитания	40
Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы	40
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению	
образовательной программы	40
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	58
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	59
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	60
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	60
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	60
Раздел 7. Формирование оценочных материалов	
для проведения государственной итоговой аттестации	62

Приложение 1. Матрица компетенции выпускника

Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 4. Рабочая программа воспитания

Приложение 5. Содержание ГИА

Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1.Настоящая ОПОП-П по профессии *13.01.10* Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 апреля 2023 года № 316 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

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

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

- 1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.04.2023 №316 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта 28 сентября 2020 г. N 660н "Об утверждении профессионального стандарта "Слесарь-электрик";
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 14 июля 2023 г. N 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».
 - 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:
- $\Phi\Gamma$ ОС СПО федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
 - ОК общие компетенции;
 - ПК профессиональные компетенции;
 - КК корпоративные компетенции;
 - ПС профессиональный стандарт,
 - ОТФ обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

 Π – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

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

Выпускник образовательной программы по квалификации «электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» осваивает общие виды деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 24 Атомная промышленность, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

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

Формы обучения: очная.

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

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

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

- 3.1. Области профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищнокоммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 24 Атомная промышленность, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.
- 3.2. Матрица компетенций выпускника совокупность как результатов взаимосвязанных собой ОК И ПК, которые быть между должны у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.
- 3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
OK 01	Выбирать способы	Уо 01.01	Умения: распознавать задачу и/или проблему
	решения задач		в профессиональном и/или социальном контексте;
	профессиональной	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её
	деятельности применительно	Уо 01.03	составные части; определять этапы решения задачи;
	к различным контекстам	Уо 01.03	выявлять и эффективно искать информацию,
	R passin india kontokeram		необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.05	составлять план действия;
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.08	реализовывать составленный план;
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий
			(самостоятельно или с помощью наставника)
		3o 01.01	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		3o 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		3o 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		3o 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		3o 01.05	структуру плана для решения задач;
		3o 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
OK 02	Использовать	Уо 02.01	Умения: определять задачи для поиска информации;
	современные средства	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
	поиска, анализа и интерпретации	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
	информации,	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
	и информационные технологии для	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
	выполнения задач профессиональной	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения
	деятельности		профессиональных задач;
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для
		20.02.01	решения профессиональных задач
		3o 02.01	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		3o 02.02	применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;
		3o 02.02	формат оформления результатов поиска информации,
		30 02.03	современные средства и устройства информатизации;

		30 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
OK 03	Планировать и реализовывать собственное	Уо 03.01	Умения: определять актуальность нормативно- правовой документации в профессиональной деятельности;
	профессиональное и личностное развитие,	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
	предпринимательскую деятельность	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
	в профессиональной	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
	сфере, использовать знания по финансовой грамотности	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнесплан;
	в различных жизненных ситуациях	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной
		Уо 03.08	деятельности; презентовать бизнес-идею;
		Уо 03.09	определять источники финансирования
		3o 03.01	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		3o 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		30 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		30 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
		3o 03.05	правила разработки бизнес-планов;
		30 03.06	порядок выстраивания презентации;
ОК 04	Эффективно	3o 03.07 Уо 04.01	кредитные банковские продукты Умения: организовывать работу коллектива
OK 04	взаимодействовать	3004.01	и команды;
	и работать в коллективе и команде	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		3o 04.01	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		3o 04.02	основы проектной деятельности
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	Уо 05.01	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	языке Российской Федерации с учетом	3o 05.01	Знания: особенности социального и культурного контекста;
	особенностей социального	3o 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	и культурного контекста Проявлять гражданско-	Уо 06.01	Умения: описывать значимость своей профессии;
2100	патриотическую	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
	позицию,	3o 06.01	Знания: сущность гражданско-патриотической
	демонстрировать		позиции, общечеловеческих ценностей;
	осознанное поведение на основе традиционных	3o 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии;
	общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных	30 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

	и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного		
ОК 07	поведения Содействовать сохранению	Уо 07.01	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности;
	окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
	принципы бережливого производства, эффективно действовать	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
	в чрезвычайных ситуациях	3o 07.01	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		3o 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		3o 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
		3o 07.04	принципы бережливого производства;
		3o 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья	Уо 08.01	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
	в процессе профессиональной	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
	деятельности и поддержания	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>профессии</i>
	необходимого уровня физической подготовленности	3o 08.01	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		3o 08.02	основы здорового образа жизни;
		3o 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии</i> ;
		3o 08.04	средства профилактики перенапряжения
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном	Уо 09.01	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
	и иностранном языках	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		3o 09.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		3o 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		30 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		3o 09.04	особенности произношения;

	3o 09.05	правила	чтения	текстов	профессиональной
		направленн	юсти.		

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Выполнение	ПК 1.1. Выполнять сборку,	H 1.1.01	Навыки:
монтажа и наладки	монтаж и установку		Чтения электрических схем и
устройств	основных узлов		чертежей устройств
электроснабжения	электрических аппаратов,		электроснабжения и
u	электрические машин и		электрооборудования;
электрооборудовани я (по отраслям)	электрооборудования	Н 1.1.02	Монтажа и наладки устройств электроснабжения и
			электрооборудования;
		Н 1.1.03	Наладки электрической части станков
			с системами электромашинного и
			электромагнитного управления и
			технологичного оборудования
		У 1.1.01	Умения:
			Выбирать инструменты для
			производства работ монтажу и
			наладке устройств электроснабжения
			и электрооборудования;
		У 1.1.02	Выбирать инструменты и
			приспособления для производства
			работ по регулировке и сдаче
			электрической части станков с
			системами электромашинного и
			электромагнитного управления технологического оборудования;
		У 1.1.03	Монтировать электрооборудования
		3 1.1.03	автоматизации систем управления
			вентиляции, кондиционирования,
			водоснабжения, отопления и др.
		У 1.1.04	Подключать измерительные приборы
			на электрооборудовании
			автоматизации систем управления
			вентиляции, кондиционирования,
			водоснабжения, отопления и др.
		У 1.1.05	Измерять емкость, индуктивность и
			частоту на электрооборудовании;
		У 1.1.06	Измерять ток, напряжение, мощность
			и коэффициент мощности станков с
			системами электромашинного и
			электромагнитного управления и
		****	технологического оборудования;
		У 1.1.07	Определять полярность обмоток
			электрических машин и
		T. 1 1 00	электрооборудования;
		У 1.1.08	Определять степень увлажненности
			изоляции станков с системами
			электромашинного и
			электромагнитного управления и
			технологичного оборудования;

У 1.1.09	Подготавливать рабочее место для
9 1.1.09	рационального и безопасного
	выполнения работ по монтажу и
	наладке устройств электроснабжения
	и электрооборудования;
У 1.1.10	
у 1.1.10	
	электрооборудования устройств
	электроснабжения и
****	электрооборудования;
У 1.1.11	Монтировать пусковую и защитную
	аппаратуру электрооборудования
	автоматизации систем управления
	вентиляции, кондиционирования,
	водоснабжения, отопления и др.
У 1.1.12	Читать электрические схемы и
	чертежи устройств электроснабжения
	и электрооборудования
3 1.1.01	Знания:
	Виды и правила применения средств
	индивидуальной и коллективной
	защиты при выполнении работ
	монтажу и наладке устройств
	электроснабжения и
	электрооборудования;
	электрооборудования,
2 1 1 02	D
3 1.1.02	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;
3 1.1.03	Нормы и объем приемо-сдаточных
	испытаний, особенности
	электрооборудования автоматизации
	систем управления вентиляции,
	кондиционирования, водоснабжения,
	отопления и др.
3 1.1.04	Порядок и последовательность
5 1.1.01	проведения работ по регулировке и
	сдаче вводимого в строй
	оборудования станков с системами
	электромашинного и
	электромагнитного управления и
D 4 4 0 7	технологического оборудования;
3 1.1.05	Порядок проведения измерений при
	производстве пусконаладочных
	работ;
3 1.1.06	Порядок выполнения
	пусконаладочных работ
	электрооборудования автоматизации
	систем управления вентиляции,
	кондиционирования, водоснабжения,
	отопления и др.
3 1.1.07	Требования охраны труда, пожарной,
31.1.0/	промышленной, экологической
	безопасности и электробезопасности;
	осзопасности и электрооезопасности;
	1

	3 1.1.08	Требования, предъявляемые к
		рабочему месту для производства
		монтажных и пусконаладочных работ
		электрооборудования автоматизации
		систем управления вентиляции,
		кондиционирования, водоснабжения,
		отопления и др.
	3 1.1.09	Требования, предъявляемые к
	3 1.1.07	рабочему месту для производства
		работ по регулировке и сдаче
		оборудования станков с системами
		электромашинного и
		электромагнитного управления и
		технологичного оборудования
ПК 1.2. I	Выполнять Н 1.2.01	Навыки:
установочные	работы	Монтажа и наладки элементной базы
элементной	базы и	и исполнительных механизмов
исполнительных		устройств электроснабжения;
механизмов	устройств Н 1.2.02	Монтажа элементной базы и
электроснабжен		исполнительных механизмов
		устройств электроснабжения
		* *
		силовых коммутационных аппаратов,
	77.1.2.2	электрических сетей и пр.).
	H 1.2.03	Наладки и регулирования сложных и
		экспериментальных схем
		технологического оборудования;
	Н 1.2.04	Наладки генераторов
		высокочастотных установок;
	Н 1.2.05	Наладки сварочного оборудования с
		электронными схемами управления;
	H 1.2.06	Наладки электрической части
	11 1.2.00	крупногабаритных, уникальных
		металлорежущих станков с системами
		электромашинного и
		электромагнитного управления, с
		обратными связями по току и
		напряжению
	У 1.2.01	Умения:
		Выбирать инструменты для
		производства работ по установке и
		монтажу элементной базы и
		исполнительных механизмов
		устройств электроснабжения;
	У 1.2.02	Выбирать инструменты и
		приспособления для производства
		работ по регулировке и сдаче
		электрических схем технологического
		оборудования;
	У 1.2.03	
	y 1.2.03	Монтировать элементную базу на
		электрооборудовании автоматизации
		систем управления вентиляции,
		кондиционирования, водоснабжения,
1	l l	
		отопления и технологическом оборудовании;

	У 1.2.04	Устанавливать измерительные
	y 1.2.0 4	Устанавливать измерительные приборы на электрооборудовании
		автоматизации систем управления
		вентиляции, кондиционирования,
		водоснабжения, отопления и
		технологическом оборудовании;
	У 1.2.05	Определять дефекты элементной базы
	3 1.2.03	и исполнительных механизмов
		устройств электроснабжения.
	У 1.2.06	Определять степень увлажненности
	3 1.2.00	изоляции электрооборудования;
	У 1.2.07	Подготавливать рабочее место для
	J 1.2.07	*
		рационального и безопасного выполнения работ установочным
		ہے ان
		работам элементной базы и исполнительных механизмов
	У 1.2.08	устройств электроснабжения
	y 1.∠.U8	Читать сложные, экспериментальные
		электрические схемы технологического оборудования,
		13.
		установок, сварочного оборудования, систем управления вентиляции,
		кондиционирования, водоснабжения,
		*
	У 1.2.09	отопления; Определять полярность обмоток
	y 1.2.09	электрооборудования
		электроооорудования
	3 1.2.01	Знания:
		Виды и правила применения средств
		индивидуальной и коллективной
		защиты при выполнении
		установочных работ элементной базы
		и исполнительных механизмов
		устройств электроснабжения;
	3 1.2.02	Виды, конструкция и назначение
		генераторов высокочастотных
		установок;
	3 1.2.03	Виды, конструкция, назначение,
		возможности и правила
		использования инструментов и
		приспособлений для производства
		работ по установке элементной базы и
		исполнительных механизмов
		устройств электроснабжения;
	3 1.2.04	Нормы и объем приемо-сдаточных
		испытаний;
	21205	Occhoving only
	3 1.2.05	Особенности электрооборудования
		автоматизации систем управления
		вентиляции, кондиционирования,
	3 1.2.06	водоснабжения, отопления;
	3 1.2.00	Порядок и последовательность
		проведения работ по регулировке и
		сдаче особо сложных,
		экспериментальных электрических
	n 1 2 07	схем технологического оборудования;
	3 1.2.07	Порядок и последовательность
1		проведения работ по установке

		элементной базы и исполнительных
		механизмов устройств
		электроснабжения;
	3 1.2.08	Порядок проведения измерений при
	5 1.2.00	производстве пусконаладочных
		работ;
	3 1.2.09	Требования охраны труда, пожарной,
		промышленной, экологической
		безопасности и электробезопасности;
		ı ,
	3 1.2.10	Требования, предъявляемые к
		рабочему месту для производства
		работ по установке элементной базы и
		-
		исполнительных механизмов
		устройств электроснабжения;
	3 1.2.11	Конструкция и устройство устройств
		электроснабжения,
		электрооборудования и
		электрической части
		_
		технологического оборудования;
ПК 1.3. Принимать в	H 1.3.01	Навыки:
эксплуатацию		Подготовки отремонтированных
электрические аппараты,		устройств электроснабжения,
электрические машины и		электрооборудования и
электрооборудование и		электрической части
включать его в работу.		технологического оборудования;
	H 1.3.02	Проверки сложных схем устройств
		электроснабжения,
		электрооборудования и
		і электрической части
		электрического оборудования к
		технологического оборудования к
		-
	У 1.3.01	технологического оборудования к
	У 1.3.01	технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию Умения:
	У 1.3.01	технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию Умения: Выбирать инструменты и
	У 1.3.01	технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию Умения: Выбирать инструменты и приспособления для производства
	У 1.3.01	технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию Умения: Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче
	У 1.3.01	технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию Умения: Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения,
	У 1.3.01	технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию Умения: Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче
	У 1.3.01	технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию Умения: Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и
	У 1.3.01	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 к сдаче в эксплуатацию Умения: Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования;
	У 1.3.01	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
		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,
		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
		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 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
		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;
	У 1.3.02	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
	У 1.3.02	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,
	У 1.3.02	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
	У 1.3.02	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 и электрической части технологического оборудования;
	У 1.3.02	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 и электрической части технологического оборудования; и злектрооборудования и электрооготь устройств электроснабжения, электрооборудования и улектрической части технологического оборудования;
	У 1.3.02	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 и электрической части технологического оборудования;
	У 1.3.02	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 и электрической части технологического оборудования; и злектрооборудования и электрооготь устройств электроснабжения, электрооборудования и улектрической части технологического оборудования;
	У 1.3.02	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
	У 1.3.02	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,
	У 1.3.02	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
	У 1.3.02	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 фазы и напряжение устройств электроснабжения, электрооборудования; Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части
	У 1.3.02 У 1.3.03	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; и коэффициент мощности цеховых устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования;
	У 1.3.02	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
	У 1.3.02 У 1.3.03	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; и коэффициент мощности цеховых устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования;

