#### 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 протоколом педагогического совета:

Согласовано с предприятиемработодателем

АО «Омский научноисследовательский институт приборостроения» Протокол № 5 от 27 июня 2023 г.

ФИО

2023 год

### Содержание

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

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 Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».
  - 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:
- ФГОС 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;

 $\Pi$  – 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 результатов обучения как взаимосвязанных между которые должны быть собой ОК И ПК, сформированы 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<br>компетенции       | Код      | Знания, умения   |
|-----------------|-----------------------------------|----------|--|
| OK 01           | Выбирать способы                  | Уо 01.01 | Умения: распознавать задачу и/или проблему   |
|                 | решения задач                     | XX 04.00 | в профессиональном и/или социальном контексте;   |
|                 | профессиональной деятельности     | Уо 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;   |
|                 | применительно                     | Уо 01.03 | определять этапы решения задачи;   |
|                 | к различным контекстам            | Уо 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию,   |
|                 |                                   |          | 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   |
|                 |                                   | 3o 01.01 | (самостоятельно или с помощью наставника)  |
|                 |                                   | 30 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   |
| ОК 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  |
|                 | деятельности                      |          | информационных технологий для решения  |
|                 | A-11001111                        | Уо 02.07 | профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;  |
|                 |                                   | Уо 02.08 | использовать различные цифровые средства для   |
|                 |                                   | 2.00     | решения профессиональных задач   |
|                 |                                   | 3o 02.01 | Знания: номенклатура информационных источников,  |
|                 |                                   |          | применяемых в профессиональной деятельности;   |
|                 |                                   | 3o 02.02 | приемы структурирования информации;  |
|                 |                                   | 3o 02.03 | формат оформления результатов поиска информации, 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-<br>правовой документации в профессиональной<br>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<br>знания по финансовой<br>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 деятельности;  |
|       |   | Уо 03.08             | презентовать бизнес-идею;  |
|       |   | Уо 03.09             | определять источники финансирования  |
|       |   | 3o 03.01             | <b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации;   |
|       |   | 3o 03.02             | современная научная и профессиональная терминология;   |
|       |   | 3o 03.03             | возможные траектории профессионального развития и самообразования;   |
|       |   | 3o 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<br>Уо 04.01 | кредитные банковские продукты Умения: организовывать работу коллектива   |
| OK 04 | взаимодействовать   | 30 04.01             | <b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды;   |
|       | и работать в коллективе и команде   | Уо 04.02             | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности  |
|       |   | 3o 04.01             | <b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;   |
|       |   | 3o 04.02             | основы проектной деятельности  |
| ОК 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<br>Федерации с учетом  | 3o 05.01             | <b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста;  |
|       | особенностей социального и культурного контекста                              | 30 05.02             | правила оформления документов и построения устных сообщений  |
| OK 06 | Проявлять гражданско-   | Уо 06.01             | Умения: описывать значимость своей профессии;  |
| , ,   | 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                                   | 30 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<br>поведения      |          |  |
| OK 07 | Содействовать сохранению             | Уо 07.01 | <b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности;                                     |
|       | окружающей среды,                    | Уо 07.02 | определять направления ресурсосбережения в рамках  |
|       | ресурсосбережению,                   |          | профессиональной деятельности по профессии,  |
|       | применять знания                     |          | осуществлять работу с соблюдением принципов  |
|       | об изменении климата,                |          | бережливого производства;  |
|       | принципы бережливого                 | Уо 07.03 | организовывать профессиональную деятельность с   |
|       | производства, эффективно действовать |          | учетом знаний об изменении климатических условий   |
|       | в чрезвычайных                       | 3o 07.01 | региона Знания: правила экологической безопасности при   |
|       | ситуациях                            |          | ведении профессиональной деятельности;   |
|       |                                      | 3o 07.02 | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;                             |
|       |                                      | 3o 07.03 | пути обеспечения ресурсосбережения;  |
|       |                                      | 3o 07.04 | принципы бережливого производства;   |
|       |                                      | 30 07.05 | основные направления изменения климатических условий региона                                   |
| OK 08 | Использовать средства                | Уо 08.01 | Умения: использовать физкультурно-оздоровительную  |
|       | физической культуры                  |          | деятельность для укрепления здоровья, достижения   |
|       | для сохранения                       |          | жизненных  |
|       | и укрепления здоровья                | Уо 08.02 | и профессиональных целей;  |
|       | в процессе<br>профессиональной       |          | применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;            |
|       | деятельности и поддержания           | Уо 08.03 | пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии         |
|       | необходимого уровня                  | 3o 08.01 | Знания: роль физической культуры   |
|       | физической подготовленности          |          | в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;                             |
|       |                                      | 3o 08.02 | основы здорового образа жизни;   |
|       |                                      | 30 08.03 | условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии</i> ; |
|       |                                      | 3o 08.04 | средства профилактики перенапряжения   |
| OK 09 | Пользоваться                         | Уо 09.01 | Умения: понимать общий смысл четко произнесенных   |
|       | профессиональной                     |          | высказываний на известные темы (профессиональные и   |
|       | документацией                        |          | бытовые), понимать тексты на базовые   |
|       | на государственном                   | Уо 09.02 | профессиональные темы;   |
|       | и иностранном языках                 |          | 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   |
|       |                                      | 3o 09.02 | предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая            |
|       |                                      |          | и профессиональная лексика);   |
|       |                                      | 3o 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 | ости.  |         |                  |

# 4.2. Профессиональные компетенции

| Виды деятельности  | Код и наименование<br>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 | электрооборудования               | H 1.1.02          | Монтажа и наладки устройств                           |
| я (по отраслям)    |                                   |                   | электроснабжения и                                    |
|                    | -                                 | II 1 1 02         | электрооборудования;                                  |
|                    |                                   | Н 1.1.03          | Наладки электрической части станков                   |
|                    |                                   |                   | с системами электромашинного и                        |
|                    |                                   |                   | электромагнитного управления и                        |
|                    | _                                 | У 1.1.01          | технологичного оборудования Умения:                   |
|                    |                                   | y 1.1.01          |   |
|                    |                                   |                   | Выбирать инструменты для производства работ монтажу и |
|                    |                                   |                   | наладке устройств электроснабжения                    |
|                    |                                   |                   | и электрооборудования;                                |
|                    | -                                 | У 1.1.02          | Выбирать инструменты и                                |
|                    |                                   | 5 11110 <b>2</b>  | приспособления для производства                       |
|                    |                                   |                   | работ по регулировке и сдаче                          |
|                    |                                   |                   | электрической части станков с                         |
|                    |                                   |                   | системами электромашинного и                          |
|                    |                                   |                   | электромагнитного управления                          |
|                    |                                   |                   | технологического оборудования;                        |
|                    |                                   | У 1.1.03          | Монтировать электрооборудование                       |
|                    |                                   |                   | автоматизации систем управления                       |
|                    |                                   |                   | вентиляции, кондиционирования,                        |
|                    |                                   |                   | водоснабжения, отопления и др.                        |
|                    |                                   | У 1.1.04          | Подключать измерительные приборы                      |
|                    |                                   |                   | на электрооборудовании                                |
|                    |                                   |                   | автоматизации систем управления                       |
|                    |                                   |                   | вентиляции, кондиционирования,                        |
|                    | <u> </u>                          | ****              | водоснабжения, отопления и др.                        |
|                    |                                   | У 1.1.05          | Измерять емкость, индуктивность и                     |
|                    | -                                 | X7.1.1.0 <i>C</i> | частоту на электрооборудовании;                       |
|                    |                                   | У 1.1.06          | Измерять ток, напряжение, мощность                    |
|                    |                                   |                   | и коэффициент мощности станков с                      |
|                    |                                   |                   | системами электромашинного и                          |
|                    |                                   |                   | электромагнитного управления и                        |
|                    |                                   | У 1.1.07          | технологического оборудования;                        |
|                    |                                   | У 1.1.0/          | Определять полярность обмоток                         |
|                    |                                   |                   | электрических машин и электрооборудования;            |
|                    |                                   | У 1.1.08          | Определять степень увлажненности                      |
|                    |                                   | 3 1.1.00          | 1 -   |
|                    |                                   |                   |   |
|                    |                                   |                   | электромашинного и электромагнитного управления и     |
| l l                |                                   |                   |   |

| <br>     |  |
|----------|--|
| У 1.1.09 | Подготавливать рабочее место для   |
|          | рационального и безопасного  |
|          | выполнения работ по монтажу и  |
|          | наладке устройств электроснабжения   |
|          | и электрооборудования;   |
| У 1.1.10 | Производить регулировку  |
| 3 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:  |
| 3 1.1.01 | Виды и правила применения средств  |
|          |  |
|          | индивидуальной и коллективной  |
|          | защиты при выполнении работ  |
|          | монтажу и наладке устройств  |
|          | электроснабжения и   |
|          | электрооборудования;   |
|          | 1 1777   |
| 3 1.1.02 | Вили конотрукция нерионение  |
| 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;   |
| 2.1.1.02 |  |
| 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 | •  |
| 3 1.1.04 | Порядок и последовательность   |
|          | проведения работ по регулировке и  |
|          | сдаче вводимого в строй  |
|          | оборудования станков с системами   |
|          | электромашинного и   |
|          |  |
|          | •  |
|          | электромагнитного управления и   |
| 21105    | электромагнитного управления и технологического оборудования;  |
| 3 1.1.05 | электромагнитного управления и технологического оборудования; Порядок проведения измерений при   |
| 3 1.1.05 | электромагнитного управления и технологического оборудования; Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных  |
|          | электромагнитного управления и технологического оборудования; Порядок проведения измерений при   |
| 3 1.1.05 | электромагнитного управления и технологического оборудования; Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных  |
|          | электромагнитного управления и технологического оборудования; Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ; Порядок выполнения  |
|          | электромагнитного управления и технологического оборудования; Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ; Порядок выполнения пусконаладочных работ  |
|          | электромагнитного управления и технологического оборудования; Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ; Порядок выполнения пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации  |
|          | электромагнитного управления и технологического оборудования; Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ; Порядок выполнения пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции,  |
|          | электромагнитного управления и технологического оборудования; Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ; Порядок выполнения пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения,  |
|          | электромагнитного управления и технологического оборудования; Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ; Порядок выполнения пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции,  |
|          | электромагнитного управления и технологического оборудования; Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ; Порядок выполнения пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.                                    |
| 3 1.1.06 | электромагнитного управления и технологического оборудования; Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ; Порядок выполнения пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. Требования охраны труда, пожарной, |
| 3 1.1.06 | электромагнитного управления и технологического оборудования; Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ; Порядок выполнения пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.                                    |

|                      | 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      |
|                      | TT 1 2 01 | технологичного оборудования         |
| ПК 1.2. Выполнять    | H 1.2.01  | Навыки:                             |
| установочные работы  |           | Монтажа и наладки элементной базы   |
| элементной базы и    |           | и исполнительных механизмов         |
| исполнительных       |           | устройств электроснабжения;         |
| механизмов устройств | H 1.2.02  | Монтажа элементной базы и           |
| электроснабжения.    |           | исполнительных механизмов           |
|                      |           | устройств электроснабжения          |
|                      |           | (трансформаторов, генераторов,      |
|                      |           | силовых коммутационных аппаратов,   |
|                      |           | электрических сетей и пр.).         |
|                      | H 1.2.03  | Наладки и регулирования сложных и   |
|                      | 11 1.2.03 | экспериментальных схем              |
|                      |           | технологического оборудования;      |
|                      | H 1.2.04  | Наладки генераторов                 |
|                      | 11 1.2.01 | высокочастотных установок;          |
|                      | H 1.2.05  | Наладки сварочного оборудования с   |
|                      | 11 1.2.03 | электронными схемами управления;    |
|                      |           | * *                                 |
|                      | H 1.2.06  | Наладки электрической части         |
|                      |           | 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  | Монтировать элементную базу на      |
|                      | 1.2.03    | электрооборудовании автоматизации   |
|                      |           | систем управления вентиляции,       |
|                      |           | кондиционирования, водоснабжения,   |
|                      |           | отопления и технологическом         |
|                      |           | оборудовании;                       |
|                      |           | ооорудовании,                       |