	1	
		электрооборудования и
		электрической части
		технологического оборудования;
	У 1.3.06	Определять степень увлажненности
		изоляции устройств
		электроснабжения,
		электрооборудования и
		электрической части
		технологического оборудования;
	У 1.3.07	Подготавливать рабочее место для
	3 1.3.07	*
		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;
	У 1.3.08	Читать электрические схемы и
	3 1.5.00	<u> </u>
		чертежи устройств
		электроснабжения,
		электрооборудования и
		электрической части
		технологического оборудования
	3 1.3.01	Знания:
		Требования, предъявляемые к
		рабочему месту для производства
		работ по регулировке и сдаче
		устройств электроснабжения,
		электрооборудования и
		электрической части
		технологического оборудования;
	3 1.3.02	1
	3 1.3.02	= *
		возможности и правила
		использования инструментов и
		приспособлений для производства
		работ по регулировке и сдаче
		устройств электроснабжения,
		электрооборудования и
		электрической части
		технологического оборудования;
	3 1.3.03	Порядок и последовательность
		проведения работ по регулировке и
		сдаче вводимого в строй устройств
		электроснабжения,
		электрооборудования и
		электрооборудования и электрической части
		•
	21204	технологического оборудования;
	3 1.3.04	Порядок оформления протоколов и
		актов испытания устройств
		электроснабжения,
		электрооборудования и
		электрической части
1	l	тоуно потинаского оборунования:
		технологического оборудования;

		3 1.3.05	Правила технической эксплуатации электроустановок;
		3 1.3.06	Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;
		3 1.3.07	Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ;
		3 1.3.08	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;
		3 1.3.09	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
F	ПК 1.4. Производить	H 1.4.01	Навыки:
	оперативные переключения и	11 1.1.01	Участия в составе бригады при проведении пуско-наладочных работ
	испытания устройств электроснабжения и электрооборудования.		в электроустановках, на электрооборудовании и электрической части
			технологического оборудования
		У 1.4.01	Умения: Анализировать принимаемые решения и прогнозировать их
			решения и прогнозировать их последствия;
		У 1.4.02	Выявлять случаи, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады;
		У 1.4.03	Контролировать соблюдение условий правильного хранения инвентаря, материалов, инструментов и оборудования, необходимых для производства работ;
		У 1.4.04	Планировать работу, оценивать качество выполнения работ
		3 1.4.01	Знания: Документационное обеспечение деятельности бригады;
		3 1.4.02	Методы эффективной коммуникации;
		3 1.4.03	Номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручных и механизированных инструментов, инвентаря, приспособлений и
			оснастки;
		3 1.4.04	Виды ответственности за несоблюдение требований охраны
			труда, производственной санитарии и пожарной безопасности в ходе ведения работ;
		3 1.4.05	Правила технической эксплуатации электроустановок;
		3 1.4.06	Порядок действий в нештатных ситуациях;

		3 1.4.07	Принципы разрешения конфликтных ситуаций;
		3 1.4.08	Психология общения и межличностных отношений в группах и коллективах
Выполнение технического обслуживания	ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств	H 2.1.01	Навыки: Обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В;
устройств электроснабжения и	электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических	H 2.1.02	Обслуживания электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В;
электрооборудовани я (по отраслям)	машин и аппаратов.	H 2.1.03	Обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и
		У 2.1.01	технологического оборудования Умения: Выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения,
			электрооборудования и технологического оборудования;
		У 2.1.02	Заменять обгоревшие контакты выключателей электрических аппаратов;
		У 2.1.03	Заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей;
		У 2.1.04	Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей;
		У 2.1.05	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей;
		У 2.1.06	Осуществлять полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования;
	У 2.1.07	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования;	
		У 2.1.08	Обслуживать и заменять элементную базу устройств электроснабжения и электрооборудования;
		У 2.1.09	Обслуживать механическую часть устройств электроснабжения и электрооборудования;
		У 2.1.10	Рихтовать, зачищать ножи рубильников устройств электроснабжения и электрооборудования;
		У 2.1.11	Обслуживать детали корпуса устройств электроснабжения и электрооборудования;

контактных соединениях устройств мектроезберудования; У 2.1.11 Чизить мектрические ехемы и мектроезберудования; 3 2.1.01 Виды и правила применения средста индивидуальной и колективной апциты при выполнение работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроезберения, электроезберения, электроезберения, электроезберения, электроезберения, электроезберудования; 3 2.1.01 Виды, конструкция и назначение мектроезберудования; исклюлогического оборудования; ехиологического оборудования; исклюлогического оборудования гехнологического оборудования; нехнологического оборудования; исклюлогического оборудования; исклюлогического оборудования; исклюлогического оборудования; исклюлогического оборудования; исклюлогического оборудования; исклюлогического оборудования; улектроезберудования; улектроезберудования; улектроезберудования; улектроезберудования; улектроезберудования; устройств электроезберудования; устройств электроезберудования; устройств электроезберудования; устройств электроезберудования; устройств улектроезберудования; оборудования;		X7.0.1.11	
электроспабжения 3 2.1.01 Зинтать электрические схемы и чертежи 3 2.1.01 Зиния: Вилы и правила применения средств индивидуальной и коллективной запиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроспабжения, электрособорудования; 3 2.1.01 Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электросноборудования; 3 2.1.02 Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электрособорудования; 3 2.1.02 Виды, конструкция и назначение, высктромоборудования; 3 2.1.03 Виды, конструкция, назначение, высктромоборудования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования; 3 2.1.02 З 2.1.03 З 2.1.03 З 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, устройств электроснабжения, электрособорудования; 3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, конструктивное исполнение уструктивное исполнени		У 2.1.11	Выявлять неисправности в
у 2.1.11 Читать электрические схемы и пертежи 3 2.1.01 Вывым и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнение работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электрособорудования; технологического оборудования; пехнологического оборудования; приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электросной приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электросноборудования; и технологического оборудования; отсклологического оборудования; отсклологичес			
у 2.1.11 Цитать электрические схемы и пертежи 3 2.1.01 Знаиня: Виды и правила применения средств индивитуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, электро-оборудования; электро-оборудования икпорымство и правила и кользования инструментов и правила и призпособлений для производства работ обслуживанию устройств электро-оборудования; и технологического оборудования; электро-оборудования; и технологического оборудования; электро-оборудования; оботруживание и при при при при при при при при при п			
3 2.1.01 Зания: Виды и правила применения средетя индивидуальной и коллективной зациты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электрособорудования; занить при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электрособорудования; занить при выполнения и назначение, выды, конструкция и назначение, выды, конструкция, назначение, выды, конструкция, назначение, выды, конструкция, назначение, выды, конструкция, назначение, выды, конструкция и неметроможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электрооборудования и технологического оборудования; и технологического оборудова	-	W 2 1 11	1 12
Виды и правила применения средств индипуальной и коллектичной запилты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроспорудования; 3 2.1.01 Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электросборудования; 3 2.1.02 Виды, конструкция и назначение электрического оборудования; 3 2.1.02 Виды, конструкция, назначение, возможности и правила инспользования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроспабжения, эл		У 2.1.11	1
Виды и правила применения сретивной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электро-борудования; 3 2.1.01 Виды, конструктия и назначение расктро-борудования; 3 2.1.02 Виды, конструктия и назначение расктро-борудования; 3 2.1.03 Виды, конструктия и назначение расктро-борудования; 3 2.1.04 Виды, конструктия, назначение возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электро-набжения, электро-борудования; 3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электро-снабжения, электро-борудования; 4 3 2.1.04 Классификация электрических аппаратов, устройств электро-снабжения, электро-борудования; 4 3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технические исполнение, технические исполнение, технические устройств электро-снабжения электро-сабжения, электро-сабжения, электро-сабжения, электро-сабжения оборудования; 3 2.1.05 Общее сведения о распределительных устройства электро-стабжения оборудования; 3 2.1.06 Основные виды ненеправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные форматы представления электроной графической и текстовой информации; 3 2.1.08 Правала технической эксплуатации электро-установок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической и ниформации; наименования, возможности и норудок работы в иих; 3 2.1.101 Технология обслуживания		2.2.1.01	
индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроспабжения, электросборудования; 3 2.1.01 Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроспабжения, электросборудования; 3 2.1.02 Виды, конструкция, назначение, возможности и правания пепользования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроспабжения, электросборудования; 3 2.1.02 Классификация электрических аппаратов, устройств электроспабжения, электросборудования и технологического оборудования; 3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электроспабжения, электросборудования; 3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технические характерических аппаратов, устройств электроспабжения, электросборудования; 3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технические характерического оборудования; 3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электростабжения, электросборудования; 3 2.1.06 Основные виды нежеправностей пускоретулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные форматы представления электронной графической и текстовой иформации: 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные програмым для проемотра текстовой и графической и неформации: наименования, возможности и порядок работы в информации; наименования, возможности и порядок работы и информации; наименования, возможности и порядок работы обслуживания		3 2.1.01	
защиты при выполнении работ по обслуживанию электроснабжения, устройств электроснабжения, засктроснабжения, и правила и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, засктрособрудования и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, засктросборудования и какополического оборудования; 3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, засктросборудования и какополического оборудования; 3 2.1.04 Назвачение, конструктивное исполнение, технические исполнение, технические исполнение, технические исполнение, засктроснабжения, электроснабжения, электроставновок; 3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электростановок; 3 2.1.06 Основные виды непсправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные форматы праставления электроснабжения обструамы для просмотра текстовой информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Правила технической эксплуатации информации; 3 2.1.10 Трималадные компьютерные програмым для просмотра текстовой и графической информации информации информации информации информации обслужнывания обслужнывания, обслужнывых обслужнывания, обслужнывания, обслужнывания, обслужнывания,			
обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования; 3 2.1.01 Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электрооснабжения, электрооборудования; 3 2.1.02 Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживании устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования и технологического оборудования и технологического оборудования и технологического оборудования; 3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования; 1 2 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроческых аппаратов, устройств электроческых аппаратов, устройств электроческих аппаратов, устройств электроческий оборудования; 3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; 3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные виды неисправностей пускорегулирующей информации; 3 2.1.08 Правкла технической эксплуатации электроченной графической и текстовой и прорамымы для просмотра текстовой и графической информации и прафической информации и прафической информации наименования, возможности и и графической информации наименования, возможности и и прафической информации наименования, возможности и и прафической информации наименования, возможности и и прафической обслуживания обслужив			
аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования, принособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электроснабжения, электрособрудования и технологического оборудования и технологического оборудования; 3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрособрудования технологического оборудования; 3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрособрудования; технологического оборудования; 3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах электроустановок; 3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмогра текстовой и графической и перораммы для программы и прафической и перофикции; наименования, возможности и порядок работы в них;			
электроснабления, ответромерудования технологического оборудования; 3 2.1.01 Виды, конструкция и назачаечие электрических аппаратов, устройств электроснабления, электроснабления, электроснабления, алектрософудования технологического оборудования; 3 2.1.02 Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабления, электроснабления, электроснабления, электроснабления, устройств электроснабления, устройств электроснабления, электрософудования; 3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабления, электрооборудования; 3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабления, электроснабления, электроснабления, электроснабления; 3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; 3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные форматы представления электронной графической и текстовой иформации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической и неформации: наименования, возможности и порядок работы в ных;			•
3 2.1.01 Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электронеобажения, электооборудования; 3 2.1.02 Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электооборудования; и технологического оборудования; и технологического оборудования; и технологического оборудования; 3 2.1.03 Классификация электроченабжения, электрооборудования технологического оборудования; 3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, конструктивное исполнение, технические характероснабжения, электроснабжения, электросустановок; 3 2.1.05 Общое ведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; 3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускоретулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные виды неисправностей информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации; наименования, возможности и норядок работы в них; 3 2.1.101 Технология обслуживания норядок работы в них; 3 2.1.101 Технология обслуживания норядок работы в них; 3 2.1.101 Технология обслуживания 3 2.1.101 Технология обслуживания 3 2.1.101 Технология обслуживания 3 2.1.101 Технология обслуживания 3 2.1.101 Технология 3 2.1.101 Технология обслуживания 3 2.1.101 Технология 3 2.1.101 Техноло			
технологического оборудования; 3 2.1.01 Виды, конструкция назначение электроснабжения, электрооборудования; 3 2.1.02 Виды, конструкция и правила использования использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования; 3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования; 3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования; 3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технические исполнение, технические жарактеристики и область применения электрочабжения, электрочабжения, электрособорудования; 3 2.1.05 Обще сведения о распредительных устройствах силовых электроустановок; 3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроченой и текстовой информации; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные протраммы для просмотра текстовой и графической и текстовом и графической и текстовом и графической и текстовом и			
З 2.1.01 Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электрособорудования; Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования; Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования; Технологического оборудования; Технологиче			
электрических аппаратов, устройств электроспабжения, электроспабжения, электроспабжения, заначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроспабжения, электрособорудования и технологического оборудования; 3 2.1.03 Классификация электрический аппаратов, устройств электроспабжения, электрооборудования; Классификация электрический аппаратов, устройств электроспабжения, электрособорудования; 3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, конструктивное исполнение, конструктивное исполнение, заектрический аппаратов, устройств электроспабжения, электрический аппаратов, устройств электрособорудования; 3 2.1.05 Обще сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; 3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической и иформации: наименования, возможности и порядок работы в них;		22101	
электроснабжения, электросорудования; технологического оборудования; технологического оборудования; возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживании устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования; алектроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электрооборудования; технологического оборудования; технологического оборудования; технологического оборудования; технологического оборудования; технологического оборудования; алектроческих аппаратов, устройств электроческих аппаратов, устройств электроченабжения, электроченабжения, электроченабжения, электроченабжения, электрооборудования технологического оборудования; Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; 3 2.1.05 Обновные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.06 Основные форматы представления электронной графической и техстовой информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания		3 2.1.01	
3 2.1.02 Виды, коиструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для проязводства работ обслуживанию устройств электрособорудования; и технологического оборудования; и технологического оборудования; и технологического оборудования; и технологического оборудования; алектроснабжения, электроснабжения, электрособорудования; технологического оборудования; назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электроченабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электрооборудования; общие сведения о распределительных устройства устройства устройства устройства устройства устройства оборудования; общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; оборудования представления электронной графической и текстовой информации; об об об устройства устройства об устройства о			
Технологического оборудования; Виды, конструкция, назначение, вояможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслужнавино устройств электроснабжения, электрособрудования; 3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования; 3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электрочений и область применения электрических аппаратов, устройств электрочений и область применения электрочения и область применения зактрических аппаратов, устройств зактрочения и область применения устройствах исповых электрочений область применения (технологического оборудования;) 3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; 3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные форматы представления электроустановок; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания 3 2.1.10 Технология 3 2.1.10 Технология 3 2.1.10 Технология 3 2.1.10 Технологи			
3 2.1.02 Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электрооборудования; и технологического оборудования; и технологического оборудования; электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электрооборудования; и технологического оборудования; и технологического оборудования; и технологического оборудования; и назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электроснабжения, электросродования технологического оборудования; 3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; 3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные форматы представления электроной графической и текстовой информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания			
возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования; 3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электрооборудования; 3 2.1.04 Классификация электрических аппаратов, устройств электрооборудования; 3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технические характерических аппаратов, устройств электроческого оборудования; 3 2.1.05 Общие сведения и область применения электроческого оборудования; 3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; 3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные форматы представления электронной графической и тектовой информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания		0.01.00	
использования инструментов и приспособлений для производства работ обелуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования и технологического оборудования; 3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; 3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электронение, технические характеристики и область применения электроноборудования; 3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых устройствах силовых электроустановок; 3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.08 Правила технической и текстовой информации; 3 2.1.09 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Правила технической и информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания		3 2.1.02	**
приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования; 3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электроснабжения, электрособорудования; 1 3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрических аппаратов, устройств электрособорудования; 3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электросутановок; 3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания			1
работ обслуживанию устройств электроснабжения, электрособорудования и технологического оборудования; 3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электрособорудования технологического оборудования; 3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электрособрудования технологического оборудования; 3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; 3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 1 2 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания			
электроснабжения, электроборудования и технологического оборудования; 3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования; 1 3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, конструктивное исполнение, конструктивное исполнение, конструктивное исполнение, конструктивное исполнение, алектрических аппаратов, устройств электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; 3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; 3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 1 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания			
3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования; 3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрооборудования технологического оборудования; 3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; 3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; 3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической и нформации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания			
технологического оборудования; Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования; З 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электроснабжения, электроснабжения, электрособорудования; З 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; З 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; З 2.1.07 Основные форматы представления электроной графической и текстовой информации; З 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; З 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; З 2.1.10 Технология обслуживания			
3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; 3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования; 3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; 3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные форматы представления электроустановок информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания			
аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования; технологического оборудования; Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электроческих аппаратов, устройств электроснабжения, электроснобжения, электроснобжения, электрооборудования; Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; 3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; 3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания		2.1.02	
электрооборудования; 3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электрооборудования; 3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; 3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные форматы представления электроной графической и текстовой информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической и нформации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания		3 2.1.03	•
электрооборудования технологического оборудования; 3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электроческих аппаратов, устройств электрособорудования; 3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; 3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные форматы представления электроной графической и текстовой информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания			
технологического оборудования; 3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электроснабжения, электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; 3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; 3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической и информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания			
3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электроческих аппаратов, устройств электрооборудования; технологического оборудования; 3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; 3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической и нформации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания			
исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования; 3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; 3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания		22104	**
характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования; З 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; З 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; З 2.1.07 Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; З 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; З 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической и нформации: наименования, возможности и порядок работы в них; З 2.1.10 Технология обслуживания		3 2.1.04	
электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; 3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; 3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания			
электрооборудования технологического оборудования; 3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; 3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания			
электрооборудования технологического оборудования; 3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; 3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания			
технологического оборудования; 3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; 3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания			
3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; 3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания			
устройствах силовых электроустановок; 3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания		2 2 1 05	
электроустановок; 3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания		3 2.1.03	
3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания			* *
пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания		22106	
3 2.1.07 Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания		3 2.1.00	
электронной графической и текстовой информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания		2 2 1 07	
информации; 3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания		3 2.1.0/	
3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания			
электроустановок; 3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания		2 1 00	
3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания		3 2.1.08	
программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания		2 2 1 00	
и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания		3 2.1.09	•
наименования, возможности и порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания			
порядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания			
3 2.1.10 Технология обслуживания			· ·
		D C 1 1 î	
пускопегущирующей аппаратуры		3 2.1.10	
nyekoper yampyiomen annaparypai,			пускорегулирующей аппаратуры;

		I m
	3 2.1.11	Технология обслуживания
		пускорегулирующей аппаратуры;
	3 2.1.12	Требования охраны труда, пожарной,
		промышленной, экологической
		безопасности и электробезопасности;
	3 2.1.13	Требования, предъявляемые к
		рабочему месту для производства
		работ по ремонту и обслуживанию
		устройств электроснабжения,
		электрооборудования и
		технологического оборудования;
	3 2.1.14	Устройство реостатов;
	3 2.1.15	Устройство контакторов и магнитных
	3 2.1.13	пускателей;
	3 2.1.16	Устройство предохранителей,
	3 2.1.10	рубильников и паетных
		выключателей электрооборудования
ПК 2.2. Осуществлят	ь Н 2.2.01	Навыки:
контроль состояния		Проверки сложных схем
		электрических аппаратов, устройств
электрооборудования и устройств	1	электрических аппаратов, устроиств электроснабжения,
		электроснаожения, электрооборудования
_	2	
помощью измерительных приборов в процессе		технологического оборудования;
приборов в процессо технического	П 2.2.02	Проведения диагностики
		электрических аппаратов, устройств электроснабжения,
обслуживания.		
		электрооборудования
	V 2 2 01	технологического оборудования
	У 2.2.01	Умения:
		Выбирать инструменты для
		производства работ по обслуживанию
		электрических аппаратов, устройств электроснабжения,
		*
		электрооборудования
	У 2.2.02	технологического оборудования; Заменять элементную базу
	y 2.2.02	
		электрических аппаратов, устройств
		электроснабжения,
		электрооборудования
		технологического оборудования;
	У 2.2.03	Измерять емкость, индуктивность и
		частоту на электрооборудовании и
		устройствах электроснабжения и
		технологическом оборудовании;
	У 2.2.04	Измерять ток, напряжение, мощность,
		коэффициент мощности, определять
		чередование фаз на
		электрооборудовании, устройствах
		электроснабжения и технологическом
		оборудовании;
	У 2.2.05	Использовать персональную
		вычислительную технику для
		просмотра электрических схем;
	У 2.2.06	Настраивать блок управления
		установок с автоматическим
		регулированием технологического
		процесса;
	•	

	У 2.2.07	Определять дефекты
	2.2.07	электрооборудования и устройств
		электроснабжения;
	У 2.2.08	Проводить испытания
		электрооборудования и устройств
		электроснабжения оборудования;
	У 2.2.09	Определять полярность обмоток
		электрических машин
		электрооборудования;
	У 2.2.10	Определять степень увлажненности
		изоляции электрооборудования и
		устройств электроснабжения и
		технологического оборудования;
	У 2.2.11	Подготавливать рабочее место для
		рационального и безопасного
		выполнения работ по обслуживанию
		электрооборудования, устройств
		электроснабжения и
		технологического оборудования;
	У 2.2.12	Проверять работоспособность реле;
	У 2.2.13	Производить обслуживание
		автоматических выключателей,
		пускателей и коммутационной
		аппаратуры;
	У 2.2.14	Читать электрические схемы и
		чертежи
	3 2.2.01	Знания:
		Виды и правила применения средств
		индивидуальной и коллективной
		защиты при выполнении работ по
		обслуживанию электрических
		аппаратов, устройств электроснабжения,
		*
		электрооборудования технологического оборудования;
	3 2.2.02	
	3 2.2.02	Виды, конструкция, назначение,
		возможности и правила использования инструментов и
		приспособлений для производства
		работ по обслуживанию
		электрических аппаратов, устройств
		электрических аппаратов, устроиств
		электрооборудования
		технологического оборудования;
	3 2.2.03	Нормы и объем приемо-сдаточных
		испытаний;
	3 2.2.04	Основные форматы представления
	-	электронной графической и текстовой
		информации;
	3 2.2.05	Правила технической эксплуатации
		электроустановок;
	3 2.2.06	Порядок и последовательность
		проведения работ по регулировке и
		сдаче вводимого в строй
		электрических аппаратов, устройств
		электроснабжения,
		электрооборудования
		технологического оборудования;
-		****

		3 2.2.07	Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных
		3 2.2.08	работ; Порядок технического обслуживания электрооборудования и устройств электроснабжения и
			технологического оборудования;
		3 2.2.09	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической
		3 2.2.10	безопасности и электробезопасности;
		3 2.2.10	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства
			работ по обслуживанию
			электрооборудования, устройств электроснабжения и
			технологического оборудования;
		3 2.2.11	Устройство и конструкция
			электрических аппаратов, устройств электроснабжения,
			электрооборудования
ПК 2.3.	Вести учет	H 2.3.01	технологического оборудования Навыки:
первичных	•	11 2.3.01	Ведения первичных документов по
техническо			техническому обслуживанию протоколов,
электросна	• 1		журналов, ведомостей)
	орудования в	У 2.3.01	Умения:
журналах	1374	2.2.01	Заполнять первичные данные по
			техническому обслуживанию устройств электроснабжения и
			электрооборудования в журналах;
		У 2.3.02	Использовать персональную
			вычислительную технику для оформления протоколов и актов
			испытаний
		3 2.3.01	Знания:
			Правила технической эксплуатации электроустановок;
		3 2.3.02	Виды технической документации;
		3 2.3.03	Журналы учета электрооборудования;
		3 2.3.04	Чертежи электрооборудования,
		3 2.3.0 1	электроустановок и сооружений, комплекты чертежей запасных частей,
			исполнительные чертежи воздушных
			и кабельных трасс и кабельные журналы и пр.
		3 2.3.05	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;
		3 2.3.06	Общие схемы электроснабжения, в
			целом и по отдельным цехам и
			участкам (подразделениям);
			комплект производственных
			инструкций по эксплуатации

Г	T		
			электроустановок цеха, участка
	-	2 2 2 07	(подразделения);
	-	3 2.3.07	Оперативный журнал;
		3 2.3.08	Журнал учета работ по нарядам и распоряжениям;
		3 2.3.09	Журнал выдачи и возврата ключей от
			электроустановок;
		3 2.3.10	Журнал релейной защиты,
			автоматики и телемеханики;
		3 2.3.11	Журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании;
		3 2.3.12	Ведомости показаний контрольно-
			измерительных приборов и электросчетчиков;
		3 2.3.13	Журнал учета электрооборудования;
		3 2.3.14	Кабельный журнал;
		3 2.3.15	Основные форматы представления электронной графической и текстовой
	-	3 2.3.16	информации;
		3 2.3.16	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой
			и графической информации:
			наименования, возможности и порядок работы в них
Выполнение	ПК 3.1. Выявлять причины	H 3.1.01	Навыки:
ремонта и работ по	неисправностей с целью		Диагностики неисправностей
предупреждению	обеспечения		устройств электроснабжения и
аварий и неполадок	бесперебойной работы		электрооборудования, в том числе
устройств	устройств		электрических машин и аппаратов;
электроснабжения	электроснабжения и	H 3.1.02	Устранения неисправностей
u	электрооборудования, в		электрических аппаратов, устройств
электрооборудовани	том числе электрических		электроснабжения,
я (по отраслям)	машин и аппаратов.		электрооборудования
	-	37.2.1.01	технологического оборудования
		У 3.1.01	Умения:
			Выявлять неисправности по
			характерным признакам и по
	-	У 3.1.02	результатам выполненных измерений; Измерять емкость, индуктивность и
		3 3.1.02	частоту, фазы электрических
			аппаратов, устройств
			электроснабжения,
			электрооборудования
			технологического оборудования;
		У 3.1.03	Измерять ток, напряжение, мощность
			и коэффициент мощности
			электрических аппаратов, устройств
			электроснабжения,
			электрооборудования
			технологического оборудования;
		У 3.1.04	Использовать персональную
			вычислительную технику для
			просмотра электрических схем и
	<u> </u>	***	чертежей электрооборудования;
		У 3.1.05	Определять дефекты источников
			питания, электрических аппаратов,
			устройств электроснабжения,