| <u></u> |                                  |  |
|---------|----------------------------------|--|
|         | У 1.2.04                         | Устанавливать измерительные  |
|         |                                  | приборы на электрооборудовании   |
|         |                                  | автоматизации систем управления  |
|         |                                  | вентиляции, кондиционирования,   |
|         |                                  | водоснабжения, отопления и   |
|         |                                  | технологическом оборудовании;  |
|         | У 1.2.05                         | Определять дефекты элементной базы   |
|         | 1,2,00                           | и исполнительных механизмов  |
|         |                                  | устройств электроснабжения.  |
|         | У 1.2.06                         | Определять степень увлажненности   |
|         | 3 1.2.00                         |  |
|         | V 1 2 07                         | изоляции электрооборудования;  |
|         | У 1.2.07                         | Подготавливать рабочее место для   |
|         |                                  | рационального и безопасного  |
|         |                                  | выполнения работ установочным  |
|         |                                  | работам элементной базы и  |
|         |                                  | исполнительных механизмов  |
|         |                                  | устройств электроснабжения   |
|         | У 1.2.08                         | Читать сложные, экспериментальные  |
|         |                                  | электрические схемы  |
|         |                                  | технологического оборудования,   |
|         |                                  | генераторов высокочастотных  |
|         |                                  | установок, сварочного оборудования,  |
|         |                                  | систем управления вентиляции,  |
|         |                                  | кондиционирования, водоснабжения,  |
|         |                                  | •  |
|         | V 1 2 00                         | отопления;   |
|         | У 1.2.09                         | Определять полярность обмоток  |
|         |                                  | электрооборудования  |
|         | 3 1.2.01                         | Знания:  |
|         | 3 1.2.01                         |  |
|         |                                  |  |
|         |                                  | Виды и правила применения средств  |
|         |                                  | индивидуальной и коллективной  |
|         |                                  | индивидуальной и коллективной<br>защиты при выполнении   |
|         |                                  | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы   |
|         |                                  | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы и исполнительных механизмов   |
|         |                                  | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы   |
|         | 3 1.2.02                         | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы и исполнительных механизмов   |
|         | 3 1.2.02                         | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения;   |
|         | 3 1.2.02                         | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Виды, конструкция и назначение генераторов высокочастотных  |
|         | 3 1.2.02                         | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Виды, конструкция и назначение  |
|         |                                  | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Виды, конструкция и назначение генераторов высокочастотных установок; Виды, конструкция, назначение,  |
|         |                                  | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Виды, конструкция и назначение генераторов высокочастотных установок; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила  |
|         |                                  | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Виды, конструкция и назначение генераторов высокочастотных установок; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и   |
|         |                                  | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Виды, конструкция и назначение генераторов высокочастотных установок; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства   |
|         |                                  | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Виды, конструкция и назначение генераторов высокочастотных установок; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по установке элементной базы и  |
|         |                                  | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Виды, конструкция и назначение генераторов высокочастотных установок; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов  |
|         | 3 1.2.03                         | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Виды, конструкция и назначение генераторов высокочастотных установок; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения;  |
|         |                                  | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Виды, конструкция и назначение генераторов высокочастотных установок; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Нормы и объем приемо-сдаточных   |
|         | 3 1.2.03                         | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Виды, конструкция и назначение генераторов высокочастотных установок; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения;  |
|         | 3 1.2.03                         | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Виды, конструкция и назначение генераторов высокочастотных установок; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;  |
|         | 3 1.2.03                         | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Виды, конструкция и назначение генераторов высокочастотных установок; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;  |
|         | 3 1.2.03                         | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Виды, конструкция и назначение генераторов высокочастотных установок; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний; Особенности электрооборудования автоматизации систем управления  |
|         | 3 1.2.03                         | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Виды, конструкция и назначение генераторов высокочастотных установок; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;  Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования,  |
|         | 3 1.2.03<br>3 1.2.04<br>3 1.2.05 | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Виды, конструкция и назначение генераторов высокочастотных установок; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний; Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;   |
|         | 3 1.2.03                         | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Виды, конструкция и назначение генераторов высокочастотных установок; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;  Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;  |
|         | 3 1.2.03<br>3 1.2.04<br>3 1.2.05 | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Виды, конструкция и назначение генераторов высокочастотных установок; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний; Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и  |
|         | 3 1.2.03<br>3 1.2.04<br>3 1.2.05 | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Виды, конструкция и назначение генераторов высокочастотных установок; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;  Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче особо сложных,  |
|         | 3 1.2.03<br>3 1.2.04<br>3 1.2.05 | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Виды, конструкция и назначение генераторов высокочастотных установок; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;  Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче особо сложных, экспериментальных электрических  |
|         | 3 1.2.03<br>3 1.2.04<br>3 1.2.05 | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Виды, конструкция и назначение генераторов высокочастотных установок; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;  Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче особо сложных,  |
|         | 3 1.2.03<br>3 1.2.04<br>3 1.2.05 | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Виды, конструкция и назначение генераторов высокочастотных установок; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;  Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче особо сложных, экспериментальных электрических  |
|         | 3 1.2.04<br>3 1.2.05<br>3 1.2.06 | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Виды, конструкция и назначение генераторов высокочастотных установок; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;  Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче особо сложных, экспериментальных электрических схем технологического оборудования;      |
|         | 3 1.2.04<br>3 1.2.05<br>3 1.2.06 | индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Виды, конструкция и назначение генераторов высокочастотных установок; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;  Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче особо сложных, экспериментальных электрических схем технологического оборудовательность |

|  |           | механизмов устройств  |
|--|-----------|---|
|  |           | электроснабжения;   |
|  | 3 1.2.08  | Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ;  |
|  | 3 1.2.09  | Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;  |
|  | 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,  |
|  | 11.1.0.01 | электрической части технологического оборудования;  |
| ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины и электрооборудование и включать его в работу. | Н 1.3.01  | Навыки: Подготовки отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования;                                     |
|  | Н 1.3.02  | Проверки сложных схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию                              |
|  | У 1.3.01  | Умения: Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части             |
|  | У 1.3.02  | технологического оборудования; Измерять емкость, индуктивность и частоту устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; |
|  | У 1.3.03  | Измерять ток фазы и напряжение устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования;   |
|  | У 1.3.04  | Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования;        |
|  | У 1.3.05  | Определять полярность обмоток устройств электроснабжения, электрооборудования и   |

| T        |  |
|----------|--|
|          | 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                               |
|          | 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                                   |
|          | 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  |
| 2.1.2.02 | технологического оборудования;                                 |
| 3 1.3.02 | Виды, конструкция, назначение,                                 |
|          | возможности и правила  |
|          | использования инструментов и                                   |
|          | приспособлений для производства                                |
|          | работ по регулировке и сдаче                                   |
|          | устройств электроснабжения,                                    |
|          | электрооборудования и электрической части                      |
|          |  |
| 3 1.3.03 | технологического оборудования; Порядок и последовательность    |
| 3 1.3.03 | Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и |
|          | сдаче вводимого в строй устройств                              |
|          | электроснабжения,  |
|          | электроснаожения, электрооборудования и                        |
|          | электроооорудования и электрической части                      |
|          | технологического оборудования;                                 |
| 3 1.3.04 | Порядок оформления протоколов и                                |
| 3 1.3.04 | актов испытания устройств                                      |
|          | электроснабжения,  |
|          | электрооборудования и  |
|          | электроооорудования и электрической части                      |
|          | технологического оборудования;                                 |
| 3 1.3.05 | Правила технической эксплуатации                               |
| 3 1.3.03 | электроустановок;  |
| L        | - STATE OF THE OFFICE  |

|   | 21206    |  |
|---|----------|--|
|   | 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  |
| ПК 1.4. Производить оперативные                       | H 1.4.01 | Навыки:<br>Участия в составе бригады при   |
| переключения и испытания устройств электроснабжения и |          | проведении пуско-наладочных работ в электроустановках, на электрооборудовании и  |
| электрооборудования.                                  |          | электрической части технологического оборудования  |
|   | У 1.4.01 | Умения:  |
|   |          | 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:<br>Документационное обеспечение<br>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<br>технического                         | ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и  | H 2.1.01 | <b>Навыки:</b> Обслуживания электрических  |
| обслуживания<br>устройств<br>электроснабжения<br>и | испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических | H 2.1.02 | аппаратов напряжением до 1000 В; Обслуживания электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В;                                      |
| электрооборудовани<br>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  |
|  |   | У 2.1.04 | магнитных пускателей; Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных  |
|  |   | У 2.1.05 | выключателей; 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 |
|  |   | У 2.1.08 | электрооборудования;<br>Обслуживать и заменять элементную базу устройств электроснабжения и  |
|  |   | У 2.1.09 | электрооборудования; 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;   |
|  |   | У 2.1.11 | Выявлять неисправности в контактных соединениях устройств электроснабжения и электрооборудования;                                    |