		электрооборудования
		технологического оборудования;
_	T. 2.1.06	**
	У 3.1.06	Определять полярность обмоток электрооборудования;
	У 3.1.07	Определять степень увлажненности
		изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения,
		электрооборудования
		технологического оборудования;
	У 3.1.08	Подготавливать рабочее место для
		рационального и безопасного выполнения работ по ремонту
		электрических аппаратов, устройств
		электроснабжения,
		электрооборудования
<u> </u>	3 3.1.01	технологического оборудования Знания:
	3 3.1.01	Виды и правила применения средств
		индивидуальной и коллективной
		защиты при выполнении работ по
		ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения,
		электрооборудования
		технологического оборудования.
	3 3.1.02	Виды, конструкция и назначение
		электрических аппаратов, устройств электроснабжения,
		электрооборудования
		технологического оборудования;
	3 3.1.03	Классификация электрических
		аппаратов, устройств электроснабжения,
		электроснаожения, электрооборудования
		технологического оборудования;
	3 3.1.04	Методы устранения неисправностей
		электрических аппаратов, устройств электроснабжения,
		электроснаожения,
		технологического оборудования;
	3 3.1.05	Назначение, конструктивное
		исполнение, технические характеристики и область применения
		электрических аппаратов, устройств
		электроснабжения,
		электрооборудования
	3 3.1.06	технологического оборудования; Общие сведения о распределительных
	3.1.00	устройствах силовых
		электроустановок;
	3 3.1.07	Основные виды неисправностей
	3 3.1.08	пускорегулирующей аппаратуры; Особенности электрооборудования
	3.1.00	автоматизации систем управления
		вентиляции, кондиционирования,
	D 2 1 00	водоснабжения, отопления;
	3 3.1.09	Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств
		A
		электроснабжения,

		электрооборудования
	22110	технологического оборудования;
	3 3.1.10	Требования к производству ремонта
		электрических аппаратов, устройств
		электроснабжения,
		электрооборудования
		технологического оборудования;
	3 3.1.11	Типовые неисправности
		электрических аппаратов, устройств
		электроснабжения,
		электрооборудования
		технологического оборудования;
	3 3.1.12	Требования охраны труда, пожарной,
		промышленной, экологической
		безопасности и электробезопасности;
	3 3.1.13	Требования, предъявляемые к
		рабочему месту для производства
		работ по ремонту электрических
		аппаратов, устройств
		электроснабжения,
		электрооборудования
		технологического оборудования;
	3 3.1.14	Требования, предъявляемые к
	3 3.1.14	рабочему месту для производства
		ремонтных работ электрических
		аппаратов, устройств
		электроснабжения,
		электрооборудования
	2.1.15	технологического оборудования;
	3 3.1.15	Устройство и основные
	22116	неисправности реостатов;
	3 3.1.16	Устройство контакторов и магнитных
		пускателей;
	3 3.1.17	Устройство предохранителей,
		рубильников и пакетных
		выключателей
ПК 3.2. Выполнять работы	H 3.2.01	Навыки:
по ремонту и замене		Выполнения капитального ремонта
устройств		высоковольтных электрических
электроснабжения и		машин и электрических аппаратов
электрооборудования.		напряжением до 10 кВ;
	H 3.2.02	Ремонта цеховых подстанций и
		распределительных устройств с
		вакуумными и элегазовыми
		выключателями напряжением до 10
		кВ;
	Н 3.2.03	Ремонта экспериментальных
		электрических машин, электрических
		аппаратов, электроприборов;
	11.2.2.2.4	
	Н 3.2.04	Ремонта электрических аппаратов,
		устройств электроснабжения,
		электрооборудования
		технологического оборудования;
	Н 3.2.05	Устранения неисправностей
		электрических аппаратов, устройств
		электроснабжения,
		электрооборудования
		_
		технологического оборудования

T. 2 2 0 1	\ \tag{\tag{\tag{\tag{\tag{\tag{\tag{
У 3.2.01	Умения:
	Выбирать инструменты для
	производства работ по ремонту
	электрических аппаратов, устройств
	электроснабжения,
	электрооборудования
	технологического оборудования;
У 3.2.02	Выбирать инструменты для
	производства работ по ремонту
	цеховых высоковольтных
	•
	-
X/ 2 2 02	напряжением до 10 кВ;
У 3.2.03	Выявлять неисправности по
	характерным признакам и по
	результатам выполненных измерений;
У 3.2.04	Выбирать сечения проводов, плавкие
	вставки и аппараты защиты сложных
	электрических схем, а также
	ответственных электрических схем
	цеховых электроаппаратов и
	электроприборов;
У 3.2.05	Выбирать типы предохранителей и
	автоматических выключателей для
	сложных электрических схем цеховых
	электроаппаратов и электроприборов;
У 3.2.06	Заменять измерительные приборы на
3.2.00	электрооборудовании электрических
	аппаратов, устройств
	электроснабжения,
	*
	электрооборудования
X/ 2 2 07	технологического оборудования;
У 3.2.07	Заменять элементную базу при
	выполнении ремонта на
	электрических аппаратах,
	устройствах электроснабжения и
	электрооборудовании
	технологического оборудования;
У 3.2.08	Осуществлять полную разборку
	электрических аппаратов, устройств
	электроснабжения,
	электрооборудования
	технологического оборудования;
У 3.2.09	Осуществлять полную разборку
3 3.2.07	цеховых высоковольтных
	электрических машин и
	электрических аппаратов
	напряжением до 10 кВ, чистку и
V/ 2 2 1 2	промывку всех узлов и деталей;
У 3.2.10	Подготавливать рабочее место для
	рационального и безопасного
	выполнения работ по ремонту
	электрических аппаратов, устройств
	электроснабжения,
	электрооборудования
	технологического оборудования;
1	телионоги теского оборудования,

	У 3.2.11	Ремонтировать детали корпуса
		электрических аппаратов, устройств
		электроснабжения,
		электрооборудования технологического оборудования;
	У 3.2.12	Ремонтировать пусковую и защитную
	3 3.2.12	аппаратуру электрических аппаратов,
		устройств электроснабжения,
		электрооборудования
		технологического оборудования;
	У 3.2.13	Устранять выявленные
		неисправности доступными методами
	3 3.2.01	Знания:
		Виды и правила применения средств
		индивидуальной и коллективной
		защиты при выполнении работ по
		ремонту электрических аппаратов,
		устройств электроснабжения,
		электрооборудования
	3 3.2.02	технологического оборудования;
	3 3.2.02	Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств
		электрических аппаратов, устроиств электроснабжения,
		электрооборудования
		технологического оборудования;
	3 3.2.03	Классификация электрических
		аппаратов, устройств
		электроснабжения,
		электрооборудования
		технологического оборудования;
	3 3.2.04	Методы устранения неисправностей
		электрических аппаратов, устройств
		электроснабжения,
		электрооборудования
	2.2.05	технологического оборудования;
	3 3.2.05	Назначение, конструктивное
		исполнение, технические характеристики и область применения
		электрических аппаратов, устройств
		электрических аппаратов, устроиств электроснабжения,
		электрооборудования
		технологического оборудования;
	3 3.2.06	Общие сведения о распределительных
		устройствах силовых
		электроустановок;
	3 3.2.07	Основные виды неисправностей
		пускорегулирующей аппаратуры;
[3 3.2.08	Особенности электрооборудования
		автоматизации систем управления
		вентиляции, кондиционирования,
		водоснабжения, отопления;
	3 3.2.09	Порядок и последовательность
		проведения работ по ремонту
		электрических аппаратов, устройств
		электроснабжения,
		электрооборудования
		технологического оборудования;

	3 3.2.10	Технология ремонта
		пускорегулирующей аппаратуры;
	3 3.2.11	Технология ремонта электрических
		аппаратов, устройств
		электроснабжения,
		электрооборудования
		технологического оборудования;
	3 3.2.12	Типовые неисправности генераторов;
	3 3.2.13	Типовые неисправности
	3 3.2.13	электрических аппаратов, устройств
		электрических анпаратов, устронеть
		электрооборудования
	22214	технологического оборудования;
	3 3.2.14	Требования к производству ремонта
		электрических аппаратов, устройств
		электроснабжения,
		электрооборудования
		технологического оборудования;
	3 3.2.15	Требования охраны труда, пожарной,
		промышленной, экологической
		безопасности и электробезопасности;
	3 3.2.16	Требования, предъявляемые к
		рабочему месту для производства
		работ по ремонту электрических
		аппаратов, устройств
		электроснабжения,
		электрооборудования
		технологического оборудования;
	3 3.2.17	
	3 3.2.17	
		рабочему месту для производства
		ремонтных работ электрических
		аппаратов, устройств
		электроснабжения,
		электрооборудования
		технологического оборудования;
	3 3.2.18	Устройство и основные
		неисправности реостатов;
	3 3.2.19	Устройство контакторов и магнитных
		пускателей;
	3 3.2.20	Устройство предохранителей,
		рубильников и пакетных
		выключателей
ПК 3.3. Контролировать	H 3.3.01	Навыки:
качество выполняемых		Ведения первичных документов при
ремонтных работ		производстве ремонтных работ
устройств		(протоколов, журналов, ведомостей);
	Н 3.3.02	
электроснабжения и электрооборудования	11 3.3.02	Контроля качества выполняемых ремонтных работ на электрических
электрооорудования		
		аппаратах, устройствах
		электроснабжения,
		электрооборудовании
		технологического оборудования;

	H 3.3.03	Контроля качества выполняемых
		ремонтных работ после проведения
		капитального ремонта
		высоковольтных электрических
		машин и электрических аппаратов
		напряжением до 10 кВ, ремонта
		_
		= =
		машин, электрических аппаратов,
		электроприборов, цеховых
		подстанций и распределительных
		устройств с вакуумными и
		элегазовыми выключателями
		напряжением до 10 кВ;
	Н 3.3.04	Проверки различных схем
		электрических аппаратов, устройств
		электроснабжения,
		электрооборудования
	XX 2 2 2 1	устранения неисправностей в них
	У 3.3.01	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;
	У 3.3.02	Выбирать инструменты и
	3 3.3.02	приспособления для производства
		-
		работ по регулировке и сдаче
		электрических аппаратов, устройств
		электроснабжения,
		электрооборудования
		технологического оборудования
		после ремонта;
	У 3.3.03	Диагностировать состояние деталей
		корпуса и магнитопровода цеховых
		высоковольтных электрических
		машин и электрических аппаратов
		напряжением до 10 кВ после ремонта;
	У 3.3.04	
	у 5.5.04	Заполнять первичные данные при
		производстве ремонтных работ
		устройств электроснабжения и
		электрооборудования в журналах;
	У 3.3.05	Измерять емкость, индуктивность и
		частоту оборудования цеховых
		трансформаторных подстанций и
		распределительных устройств с
		вакуумными и элегазовыми
		выключателями напряжением до 10
		кВ;
	V 2 2 06	· '
	У 3.3.06	Измерять емкость, индуктивность и
		частоту электрических аппаратов,
		устройств электроснабжения,
1		электрооборудования
		технологического оборудования;

	У 3.3.07	Измерять ток фазы и напряжение,
	3 3.3.07	мощность и коэффициент мощности
		электрических аппаратов, устройств
		электроснабжения,
		электрооборудования
		технологического оборудования;
	У 3.3.08	Измерять ток, напряжение, мощность
		и коэффициент мощности цеховых
		трансформаторных подстанций и
		распределительных устройств с
		вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10
		выключателями напряжением до то кВ;
	У 3.3.09	Использовать персональную
	7 3.3.07	вычислительную технику для
		оформления протоколов и актов
		испытаний;
	У 3.3.10	Использовать персональную
		вычислительную технику для
		просмотра электрических схем и
	37.2.2.11	чертежей;
	У 3.3.11	Использовать текстовые редакторы
		(процессоры) для оформления протоколов и актов испытаний
		электрооборудования;
	У 3.3.12	Определять полярность обмоток
		оборудования цеховых
		трансформаторных подстанций и
		распределительных устройств с
		вакуумными и элегазовыми
		выключателями напряжением до 10
	У 3.3.13	кВ;
	y 5.5.15	Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов,
		устройств электроснабжения,
		электрооборудования
		технологического оборудования;
	У 3.3.14	Подготавливать рабочее место для
		рационального и безопасного
		выполнения работ по регулировке и
		сдаче электрических аппаратов,
		устройств электроснабжения, электрооборудования
		электроооорудования технологического оборудования
		после ремонта;
	У 3.3.15	Проводить испытания электрических
		аппаратов, устройств
		электроснабжения,
		электрооборудования
	X 2 2 4 5	технологического оборудования;
	У 3.3.16	Производить регулировку
		электрических аппаратов, устройств электроснабжения,
		электроснаожения, электрооборудования
		технологического оборудования;
	У 3.3.17	Стропить и перемещать с помощью
	-	грузоподъемных механизмов цеховое
		электрооборудование;
		

77.4.4.10	T
У 3.3.18	Читать электрические схемы и
	чертежи
3 3.3.01	Знания:
	Ведомости показаний контрольно-
	измерительных приборов и
	электросчетчиков;
3 3.3.02	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
22202	технологического оборудования;
3 3.3.03	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;
3 3.3.04	Виды технической документации;
3 3.3.05	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
	T -
	элегазовыми выключателями
22206	напряжением до 10КВ после ремонта;
3 3.3.06	Виды, назначение и порядок
	применения устройств вывода
	графической и текстовой
	информации;
3 3.3.07	Журнал выдачи и возврата ключей от
	электроустановок;
3 3.3.08	Журнал или картотека дефектов и
	неполадок на электрооборудовании;
3 3.3.09	Журнал релейной защиты,
	автоматики и телемеханики;
3 3.3.10	Журнал учета работ по нарядам и
	распоряжениям;
3 3.3.11	Журнал учета электрооборудования;
3 3.3.12	Журналы учета электрооборудования
	кабельный журнал;
3 3.3.13	Комплект производственных
	инструкций по эксплуатации
	электроустановок цеха, участка
	(подразделения);
3 3.3.14	Нормы и объем приемо-сдаточных
J.J.17	испытаний;
	попри апии,

T	1	
	3 3.3.15	Общие схемы электроснабжения, в
		целом и по отдельным цехам и
		участкам (подразделениям);
	3 3.3.16	Оперативный журнал;
	3 3.3.17	Основные форматы представления
		электронной графической и текстовой
		информации;
	3 3.3.18	Порядок оформления протоколов и
		актов испытания
		электрооборудования;
	3 3.3.19	Порядок проведения измерений при
	3.3.17	производстве ремонтных работ;
	3 3.3.20	Порядок работы с персональной
	3 3.3.20	вычислительной техникой;
	3 3.3.21	Порядок работы с файловой системой;
	3 3.3.22	
	3 3.3.22	Правила технической эксплуатации
	n 2 2 22	электроустановок;
	3 3.3.23	Прикладные компьютерные
		программы для просмотра текстовой
		и графической информации:
		наименования, возможности и
		порядок работы;
	3 3.3.24	Текстовые редакторы (процессоры):
		наименования, возможности и
		порядок работы в них;
	3 3.3.25	Требования охраны труда, пожарной,
		промышленной, экологической
		безопасности и электробезопасности;
	3 3.3.26	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;
	3 3.3.27	Чертежи электрооборудования,
	3.3.27	
		комплекты чертежей запасных частей,
		исполнительные чертежи воздушных
		и кабельных трасс и кабельные
		журналы и пр.

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

Индекс	Наименование	Всего- с учетом интенсификации до 40%, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	курс обучения
Обязательн	Обязательная часть образовательной программы	2916	840	
Блок ООД		1476	0	
00Д.01	Русский язык	78		1
00Д.02	Литература	108		1
00Д.03	История	108		1
00Д.04	Иностранный язык	108		1
00Д.05	Обществознание	72		1
90'Й00	География	72		1
20.ДОО	Информатика	142		1
80.ДОО	Биология	72		1
60'Й00	Химия	92		1
00Д.10	Основы безопасности жизнедеятельности	72		1
00Д.11	Физическая культура	108		1
00Д.12	Математика	222		1,2
00Д.13	Физика	116		1,2
00Д.14	Основы проектной деятельности	98		1
00Д.15	Практикум по физике	36		2
ИΑ	Промежуточная аттестация	72		
СГ.00 Соци	СГ.00 Социально-гуманитарный цикл	216	10	

CF.01	История России	36		2
CF.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	36		2
CF.03	Безопасность жизнедеятельности	36		2
СГ.04	Физическая культура	36		2
CF.05	Основы бережливого производства	36	10	2
CF.06	Основы финансовой грамотности	36		1
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	1188	794	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	324	146	
ОП.01	Техническое черчение и чтение чертежей	36	32	2
ОП.02	Электротехника с основами электроники	72	32	2
ОП.03	Основы технической механики	36	16	2
ОП.04	Электроматериаловедение	36	10	1
ОП.05	Охрана труда	36	16	2
90П.06	Электробезопасность	36	16	2
ОП.07	Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением	72	24	2
П.00	Профессиональный цикл	864	648	
HM.01	Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	288	216	1,2
МДК.01.01	Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	96	36	1,2
УП.01	Учебная практика	108	108	2
ПП.01	Производственная практика	72	72	2
ПА	Промежуточная аттестация	12		2
ПМ.02	Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	288	216	2

МДК.02.01	Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	96	36	2
УП.02	Учебная практика	108	108	2
ПП.02	Производственная практика	72	72	2
ПА	Промежуточная аттестация	12		2
ПМ.03	Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям).	288	216	2
МДК.03.01	Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	96	36	2
УП.03	Учебная практика	108	108	2
ПП.03	Производственная практика	72	72	2
ПА	Промежугочная аттестация	12		2
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок	36	18	2
Γ MA.00	Государственная итоговая аттестация	36	36	
	Итого:	2952	828	

5.1.2 Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

οN	№ Код и наименование учебной дисциплины/профессионального Количество	Количество	Обоснование
п/п	модуля	часов	
1.	ОП.02 Электротехника с основами электроники	36	Вариативные часы использованы:
2.	ОП.07 Электрические машины, электропривод и системы	36	- для расширения и углубления подготовки;
	управления электроснабжением		- для получения дополнительных
3.	ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств	72	компетенций, умений и знаний, необходимых
	электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)		для обеспечения конкурентоспособности

4.	ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств	72	выпускника, в соответствии с запросом АО
	электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)		«Омский научно-исследовательский институт
5.	ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и	48	приборостроения» и в связи с приобретением
	неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования		оборудования, используемом на
	(по отраслям)		предприятиях – участниках кластера
.9	OII.08 Программирование логических реле	36	
	Итого	300	

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

Ответственный от предприятия	(при необходимости)			
Наименование	раоочего места, участка	Электроремонтный участок	Электроремонтный участок	Ремонтно- механический участок
(Семестр ооучения	es.	4	4
Длительность обучения	(в часах)	72	72	72
ШМ	Наименование	Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и
	Код	01	02	03
Содержание практической	подготовки (виды работ)			
,	П/П <u>9</u> М	1.	7	3.

электрооборудования (по	ľ	
отраслям)		

5.3. Календарный учебный график

5.3.1. По программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

	.	15 - 71	5 1 2	ㅈ ㅈ		II				
	Август	91 - 01	0 5	ㅈ ~		II				
	⋖	6 - E	4 0	×		II				
-	7	ZZ	4 %	¥		II				
-		97 - 07	4 V	¥		II				
	Июль	13 - 16	4 0	¥		II				
	Ξ	71 - 9	4 7	¥		II				
-	S	- 67	4 4	¥		II				
-		22 - 28	4 κ	Э		١				
	₽	12 - 51	4 2			Э				
	Июњ	1 1 - 8	4 -							
		7 - 1	4 0			_				
-		15 - 21	ლ ნ			⊏				
	ž	18 - 24	m∞			_				
	Май	ZI - II	2 7							
		0I - Þ	9							
	3	- 72	2 3							
	Ъ	92 - 02	ж 4							
	Апрель	13 - 19	ოო							
		71 - 9	2 3							
	S	- 08	1 3			λ				
		6Z - EZ	3			У				
%	Март	77 - 91	2 6			7				
4	Σ	8 - Z	2 8					асть)	Вих	
Д	Т		7					ная ч	геста	
ИI		Monyour in Auricin Line (Bapharinena 4acris) Wonyour in Auricin Line (Bapharinena 4acris)						ая ат		
Каі	аль	SI - 6	2 4 5					і (варі	TOFOB	
фи	Февраль	8 - 2	3 2					ЛИНБ	Государственная итоговая аттестация	
СИ		- 97	2 2			Y		испи	ствен	
Ген		16 - S2	1			λ		иии	судај	
ИН	Январь	12 - 18	2			У		Модул	L	
OM	폱	11 - 5	1 6	쏘	<u> </u>	Y			L	
eT	Þ	- 67								
λ.		82 - 22	1 7			Э			191	
<u>၁</u>	брь	12 - 51	1			_			Каникулы	
МRI	Декабрь	₽1 - 8	1			□				
дел	7	Z - I	1 4						X	
не		17 - 23	1					сть)		
110	ноябрь		1 2					аяча		
ca	원	91 - 01						гельн		
Jec		6 - E	1					0бяза	K N	
10d	7	- 72	6			λ		яны (:	гестаі	
П О	g	97 - 07	8			У		ципл	ая ат	
10L	Октябрь	61 - 81	7			λ		Модули и дисциплины (обязательная часть)	Промежуточная аттестация	нэ
е6н		71 - 9	9					дули	юмеж	Практики
График учебного процесса по неделям (с учетом интенсификации до 40%)	S							M	ıı 📙	
ИК	90	87 - 77 17 - 51	4							у, п
аф	Сентябрь	15 - 21	ω						27	· ·
Γ p	S	Z - I	7					l 🛎		
		BYIT	1	0 5	<u>в</u> т	0 ь	B T	ачени		
ŀ		Курс		۔ ۔	- - - -		2 B	Обозначения:		
Ĺ					-	•	-	-		

			1396	78	108	108	108	72	72	142	72	76	72	108	178	80	98	36		80
9	25	3	9	12												~	16			
9	24 2	42 43	32 36	2 1	4	4	7	2		9				2	4	2	4			
9	23 2	41 4	32 3	2	2	4	4	2		9				2	4	2	4			4
HI	22 2	40 4	32 3	2	4	4	2	2		4		2		2	4	2	4			4
5 11	21 2	39 4	32 3	2	4	4	2	2		4		2		4	4	2	2			4
5	20	38	32	2	2	2	2	2		4	2	2	2	2	4	2	4			4
5	19	37	32	2	2	2	2	2		4	2	2	2	2	4	2	2	2	2	4
HH	18	36	32	2	2	2	2	2		4	2	2	2	2	4	2	2	2	2	4
4	17	35	32	2	2	2	2	2		2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4
4	16	34	34	2	2	4	2	2		4	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2
4	15	33	32		4	2	2	2		2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4
4	14	32	32	2	2	4	7	2		2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	4
3	13	31	32		2	4	2	2		2	2	2	2	2	4	2	4	7	2	4
3	12	30	32	2	2	4	2	2		2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	4
3	=	29	32		2	4	4	2		2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	4
3	10	28	32	2	2	4	2			2	2	2	2	2	4	2	4	2	2	4
HH	6	27	32		2	2	4	2		2	2	2	2	4	4		4	2	2	4
2	∞	26	32	2	2	4	2			2	2	2	2	2	4	2	4	7	2	4
2	7	25	32		2	4	2	2		4	2	2	2	4	4		2	2	2	4
2	9	24	34	2	4	1 2	2			4	2	2	2	2	4	2	4	2	2	- 7
Ш	5	23	34	6)	2	4	4	2		4	2 2	2 2	2 2	2	4 4	2	4	2	2 2	- 7
	4	22	34	2	2 2	4 2	4	2		4	2 2	2 2	2	4 2	4	(1	2 4	2 2	2	7
	2	21	34	2	4	2 2	2	2		2 2	2 2	2 2	2	2 2	4	2	4	2	2	7
		9 20	34		,	. ,	• •					. ,		.,	7	.,	7	- (1		- 7
12	2	8 19		×	Ж	×	×	×	×	×	×	×	×	×	Ж	×				
2 1	51 52	7 18	36	2 K	4 ĸ	2 K	2 8	2 K	9 8	2 K	2 x	2 K	2 ×	2 K	6 к	2 ×				
12 1	50 5	16	36 3	2	2	2	2	2	9	4	2	2	2	2	9	2				
12 1	49 5	15 1	36 3	2	2	2	4	2	4	4	2	2	2	4	4	2				
	48	14	36 3	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	9	2				
11	,	13	36	2	2	2	4	2	4	4	2	2	2	4	4	2				
11	46 47	12	36	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	9	2				
11	45	11	36	2	2	2	4	2	4	4	2	2	2	4	4	2				
HI	44 45	10	36	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	6	2				
10 пн		6	36	2	2	2	4	2	4	4	2	2	2	4	4	2				
10	42 43	8	36	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	9	2				
10 10	40 41	7	36	2	2	2	4	2	4	4	2	2	2	4	4	2				
10	40	9	36	2	4	2	7	2	4	4	2	2	2	2	9	2				
HH	39	5	36	2	2	2	4	2	4	4	2	2	2	4	4	2				
6	38	4	36	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	9	2				
6	37	3	36	2	2	2	4	2	4	4	2	2	2	4	4	2				
6	36	2	36	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	9	2				
H	35	1	36	2	7	7	4	7	4	4	7	2	2	4	4	7				
	компоненты программы		Блок ООД	Русский язык	Литература	История	Иностранный язык	Обществознание	География	Информатика	Биология	Химия	Основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура	Математика	Физика	Основы проектной цеятельности	Социально- гуманитарный цикл	Основы финансовой грамотности	Обязательный профессиональны й блок
	индекс			00Д.01	00Д.05	00Д.03	00Д.04	00Д.05	90:ДОО	00Д.01	00Д.08	00Д00	оод.10	00Д.11	00Д.12	оод.13	00Д.14	CL.00	CL.06	ОШЕ

9	9	4 4	
36	36	44 44	1476
		0	36
2	2	2	36
2	2	2	36
2	2	2	36
7	2	7	36
7	2		36
7	2	2	36
7	2		36
2	2		36
7	2		36
7	2	2	36
7	2	2	36
2	7	2 2	36
7	2		36
7	2	2 2	36
7	2	2	36
2	2		36
7	2	2	36
7	2	2	36
0		2 2	36
0		2 2	36
0		2	36 36 36
0		2	
0		2	36
			,0
			36
			_ <u>~</u>
			_ <u>ğ</u> _
			<u> </u>
			9
			<u> </u>
			_ S
			_ .
			_
			-3
			96
			36
			36
			36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 3
			36
			36
×	OB	о до на 	
Основы гехнических наук	Электроматериалов едение	Выполненение монтажа и наладки устройств электроснабжен ия и электросорудо вания (по отраслям) Технология и сборочных работ устройств электроснабжения и сборочных работ устройств электроснабжения и электроснабжения и электрособорудован ия	Всего часов в неделю учебных занятий
СКИХ	мате	Выполнене монтажа и наладки устройств электросна ия и вания (по отраслям) Технология электромонта и сборочных устройств электроснабжы выектрообору ия	Всего часов в неделю учебн занятий
Основы гехниче	эиектро: Электро:	Выполнен монтажа и наладки устройств электросн ия и электрооб вания (по отраслям) Технология отрофиных устройств электрооснабу электроосор ия	Всего ча неделю у занятий
Осн	Эле	Выпо монта налад налад устро устро элект вания и вания страс отрас Техно и сбору устрой улектр ылектр ия	Все нед занs
	4	_	
МДМ.01	ОП.04	ПМ.01 МДК 01.01	
		_ 1 20	