| У 2.1.11   Читать двектрические схемы и перерски   3 2.1.01   Знания:   Відня и правила применения средств индивидуальной и колдектрических аппаратов, устройств двектросборудования;   3 2.1.01   Виды, конструкция и наявачение двектросборудования;   3 2.1.02   Виды, конструкция и наявачение двектросборудования;   3 2.1.02   Виды, конструкция и наявачение двектросборудования;   3 2.1.02   Виды, конструкция и наявачение двектросборудования;   3 2.1.03   Виды, конструкция и наявачение двектросборудования;   3 2.1.04   Виды, конструкция, извачение, комотрукция, извачение, комотрукция, инферментов и приспособлений для производения, двектросборудования;   3 2.1.03   Кассификация и технологического оборудования;   3 2.1.04   Кассификация двектрочения две   |          |           |                                       |
|---|----------|-----------|---------------------------------------|
| 3 2.1.01   Знания: Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электро-свобрудования;   3 2.1.01   Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электро-свобрудования;   3 2.1.02   Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электро-свобрудования; на правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электро-свабжения, электро-свабжения, электро-свабжения, электро-свабжения, электро-свабжения, электро-свобрудования; и технологического оборудования; на технологического оборудован   |          | У 2.1.11  | _                                     |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электро-неских анпаратов, устройств электро-свабжения, электро-свабжения, электро-сварудования; технологического оборудования; технологического оборудования инспрументов и правила работ обслуживанию устройств электро-свабжения, элект |          | 20101     | 1                                     |
| индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электрособорудования;  3 2.1.01 Виды, конструкция и назывчение выскруческих аппаратов, устройств электрособорудования;  3 2.1.02 Виды, конструкция и назывчение, выскруческих аппаратов, устройств электрособорудования;  3 2.1.02 Виды, конструкция и назывчение, выскруческого оборудования;  3 2.1.03 Виды, конструкция и правила использования инструментов и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электрособорудования;  3 2.1.03 Кассефикания электрических аппаратов, устройств электрособорудования;  3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, конструктивное исполнение, конструктивное исполнение, конструктивное исполнение, конструктивное устройств электрособорудования;  3 2.1.04 Назначение, конструктивное устройств электроноского оборудования;  3 2.1.05 Общие ведения ораспределительных устройствах силопых устройствах устройствах искурсустановок;  3 2.1.05 Общие ведения ораспределительных устройствах искурсустановок;  3 2.1.06 Основные идлы непсправностей представления электроческого оборудования;  3 2.1.07 Основные форматы представления электроноставления устройствах искурсустановок;  3 2.1.08 Правила технической и текстовой информации;  3 2.1.09 Прикладнае компьютерные портамым для просмотра текстовой и графической и текстовой и графической обслуживания пускорет упирующей аппаратуры;  3 2.1.10 Технология обслуживания пускорет упирующей аппаратуры;  3 2.1.11 Технология обслуживания пускорет упирующей аппаратуры;   |          | 3 2.1.01  |                                       |
| защиты при выполнении работ по обслуживанию заектрических аппаратов, устройств заектроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электрособрудования технологического оборудования; польно в приды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрособлерудования; польно в приды инсплументов и правила инсплументов и приспособлений для произвольства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, устройств электроснабжения, улектроторительных устройствах (иловых устройствах (и |          |           |                                       |
| обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрособрудования;  3 2.1.01 Виды, конструкция и назначение знектроснабжения, электрособорудования;  3 2.1.02 Виды, конструкция и назначение, в технологического оборудования;  3 2.1.02 Виды, конструкция, назначение, в технологического оборудования;  3 2.1.03 Виды, конструкция, назначение, в технологического оборудования использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электрособрудования;  3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электроставления электронной графической и текстовой информации;  3 2.1.05 Основные форматы представления электронной графической и текстовой и графической и текстовой и графической и продиск работы в них;  3 2.1.07 Основные форматы представления электросуставленок;  3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электросуставления электронной графической и информации: наименования, возможности и порядко работы в них;  3 2.1.10 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры.  3 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры.  3 2.1.12 Требования охраны турка, ножарной, расотической обслуживания пускорегулирующей аппаратуры.   |          |           |                                       |
| аппаратов, устройств электросиабжения, электрооборудования; технологического оборудования; т |          |           |                                       |
| засктроснабжения, электросному виды, конструкция и назначение оберудования; технологического оборудования; засктрооборудования; засктрооборудования; технологического оборудования; технологического оборудования; технологического оборудования; технологического оборудования; технологического оборудования и правила использования инструментов и правила использования инструментов и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электроснабжения облага инципускоретулирующей аппаратуры; 3 2.1.05 Сеновные виды неисправностей пускоретулирующей аппаратуры; 3 2.1.07 Сеновные форматы представления электронной графической и текстовой информации; априменные программы для просмотра текстовой и графической информации; наименования, возможности и норядок работы в них; 3 2.1.10 Технология обслуживания пускоретулирующей аппаратуры; 3 2.1.11 Технология обслуживания пускоретулирующей аппаратуры; 1 Требования охраны турда, пожарной, промышленной, электрогизарующей, 3 2.1.12 Требования охраны турда, пожарной, промышленный, электроста промышленный, электроста промышленный, электроста промышленный обслуживания пускоретулирующей аппаратуры; 3 2.1.12 Требования охраны турда, пожарной, промышленней, электроста промышленней, электроста промышленней, электроста представленней, электроста праватуры; 3 2.1.12 Требования охраны турда, пожарной, промышленней, электроста праватуры; 3 2.1.12 Требования охраны турда, пожарной, представленней, электроста праватуры; 3 2.1.12 Требования охраны турда предст |          |           | <u> </u>                              |
| засктрооборудования;  3 2.1.01 Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроенабжения, электрооборудования;  3 2.1.02 Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживания устройств электроенабжения, электрооборудования;  3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электрооборудования и технологического оборудования;  3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электрооборудования;  3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технологического оборудования;  3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технологического оборудования;  3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустабжения, электрооборудования;  3 2.1.06 Основные виды немеправностей пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.07 Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации;  3 2.1.08 Правила технической эксплуатации влектроустановок;  3 2.1.09 Привладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической и прометра и графической и графической и графической и графической и графичес |          |           | * ·                                   |
| технологического оборудования;  3 2.1.01 Виды, конструкция и назвачение электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, зактроснабжения и правила использования песнологического оборудования;  3 2.1.02 Виды, конструкция, назвачение, возможности и правила использования инструментов и приспособлежения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электронебажения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электрособорудования технологического оборудования;  3 2.1.04 Назвачение, конструктивное исполнение, конструктивное исполнение, технические исполнение, технические характерисских аппаратов, устройств электроснабжения, электрособорудования;  3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах оборудования;  3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.07 Сеновные форматы представления электрорной графической и текстовой и информации: наименования, възможности и норядок работы в них;  3 2.1.10 Текнология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  1 2 2.1.12 Требования охраны труды, пожарной, промышленной, эхологической  |          |           |                                       |
| 3 2.1.01 Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрособрудования;  3 2.1.02 Виды, конструкция, назначение, коможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживании устройств электроснабжения, электроческого оборудования;  3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электронабжения, электроснабжения, электронобрудовании технологического оборудования;  3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах зактроустановок;  3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускоретулирующей аппаратуры;  3 2.1.07 Основные виды неисправностей пускоретулирующей информации;  3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроногиной графической и текстовой и прорамымы для просмогра текстовой и прорамымы, для просмогра текстовой и прорамымы, для просмогра текстовой и прорамымы, возможности и порядок работы в них;  3 2.1.11 Технология обслуживания пускоретулирующей аппаратуры;  1 Технология обслуживания пускоретулирующей аппаратуры;  |          |           |                                       |
| электрических аппаратов, устройств электроснобжения, анектрособрудования;  3 2.1.02 Виды, конструкция, назначение, воможности и правила использования инструментов и приспособлений для производствы работ обслуживанию устройств электроснобрудования и технологического оборудования;  3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электросноборудования;  4 Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электросноборудования;  4 Назначение, конструктивное исполнение, конструктивное исполнение, конструктивное исполнение, технические характеристики область применения электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электростройства устройствах устройствах устройствах электроустромания;  3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах электроустромания и технологической и представления электрочутирующей аппаратуры;  3 2.1.06 Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации;  3 2.1.08 Прикладные компьютерные программы для просмогра текстовой и графической информации; наименования, возможности и порядок работы в них;  3 2.1.10 Технология обслуживания пускоретупирующей аппаратуры;  3 2.1.11 Технология обслуживания пускоретупирующей аппаратуры;  1 Технология обслуживания пускоретупирующей аппаратуры;  1 Технология обслуживания пускоретупирующей аппаратуры;  3 2.1.11 Технология обслуживания пускоретупирующей аппаратуры;  1 Технология обслуживания пускоретупирующей аппаратуры;  1 Технология обслуживания пускоретупирующей аппаратуры;  | <u> </u> |           | технологического оборудования;        |
| электроснабжения, за 2.1.02 Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию 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 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электроснабжения, электрособрудования технологического оборудования;  3 2.1.05 Обще сведения о распределительных устройствах силовых электростановок;  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 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  1 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  1 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  1 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  |          | 3 2.1.01  | Виды, конструкция и назначение        |
| электрооборудования  3 2.1.02 Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электроморудования и технологического оборудования;  3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования;  4 Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;  4 Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область трименения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, алектрооборудования технологического оборудования;  3 2.1.05 Обще сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок;  3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускоретупрующей аппаратуры;  3 2.1.07 Основные форматы представления электрориной графической и текстовой информации;  3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок;  3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и прораммы для просмотра текстовой и графической и иформации: наименования, возможности и порядок работы в них;  3 2.1.11 Технология обслуживания пускоретупирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Теребования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической промышленной, экспорической промешленной премешленном премешленном премешленном премешленном премешленном премешленном премешл |          |           | электрических аппаратов, устройств    |
| Технологического оборудования;   Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснобжения, электрооборудования и технологического оборудования;   Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;   Технологического оборудования;   Технологического оборудования;   Технологического оборудования;   Технологических оборудования;   Технологических аппаратов, устройств электроснабжения, электроснабжения, электрооборудования;   Технологического оборудования;   Технология программы для просмотра техстовой и промамы для просмотра техстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в ик;   Технология поселуживания пускорегулирующей аппаратуры;   Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;   Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;   Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;   Требования охраны прадпожарной, промышленной, экологической  |          |           | электроснабжения,                     |
| Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электроснабжения, электрособорудования и технологического оборудования;  3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования;  4 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электроустановок;  3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок;  3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; основные формации;  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 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической  |          |           | электрооборудования                   |
| возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживании устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования;  3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электронабжения, электронабжения, электрооборудования;  3 2.1.04 Назвачение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электроческих аппаратов, устройств электрооснабжения, электрооборудования;  3 2.1.05 Общие сведения ораспределительных устройствах силовых электроустановок;  3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.07 Основные форматы представления электроной графической эксплуатации электроногом досновные 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 и порядок работы в пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.10 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труди, похарной, тромышленной, экологической   |          |           | технологического оборудования;        |
| возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроенабжения, электрооборудования;  3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электрооборудования;  3 2.1.04 Назначение, менструктивное исполнение, технические характерносножения, электроносножения, электроносомудования;  3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройств злектрооборудования;  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 электроногомудования;  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 представления программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в пускоретулирующей аппаратуры;  3 2.1.10 Технология обслуживания пускоретулирующей аппаратуры;  3 2.1.11 Технология обслуживания пускоретулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труди, пожарной, промышленной, экологической   | [        | 3 2.1.02  | Виды, конструкция, назначение,        |
| использования инструментов дива работ обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования;  3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электроснабжения, электросноборудования;  3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электроческого оборудования;  3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройств электрооборудования;  3 2.1.06 Основные виды невсправностей пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.07 Основные форматы представления электроческой эксплуатации электроной графической и текстовой информации;  3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроческой и текстовой информации;  3 2.1.09 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической и формации наименования, возможности и порядок работы в них;  3 2.1.10 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической  |          |           |                                       |
| приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабуения, электрооборудования и технологического оборудования;  3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабуения, электрои оборудования технологического оборудования;  3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электроснабуения, электрооборудования;  3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электрооборудования;  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 электророгановок;  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 пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической  |          |           |                                       |
| работ обслуживанию устройств электроснабжения, электроснабжения, устройств электросоворудования и технологического оборудования;  3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электрособорудования;  3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, конструктивное исполнение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электроснабжения, электроснабжения, 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 электроиной 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 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической  |          |           |                                       |
| электроосорудования и технологического оборудования;  3 2.1.03 Классификация электрических аппаратов, устройств электро-набжения, электро-оборудования; технологического оборудования; электро-оборудования технологического оборудования; обще сведения о распределительных устройствах силовых электро-установок;  3 2.1.05 Обще сведения о распределительных устройствах силовых электро-установок;  3 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.07 Основные форматы представления электро-иной графической и текстовой информации;  3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электро-установок;  1 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 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической   |          |           |                                       |
| электрооборудования и технологического оборудования;   Классификация электрических аппаратов, электроснабжения, электрооборудования   технологического оборудования;   технологического оборудования;   технологического оборудования;   технологического оборудования;   технологических аппаратов, устройств электроонабжения, электроонабжения, электрооборудования   технологического оборудования;   технологической и пеставлення электроустановок;   3 2.1.06   Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры;   технология   техноческой и технология      |          |           |                                       |
| 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 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 формацты представления электронной графической и текстовой информации;   3 2.1.08   Правила технической эксплуатации электронной графической и компьютерные программы для проемогра текстовой и графической и прорадок работы в них;   3 2.1.10   Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;   3 2.1.11   Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;   3 2.1.11   Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;   3 2.1.12   Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической   |          |           |                                       |
| 3 2.1.03   Классификация электрических аппаратов, устройств электрособорудования; технологического оборудования; технологического оборудования; технологического оборудования; технологических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования; технологических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования; технологического оборудования; технологического оборудования; технологического оборудования; технологического оборудования; технологического оборудования; общее сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; за 2.1.06   Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; правила технической и текстовой информации; за 2.1.07   Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; за 2.1.09   Прикладные компьютерные программы для просмогра текстовой и графической информации наименования, возможности и порядок работы в них; за 2.1.10   Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры; технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры; за 2.1.11   Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической  |          |           | A A T                                 |
| аппаратов, устройств электроснабжения, электроснабжения;  3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электросорудования;  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 пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической  |          | 3 2.1.03  |                                       |
| электроснабжения, электрооборудования;  3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрооборудования;  3 2.1.05 Общие сведения о распределительных устрооборудования;  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 пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической  |          |           |                                       |
| электрооборудования технологического оборудования;  3 2.1.04 Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электроческих 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 ворматы 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 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической  |          |           | * ·                                   |
| технологического оборудования;  Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроосабурдования;  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 информации: наименования, возможности и порядок работы в них;  З 2.1.10 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  З 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  З 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  З 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;   |          |           |                                       |
| 3 2.1.04   Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электроческих аппаратов, устройств электроческих аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования; 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 пускорегулирующей аппаратуры;   3 2.1.11   Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;   3 2.1.12   Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической  |          |           |                                       |
| исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электроснобжения, 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 пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической  |          | 3 2 1 04  |                                       |
| характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования; технологического оборудования; 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 пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры; 7 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической  |          | 3 2.1.0 . |                                       |
| электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;  З 2.1.05 Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок;  З 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры;  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 информации: наименования, возможности и порядок работы в них;  З 2.1.10 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  З 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  З 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической   |          |           |                                       |
| 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 пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической   |          |           |                                       |
| 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 пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической   |          |           | A                                     |
| технологического оборудования;  Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок;  З 2.1.06 Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры;  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 информации: наименования, возможности и порядок работы в них;  З 2.1.10 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  З 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;   |          |           |                                       |
| 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 пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической   |          |           |                                       |
| устройствах оиловых 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;  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 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической  |          | 3 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;  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 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической  |          | 3 2.1.03  | A A                                   |
| 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 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической  |          |           | T =                                   |
| 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 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической  |          | 3 2 1 06  |                                       |
| 3 2.1.07 Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации;  3 2.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок;  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 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической  |          | 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 пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической   |          | 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 пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической   |          | J 4.1.U/  |                                       |
| 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 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической  |          |           |                                       |
| 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 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической  |          | 2 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 пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической   |          | 3 2.1.08  | *                                     |
| программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них;  3 2.1.10 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической  |          | 2.1.00    | · · · · · ·                           |
| и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них;  3 2.1.10 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической  |          | 3 2.1.09  | •                                     |
| наименования, возможности и порядок работы в них;  3 2.1.10 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической  |          |           |                                       |
| порядок работы в них;  3 2.1.10 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической  |          |           |                                       |
| 3 2.1.10       Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;         3 2.1.11       Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;         3 2.1.12       Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической   |          |           |                                       |
| пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической  |          |           |                                       |
| 3 2.1.11 Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры; 3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической  |          | 3 2.1.10  | 1                                     |
| пускорегулирующей аппаратуры;  3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической  |          |           |                                       |
| 3 2.1.12 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической   |          | 3 2.1.11  | 1                                     |
| промышленной, экологической   | <u> </u> |           |                                       |
|   |          | 3 2.1.12  |                                       |
| безопасности и электробезопасности;   |          |           | промышленной, экологической           |
|   |          |           | безопасности и электробезопасности;   |
|   |          |           |                                       |