2 курс

36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 2 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 44 52 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	36	36	36	44	16			
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 7 7 8 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7					1		9	9
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 10 10 10 10 8 8 6 8 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7	0						5 2	
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 10 10 10 10 8 8 6 8 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7	-					4	4	9
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 10 10 10 10 8 8 6 8 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7	0					4	3 2	9
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 10 10 10 10 8 8 6 8 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7	-					4	2 2	т.
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 10 10 10 10 8 8 6 8 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7	-					36	1 2	5 ш
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 10 10 10 10 8 8 6 8 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7	-					7 38	0 2	S
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 10 10 10 10 8 8 6 8 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7	•					9,	9 2	2
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 10 10 10 10 8 8 6 8 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7	-					5 3(8	
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 10 10 10 10 8 8 6 8 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7	-					3.	7	4
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 10 10 10 10 8 8 6 8 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7	-					37	6 1	4
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 10 10 10 10 8 8 6 8 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7	-					33	5	4
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 10 10 10 10 8 8 6 8 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7	-					32	4	
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 10 10 10 10 8 8 6 8 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7	4) 31	3 12	3
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 10 10 10 10 8 8 6 8 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7	2					30	2 13	
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 10 10 10 10 8 8 6 8 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7	4					29	112	
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 10 10 10 10 8 8 6 8 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7	- 7					28) 11	
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 1 4 4 4 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	4					27) 10	(,)
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 1 4 4 4 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	- 74					26		E
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 1 4 4 4 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	4					25		
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 1 4 4 4 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	7					24		
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 1 4 4 4 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	4					23		7
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 1 4 4 4 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	7					22		Ш
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 1 4 4 4 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	4					21		
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 1 III	- 7						3	
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 1 0 10 10 10 8 8 6 8 6 6 2 2 2 2 2 2 4 2 4 2 2 2 4 4 4 4 4 2 2 2 2	× × ×	Ж	X	K			2	
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 1 0 10 10 10 8 8 6 8 6 6 2 2 2 2 2 2 4 2 4 2 2 2 4 4 4 4 4 2 2 2 2				К		18	1	Ħ
36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 1 0 10 10 10 8 8 6 8 6 6 2 2 2 2 2 2 4 2 4 2 2 2 4 4 4 4 4 4 2 2 2 2	2 0	2	10	12	24	17	52	12
36 37 38 39 40 41 42 43 44 10 10 10 10 8 8 6 7 8 9 4 4 4 4 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 4 4 4 4 4 4 4 2 2 2 4 4 4 4 4 4 2 2 2 12 14 14 14 12 12 16 12	•					16	51	12
36 37 38 39 40 41 42 43 44 10 10 10 10 8 8 6 7 8 9 4 4 4 4 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 4 4 4 4 4 4 4 2 2 2 4 4 4 4 4 4 2 2 2 12 14 14 14 12 12 16 12	•					15	50	12
36 37 38 39 40 41 42 43 44 10 10 10 10 8 8 6 7 8 9 4 4 4 4 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 4 4 4 4 4 4 4 2 2 2 4 4 4 4 4 4 2 2 2 12 14 14 14 12 12 16 12	•					4	49	12
36 37 38 39 40 41 42 43 44 10 10 10 10 8 8 6 7 8 9 4 4 4 4 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 4 4 4 4 4 4 4 2 2 2 4 4 4 4 4 4 2 2 2 12 14 14 14 12 12 16 12	•					13	48	1
36 37 38 39 40 41 42 43 44 10 10 10 10 8 8 6 7 8 9 4 4 4 4 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 4 4 4 4 4 4 4 2 2 2 4 4 4 4 4 4 2 2 2 12 14 14 14 12 12 16 12	•					12	47	11
9 9 9 р </td <td>2 12 4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>11</td> <td>46</td> <td>=</td>	2 12 4					11	46	=
9 9 9 р </td <td>2 114 4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>10</td> <td>45</td> <td>11</td>	2 114 4					10	45	11
	12 12 12 16 12 1 2 4 2 4 4		4		8	6	44	НП
	16 4		2		9	∞	43	10
	2 12 2				8	7	42	10
	4 5 4	4	2		8	9	41	10
	4 12 2		2	4	10	5	40	HH
	4 4 4 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	4	2	4	10	4	39	6
	4 4 2	4	2	4	10		38	
	4 4 4	4	2	4	10		37	6
	112	4	7	4	10		36	6
компоненты программы программы ООД Блок ООД ОД 12 Математика ОД 13 Физика ОД 15 физике Социально- Социально- пуманитарный цикл	½ H	Ірактикум по изике	Эизика	Латематика	элок ООД		компоненты	
ООД 15 ООД 15 ООД 15 СТ.00	o l				оод г			

	36 36	36	36	4	72	36	36	72	72	36	36	•	25
,	<u>, </u>	3	6	864	7	3	3	7	7	6	3		w
				36	4			∞	0			0	
				36					0			<u> </u>	
				96 36					0			0	
				96 36					0			0	
				36 3					0			<u> </u>	
				36 3					0 0			0 (
				36					0			0	
				36					0			0	
				36					0			0	
				36					0			0	
			4	30	2	2	4	9	0			0	
			2	30	2	4	2	9	0			0	
			4	30	2	2	4	9	0			0	
			. 2	30	2	4	2	9	0			0	
			4	30	1 2	1 2	4	9 1	0			•	
			4 2	<u> </u>	2 4	2 4	2	4	0			0	
			2	30	4	4	2	4	0			0	
			4	30	2 ,	2 ,	4	9	0			0	
			2	0 30	4	4	7	4	0			0	
			4	30 30	2	2	4	9	0			0	
			2		4	4	2	4	0			<u> </u>	
	4 ×	×	Ж		K	К	X	K	ω <i>χ</i>	×	K		X
	X X		K		K	K	K	K I		K	K	K II	K
				12					0			112	
				36					0			36	
				36					0			36	
				36					0			36	
				36					0			36	
				36					0			36	
(18	2				∞	4	4	%	∞
	1 4			16	2 2				∞	4	4	<u>~</u>	9 9
	1 4 1 4			16	2 2				∞	4	4	9	4
	1 0			5 14	4				∞ ∞	4	4	4	4
	4 7			91 91	4				∞	4	4	4	4
,	1 4	4		14 10	4					4	2	4	4
,	1 4	2		12 1	4				9	2	2	4	4
,	1 4	4		12 1	4				4	2	2	4	4
	7 7	4		12 1	4				4	2	2	4	4
4	2	4		4	4				9	2	4	4	4
Иностранный язык в профессиональной	цеятельности Безопасность жизнедеятельност и	Физическая культура	Основы бережливого производства	ій Льны	Электротехника с основами электроники	Охрана труда	Электробезопасно сть	Электрические машины, системпривод и системы запектропривод и системы запектроснабжение	Основы технических наук		юй	Выполненение монтажа и наладки устройств электроснабжени я и и наладки и наладки на и на построборудова ния (по отраслям)	Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения
CL.02	CL.03	CL.04	CF.05	OIIB	ОП.02	ОП.05	90:ПО	OII.07	МДМ.01	ОП.01	ОП.03 1	HM.01	МДК.01.0 <mark>*</mark>

	108	72	12	288	96	108	72	12	288	96
	1					1			7	
				12				12	12	
									36	
				0					36	
				36			6 36		0	
				36			36		36 0	
				0					36 3	
				0					36 3	
				36		36			0	
				36		36			0	
				36	8	36			<u> </u>	8
				∞	× ×				∞	<u> </u>
				<u>×</u>	<u> </u>				<u>«</u>	<u> </u>
				<u>&</u>	8				<u> </u>	8
				× ×	8				∞ ∞	8
				8	8				<u> </u>	8
				x	∞					∞
				x	8				<u> </u>	8
				∞					∞	<u> </u>
				x	∞				∞	∞
				8	∞				<u> </u>	~
	K	К	K	×	K	K	K	К	,	K
	K	K	K	K	κ	K	K	K	K	K
			12	0					0	
		36							<u> </u>	
	36	36		0					0	
	36 3			0					0	
	36			0 0					0 0	
				0					0	
				0					0	
				0					0	
				0					0	
				0					0	
				0					<u> </u>	
				0 0					0 0	
				0						
				•					•	
-				0					o	
электрооборудован ия	Учебная практика	Производственная практика	Промежуточная аттестация	Выполнение технического обслуживания устройств электроснабже ния и электрооборуд ования (по	Технология обеспечения беспечения работы работы электрооборудован ия и	Учебная практика	Производственная практика	Промежуточная аттестация	Выполнение ремонта и работ по предупрежден ию аварий и неполадок устройств электроснабже ния и электрооборуд ования (по	Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и
и	УП.01.01	Π 10.10. Π	IIA E	HIM.02 P. H.	Техноло обеспечобеспечобеспечобесперебесперебесперебесперебесперебесперебесперебесперебеспередения и маганты	УП.02.01	ПП.02.01 ^П	ПА g	В р р р р р р р р р	Технологи ремонтных МДК.03.0 устройств электросне и

	108	72	12	36	36	36	147
						36	36
			12	_			36
		36					36
		36					36
		(-1		0			36
				0			36
	98			0			36
	36			-			36
	36			0			36
	(1)						36
				0			36
				0			36 3
				0	2		36 3
				7	4		36 3
				4	2		98
				7	4		36 3
				4	2		
				- 7	4		98 9
				4	7		36
				7	4		36
				4	7		36
				7	4		36
				4	2		36
				- 7	4		98
				4	4		36
	K	×	×	×	×	×	×
	K	K	×	K	×	K	K
				0			36
				0			36
				0			36
							36
							36
				_			36
				0			36
				0			36
				0			36
				0			36
				0			36
				0			36
							98 98 98 98 98 98 98 98 98 98 98 98 98 9
							36
							36
							36
				0			36
электрооборудован ия	УП.03.01 Учебная практика	ПП.03.01 Производственная практика	Промежуточная аттестация	Малая автоматизация технологических процессов	Программировани е логических реле	Государственная итоговая аттестация	Всего часов в неделю учебных занятий
E H	УП.03.01	П.03.01	I.A. a	N a a T I I I I I I I I I I I I I I I I I	I OII.08 e	I B MA. a	

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

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

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественноценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.
 - 5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.
 - 5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

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

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- «Гуманитарных дисциплин»
- «Социально-экономических дисциплин»
- «Иностранного языка»
- «Естественнонаучных дисциплин»
- «Безопасности жизнедеятельности»
- «Математических дисциплин»
- «Информатики»
- «Технического черчения»
- «Охраны труда, электробезопасности и бережливого производства»

«Технической механики»

Лаборатории:

- «Электротехники и электроники»
- «Электрических машин, аппаратов и устройств электроснабжения»
- «Технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования»
 - «Программируемых логических контроллеров»

Мастерские:

«Электромонтажная»

Спортивный комплекс

Спортивный зал

Тренажерный зал

Залы:

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

Образовательная реализующая профессии 13.01.10 организация, программу ПО Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1 Оснащение кабинетов

Кабинет «Гуманитарных дисциплин»

No	Наименование оборудования	Техническое описание					
I Cı	І Специализированная мебель и системы хранения						
Осн	Основное оборудование						
1	рабочее место преподавателя	стол, стул					
1.	посадочные места по количеству обучающихся	столы, стулья					
3.	доска классная						
Доп	Дополнительное оборудование						
	-						
II T	ехнические средства						
Осн	овное оборудование						
1.	Персональный компьютер	Системный блок, монитор с					
		лицензионным программным					
		обеспечением, с выходом в					
		интернет					
Доп	Дополнительное оборудование						
	-						

ШД	III Демонстрационные учебно-наглядные пособия				
Основное оборудование					
1.	Плакаты по дисциплине	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;			
Доп	Дополнительное оборудование				

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»

No	Наименование оборудования	Техническое описание
I Cı	пециализированная мебель и системы хранения	
Осн	овное оборудование	
1	рабочее место преподавателя	стол, стул
2.	посадочные места по количеству обучающихся	столы, стулья
3.	доска классная	
Доп	олнительное оборудование	·
	-	
	ехнические средства	
	овное оборудование	
2.	Персональный компьютер	Системный блок, монитор с
		лицензионным программным
		обеспечением, с выходом в
		интернет
Доп	олнительное оборудование	
	-	
	Цемонстрационные учебно-наглядные пособия	
Осн	овное оборудование	
1.	Плакаты по дисциплине	ознакомительного,
		обучающего, характера по
		темам учебной дисциплины;
Доп	олнительное оборудование	1

Кабинет «Иностранного языка»

$N_{\underline{0}}$	Наименование оборудования	Техническое описание							
I Cı	I Специализированная мебель и системы хранения								
Осн	овное оборудование								
1	рабочее место преподавателя	стол, стул							
3.	посадочные места по количеству обучающихся	столы, стулья							
3.	доска классная								
Доп	Дополнительное оборудование								
	-								
II T	ехнические средства								
Осн	овное оборудование								
3.	Персональный компьютер	Системный блок, монитор с							
		лицензионным программным							
		обеспечением, с выходом в							
		интернет							
Дополнительное оборудование									
	-								
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия									
Осн	овное оборудование								

1.	Плакаты по дисциплине	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
Доп	олнительное оборудование	

Кабинет «Естественнонаучных дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание					
I Спе	І Специализированная мебель и системы хранения						
Основ	вное оборудование						
1	Комплект ученической мебели						
2	Рабочее место преподавателя						
II Tex	нические средства						
Основ	вное оборудование						
	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер,	Оснащено лицензионным					
	колонки)	программным обеспечением					
	Доска						
	Стол для проведения демонстраций (с системой хранения						
	лотков						
III Де	монстрационные учебно-наглядные пособия						
Основ	вное оборудование						
	Комплекты наглядного материала по всем темам программы						
	Комплекты индивидуальной и группой работы по основным						
	темам программы						
	Демонстрационные наборы						
Допол	інительное оборудование						

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

No	Наименование оборудования	Техническое описание				
	І Специализированная мебель и системы хранения					
	ювное оборудование					
1	рабочее место преподавателя	стол, стул				
2	посадочные места по количеству обучающихся	стол, стулья				
3	доска классная	Доска маркерная				
Дог	олнительное оборудование					
1	Шкаф	Хранение имущества и оборудования				
T II	ехнические средства					
Осн	овное оборудование					
1.	Персональный компьютер	Системный блок, монитор				
		с лицензионным				
		программным				
		обеспечением, без выхода в				
		интернет				
Дополнительное оборудование						
2.	Проектор					
3.	Экран проектора					
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия						
Основное оборудование						

1	Плакаты по дисциплине	ознакомительного,
		обучающего, характера по
		темам учебной
		дисциплины;
2	массогабаритный макет автомата Калашникова	5,45-мм
3	массогабаритный макет пистолета Макарова	9*18-мм
4	массогабаритный макет гранат: Ф-1, РГД, РГО, РГН	Учебные макеты гранат,
		защитно-зеленого света
5	штык-нож сувенирный-ШНС	Штык-нож к АК-74м
6	индивидуальные средства медицинской защиты	аптечка АИ, пакеты
	1	перевязочные ИПП, пакеты
		противохимические
		индивидуальные ИПП-11
7	Противогазы, респираторы	Различные модификации
		противогазов и
		респираторов для
		демонстрации различных
		методов применения
		средств индивидуальной
		защиты дыхания
8	сумки и комплекты медицинского имущества	Сумка санитарная с
		укладкой-5 шт.,
9	пневматические винтовки и пистолеты	Винтовка МР-512,
		пистолет-МР-53 м, с
		возможностью стрельбы
		спортивным пулями 4.5м
10	робот-тренажер	для отработки навыков
		первой доврачебной
		помощи при СЛР и
		ранениях конечностей
Доп	олнительное оборудование	••
1	ВПХР	Для демонстрации
		действий по обнаружению
		химического заражения
		местности.
2	Комплект имитаторов ранений и поражений	Набор силиконовых
		накладок на части тела
		имитирующих ранения и
		поражения
3	Дозиметры ДП-5А, ДП-5В, ДП-63, ДП «Радэкс»	Комплекты дозиметров в
		чехлах-чемоданах

Кабинет «Математических дисциплин»

No	Наименование оборудования	Техническое описание
I Cı	пециализированная мебель и системы хранения	
Основное оборудование		
1	рабочее место преподавателя	стол, стул
4.	посадочные места по количеству обучающихся	столы, стулья
3.	доска классная	
Дополнительное оборудование		
	-	

II Te	II Технические средства		
Осн	Основное оборудование		
4.	Персональный компьютер	Системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет	
Допо	олнительное оборудование		
	-		
ШД	III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Осн	овное оборудование		
1.	Плакаты по дисциплине	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;	
Допо	олнительное оборудование	-	

Кабинет «Информатики»

	Каоинст «информатики»	
№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Cı	ециализированная мебель и системы хранения	
Осн	овное оборудование	
1.	Стол компьютерный	
2	Стул/кресло к компьютерному столу	
3	Компьютерные столы обучающихся	
4	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный	программное обеспечение
	или стационарный	(ПО), проектор,
Доп	олнительное оборудование	
II T	ехнические средства (при необходимости)	
Осн	овное оборудование	
1	персональный компьютер	с лицензионным ПО, с
		возможностью подключения
		к информационно-
		телекоммуникационной сети
		«Интернет»
2	Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук	лицензионное ПО,
		образовательный контент,
		система защиты от
		вредоносной информации
	олнительное оборудование	
1	Многофункциональное устройство/принтер	
	Специализированное оборудование, мебель и системы хранения	
Осн	овное оборудование	
Доп	олнительное оборудование	
	Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
Осн	овное оборудование	

1	Электронная система и ЭУМК	ознакомительного,
		обучающего, характера по
		темам учебной дисциплины
2	Медиатека и электронные учебно-методические комплексы	ознакомительного,
		обучающего, характера по
		темам учебной дисциплины
3	Электронные приложения на дисках, электронные учебники на	ознакомительного,
	дисках, обучающие диски	обучающего, характера по
		темам учебной дисциплины
Доп	олнительное оборудование	

Кабинет «Технического черчения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Cr	пециализированная мебель и системы хранения	
Осн	овное оборудование	
1	рабочее место преподавателя	стол, стул
2	посадочные места по количеству обучающихся	стол, стулья
3	доска классная	
Доп	олнительное оборудование	
1	набор оборудования рабочего места обучающегося (для	Доска чертежная с
	лабораторных и практических работ по техническому	рейсшиной с кнопкой
	черчению и компьютерному проектированию).	автоматической
		блокировки, транспортир с
		двухсторонней
		градуировкой шкалы,
2	Чертежный инструмент	Чертежный инструмент –
		угольник. соединение с
		рейсшиной,
II T	ехнические средства	1
	овное оборудование	
1.	Персональный компьютер	Системный блок, монитор
		с лицензионным
		программным
		обеспечением, с выходом в
		интернет
2	мультимедиа проектор	
Доп	олнительное оборудование	
1.		
	Цемонстрационные учебно-наглядные пособия	
	овное оборудование	
1.	комплект объемных моделей геометрических тел	
2.	комплект моделей деталей для выполнения технического	
2	рисунка;	
3.	комплект деталей с резьбой для выполнения эскизов;	
доп	олнительное оборудование	

Кабинет «Техническая механика»

No	Наименование оборудования	Техническое описание	
I Сп	ециализированная мебель и системы хранения		
Осн	Основное оборудование		
1	рабочее место преподавателя	стол, стул	
2.	посадочные места по количеству обучающихся	столы, стулья	
3.	доска классная		
Доп	олнительное оборудование		
	-		
	ехнические средства		
Осн	овное оборудование		
1.	Персональный компьютер	Системный блок, монитор с	
		лицензионным программным	
		обеспечением, с выходом в	
		интернет	
Доп	олнительное оборудование		
1	Гидравлический агрегат	гидростенд	
2	Вибропривод	Вибропривод ВП-400	
3	Промышленный робот	Промышленный робот МП-9с	
4	Промышленный робот	Промышленный робот ПР-5-2Э	
III J	Lemoнстрационные учебно-наглядные пособия		
Осн	овное оборудование		
1.	Плакаты по дисциплине	ознакомительного, обучающего,	
		характера по темам учебной	
		дисциплины;	
Доп	олнительное оборудование		

Кабинет «Охрана труда, электробезопасность и бережливое производство»

No॒	Наименование оборудования	Техническое описание	
I Сп	ециализированная мебель и системы хранения		
Осн	Основное оборудование		
1	рабочее место преподавателя;		
2	рабочие места по количеству обучающихся;		
3	наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы);		
4	модели изделий		
5	комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда и		
	техника безопасности»;		
6	робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной		
	помощи		
7	контрольно-измерительные приборы и приборы		
	безопасности;		
8	огнетушители порошковые (учебные);		
9	огнетушители пенные (учебные);		
10	огнетушители углекислотные (учебные);		
11	медицинская аптечка		

Доп	Дополнительное оборудование		
II To	ехнические средства		
Осн	овное оборудование		
1	компьютер		
2	мультимедиа проектор		
3	экран		
Доп	олнительное оборудование		
III J	Јемонстрационные учебно-наглядные пособия		
Осн	Основное оборудование		
1	комплект видеофильмов и видео-инструктажей по охране		
	труда		
Дополнительное оборудование			

Спортивный зал

ПСпециализированная мебель и системы хранения Основное оборудование Стенка гимнастическая 1 стенка гимнастическая Деревянная 1. перекладина навесная универсальная для стенки гимнастическую стенку Турник навесной на гимнастической гимнастической гимнастической гимнастической гимнастические обручками, конь с ручками, конь с ручками, конь для прыжков и др. 4. маты гимнастические скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг 6 оборудование для игры в баскетбол кольца баскетбольные, пциты баскетбольные, пциты баскетбольные, волейбольные мячи 8 оборудование для минифутбола ворота для мини-футбольных, качтели для ворот минифутбольных, гасители для ворот минифутбольных, качи для морот минифутбольных, мячи для мини-футбольных, мячи для мини-футбола Дополнительное оборудование гимнастические скамейки II Технические средства Основное оборудование	No	Наименование оборудования	Техническое описание	
1 стенка гимнастическая Стенка гимнастическая деревянная 1. перекладина навесная универсальная для стенки гимнастическую стенку Турник навесной на гимнастическую стенку 3. гимнастические снаряды перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др. 4. маты гимнастические скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг 6 оборудование для игры в баскетбол кольца баскетбольные, пциты баскетбольные, пциты баскетбольные, стойки волейбольные, волейбольные мячи 8 оборудование для игры в баскетбол ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, качи для мини-футбольных, мячи для мини-футболь тимнастические скамейки Дополнительное оборудование гимнастические скамейки 1 гимнастические скамейки	I Cı	I Специализированная мебель и системы хранения		
1. деревянная 1. перекладина навесная универсальная для стенки гимнастическую стенку 3. гимнастические снаряды перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др. 4. маты гимнастические скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг 6 оборудование для игры в баскетбол кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, щиты баскетбольные, стойки волейбольные мячи 8 оборудование для минифутбола ворота для минифутбола, сетки для ворот минифутбольных, гасители для ворот минифутбольных, гасители для ворот минифутбольных, мячи для минифутбольных, тасители для ворот минифутбольных, мячи для минифутбольных, мячи для минифутбольных, мячи для минифутбольных, мячи для минифутбольных мячи для м	Осн	овное оборудование		
1. перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической Турник навесной на гимнастическую стенку 3. гимнастические снаряды перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др. 4. маты гимнастические скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг 6 оборудование для игры в баскетбол кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, щиты баскетбольные, волейбольные мячи 8 оборудование для минифутбола ворота для мини-футбола, сетки для ворот минифутбольных, гасители для ворот минифутбольных, мячи для мини-футбольных, мячи для мини-футбольных, мячи для мини-футбола Дополнительное оборудование гимнастические скамейки И технические средства	1	стенка гимнастическая		
3. гимнастические снаряды перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др. 4. маты гимнастические скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг 6 оборудование для игры в баскетбол кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, щиты баскетбольные, волейбольные мячи 7 оборудование для игры в баскетбол стойки волейбольные мячи 8 оборудование для минифутбола ворота для мини-футбола, сетки для ворот минифутбольных, гасители для ворот минифутбольных, гасители для ворот минифутбольных, мячи для мини-футбольных, мячи для мини-футбольных, мячи для мини-футбола Дополнительное оборудование гимнастические скамейки II Технические средства	1.		Турник навесной на	
5. спортивный инвентарь скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг 6 оборудование для игры в баскетбол щиты баскетбольные, щиты баскетбольные, оборудование для игры в баскетбол стойки волейбольные мячи 8 оборудование для минифутбола сетки для ворот адля мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбольных, мячи для мини-футбола Дополнительное оборудование тимнастические скамейки 1 гимнастические средства	3.	гимнастические снаряды	перекладина, брусья, бревно, конь с ручками,	
гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг б оборудование для игры в баскетбол кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, тири баскетбольные, оборудование для игры в баскетбольные, волейбольные мячи в оборудование для минифутбола ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбольных, мячи для мини-футбола Дополнительное оборудование тимнастические скамейки п технические средства	4.	маты гимнастические		
тимнастические скамейки оборудование для игры в баскетбол питы баскетбольные, волейбольные мячи ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини- футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола Тимнастические скамейки питы баскетбольные, потойки волейбольные, волейбольные мячи ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини- футбольных, мячи для мини-футбола Тимнастические скамейки Пить технические средства	5.	спортивный инвентарь	гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные),	
Волейбольные мячи ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбольа Дополнительное оборудование гимнастические скамейки П технические средства	6	оборудование для игры в баскетбол		
Сетки для ворот мини- футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола Дополнительное оборудование Тимнастические скамейки Технические средства	7	оборудование для игры в баскетбол		
1 гимнастические скамейки II Технические средства	8	оборудование для минифутбола	сетки для ворот мини- футбольных, гасители для ворот мини-футбольных,	
II Технические средства	Доп	олнительное оборудование	•	
	1	гимнастические скамейки		
Основное оборудование	II T	ехнические средства	•	
o thousand occupy do busine				

1	Персональный компьютер	Системный блок, монитор	
		с лицензионным	
		программным	
		обеспечением, с выходом в	
		интернет	
Доп	олнительное оборудование		
	-		
III ,	III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Осн	овное оборудование		
1.	плакаты по дисциплине	ознакомительного,	
		обучающего, характера по	
		темам учебной	
		дисциплины;	
Доп	олнительное оборудование		

Тренажерный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Сп	ециализированная мебель и системы хранения	
Осн	овное оборудование	
1	стенка гимнастическая	стенка гимнастическая
		деревянная 2200х800х140
		мм, с турником
2.	перекладина стационарная или навесная универсальная для	турник стационарный,
	стенки гимнастической	закрепленный
3.	гимнастические снаряды и инвентарь	тренажерно -блочные
		устройства для различных
		групп мышц брусья,
		штанги с разновесом,
		скамейки для выполнения
		жимов лежа, гантели, гири
		16, 24, 32 кг., скакалки и
		тд.
4.	маты гимнастические	
Доп	олнительное оборудование	
1	гимнастические скамейки	
II T	ехнические средства	
Осн	овное оборудование	
1	Персональный компьютер	системный блок, монитор с
		лицензионным
		программным
		обеспечением, с выходом в
		интернет

Доп	Дополнительное оборудование		
	-		
Ш	III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Осн	Основное оборудование		
1.	плакаты по дисциплине	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;	
Доп	Дополнительное оборудование		

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет «Библиотека с читальным залом»

No	Наименование оборудования	Техническое описание
I Oc	новное оборудование	
1	рабочие места	
2	формулярные и каталожные шкафы	
3	Места для работы с периодикой и каталогами	
II T	ехнические средства	
Осн	овное оборудование	
1	компьютерная техника с возможностью подключения к	
	информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и	
	обеспечением доступа в электронную информационно-	
	образовательную среду образовательной организации	
2	проектор;	
3	экран;	
4	Коммутатор интернет	
5	Точка доступа Wi-Fi	

Кабинет «Актовый зал»