| 1   |                  |                 | T                                  |
|---|------------------|-----------------|------------------------------------|
| работ по ремонту и обслуживании устройств электроенабжения, знектрооборудования;  3 2.1.14  Устройство ресоститов;  3 2.1.15  Устройство ресоститов;  3 2.1.16  Устройство контакторов и магнитных пусканскей;  и устройство контакторов и магнитных выключателей электрооборудования и устройство сотояния электроснабжения и претрокт сотояния электроснабжения и претрост семического обслуживании и устройство обслуживании и устройство обслуживании и устройство обслуживании и устройство обслуживания и устройство обслуживании и устройство электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения и устройство электрических аппаратов, устройство электроченабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения и устройство электроченабжения и устройством оборудовании и устройством электроченабжения и устройством электроченабжения и технологическом оборудовании и устройством электроченабжения и устройством оборудовании и устройством электроченабжения и устройством оборудовании и устройством оборудовании и устройством оборудования и устройством электроченажения и устройством оборудования и устройством электроченажения и устройством элект |                  | 3 2.1.13        | 1 1                                |
| устройств унектросборудования и технологического оборудования;  3 2.1.14 Устройство контакторов и магнитных пускателей;  3 2.1.16 Устройство контакторов и магнитных пускателей;  4 2.2.01 Навыки:  1 1 2.2.02 Нароверки сложных схем электроснабжения диагностики электроснобрудования;  1 2 2.2.01 Умения:  1 2 2.2.01 Умения:  1 3 2.1.16 Умения:  1 2 2.2.02 Набирать инструменты для производства работ по обслуживанию электронеского оборудования;  2 2 2.0.1 Умения:  3 3 2 1.16 Умения:  4 2 2.0.1 Навыки:  4 2 2.0.2 Заменять электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, улектроснабжения, улектроснабжения, улектроснабжения, улектроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, улектроснабжения, улектроснабжения, улектроснабжения, улектроснабжения, улектроснабжения, улектроснабжения, улектроснабжения, улектроснабжения, улектроснабжения, устройств электроснабжения и устройств электроснабжения, устройств электроснабжения и технологической оборудовании;  4 2 2.0.4 Измерять ток, выражение, мощность, обружение, мощность и честроснабжения, устройств исремоворный и устройств электроснабрудования и устройств электроснабрудования и устройств электроснабрудования и устройств устеньово с ватоматического процесса.  4 2 2.0.2 Определять электронабрудования и устройств электронабрудования и устройств электронабрудования и устройств устройств устеньов с ватоматического процесса.  4 2 2.0.2 Определять |                  |                 |                                    |
| 3.2.1.14   Устройство реостатов;   3.2.1.15   Устройство рестатов;   3.2.1.16   Устройство реостатов;   3.2.1.16   Устройство контакторов и мининтных рескателей;   3.2.1.16   Устройство контакторов и мининтных выключателей электрооборудования   и настных выключателей электрооборудования   и настных выключателей электрооборудования   и настных выключателей электрооборудования   и настройств электроспоборудования   и настройств электрооборудования   и настройства электрооборудования   и настройства электрооборудования   и настройства электрооборудования   и настройства электройства электройства электройства электройства электройства электройства электройства электройства   и настройства электройства   и настройства   и на   |                  |                 |                                    |
| Технологического оборудования;   32.1.14   Устройство ресстатов;   32.1.15   Устройство ресстатов;   32.1.16   Устройство контакторов и магнитных пускателей;   32.1.16   Устройство предохранителей, рубильников и паетных контроль состояния электросборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборо в пропессе технического обслуживания.   Н 2.2.01   Навыки: Проверки сложных схем электроческого оборудования технологического обслуживания.   Н 2.2.02   Преведения диагностики электроченабжения, электроченабжения и технологическом оборудовании;  У 2.2.02   Измерять ток, напряжение, мощность, козффинисть мощность, определять чередование фаз на электроченабжения и технологическом оборудовании;  У 2.2.04   Измерять ток, напряжение, мощность, козффинисть мощность, определять чередование фаз на электроченабжения и технологическом оборудовании;  У 2.2.06   Использовать и персовальную вычислительную технологическом промотра электроческих семя;  У 2.2.07   Определять докуродования и устройства электроченабжения;  У 2.2.08   Использовать и рекональную технологического процесса;  У 2.2.09   Определять докуродования и устройства электроченабжения;  У 2.2.09   Определять докуродования и устройства электроченабжения и устройства электроченабжения;  У 2.2.08   Проводить на предохра   |                  |                 |                                    |
| 32.1.14   Устройство реостатов;   32.1.15   Устройство контакторов и магинтных пускателей;   32.1.16   Устройство контакторов и магинтных пускателей;   32.1.16   Устройство и передохранителей электрооборудования и настных выключателей электрооборудования и устройств электрооборудования и устройств электронабжения и приборов в процессе технического обслуживания.   Н 2.2.02   Проведения диалностики электронеобрудования   142.02   Проведения диалностики электронеобрудования   142.02   Проведения диалностики электронеобрудования   142.02   Проведения диалностики электронеобрудования   142.02   Проведения диалностики электронеократов обслуживанию электронеских аппаратов, устройств электронеобрудования   142.02   Замсиять электронеобрудования   142.02   32.02   Замсиять электронеобрудования   142.02   Замсия   |                  |                 |                                    |
| 3 2.1.15   Устройство контакторов и магнитных пускателей;   Устройство предохранителей, рубивынков и пастных выключателей энектрооборудования и устройств заектрооборудования и устройств заектрооборудования и устройств заектрооборудования и рустройств заектрооборудования и рустройств заектрооборудования (проверки сложных схем заектрических аппаратов, устройств заектрооборудования; приборов в процессе технического обслуживания.    1  |                  |                 | технологического оборудования;     |
| ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств улектрооборудования и устройств электрооборудования и устройств электроснабжения электрооборудования и устройств электроснабжения электрооборудования и устройств электроснабжения, электрооборудования устройств электроснабжения, электрооборудования установогического оборудования устройств электроснабжения, электрооборудования и устройств электрооборудования устройств электрооборудования и устройств электрооборудования и устройств электрооборудования и устройств электрооборудования и устройств электрооборудования у у у у у у у у у у у у у у у у у у у  |                  | 3 2.1.14        | Устройство реостатов;              |
| ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств улектрооборудования и устройств электрооборудования и устройств электроснабжения электрооборудования и устройств электроснабжения электрооборудования и устройств электроснабжения, электрооборудования устройств электроснабжения, электрооборудования установогического оборудования устройств электроснабжения, электрооборудования и устройств электрооборудования устройств электрооборудования и устройств электрооборудования и устройств электрооборудования и устройств электрооборудования и устройств электрооборудования у у у у у у у у у у у у у у у у у у у  |                  | 3 2.1.15        | Устройство контакторов и магнитных |
| ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств запектрооборудования и устройств запектроснабжения приборов в процессе технического обслуживания.   Н 2.2.01   Навыки: Проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электрособорудования и устройств запектроснабжения диагностики электрособорудования.   Н 2.2.02   Проведения диагностики электроснабжения, электрособорудования технологического обогруживания.   У 2.2.01   У мении: Выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения и технологического оборудования:   У 2.2.02   Заменять элементиро базу электроснабжения и технологического оборудовании и устройств электроснабжения и технологического оборудовании и устройств электроснабжения и технологического оборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании;   У 2.2.04   Измерять смк пыряжение, мощность, коэффициент мощность, коэффициент мощность, пресматывую технологическом оборудовании;   У 2.2.05   Инфарта электроснабжения и технологическом оборудовании;   У 2.2.06   Негодывають блок управления установок с автоматическим регулирование технологического процессе;   У 2.2.07   Определять дефекты электроснабжения и технологического процессе;   У 2.2.08   Проводить испытация устройства электроснабжения и технологического электроснабжения и технологического электроснабжения и технологического электросноборудовании и устройств электроснабжения и устройств электроснабжения и устройств электроснабжения и устройств электроснабжения и устройств электроснабжения; и устройств электроснабжения и устройств электроснабжения; и устро   |                  |                 | пускателей;                        |
| ПК   2.2. Осуществлять контроль состояния заектрооборудования и устройств засктроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.   Н 2.2.02   Намыки: Проверки засктроснабжения диагностики засктроснабжения, засктроснабжения, засктроснабжения, засктрособорудования;   Н 2.2.02   Проведения диагностики засктроснабжения, засктрособорудования технологического оборудования у у 2.2.01   Умении: Выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию у у 2.2.02   Заменять засктроснабжения, засктроснабжения, засктроснабжения, засктроснабжения, засктроснабжения, засктроснабжения, засктроснабжения, засктроснабжения и устройств засктроснабжения и устройствах засктроснабжения и технологического оборудовании у у 2.2.04   Измерать гок, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять и устройствах засктроснабжения и технологического оборудовании и устройствах засктроснабжения и технологического оборудовании и устройствах засктроснабжения и технологического оборудовании и технологического оборудовании и устройствах засктроснабжения и технологического оборудовании и технологического оборудования и технологического оборудовании и технологического оборудования и технологического оборудован   |                  | 3 2.1.16        |                                    |
| ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств анектроснабжения и устройств анектроснабжения и приборов в процессе технического обслуживания.    1   |                  |                 |                                    |
| ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.   Н 2.2.02  |                  |                 | **                                 |
| контроль состояния электрооборудования и устройств электроонабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.    1   | ПК 2.2. Ocylliec | твлять Н 2.2.01 |                                    |
| алектрооборудования и устройств электронабжения, приборов в процессе технического обедуживания.    Н 2.202   Проведения диагностики электронабжения, пригороворудования технологического оборудования технологических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологических аппаратов, устройств электроснабжения, электрособрудования технологических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования;    У 2.2.02   Заменять электроснабжения и технологического оборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании;    У 2.2.03   Измерять ток, напряжение, мощность и частоту на электрооборудовании;    У 2.2.04   Измерять ток, напражение, мощность кооффициент мощность, сооффициент мощность, сооффициент мощность, офорудовании;    У 2.2.05   Измерять ток, напражение, мощность и технологическом оборудовании;    У 2.2.06   Исполъзовать персональную вычислительную технику для просмотра электроснабжения и технологического процесса;    У 2.2.07   Определять доск управления установок с автоматическия электрооборудования и устройства электрооб | 1                |                 |                                    |
| устройств электроснабжения приборов в процессе технического обслуживания.  Н 2.2.02 Проведения лектронабжения, электроснабжения, электрособорудования  У 2.2.01  Умения: Выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электрособорудования  Технологического оборудования;  У 2.2.03  Измерять емкость, индуктивлость и частоту на электроснабжения и технологическом оборудования;  У 2.2.04 Измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на электрособорудовании; 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 технологическом греннов вычестивность, операслять просмотра электрических схем; У 2.2.07 Определять и устройствах электрособорудования и устройств   | _                |                 | * *                                |
| электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.    H 2.2.02   Проведения диагностики электронабжения, электроснабжения, электрособорудования технологического оборудования технологического оборудования технологического оборудования (розведения) электронабжения, электрособорудования технологического оборудования технологического оборудования технологического оборудования;   Y 2.2.02   Заменять элементную базу электроснабжения, электроснабжения, электрособорудования;   Y 2.2.03   Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрособорудования;   Y 2.2.04   Измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, потредлять черсдование фаз на электрособорудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании и устройствах электрособорудовании и устройств начинает блок управления установок с автоматическим установок с автоматическим регулированием технологического процесса;   Y 2.2.06   Настранвать блок управления устройств электрособорудования и устро |                  |                 |                                    |
| помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.    H 2.2.02   Проведения диагностики электррических аппаратов, устройств электроспабжения, электрооборудования технологического оборудования технологического оборудования у у 2.2.01   Умения:   Bыбирать инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроспабжения, электросборудования; у у 2.2.02   Заменять элементную базу электрочноского оборудования; у у 2.2.03   Заменять элементную базу электрочноского оборудования; у у у 2.2.04   Имерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании и устройствах электрооборудовании и устройствах электрооборудовании и устройствах электрооборудовании; у у 2.2.04   Имерять ток, напряжение, монцюсть, коэффициент мощности, определять чередование фаз на электрооборудовании; у у 2.2.05   Использовать персональную вычислительную технику для проемогра электрических схем; у у 2.2.06   Настранвать блок управления установок с автоматическим регулированием технологическом процесса; Определять использовать персональную вычислительную технику для проемогра электрических охем; у 2.2.06   Настранвать блок управления установок с автоматическим регулированием технологическом процесса; Определять испътания электрооборудования; и устройств электрооборудования и устройств        |                  | c .             |                                    |
| приборов в процессе технического обслуживания.    1   | *                |                 |                                    |
| технического обслуживания.    30  |                  |                 |                                    |
| обслуживания.    Электроснабжения, электрособорудования   |                  | Н 2.2.02        | *                                  |
| у 2.2.01  У 2.2.01  У 2.2.01  У мения:  Выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию электро-снабжения, электро-борудования технологического оборудования;  У 2.2.02  Заменять элементную базу электро-снабжения, электро-снабжения, электро-снабжения, электро-снабжения, электро-снабжения, электро-снабжения, электро-снабжения, злектро-соборудования;  У 2.2.03  Измерять емкость, индуктивность и частоту на электро-снабжения и устройствах электро-снабжения и технологического оборудовании;  У 2.2.04  Измерять ток, на пряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на электро-оборудовании;  У 2.2.04  Измерять ток, на пряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование и электро-борудовании;  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 электро-оборудования и устройств электро-оборудован |                  |                 |                                    |
| у 2.2.01  Умения: Выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрособорудования;  У 2.2.02  Заменять элементную базу электрооборудования;  У 2.2.03  Измерять емкость, индуктивность и частоту на электроснабжения и технологического оборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании;  У 2.2.04  Измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на 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 автоматического процесса;  У 2.2.07  Определять дефекты электрооборудования и устройства электрооборудовании и устройства электрооборудовании и устройства электрооборудовании и устройств электрооборудования и устройств   | оослуживания.    |                 |                                    |
| У 2.2.01   Умения: Выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электроснабжения; зактроснабжения технологического оборудования;   У 2.2.02   Заменять элементную базу электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, злектрооборудования;   Измерять емкость, индуктивность и частоту на электроснабжения и технологического оборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании;   У 2.2.04   Измерять гок, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на электрособрудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании;   У 2.2.05   Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем;   У 2.2.06   Настранвать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса;   У 2.2.07   Определять дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения;   У 2.2.08   Проводить испытания электрооборудования и устройств электроснабжения;   Использовать персональную правления устройств электроснабжения;   И у 2.2.08   Проводить испытания электрооборудования и устройств электроснабжения;  |                  |                 | 1 1                                |
| Выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования;  У 2.2.02 Заменять элементную базу электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, улектрособорудования;  У 2.2.03 Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрособорудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании;  У 2.2.04 Измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на электроснабжения и технологическом оборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании;  У 2.2.05 Использовать персональную вычислительную технику для проемогра электрических схем;  Настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса;  У 2.2.07 Определять дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения;  У 2.2.08 Проводить испытания электрособорудования и устройств   |                  | 77.0.0.04       |                                    |
| производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, застрооборудования;  У 2.2.02 Заменять элементную базу электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электроснабжения, электрособорудования;  У 2.2.03 Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрособорудовании;  У 2.2.04 Измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, сорфициент мощности, сорфициент мощности, сорфициент мощности, сорфициент мощности, устройствах электрособорудовании;  У 2.2.04 Измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на электрооборудовании;  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 электрооборудования и устройств электрооборудования и устройств электрооборудования и устройств электрооборудования и устройств  |                  | У 2.2.01        |                                    |
| электрических аппаратов, устройств электрооснобуения, электрооборудования технологического оборудования;  У 2.2.02 Заменять элементную базу электроенабжения, электроенабжения, электроенабжения, электрооборудования технологического оборудования;  У 2.2.03 Измерять емкость, индуктивность и частоту на электроонабжения и технологическом оборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании;  У 2.2.04 Измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на электроонабжения 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 электрооборудования и устройств электрооснабжения;  У 2.2.08 Проводить испытания электрооснорудования и устройств  |                  |                 |                                    |
| электросборудования;  У 2.2.02 Заменять элементную базу электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения, электроснабжения и технологического оборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании;  У 2.2.04 Измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощность, коэффициент мощность, сорфициент мощность, коэффициент  |                  |                 |                                    |
| электрооборудования;  У 2.2.02 Заменять элементную базу электрических аппаратов, устройств электрооборудования;  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 2.2.04 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 ехем;  У 2.2.06 Настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса;  У 2.2.07 Определять дефекты электрооборудования и устройств электрооборудования;  У 2.2.08 Проводить испытания электрооборудования и устройств   |                  |                 |                                    |
| технологического оборудования;  У 2.2.02 Заменять элементную базу электроснабжения, электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;  У 2.2.03 Измерять емкость, индуктивность и частоту на электроснабжения и технологическом оборудовании 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 электрооборудования и устройств электрооборудования и устройств электрособорудования и устройств электрособорудования и устройств электрооборудования и устройств   |                  |                 |                                    |
| У 2.2.02   Заменять элементную базу электрических аппаратов, устройств 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 электрооборудования и устройств электрооборудования и устройств электрооборудования и устройств электрооборудования и устройств   |                  |                 |                                    |
| электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования;  У 2.2.03 Измерять емкость, индуктивность и частоту на электроснабжения и технологическом оборудовании 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 электроснабжения;  У 2.2.08 Проводить испытания электрооборудовании и устройств  |                  |                 | технологического оборудования;     |
| электрособорудования технологического оборудования;  У 2.2.03 Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрособорудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании;  У 2.2.04 Измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на электрособорудовании, 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 электрособорудования и устройств электроснабжения;  У 2.2.08 Проводить испытания электрособорудования и устройств  |                  | У 2.2.02        | Заменять элементную базу           |
| электрооборудования технологического оборудования;  У 2.2.03  Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании и устройствах электроонабжения и технологическом оборудовании;  У 2.2.04  Измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на электроонабжения и технологическом оборудовании;  У 2.2.05  Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем;  И 2.2.06  Настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса;  У 2.2.07  Определять дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения;  И 2.2.08  Проводить испытания электрооборудования и устройств  |                  |                 | электрических аппаратов, устройств |
| Технологического оборудования;  У 2.2.03  Измерять емкость, индуктивность и частоту на электроснабжения и технологическом оборудовании 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;  И 2.2.06  Настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса;  У 2.2.07  Определять дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения;  И 2.2.08  Проводить испытания электрооборудования и устройств   |                  |                 | электроснабжения,                  |
| Технологического оборудования;  У 2.2.03  Измерять емкость, индуктивность и частоту на электроснабжения и технологическом оборудовании 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;  И 2.2.06  Настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса;  У 2.2.07  Определять дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения;  И 2.2.08  Проводить испытания электрооборудования и устройств   |                  |                 | электрооборудования                |
| 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 электрооборудования и устройств электрооборудования;  У 2.2.08  Проводить испытания электрооборудования и устройств  |                  |                 |                                    |
| 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 электрооборудования и устройств электрооснабжения;  У 2.2.08 Проводить испытания электрооборудования и устройств   |                  | V 2 2 02        | **                                 |
| устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании;  У 2.2.04  Измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на 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 электрооборудования и устройств электроснабжения;  У 2.2.08  Проводить испытания электрооборудования и устройств   |                  | 9 2.2.03        | _                                  |
| технологическом оборудовании;  У 2.2.04  Измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на 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 электрооборудования и устройств электроснабжения;  У 2.2.08  Проводить испытания электрооборудования и устройств  |                  |                 | 1 10                               |
| 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 электрооборудования и устройств электроснабжения;  У 2.2.08  Проводить испытания электрооборудования и устройств  |                  |                 |                                    |
| 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 электрооборудования и устройств электроснабжения;  У 2.2.08 Проводить испытания электрооборудования и устройств  |                  | 37.0.0.04       | 1                                  |
| 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 электрооборудования и устройств электроснабжения;  У 2.2.08 Проводить испытания электрооборудования и устройств   |                  | У 2.2.04        | 1 1                                |
| 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 электрооборудования и устройств электроснабжения;  У 2.2.08 Проводить испытания электрооборудования и устройств  |                  |                 |                                    |
| 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 электрооборудования и устройств электроснабжения;  У 2.2.08 Проводить испытания электрооборудования и устройств   |                  |                 |                                    |
| 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 электрооборудования и устройств электроснабжения;  У 2.2.08 Проводить испытания электрооборудования и устройств  |                  |                 |                                    |
| 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 электрооборудования и устройств электроснабжения;  У 2.2.08  Проводить испытания электрооборудования и устройств   |                  |                 |                                    |
| 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 электрооборудования и устройств электроснабжения;  У 2.2.08 Проводить испытания электрооборудования и устройств  |                  |                 |                                    |
| просмотра электрических схем;  У 2.2.06 Настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса;  У 2.2.07 Определять дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения;  У 2.2.08 Проводить испытания электрооборудования и устройств   |                  | У 2.2.05        | Использовать персональную          |
| У 2.2.06 Настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса;  У 2.2.07 Определять дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения;  У 2.2.08 Проводить испытания электрооборудования и устройств  |                  |                 | вычислительную технику для         |
| установок с автоматическим регулированием технологического процесса;  У 2.2.07 Определять дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения;  У 2.2.08 Проводить испытания электрооборудования и устройств   |                  |                 | просмотра электрических схем;      |
| установок с автоматическим регулированием технологического процесса;  У 2.2.07 Определять дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения;  У 2.2.08 Проводить испытания электрооборудования и устройств   |                  | У 2.2.06        | Настраивать блок управления        |
| регулированием технологического процесса;  У 2.2.07 Определять дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения;  У 2.2.08 Проводить испытания электрооборудования и устройств  |                  |                 |                                    |
| процесса;  У 2.2.07 Определять дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения;  У 2.2.08 Проводить испытания электрооборудования и устройств  |                  |                 | · ·                                |
| У 2.2.07 Определять дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения;  У 2.2.08 Проводить испытания электрооборудования и устройств   |                  |                 | - · ·                              |
| электрооборудования и устройств электроснабжения;  У 2.2.08 Проводить испытания электрооборудования и устройств   |                  | У 2.2.07        |                                    |
| электроснабжения; У 2.2.08 Проводить испытания электрооборудования и устройств  |                  | 2.2.07          |                                    |
| У 2.2.08 Проводить испытания электрооборудования и устройств  |                  |                 | 1 1                                |
| электрооборудования и устройств   |                  | V 2 2 08        | •                                  |
|   |                  | 3 2.2.00        | *                                  |
| электроснаожения оборудования;  |                  |                 |                                    |
|   |                  |                 | электроснаожения оборудования;     |

|   | W 2 2 00 | 0   |
|---|----------|---|
|   | 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                                    |
|   |          | электросоорудования, устроисть                                    |
|   |          | *   |
|   | V 2 2 12 | 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:   |
|   | 3 2.2.01 | 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 | Виды, конструкция, назначение,                                    |
|   |          | возможности и правила   |
|   |          | использования инструментов и                                      |
|   |          | приспособлений для производства                                   |
|   |          | работ по обслуживанию   |
|   |          | электрических аппаратов, устройств                                |
|   |          | электроснабжения,   |
|   |          | электрооборудования   |
|   |          |   |
|   | 2.2.02   | 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                                      |
|   | 3 2.2.00 |   |
|   |          | 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                                      |
|   |          | *   |
|   |          | работ:  |
|   | 3 2 2 08 | работ;  |
|   | 3 2.2.08 | Порядок технического обслуживания                                 |
|   | 3 2.2.08 | Порядок технического обслуживания электрооборудования и устройств |
|   | 3 2.2.08 | Порядок технического обслуживания                                 |

|                        | 3 2.2.09 | Требования охраны труда, пожарной,  |
|------------------------|----------|-------------------------------------|
|                        |          | промышленной, экологической         |
| <u> </u>               |          | 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                 |
|                        |          | технологического оборудования       |
| ПК 2.3. Вести учет     | H 2.3.01 | Навыки:                             |
| первичных данных по    |          | Ведения первичных документов по     |
| техническому           |          | техническому                        |
| обслуживанию устройств |          | обслуживанию (протоколов,           |
| электроснабжения и     |          | журналов, ведомостей)               |
| электрооборудования в  | У 2.3.01 | Умения:                             |
| журналах               |          | Заполнять первичные данные по       |
| J1                     |          | техническому обслуживанию           |
|                        |          | устройств электроснабжения и        |
|                        |          | электрооборудования в журналах;     |
| <br>                   | У 2.3.02 | Использовать персональную           |
|                        | 7 2.3.02 | вычислительную технику для          |
|                        |          | оформления протоколов и актов       |
|                        |          | испытаний                           |
|                        | 3 2.3.01 | Знания:                             |
|                        | 3 2.3.01 | Правила технической эксплуатации    |
|                        |          | электроустановок;                   |
|                        | 3 2.3.02 | Виды технической документации;      |
|                        |          | -                                   |
| _                      | 3 2.3.03 | Журналы учета электрооборудования;  |
|                        | 3 2.3.04 | Чертежи электрооборудования,        |
|                        |          | 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          |
|                        |          | электроустановок цеха, участка      |
|                        |          | (подразделения);                    |
| ļ                      | 3 2.3.07 | Оперативный журнал;                 |
| <del> </del>           | 3 2.3.08 | Журнал учета работ по нарядам и     |
|                        | S 2.5.00 | распоряжениям;                      |
|                        | 3 2.3.09 | Журнал выдачи и возврата ключей от  |
|                        | 2.5.07   | электроустановок;                   |
|                        |          | one in post and policy              |

|                         | <del>,</del>                                   |            |  |
|-------------------------|--|------------|--|
|                         |  | 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   |
|                         |  | 3 2.3.13   | электросчетчиков;<br>Журнал учета электрооборудования;                         |
|                         | -  | 3 2.3.14   | Кабельный журнал;  |
|                         | -  | 3 2.3.15   |  |
|                         |  | 3 2.3.13   | Основные форматы представления электронной графической и текстовой 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                         | 11 5.11.01 | 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  |
| и<br>электрооборудовани | электрооборудования, в том числе электрических |            | электрических аппаратов, устройств   |
| я (по отраслям)         | машин и аппаратов.                             |            | электроснабжения,<br>электрооборудования                                       |
| n (no ompacioni)        | машин и анпаратов.                             |            | технологического оборудования  |
|                         |  | У 3.1.01   | Умения:  |
|                         |  |            | Выявлять неисправности по  |
|                         |  |            | характерным признакам и по результатам выполненных измерений;                  |
|                         | •  | У 3.1.02   | Измерять емкость, индуктивность и  |
|                         |  | 5 5.1.02   | частоту, фазы электрических  |
|                         |  |            | аппаратов, устройств   |
|                         |  |            | электроснабжения,  |
|                         |  |            | электрооборудования  |
|                         |  | 112102     | технологического оборудования;   |
|                         |  | У 3.1.03   | Измерять ток, напряжение, мощность   |
|                         |  |            | и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств                      |
|                         |  |            | электрических анпаратов, устроиств   |
|                         |  |            | электрооборудования  |
|                         |  |            | технологического оборудования;   |
|                         |  | У 3.1.04   | Использовать персональную  |
|                         |  |            | вычислительную технику для   |
|                         |  |            | просмотра электрических схем и   |
|                         |  | У 3.1.05   | чертежей электрооборудования;<br>Определять дефекты источников                 |
|                         |  | 5 5.1.05   | питания, электрических аппаратов,  |
|                         |  |            | устройств электроснабжения,  |
|                         |  |            | электрооборудования  |
|                         |  |            | технологического оборудования;   |
|                         |  | У 3.1.06   | Определять полярность обмоток  |
|                         |  | 372405     | электрооборудования;   |
|                         |  | У 3.1.07   | Определять степень увлажненности   |
|                         |  |            | изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения,                  |
|                         |  |            | устроисть электроснаожения,  |

|          | 1                                   |
|----------|-------------------------------------|
|          | электрооборудования                 |
|          | технологического оборудования;      |
| У 3.1.08 | Подготавливать рабочее место для    |
|          | рационального и безопасного         |
|          | выполнения работ по ремонту         |
|          | электрических аппаратов, устройств  |
|          | электроснабжения,                   |
|          | электрооборудования                 |
|          | технологического оборудования       |
| 3 3.1.01 | 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         |
| 3 3.1.03 | _                                   |
|          | * *                                 |
|          | электроснабжения,                   |
|          | электрооборудования                 |
|          | технологического оборудования;      |
| 3 3.1.04 | Методы устранения неисправностей    |
|          | электрических аппаратов, устройств  |
|          | электроснабжения,                   |
|          | электрооборудования                 |
|          | технологического оборудования;      |
| 3 3.1.05 | Назначение, конструктивное          |
|          | исполнение, технические             |
|          | характеристики и область применения |
|          | электрических аппаратов, устройств  |
|          | электроснабжения,                   |
|          | электрооборудования                 |
|          |                                     |
| 22106    | технологического оборудования;      |
| 3 3.1.06 | Общие сведения о распределительных  |
|          | устройствах силовых                 |
|          | электроустановок;                   |
| 3 3.1.07 | Основные виды неисправностей        |
|          | пускорегулирующей аппаратуры;       |
| 3 3.1.08 | Особенности электрооборудования     |
|          | автоматизации систем управления     |
|          | вентиляции, кондиционирования,      |
|          | водоснабжения, отопления;           |
| 3 3.1.09 | Типовые неисправности               |
| 3 3.1.07 | 1                                   |
|          | электрических аппаратов, устройств  |
|          | электроснабжения,                   |
|          | электрооборудования                 |
|          | технологического оборудования;      |
| 3 3.1.10 | Требования к производству ремонта   |
|          | электрических аппаратов, устройств  |
|          | электроснабжения,                   |
|          | электрооборудования                 |
|          |                                     |
|          | технологического оборудования;      |

|  | 20111                        | T   |
|--|------------------------------|---|
|  | 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   |
|  |                              | рабочему месту для производства   |
|  |                              | ремонтных работ электрических   |
|  |                              | аппаратов, устройств  |
|  |                              | электроснабжения,   |
|  |                              | электрооборудования   |
|  |                              | технологического оборудования;  |
|  | 3 3.1.15                     | Устройство и основные   |
|  |                              | 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:   |
| ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене     | Н 3.2.01                     | <b>Навыки:</b> Выполнения капитального ремонта  |
| *  | H 3.2.01                     |   |
| по ремонту и замене                              | Н 3.2.01                     | Выполнения капитального ремонта   |
| по ремонту и замене устройств                    | Н 3.2.01                     | Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ;  |
| по ремонту и замене устройств электроснабжения и | H 3.2.01                     | Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ;  |
| по ремонту и замене устройств электроснабжения и |                              | Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ;  |
| по ремонту и замене устройств электроснабжения и |                              | Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ;  Ремонта цеховых подстанций и  |
| по ремонту и замене устройств электроснабжения и |                              | Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ;  Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с  |
| по ремонту и замене устройств электроснабжения и |                              | Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ;  Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми   |
| по ремонту и замене устройств электроснабжения и |                              | Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ;  Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10   |
| по ремонту и замене устройств электроснабжения и | Н 3.2.02                     | Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ;  Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ;   |
| по ремонту и замене устройств электроснабжения и | Н 3.2.02                     | Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ;  Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ;  Ремонта экспериментальных  |
| по ремонту и замене устройств электроснабжения и | H 3.2.02                     | Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ;  Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ;  Ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов;   |
| по ремонту и замене устройств электроснабжения и | Н 3.2.02                     | Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ;  Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ;  Ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов;   |
| по ремонту и замене устройств электроснабжения и | H 3.2.02                     | Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ;  Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ;  Ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов;  Ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения,   |
| по ремонту и замене устройств электроснабжения и | H 3.2.02                     | Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ;  Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ;  Ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов;  Ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования   |
| по ремонту и замене устройств электроснабжения и | H 3.2.02  H 3.2.03           | Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ;  Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ;  Ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов;  Ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;  |
| по ремонту и замене устройств электроснабжения и | H 3.2.02                     | Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ;  Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ;  Ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов;  Ремонта электроприборов;  Ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;  Устранения неисправностей   |
| по ремонту и замене устройств электроснабжения и | H 3.2.02  H 3.2.03           | Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ;  Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ;  Ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов;  Ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;  Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств  |
| по ремонту и замене устройств электроснабжения и | H 3.2.02  H 3.2.03           | Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ;  Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ;  Ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов;  Ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;  Устранения неисправностей электрочабжения, устройств электроческих аппаратов, устройств электрических аппаратов, устройств электроческих аппаратов, устройств электроческих аппаратов, устройств электроснабжения,  |
| по ремонту и замене устройств электроснабжения и | H 3.2.02  H 3.2.03           | Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ;  Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ;  Ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов;  Ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;  Устранения неисправностей электроснабжения, электрооснабжения, электрооснабжения, электрооборудования   |
| по ремонту и замене устройств электроснабжения и | H 3.2.02  H 3.2.03  H 3.2.04 | Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ;  Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ;  Ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, устройств электроприборов;  Ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;  Устранения неисправностей электроческих аппаратов, устройств электроческих электроческих аппаратов, устройств электроческих аппаратов, устройств электроческих аппаратов, устройств электроческого оборудования технологического оборудования   |
| по ремонту и замене устройств электроснабжения и | H 3.2.02  H 3.2.03           | Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ;  Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ;  Ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;  Устранения неисправностей электроснабжения, электрооборудования технологических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования  Укетрооборудования технологического оборудования  Технологического оборудования  Умения:   |
| по ремонту и замене устройств электроснабжения и | H 3.2.02  H 3.2.03  H 3.2.04 | Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ;  Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ;  Ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов;  Ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;  Устранения неисправностей электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования технологического оборудования технологического оборудования  Умения: Выбирать инструменты для   |
| по ремонту и замене устройств электроснабжения и | H 3.2.02  H 3.2.03  H 3.2.04 | Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ;  Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ;  Ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов;  Ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;  Устранения неисправностей электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования  Умения:  Выбирать инструменты для производства работ по ремонту  |
| по ремонту и замене устройств электроснабжения и | H 3.2.02  H 3.2.03  H 3.2.04 | Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ;  Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ;  Ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов;  Ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;  Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электрооборудования технологического оборудования  Умения: Выбирать инструменты для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств   |
| по ремонту и замене устройств электроснабжения и | H 3.2.02  H 3.2.03  H 3.2.04 | Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ;  Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ;  Ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, устройств электроприборов;  Ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;  Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электрооборудования;  Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электрооборудования  Умения:  Выбирать инструменты для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, |
| по ремонту и замене устройств электроснабжения и | H 3.2.02  H 3.2.03  H 3.2.04 | Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ;  Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ;  Ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов;  Ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;  Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электрооборудования технологического оборудования  Умения: Выбирать инструменты для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств   |

|     | 11.2.2.02  |  |
|-----|------------|--|
|     | У 3.2.02   | Выбирать инструменты для                                       |
|     |            | производства работ по ремонту                                  |
|     |            | цеховых высоковольтных   |
|     |            | электрических машин и  |
|     |            | электрических аппаратов  |
|     |            | 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 3.2.00   | электрооборудовании электрических                              |
|     |            | аппаратов, устройств   |
|     |            | электроснабжения,  |
|     |            | электроснаожения, электрооборудования                          |
|     |            | 1 17   |
|     | X 2 2 0 7  | 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                                   |
|     |            | цеховых высоковольтных   |
|     |            | электрических машин и  |
|     |            | электрических аппаратов  |
|     |            | напряжением до 10 кВ, чистку и                                 |
|     |            | промывку всех узлов и деталей;                                 |
|     | У 3.2.10   | Подготавливать рабочее место для                               |
|     | 5 5.2.10   | рационального и безопасного                                    |
|     |            | 1 ~  |
|     |            | выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств |
|     |            |  |
|     |            | электроснабжения,  |
|     |            | электрооборудования  |
|     | 37.2.2.1.1 | технологического оборудования;                                 |
|     | У 3.2.11   | Ремонтировать детали корпуса                                   |
|     |            | электрических аппаратов, устройств                             |
|     |            | электроснабжения,  |
|     |            | электрооборудования  |
|     |            | технологического оборудования;                                 |
|     | У 3.2.12   | Ремонтировать пусковую и защитную                              |
|     |            | аппаратуру электрических аппаратов,                            |
|     |            | устройств электроснабжения,                                    |
|     |            | электрооборудования  |
|     |            | технологического оборудования;                                 |
| l l |            |  |

| Г        | N/ 2 2 12 | \ \tag{\tag{\tag{\tag{\tag{\tag{\tag{ |
|----------|-----------|---------------------------------------|
|          | У 3.2.13  | Устранять выявленные                  |
|          | 22201     | 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                   |
|          |           | технологического оборудования;        |
|          | 3 3.2.02  | Виды, конструкция и назначение        |
|          |           | электрических аппаратов, устройств    |
|          |           | 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                   |
|          |           | технологического оборудования;        |
|          | 3 3.2.05  | Назначение, конструктивное            |
|          |           | исполнение, технические               |
|          |           | характеристики и область применения   |
|          |           | электрических аппаратов, устройств    |
|          |           | электроснабжения,                     |
|          |           | электрооборудования                   |
|          | 7.2.2.6   | 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;    |
| <u> </u> | 1         | <u>, 1 1,, </u>                       |

|                        | 3 3.2.13 | Типовые неисправности  |
|------------------------|----------|--|
|                        |          | электрических аппаратов, устройств   |
|                        |          | электроснабжения,  |
|                        |          | электрооборудования  |
|                        |          | технологического оборудования;   |
|                        | 3 3.2.14 | Требования к производству ремонта  |
|                        |          | электрических аппаратов, устройств   |
|                        |          | электроснабжения,  |
|                        |          | электрооборудования  |
|                        | 3 3.2.15 | технологического оборудования;<br>Требования охраны труда, пожарной,             |
|                        | 3 3.2.13 | промышленной, экологической  |
|                        |          | безопасности и электробезопасности;  |
|                        | 3 3.2.16 | Требования, предъявляемые к  |
|                        | 3 3.2.10 | рабочему месту для производства  |
|                        |          | работ по ремонту электрических   |
|                        |          | аппаратов, устройств   |
|                        |          | электроснабжения,  |
|                        |          | электрооборудования  |
|                        |          | технологического оборудования;   |
|                        | 3 3.2.17 | Требования, предъявляемые к  |
|                        |          | рабочему месту для производства  |
|                        |          | ремонтных работ электрических  |
|                        |          | аппаратов, устройств   |
|                        |          | электроснабжения,  |
|                        |          | электрооборудования  |
|                        | 2.2.10   | технологического оборудования;   |
|                        | 3 3.2.18 | Устройство и основные  |
|                        | 3 3.2.19 | неисправности реостатов;   |
|                        | 3 3.2.19 | Устройство контакторов и магнитных пускателей;                                   |
|                        | 3 3.2.20 | Устройство предохранителей,  |
|                        | 3.2.20   | 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);  |
| электроснабжения и     | H 3.3.02 | Контроля качества выполняемых  |
| электрооборудования    |          | ремонтных работ на электрических   |
|                        |          | аппаратах, устройствах   |
|                        |          | электроснабжения,  |
|                        |          | электрооборудовании  |
|                        | Н 3.3.03 | технологического оборудования;   |
|                        | п 3.3.03 | Контроля качества выполняемых  |
|                        |          | ремонтных работ после проведения капитального ремонта                            |
|                        |          | высоковольтных электрических   |
|                        |          | машин и электрических аппаратов  |
|                        |          | напряжением до 10 кВ, ремонта  |
|                        |          | экспериментальных электрических  |
|                        |          | машин, электрических аппаратов,  |
|                        |          | электроприборов, цеховых   |
|                        |          | подстанций и распределительных   |
|                        |          | устройств с вакуумными и   |
|                        |          | элегазовыми выключателями  |
|                        |          |  |
|                        |          | напряжением до 10 кВ;  |
|                        | Н 3.3.04 | напряжением до 10 кВ; Проверки различных схем электрических аппаратов, устройств |

|     |          | ономиромобумомия                         |
|-----|----------|--|
|     |          | электроснабжения,<br>электрооборудования |
|     |          | технологического оборудования,           |
|     |          | устранения неисправностей в них          |
|     | У 3.3.01 | Умения:                                  |
|     | y 5.5.01 | 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       |
|     |          | электрических аппаратов, устронеть       |
|     |          | электроснаожения, 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 | Заполнять первичные данные при           |
|     | 5 5.5.0  | производстве ремонтных работ             |
|     |          | устройств электроснабжения и             |
|     |          | электрооборудования в журналах;          |
|     | У 3.3.05 | Измерять емкость, индуктивность и        |
|     | 2 3.3.03 | частоту оборудования цеховых             |
|     |          | трансформаторных подстанций и            |
|     |          | распределительных устройств с            |
|     |          | вакуумными и элегазовыми                 |
|     |          | выключателями напряжением до 10          |
|     |          | кВ;                                      |
|     | У 3.3.06 | Измерять емкость, индуктивность и        |
|     |          | частоту электрических аппаратов,         |
|     |          | устройств электроснабжения,              |
|     |          | электрооборудования                      |
|     |          | технологического оборудования;           |
|     | У 3.3.07 | Измерять ток фазы и напряжение,          |
|     |          | 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          |
|     |          | кВ;                                      |
|     | У 3.3.09 | Использовать персональную                |
|     |          | вычислительную технику для               |
| i l |          | оформления протоколов и актов            |
|     |          | оформления протоколов и актов испытаний; |

| X/ 2 2 10 | TI  |
|-----------|---|
| У 3.3.10  | Использовать персональную                                       |
|           | вычислительную технику для                                      |
|           | просмотра электрических схем и 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                                 |
|           | кВ;   |
| У 3.3.13  | 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   |
|           | технологического оборудования                                   |
|           | после ремонта;  |
| У 3.3.15  | Проводить испытания электрических                               |
|           | аппаратов, устройств  |
|           | электроснабжения,   |
|           | электрооборудования   |
|           | технологического оборудования;                                  |
| У 3.3.16  | Производить регулировку   |
|           | электрических аппаратов, устройств                              |
|           | электроснабжения,   |
|           | электрооборудования   |
|           | технологического оборудования;                                  |
| У 3.3.17  | Стропить и перемещать с помощью                                 |
|           | грузоподъемных механизмов цеховое                               |
|           | электрооборудование;  |
| 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                               |
| 3.3.02    | индивидуальной и коллективной                                   |
|           | защиты при выполнении работ по                                  |
|           | проверке и устранению   |
|           | неисправностей в сложных схемах                                 |
|           | электрических аппаратов, устройств                              |
|           | электрических аппаратов, устроиств электроснабжения,            |
|           | электроснаожения, электрооборудования                           |
|           | электроооорудования технологического оборудования;              |
| 3 3.3.03  |   |
| 3 3.3.03  | Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной |
|           | защиты при выполнении работ по                                  |
|           | защиты при выполнении расот по                                  |

| регулировке и сдаче особо сложных скем электристемих аппаратов, устройств электроснойжения, электро-оборудования технологического оборудования поеле ремонта.  3 3.3.04 Виды технической документации; 3 3.3.05 Виды, конструкция, назначение, поможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче оборудования трансформаторных поустанций и распроделительных устройств в вакуумными заражжением, по ИКВ после ремонта, 3 3.3.06 Виды, назначение и порядов применения устройств вывода графической и текстовой информации; 3 3.3.07 Журнал пыдачи и вопрата ключей от электроустановок; 3 3.3.08 Журнал пилари и вопарата ключей от электроустановок; 3 3.3.09 Журнал пилари и вопарата ключей от электроустановок; 3 3.3.10 Журнал пилари и вопарата ключей от электроустановок; 3 3.3.11 Журнал учета работ по нарадам и неполадов на электрооборудования; 3 3.3.12 Журнал учета работ по нарадам и денсороженном; 3 3.3.12 Журнал учета работ по нарадам и непораженном; 3 3.3.13 Журнал учета работ по нарадам и непораженном; 3 3.3.14 Курнал учета работ по нарадам и непораженном; 3 3.3.15 Журнал учета работ по нарадам и непораженном; 3 3.3.16 Комплект производственным иструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подражделення); 3 3.3.14 Норым и объем присореженном); 3 3.3.15 Обще схемы электрооборудования; 3 3.3.16 Обще схемы электронобі графической и текстовой информации; 3 3.3.17 Оперативній журна; 3 3.3.18 Порадок проформации; 3 3.3.19 Порадок проформации; 3 3.3.21 Порадок работы с персональной вичешительной гемпиков на непотатора. В перадок работы с персональной вичешительной гемпиков на непотатора. В перадок работы с персональной вичешительной гемпиков; 3 3.3.21 Порадок работы с персональной вичешительной гемпиков; 3 3.3.21 Порадок работы с персональной породомна для просмота текстовой и программа для просмота текстовой и прорамании; породамна для просмота текстовой и прорамании; породамна для просмота текстовой и прорамании; порамани для просмота текстовой и прорамании; порама |           |   |
|---|-----------|---|
| устройств электросвания технопогического оборудования после ремоита;  3 3.3.04 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 выключаетлями напряжением до 10КВ после ремоита;  3 3.3.06 Виды, назначение и порядок применения устройств канарической и текстовой информации;  3 3.3.07 Журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок;  3 3.3.08 Журнал или картотска дефектов и неполадок на электрооборудовании;  3 3.3.09 Журнал релейной защиты, апоматики и текстовой информации;  3 3.3.10 Журнал учста работ по нарядам и распоражениям;  3 3.3.11 Журнал учста работ по нарядам и распоражениям;  3 3.3.11 Журнал учста электрооборудования;  3 3.3.12 Комплект производственных испытаний по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделениям);  3 3.3.14 Норма и объем приемо-сдаточных испытаний;  3 3.3.15 Обще схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и учста учста на предовательным засктронной графичсской и текстовой информации;  3 3.3.16 Оперативный журнал;  3 3.3.17 Основные форматы представления электрооборудования;  3 3.3.19 Порядок процедениями;  3 3.3.19 Порядок процедения протоколов и актов испытания электрооборудования;  3 3.3.19 Порядок процедения протоколов и на встов испытания электроустановок печановой;  3 3.3.21 Порядок процедения протоколов и актов испытания электроустановок печановой;  3 3.3.21 Порядок процедения компьютерные проязводстве ремоиных работ;  3 3.3.21 Порядок работы с персональной вычестиемной техникой;  3 3.3.21 Порядок работы с персональной вычестиемной техникой;  3 3.3.21 Порядок работы с персональной вычестиемной техникой;  3 3.3.21 Порядок работы с персональной электроустановок;  3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок;  |           | регулировке и сдаче особо сложных       |
| электрооборудования технологического оборудования после ремонта:  3 3.3.04 Виды технической документации;  3 3.3.05 Виды, конструкция, наличение, возможности и правила использования инструментов и правила оборудования трансформаторных полстанций и распредсительных устройств с вакуумными и выключателями напряжением до 10КВ после ремонта;  3 3.3.06 Виды, назначение и порядок применения устройств с вакуумными и меторомента применения устройств вывода графической и текстовой и текстовой и текстовой и текстовой и журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок;  3 3.3.07 Журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок;  3 3.3.09 Журнал релейной защиты, автоматики и телемесаники;  3 3.3.10 Журнал релейной защиты, автоматики и телемесаники;  3 3.3.11 Журнал учета электрооборудования;  3 3.3.12 Журнал учета электрооборудования;  3 3.3.13 Комплект производственных инструкций по экспнуавании электроустановок цеха, участка (подразделения);  3 3.3.14 Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;  3 3.3.15 Общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделения);  3 3.3.16 Оперативный журна;  3 3.3.17 Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации;  3 3.3.19 Порядок работы с файновой системой;  3 3.3.19 Порядок работы с файновой системой;  3 3.3.21 Порядок работы с файновой системой;  3 3.3.21 Порядок работы с файновой системой;  3 3.3.22 Правиля технической эксплуатации электроутамыми, из предрамны для просмотра текстовой исперамными для просмотра текстовой исперамными для просмотра текстовой   |           |   |
| технологического оборудования после ремонта;  3 3.3.04 Виды технической документации;  3 3.3.05 Виды, конструкция, назначение, конструкция, назначение, приспособлений для производства работ по регулировке и слаче оборудования прансорамогоризм грансоромогоризм и прансорамогоризм устройств с вакуумными и застазовыми и распоражением порядок применения устройств с вакуумными и застазовыми выплемательным напряжением по Пок порядок применения устройств пыпода графической и текстовой информании;  3 3.3.07 Журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок;  3 3.3.07 Журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок;  3 3.3.07 Журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок;  3 3.3.09 Журнал редейной защиты, апоматики и телемеханиям;  3 3.3.10 Журнал учета работ по парядам и редейной устройствуваниям;  3 3.3.11 Журнал учета работ по парядам и ределоряжениям;  3 3.3.12 Журналы учета электрооборудования каспоражениям;  3 3.3.12 Комплект производетенных испытаний;  3 3.3.14 Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;  3 3.3.15 Общее схемы электрооборудования испытаний;  3 3.3.16 Оперативный журнал;  3 3.3.17 Основные форматы преставления электрооборудования;  3 3.3.18 Порядок оформления протоколов и испытаний;  3 3.3.19 Порядок проведения и учественных испытаний;  3 3.3.19 Порядок проведения измерений при порязовлетие ремонтных работ;  3 3.3.21 Порядок работы с персональной выстронной графической и текстовой информании;  3 3.3.21 Порядок работы с персональной выстронной прафической и текстовой информания;  3 3.3.21 Порядок работы с персональной выстронной рафической и текстовой информаний;  3 3.3.21 Порядок работы с персональной выстронной рафической и текстовой информания;  3 3.3.21 Порядок работы с персональной выстронной рафической и системой;  3 3.3.21 Порядок работы с файловой системой;  3 3.3.22 Приявила текнической эксплуатации электроустновок;   |           |   |
| после ремонта;   За.3.04   Виды технической документации;   За.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 выкумными и элегазовыми выключительным устройств с выкумными и элегазовыми выключительным и элегазовыми выключительным устройств с ремонта; выключительным и элегазовыми выключительным и элегазовыми выключительным и элегазовыми выключительным и элегазовыми выключительным и непользов и текстовой информации;   За.3.07   Журнал ныдачи и возпрата ключей от электроустановок;   За.3.08   Журнал ныдачи и возпрата ключей от электроустановок;   За.3.10   Журнал учета работ по нарядам и распоряжениям;   За.3.11   Журналу чуета работ по нарядам и распоряжениям;   За.3.12   Журналу чуета работ по нарядам и распоряжениям;   За.3.13   Журналу чуета работ по нарядам и распоряжениям;   За.3.14   Компект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок пеха, участка (подразделениям);   За.3.14   Нормы и объем приемо-сдаточных инструкций по телельным цехам и участкам (подразделениям);   За.3.16   Оперативный эхрнал;   Обще схемы электрооснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям);   За.3.17   Осповнае форматии;   За.3.18   Обще схемы электроонабурдования;   За.3.19   Порядок оформления протоколов и испытания электрооборудования;   За.3.19   Порядок проперения приозводстве ремоитных работ;   За.3.21   Порядок работы с персональной виспытания электрооборудования;   За.3.21   Порядок работы с персональной виспытания электрооборудования;   За.3.21   Порядок работы с персональной виспытания электрооборудования;   Порядок работы с персональной виспытания электрооборудования компьютерные программы для просмотря текстовой информации.   За.3.22   Превила технической желизуатаци.   За.2.2   Превила технической желизуатаци.   За.2.2   Превила технической желизуатаци.   За.2.2   Превила технической желизуатаци.   За.2.2      |           |   |
| 33.3.04   Виды технической документации;   33.3.05   Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и слаче оборудования транеформаторных подетанций и распределительных устройств с вакуумными и энстачовыми вымочененными напряженем до 10КВ После ремонта;   33.3.06   Виды, назначение и порядок применения устройств вывола графической и текстовой информации;   33.3.07   Журнал выдачи и возврата ключей от экструствивовк;   33.3.08   Журнал или картотека дефектов и неполадко на экстрооборудования;   33.3.10   Журнал релейной защиты, автоматики и тексмежания;   33.3.11   Журнал релейной защиты, автоматики и тексмежания;   33.3.12   Журнал учета электрооборудования кабельный журнал;   33.3.13   Журнал учета электрооборудования кабельный журнал;   33.3.14   Журнал учета электрооборудования инструкций по эксплуатации энектроустановок (каж, участка (подразделения);   43.3.3.14   Нормы и объем приемо-сдаточных инструкций по эксплуатации энектроустановок (каж, участка (подразделения);   33.3.14   Нормы и объем приемо-сдаточных испътаний;   33.3.15   Обпще схемы электроснабжения, в представления электросноборудования констаний;   33.3.16   Образделения (подразделения);   33.3.17   Основные форматы представления электрооборудования инструкций протоколов и изметания электрооборудования инстания электрооборудования;   33.3.18   Порядок форматы представления электрооборудования инстания электросной и текстовой   |           | 1.0                                     |
| Вилы, конструкция, назначение возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче оборудования трансформаториных устройств с вакуумными и доставления устройств с вакуумными и доставления устройств вывода графической и текстовой информация;   33.3.06   Виды, назначение и порядок прафической и текстовой информация;   33.3.07   Журная надачи и возврата ключей от эмектроустановок;   33.3.08   Журная или картотека дефектов и неполадок на электрооборудования;   33.3.10   Журная пра релейной защиты, автоматики и телекханики;   33.3.11   Журная учета работ по нарядам и распоряжениям;   33.3.12   Журная учета электрооборудования; кабельный журная;   33.3.13   Журная учета электрооборудования; кабельный журная;   33.3.14   Комплект производственных инструкций по эксплуатации эмектроустановок цеха, участка (подразделения);   33.3.15   Обицие схемы электроснабжения, инстватаний;   33.3.16   Обицие схемы электроснабжения, инстватаний;   33.3.17   Основные форматы представления электронной графической и текстовой информация;   33.3.18   Порядок оформления прогокозов и актов потрата представления электрооборудования;   33.3.19   Порядок оформления имерений при производстве ремонтных работ;   33.3.20   Порядок проведения имерений при производстве ремонтных работ;   33.3.21   Порядок работы с персональной вычислительной техников.   33.3.22   Правила технической желлуатации электростановок;   33.3.23   Правила технической желлуатации электростановок;   33.3.21   Порядок работы с персональной вычислительной техников.   33.3.22   Правила технической желлуатации электростановок;   33.3.23   Правила технической желлуатации электростановок;   33.3.21   Порядок работы с персональной вычислительной техников.   33.3.22   Правила технической желлуатация электростановок;   33.3.23   Правила технической желлуатация закурная технической желлуатация    |           |   |
| возможности и правила использования интристовоболений для производетва работ по регулировке и сдаче оборудования трансиформаторных подстанций и распределительных устройств с выхумательным устройств с выхумательным устройств с выхумательным инапряжением до 10КВ после ремонта;  3 3.3.06 Виды, навлачение 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 выдачи и возврата ключей от электроустановок;  3 3.3.09 Журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок;  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 экспиратации электроустановок пежа, участка (подразделения);  3 3.3.14 Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;  3 3.3.15 Общие схемы электросножения, испытаний;  3 3.3.16 Оперативный журнал;  3 3.3.17 Основные форматы представления электроной графической и текстовой информации;  3 3.3.18 Порядок оформления измерений при производстве ремонтива раскот роборудования;  3 3.3.19 Порядок оформления протоколов и испытания электрооборудования;  3 3.3.20 Порядок проведения измерений при производстве ремонтива работы с персональной вычислительной техниковой информации;  3 3.3.21 Порядок работы с персональной вычислительной техниковой испытания электрооборудования;  3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроого производстве ремонтива работы с персональной вычислительной техниковой информации электроого работы с персональной вычислительной техников испытания электрооборудования;  3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроутановок;   |           | Виды технической документации;          |
| использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче оборудования трансформаторых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и эметазовыми напряжением до 10КВ после ремонта; за 3.3.06 Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации;  3 3.3.07 Журнал выдачи и возврата ключей от эмектроустановох; за 3.3.08 Журнал выдачи и возврата ключей от эмектроустановох; убрата выдачи и порядок и неполадок на электрооборудования; за 3.3.10 Журнал учета работ по нарядам и распоряжениям; за 3.3.11 Журнал учета электрооборудования; за 3.3.11 Журнал учета электрооборудования кабельный журнал; троизводственных испътаний; за 3.3.13 Комплект производственных испътаний; за 3.3.14 Нормы и объем приемо-сдаточных испътаний; за 3.3.15 Обще скемы электроснай (подразделения); за 3.3.16 Оперативный журнал; за 3.3.17 Основные форматы представления эмектронов графической и текстовой информации; за 3.3.19 Порядок оформления протоколов и нактов за дектронов графической и текстовой информации; за 3.3.20 Порядок проведения протоколов и актов за дектронов графической и текстовой информации; за 3.3.21 Порядок проведения протоколов и нактов за представления эмектрособрудования; за 3.3.21 Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ; за 3.3.22 Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ; за 3.3.21 Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ; за 3.3.22 Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ; за 3.3.22 Порядок проведения измерений при программы для просмогра текстовой вычислительной текникой; за 3.3.22 Приклатные компьютерные программы для просмогра текстовой   | 3 3.3.05  | Виды, конструкция, назначение,          |
| приспособлений для производственных работ по регулировке и сдаче оборудования трансформаторных подставщий и распределительных устройств с вакумными и элетазовыми выключателями протоков применения устройств вывода графической и текстовой информации;  3 3.3.07 Журнал нли картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании;  3 3.3.19 Журнал учета работ по нарядам и распоряжениям;  3 3.3.11 Журнал учета работ по нарядам и распоряжениям;  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 испытаний;  3 3.3.15 Обще схемы электроснабжения, и целом и по отдельным цехам и участкам (подразделенням);  3 3.3.16 Оперативный журнал;  3 3.3.17 Основные форматы представления электрооборудования;  3 3.3.18 Порядок оформления протоколов и ниформации;  3 3.3.19 Порядок оформления протоколов и нактов электрооборудования;  3 3.3.20 Порядок проведения имерений при производстве ремонтных работ;  3 3.3.21 Порядок работы с персональной вычислительной техничской;  3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок;  3 3.3.21 Правила технической эксплуатации электроустановок;   |           | возможности и правила                   |
| работ по регулировке и сдаче оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выпряжением до IOKB после ремонта;  Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации;  33.3.07 Журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок;  33.3.08 Журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок;  33.3.09 Журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании;  33.3.10 Журнал устраборорудовании;  33.3.11 Журнал учета работ по нарадам и распоряжениям;  33.3.12 Журнал учета расктрооборудования;  33.3.13 Журнал учета лектрооборудования кабельный журнал;  33.3.14 Норма и объем призводственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения);  33.3.15 Общее схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделения);  33.3.16 Оперативный журнал;  33.3.17 Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации;  33.3.18 Порядок оформления протоколов и вктов информации;  33.3.19 Порядок проведения измерений при протоколов и вкто испытанию электрооборудования;  33.3.20 Порядок проведения измерений при протоколов по вычислительной технической текстовой информации;  33.3.21 Порядок проведения измерений при протоколов по по по по отдельным протоколов и вктов операхов программа для просмотных работ;  10 порядок проведения измерений при протоколов изметроноворудования;  33.3.21 Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  33.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок;  10 Правила технической эксплуатации экстроустановок;   |           | использования инструментов и            |
| оборудования праспределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10КВ спосе 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 электрооборудования;  3 3.3.10 Журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудования;  3 3.3.11 Журнал учета раектрооборудования;  3 3.3.12 Журнал учета раектрооборудования;  3 3.3.13 Журнал учета раектрооборудования;  3 3.3.14 Журнал учета электрооборудования кабельный журнал;  3 3.3.14 Комплект производственных инструкций по эксилуатации электроустановок (деха, участка (подразделения);  3 3.3.14 Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;  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 3.3.19 Порядок формления протоколов и актов электрооборудования;  1 Порядок формления протоколов и актов объем прирозводстве ремонтных работ;  1 Порядок оформления протоколов и актов вычислительной техникой;  3 3.3.20 Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ;  1 Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  3 3.3.21 Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  1 Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  3 3.3.21 Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок;  1 Правила технической зексплуатации электроустановок;   |           | приспособлений для производства         |
| подстанций и распределительных устройств с вакуумным и элегазовыми выключателями 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 ни картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании;  3 3.3.09 Журнал или картоной запиты, автоматики и телемсканики;  3 3.3.10 Журнал учета работ по нарядам и распоряжениям;  3 3.3.11 Журнал учета электрооборудования кабельный журнал;  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 испытаний;  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 оформления протоколов и актов оборудования;  3 3.3.20 Порядок оформления протоколов и вктов оборудования;  3 3.3.21 Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ;  1 Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  3 3.3.21 Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок;  1 Правля пестроном за просмотра текстовой программы для просмотра текстовой программы для просмотра текстовой   |           | работ по регулировке и сдаче            |
| устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10КВ после ремонта;  3 3.3.06  Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации;  3 3.3.07  Журная выдачи и возврата ключей от электроустановок;  3 3.3.08  Журная выдачи и возврата ключей от электроустановок;  3 3.3.09  Журная 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  Журнал учета электрооборудования кабельный журнал;  3 3.3.13  Комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок пеха, участка (подразделения);  3 3.3.14  Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;  3 3.3.15  Общие схемы электроенабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям);  3 3.3.16  Оперативный журнал;  3 3.3.17  Основные форматы представления электроной графической и текстовой информации;  3 3.3.18  Порядок формления протоколов и актов  зактов испытания электроеборудования;  3 3.3.20  Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ;  1 Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  3 3.3.21  Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  3 3.3.22  Правла технической эксплуатации электроустановок;  Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой   |           |   |
| элегазовыми выключателями напряжением до 10КВ после ремонта;  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 выдачи и возврата ключей от электроустановок;  3 3.3.09 Журнал нли картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании;  3 3.3.10 Журнал учета работ по нарядам и распоряжениям;  3 3.3.11 Журнал учета электрооборудования кабельный журнал;  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 испытаний;  3 3.3.15 Общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным пехам 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 дектронной графической и текстовой информации;  3 3.3.19 Порядок проведения измерений при производстве ремонтных расот;  3 3.3.21 Порядок проботы с персопальной вычислительной техникой;  3 3.3.22 Правла технической эксплуатации электроустановок;  1 Порядок работы с персопальной вычислительной техникой;  |           | подстанций и распределительных          |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации;   33.3.07   Журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок;   33.3.08   Журнал или картотска дефектов и неполадок на электрооборудовании;   33.3.09   Журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики;   33.3.10   Журнал учета работ по нарядам и распоряжениям;   33.3.11   Журнал учета электрооборудования;   33.3.12   Журналы учета электрооборудования;   33.3.12   Журналы учета электрооборудования кабельный курнал;   комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения);   33.3.14   Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;   33.3.15   Общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям);   33.3.16   Оперативный журнал;   33.3.17   Обеньые форматы представления электронной графической и текстовой информации;   33.3.18   Порядок оформления протоколов и актов электрооборудования;   33.3.19   Порядок оформления протоколов и производстве ремонтных работ;   33.3.20   Порядок работы с персональной вычислительной техникой;   33.3.21   Порядок работы с персональной вычислительной техникой;   33.3.22   Правила технической эксплуатации электроустановок;   33.3.23   Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой программы для просмотра т   |           | устройств с вакуумными и                |
| 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 регейной запциты, автоматики и телемеханики;   3 3.3.10 Журнал учета работ по нарядам и распоряжениям;   3 3.3.11 Журнал учета электрооборудования кабельный журнал;   3 3.3.12 Журналы учета электрооборудования кабельный журнал;   3 3.3.12 Комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения);   3 3.3.14 Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;   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 актов дележной при производстве ремонтных работ;   3 3.3.21 Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ;   3 3.3.21 Порядок работы с переональной вычислительной техникой;   3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок;   3 3.3.23 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой  |           | элегазовыми выключателями               |
| применения устройств выводе графической и текстовой информации;  3 3.3.07 Журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок;  3 3.3.08 Журнал делектрооборудовании;  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 Журнал учета электрооборудования кабельный журнал;  3 3.3.13 Комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделениям);  3 3.3.14 Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;  3 3.3.15 Обще схемы электроснабжения, в пелом и по отдельным пехам и участкам (подразделениям);  3 3.3.16 Оперативный журнал;  3 3.3.17 Основные форматы представления электроной графической и текстовой информации;  3 3.3.18 Порядок оформления протоколов и актов испытания электрооборудования;  3 3.3.21 Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ;  3 3.3.21 Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ;  3 3.3.21 Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ;  3 3.3.21 Порядок проведения камерений при производстве ремонтных работ;  3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок;  3 3.3.23 Правила технической эксплуатации электроустановок;  |           | напряжением до 10КВ после ремонта;      |
| 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 электрооборудования;  3 3.3.11 Журнал учета электрооборудования;  3 3.3.12 Журналы учета электрооборудования кабельный журнал;  3 3.3.12 Комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения);  3 3.3.14 Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;  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 3.3.20 Порядок работы с персональной вычислительной техников;  3 3.3.21 Порядок работы с персональной вычислительной техников;  3 3.3.22 Порядок работы с персональной вычислительной техников;  3 3.3.23 Правила технической эксплуатации электроустановок;  3 1 3.3.23 Правила технической эксплуатации электроустановок;   | 3 3.3.06  | Виды, назначение и порядок              |
| 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 электрооборудования;  3 3.3.11 Журнал учета электрооборудования;  3 3.3.12 Журналы учета электрооборудования кабельный журнал;  3 3.3.12 Комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения);  3 3.3.14 Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;  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 3.3.20 Порядок работы с персональной вычислительной техников;  3 3.3.21 Порядок работы с персональной вычислительной техников;  3 3.3.22 Порядок работы с персональной вычислительной техников;  3 3.3.23 Правила технической эксплуатации электроустановок;  3 1 3.3.23 Правила технической эксплуатации электроустановок;   |           |   |
| 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 учета работ по нарядам и распоряженими;  3 3.3.10 Журнал учета электрооборудования;  3 3.3.11 Журнал учета электрооборудования;  3 3.3.12 Журнал учета электрооборудования кабельный журнал;  3 3.3.12 Журнал учета электрооборудования кабельный журнал;  3 3.3.14 Комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения);  3 3.3.14 Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;  3 3.3.15 Обще схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям);  3 3.3.16 Оперативный журнал;  3 3.3.17 Основные форматы представления электроной графической и текстовой информации;  3 3.3.18 Порядок оформления протоколов и актов испытания электрооборудования;  3 3.3.20 Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ;  3 3.3.21 Порядок работы с персональной вычислительной текнической эксплуатации электрообой системой;  3 3.3.21 Порядок работы с персональной вычислительной технической эксплуатации электроустановок;  1 прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой  |           | · · ·                                   |
| 3 3.3.07 Журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок; 3 3.3.08 Журнал или картотека дефектов и инполадок на электрооборудовании; 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-едаточных испытаний; 3 3.3.15 Общие ехемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям); 3 3.3.16 Оперативный журнал; 3 3.3.17 Основные форматы представления электроней графической и текстовой информации; 3 3.3.18 Порядок оформления протоколов и актов испытания; 3 3.3.19 Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ; 3 3.3.20 Порядок работы с персональной вычислительной техникой; 3 3.3.21 Порядок работы с персональной вычислительной техникой; 1 1 правила технической эксплуатации электроустановок; 1 Правила технической эксплуатации электроустановок; 1 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой  |           |   |
| 33.3.08   Журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании;   33.3.09   Журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики;   33.3.10   Журнал учета работ по нарядам и распоряжениям;   33.3.11   Журнал учета электрооборудования;   33.3.12   Журналы учета электрооборудования кабельный журнал;   Комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения);   33.3.14   Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;   33.3.15   Общие скемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям);   33.3.16   Оперативный журнал;   33.3.17   Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации;   33.3.18   Порядок оформления протоколов и актов испытания электрооборудования;   33.3.19   Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ;   33.3.20   Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ;   33.3.21   Порядок работы с файловой системой;   33.3.22   Правила технической эксплуатации электроустановок;   33.3.23   Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой   | 3 3.3.07  |   |
| 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 испытаний; 3 3.3.15 Общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участках (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 производстве ремонтных работ; 3 3.3.20 Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ; 3 3.3.21 Порядок работы с персональной вычислительной техникой; 1 3.3.3.21 Порядок работы с файловой системой; 1 3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 1 3.3.23 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой   |           | • •                                     |
| иеполадок на электрооборудовании;  3 3.3.09 Журнап релейной защиты, автоматики телемеханики;  3 3.3.10 Журнал учета работ по нарядам и распоряжениям;  3 3.3.11 Журнал учета электрооборудования; журналі, чета электрооборудования кабельный журналі;  3 3.3.12 Журналы учета электрооборудования кабельный журналі;  3 3.3.13 Комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения);  3 3.3.14 Нормы и объем приємо-сдаточных испытаний;  3 3.3.15 Обще схемы электроснабжения, в целом и по отгравьным цехам и участкам (подразделениям);  3 3.3.16 Оперативный журналі;  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 производстве ремонтных работ;  3 3.3.20 Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  3 3.3.21 Порядок работы с файловой системой;  3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок;  3 3.3.23 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой  | 3 3.3.08  |   |
| 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 испытаний;   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 производстве ремонтных работ;   3 3.3.20   Порядок работы с пересональной вычислительной техникой;   3 3.3.21   Порядок работы с файловой системой;   3 3.3.22   Правила технической эксплуатации электроустановок;   3 3.3.23   Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой   |           |   |
| 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);  4 Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;  3 3.3.14 Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;  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 электронной графической и текстовой информации;  3 3.3.19 Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ;  3 3.3.20 Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ;  3 3.3.21 Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок;  1 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой   | 3 3.3.09  |   |
| 3 3.3.10 Журнал учета работ по нарядам и распоряженням; 3 3.3.11 Журналы 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 испытаний; 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 производстве ремонтных работ; 1 Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ; 1 Порядок работы с персональной вычислительной текникой; 3 3.3.21 Порядок работы с файловой системой; 1 Порядок работы с файловой системой; 3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок; 1 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой  |           |   |
| распоряжениям;  3 3.3.11 Журнал учета электрооборудования;  жбельный журнал;  3 3.3.12 Компект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения);  3 3.3.14 Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;  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 производстве ремонтных работ;  3 3.3.20 Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  3 3.3.21 Порядок работы с файловой системой;  1 Правила технической эксплуатации электроустановок;  1 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой   | 3 3.3.10  |   |
| 3 3.3.11   Журнал учета электрооборудования кабельный журнал;   3 3.3.12   Комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения);   3 3.3.14   Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;   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 электроной графической и текстовой информации;   3 3.3.18   Порядок оформления протоколов и актов испытания электрооборудования;   3 3.3.19   Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ;   3 3.3.20   Порядок работы с персональной вычислительной техникой;   3 3.3.21   Порядок работы с персональной вычислительной техникой;   3 3.3.22   Порядок работы с файловой системой;   3 3.3.23   Правила технической эксплуатации электроустановок;   3 3.3.23   Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой   | 3 5.5.13  |   |
| 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 испытаний;  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 производстве ремонтных работ;  3 3.3.20 Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  3 3.3.21 Порядок работы с файловой системой;  3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок;  1 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой   | 3 3 3 11  |   |
| кабельный журнал;  Комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения);  3 3.3.14 Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;  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 производстве ремонтных работ;  3 3.3.20 Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ;  3 3.3.21 Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок;  1 3 3.3.23 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой  |           |   |
| 3 3.3.13   Комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения);   3 3.3.14   Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;   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 производстве ремонтных работ;   3 3.3.20   Порядок работы с персональной вычислительной техникой;   3 3.3.21   Порядок работы с файловой системой;   3 3.3.22   Правила технической эксплуатации электроустановок;   3 3.3.23   Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой  | 3 3.3.12  |   |
| инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения);  3 3.3.14 Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;  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 производстве ремонтных работ;  3 3.3.20 Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  3 3.3.21 Порядок работы с файловой системой;  3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок;  3 3.3.23 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой   | 3 3 3 13  |   |
| электроустановок цеха, участка (подразделения);  3 3.3.14 Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;  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 производстве ремонтных работ;  3 3.3.20 Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  3 3.3.21 Порядок работы с файловой системой;  1 3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок;  3 3.3.23 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой  | 3 3.3.13  | •                                       |
| Порядок проведения при производстве ремонтных работ;   3 3.3.20   Порядок работы с файловой системой;   3 3.3.21   Порядок работы с файловой системой;   3 3.3.22   Правила технической эксплуатации электроустановок;   3 3.3.23   Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой из   3 3.3.21   Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ;   3 3.3.21   Порядок работы с персональной вычислительной техникой;   3 3.3.22   Порядок работы с файловой системой;   3 3.3.23   Порядок работы с файловой системой;   3 3.3.24   Порядок работы с файловой системой;   3 3.3.25   Порядок работы с файловой системой;   3 3.3.26   Порядок работы с файловой системой;   3 3.3.27   Порядок работы с файловой системой;   3 3.3.28   Правила технической эксплуатации электроустановок;   3 3.3.23   Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой   |           | * *                                     |
| 3 3.3.14 Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;  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 производстве ремонтных работ;  3 3.3.20 Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  3 3.3.21 Порядок работы с файловой системой;  3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок;  3 3.3.23 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой   |           | * *                                     |
| испытаний;  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 производстве ремонтных работ;  3 3.3.20 Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  3 3.3.21 Порядок работы с файловой системой;  3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок;  3 3.3.23 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой   | 3 3 3