No	Наименование оборудования	Техническое описание	
I Oc	І Основное оборудование		
1	Места для обучающихся, педагогов		
II T	ехнические средства		
Осн	овное оборудование		
1	компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации		
	проектор;		
	экран;		
Дополнительное оборудование			
Звук	овоспроизводящее оборудование, Микрофоны	·	

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электротехники и электроники»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Сп	ециализированная мебель и системы хранения	

Осн	овное оборудование	
1.	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2.	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3.	Доска классная	нет
4.	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	
5.	Кресло преподавателя	
6.	Шкаф для хранения учебных пособий	
	олнительное оборудование	
Zon	оттительное ооорудовите	
II T	ехнические средства	
Осн	овное оборудование	
1.	Сетевой фильтр	
2.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное	Компьютер или ноутбук
	программное обеспечение (ПО), образовательный контент и	(процессор не ниже Core i3,
	система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой	оперативная память объемом
	лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	не менее 4 Гб, офисный пакет
		программного обеспечения)
Доп	олнительное оборудование	
1	Колонки / Акустическая система	
III (Специализированное оборудование, мебель и системы хранения	
Осн	овное оборудование	
1.	Стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий	
2.	Электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных	
	работ	
3.	Компьютер студента с периферией/ноутбук/ (лицензионное	Компьютер или ноутбук
	программное обеспечение (ПО), образовательный контент и	(процессор не ниже Core i3,
	система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой	оперативная память объемом
	лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	не менее 4 Гб, офисный пакет
		программного обеспечения)
	олнительное оборудование	
1.	Общее освещение (Г-1 300лк.)	
2.	Освещение рабочей поверхности (Г-1 400лк.)	
3.	Электроснабжение: 1 x U=220B.	
	емонстрационные учебно-наглядные пособия	
	овное оборудование	
1.	Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов	
2.	Техническая документация	
3.	Методическое обеспечение лабораторных и практических работ	
	олнительное оборудование	
1.	Программное обеспечение для моделирования схем	
2.	Огнетушители	
3.	Аптечка	

Лаборатория «Электрических машин, аппаратов и устройств электроснабжения»

No	Наименование оборудования	Техническое описание	
I Cı	пециализированная мебель и системы хранения		
Осн	овное оборудование		
1.	Стол ученический	Регулируемый по высоте	
2.	Стул ученический	Регулируемый по высоте	
3.	Доска классная/Рельсовая система с классной доской		
4.	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой		
5.	Кресло преподавателя		
6.	Шкаф для хранения учебных пособий		
Доп	Дополнительное оборудование		

II T	ехнические средства	
	овное оборудование	
1.	Сетевой фильтр	
2.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Доп	олнительное оборудование	·
1	Колонки / Акустическая система	
III (Специализированное оборудование, мебель и системы хранения	
	овное оборудование	
1.	Стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий	
2.	Электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ	
3.	Макет силового трансформатора	
4.	Макет машины постоянного тока	
5.	Макет синхронной электрической машины	
6.	Макет асинхронной электрической машины	
7.	Шинные конструкции и изоляторы	
8.	Выключатели высокого напряжения	
9.	Электромагнитный привод	
10.	Разъединители, отделители и короткозамыкатели	
11.	Предохранители, выключатели нагрузки, разрядники	
12.	Магнитные пускатели, автоматические выключатели, аппараты управления	
Лоп	олнительное оборудование	<u> </u>
<u>доп</u> 1.	МФУ/Принтер	
2.	Общее освещение (Г-1 300лк.)	
3.	Освещение рабочей поверхности (Г-1 400лк.)	
4.	Электроснабжение: 1 x U=380/220B, P= 1,0 кВт.	
	[емонстрационные учебно-наглядные пособия	<u> </u>
	овное оборудование	
1	Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов	
2	Техническая документация	
3	Методическое обеспечение лабораторных и практических работ	
	олнительное оборудование	<u> </u>
1	Комплекты средств индивидуальной защиты	
2	Огнетушители	
3	Аптечка	
4	Диэлектрический коврик	
	I The state of the	ı

Лаборатория «Технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования»

No	Наименование оборудования	Техническое описание
I Cı	пециализированная мебель и системы хранения	
Осн	овное оборудование	
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	
5	Кресло преподавателя	
6	Шкаф для хранения учебных пособий	

Дополнительное оборудование		
ΙΙΤ	ехнические средства	
Осн	новное оборудование	
1	Сетевой фильтр	
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дог	полнительное оборудование	
1	Колонки / Акустическая система	
	Специализированное оборудование, мебель и системы хранения	
Осн	новное оборудование	
1	Электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ	
2	Модели бытовых кухонных приборов	
3	Модели бытовых швейных машин	
4	Модели бытовых стиральных машин	
5	Модели бытовых холодильников	
6	Модели малых бытовых приборов	
7	Модели электрических бытовых инструментов	
Дог	полнительное оборудование	
1	Общее освещение (Г-1 300лк.)	
2	Освещение рабочей поверхности (Г-1 400лк.)	
3	Электроснабжение: 1 x U=380/220B, P= 1,0 кВт.	
	Демонстрационные учебно-наглядные пособия ¹	
Осн	новное оборудование	
1	Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов	
2	Техническая документация	
3	Методическое обеспечение лабораторных и практических работ	
	полнительное оборудование	,
1	МФУ/Принтер	
2	Комплекты средств индивидуальной защиты	
3	Огнетушители	
4	Аптечка	
5	Диэлектрический коврик	

Лаборатория «Программируемых логических контроллеров»

No	Наименование оборудования	Техническое описание	
I Сп	I Специализированная мебель и системы хранения		
Осн	овное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте	
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте	
3	Доска классная		
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой		
5	Кресло преподавателя		

54

6	Шкаф для хранения учебных пособий	
Доп	олнительное оборудование	
II T	ехнические средства	
Осн	овное оборудование	
1	Сетевой фильтр	
2	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Доп	олнительное оборудование	
1	Колонки / Аккустическая система	
	Специализированное оборудование, мебель и системы хранения	
Осн	овное оборудование	
1	Программируемые логические реле	
2	Стенды автоматических систем управления электроснабжения и оборудование для выполнения лабораторных занятий	
3	Компьютер студента с периферией/ноутбук/ (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Доп	олнительное оборудование	
1	Общее освещение (Г-1 300лк.)	
2	Освещение рабочей поверхности (Г-1 400лк.)	
3	Электроснабжение: 1 x U=380/220B, P= 1,0 кВт.	
IV Д	С емонстрационные учебно-наглядные пособия	
Осн	овное оборудование	
1	Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов	
2	Техническая документация	
3	Методическое обеспечение лабораторных и практических работ	
	олнительное оборудование	
1	МФУ/Принтер	
2	Комплекты средств индивидуальной защиты	
3	Огнетушители	
4	Аптечка	
5	Диэлектрический коврик	

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Электромонтажная»

$N_{\underline{0}}$	Наименование оборудования	Техническое описание	
I Сп	I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование			
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте	
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте	
3	Доска классная		
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой		
5	Кресло преподавателя		
6	Шкаф для хранения учебных пособий		
Допо	Дополнительное оборудование		
1	Стремянка		
2	Инструментальная тележка трех ярусная открытая		

II Te	ехнические средства	
	овное оборудование	
1	Сетевой фильтр	
2	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Лоп	олнительное оборудование	программного оосспечения)
<u>доп</u>	МФУ/Принтер	
<u> </u>	Специализированное оборудование, мебель и системы хранения	
	овное оборудование	
1	Верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;	
2	Станки: настольно-сверлильные, вертикально - сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний, заточной и др.;	
3	Боковые кусачки	
4	Заготовки для выполнения слесарных работ	
5	Кисть малярная (для уборки стружки)	
7	Клещи обжимные 0,5-6,0 мм2	
8	Круглогубцы	
9	Кусачки арматурные (болторез) Молоток	
10		
11	Мультиметр универсальный Набор бит для шуруповерта	
12	Набор слесарных инструментов	
13	Набор измерительных инструментов (штангельциркуль, линейка,	
13	рулетка, угольник)	
14	Набор отверток плоских, крестовых	
15	Набор сверл, D= 1-10	
16	Напильник круглый	
17	Напильник плоский	
18	Нож для резки и зачистки кабеля с ручкой, с фиксатором	
19	Пассатижи	
20	Пояс для инструмента	
21	Пружина стальная для изгиба жестких ПВХ труб д.16мм	
22	Сверло для отверстий d=12-32мм	
23	Стусло поворотное	
24	Струбцина	
25	Торцевой ключ и сменные головки	
26	Уровень, L= 150cм	
27	Уровень, L= 20-40cм	
28	Устройство для снятия изоляции 0,2-6мм	
29	Фен технический	
30	Фонарик налобный	
31	Шуруповерт аккумуляторный	
32	Ящик для инструмента	
33	Ящик для материалов (пластиковый короб)	
	олнительное оборудование	
1	Общее освещение(Г-1 300лк.)	
2	Освещение рабочей поверхности(Г-1 400лк.)	
3	Электроснабжение: 1 x U=380/220B, P= 1,0 кВт.	
4	Переносная розетка 3P+PE+N 16A	
5	Розетка 2-х местная, с зазем/конт, 16А	
6	Комплекты средств индивидуальной защиты	

7	Огнетушители	
8	Аптечка	
9	Корзина для мусора	
10	Диэлектрический коврик	
11	Веник и совок	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов	
2	Техническая документация	
3	Методическое обеспечение практических работ	
Дополнительное оборудование		

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях машиностроительного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 16 Строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 24 Атомная промышленность, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка «Ремонтно-механический участок»

$N_{\underline{0}}$	Наименование оборудования	Техническое описание		
I Сп	ециализированная мебель и системы хранения			
Осн	Основное оборудование			
1	Верстак слесарный одноместный с подъемными	1600x800x750		
	тисками			
2	Стул - табурет	регулируемый по высоте, диаметр		
		400мм		
3	Инструментальная тележка трех ярусная открытая	1100x650x750		
4	Шкаф - стеллаж для хранения	1800x700x170		
Допо	Дополнительное оборудование			
5	Пояс для инструмента			
6	Стремянка			
7	Ящик для инструмента			
8	Ящик для материалов (пластиковый короб)			
II Технические средства				
Осн	Основное оборудование			
9	Силовые трансформаторы			

10	Машины переменного тока		
11	Машины постоянного тока		
12	Шинные конструкции и изоляторы		
13	Выключатели высокого напряжения		
14			
15	Электромагнитный привод Разъединители, отделители и короткозамыкатели		
16			
17	Предохранители, выключатели нагрузки, разрядники Магнитные пускатели, автоматические выключатели,		
1 /	аппараты управления		
18	Станки: настольно-сверлильные, вертикально -		
10	сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний,		
	заточной и др.;		
19	Кабели, провода		
III (Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
	новное оборудование		
20	Боковые кусачки		
21	Клещи обжимные 0,5-6,0 мм2		
22	Круглогубцы		
23	Кусачки арматурные (болторез)		
24	Молоток		
25	Мультиметр универсальный		
26	Набор бит для шуруповерта		
27	Набор отверток плоских, крестовых		
28	Набор сверл, D= 1-10		
29	Набор измерительных инструментов		
	(штангельциркуль, линейка, рулетка, угольник)		
30	Напильник круглый		
31	Напильник плоский		
31	Нож для резки и зачистки кабеля с ручкой, с		
	фиксатором		
33	Пассатижи		
34	Пружина стальная для изгиба жестких ПВХ труб		
2.5	д.16мм		
35	Сверло для отверстий d=12-32мм		
36	Стусло поворотное		
37	Струбцина		
38	Торцевой ключ и сменные головки		
39	Уровень, L= 150cм		
40	Уровень, L= 20-40см Vorma ў актра пуд амагуу 10-2 6 гд.		
41 42	Устройство для снятия изоляции 0,2-6мм Фен технический		
42	Фен техническии Фонарик налобный		
43	Шуруповерт аккумуляторный		
	шуруповерт аккумуляторныи полнительное оборудование		
Допо	Электроизмерительные приборы		
46	Комплекты средств индивидуальной защиты		
47	Огнетушители		
48	Аптечка		
49	Диэлектрический коврик		
	Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
	новное оборудование		
50	Плакаты охраны труда		
51	Плакаты электробезопасности		
52	Плакаты пожарной безопасности		
53	Плакаты техники безопасности		
<u> </u>			

54	Плакаты первой помощи	
55	Комплект знаков электробезопасности	

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

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

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

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

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

- 6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.
- 6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

No	Наименование лицензионного и	Код и наименование учебной	Количество
п/п	свободно распространяемого	дисциплины (модуля)	
	программного обеспечения, в		
	том числе отечественного		
	производства		
1.	Операционная система Windows	ОП.01 Техническое черчение и чтение	По количеству
	или Linux	чертежей	рабочих мест
2.	Офисный пакет приложений	ОП.02 Электротехника с основами	
	Microsoft Office или аналог	электроники	
	совместимый с операционной	ОП.03 Основы технической механики	
	системой	ОП.04 Электроматериаловедение	
3.	Программное обеспечение САПР	ОП.06 Электробезопасность	
	для выполнения чертежей	ОП.07 Электрические машины,	
	«Компас 3D» или аналог	электропривод и системы управления	
	совместимый с операционной	электроснабжением	
	системой	ОП.08 Программирование логических	
4.	Браузер Yandex или аналог	реле	
	совместимый с операционной		
	системой		

5.	AcrobatReader DC или аналог	ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки	
	совместимый с операционной	устройств электроснабжения и	
	системой	электрооборудования (по отраслям)	
		ПМ.02 Выполнение технического	
		обслуживания устройств	
		электроснабжения	
		и электрооборудования (по отраслям)	
		ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по	
		предупреждению аварий и неполадок	
		устройств электроснабжения и	
		электрооборудования (по отраслям)	

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

- 6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практикоориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.
- 6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО специфики получаемой профессии/специальности.
 - 6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:
- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
- 6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.
- 6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и

профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

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

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и ЖКХ, 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.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по 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 Министерства просвещения Российской Федерации ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты 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. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

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

- 7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.
- 7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня.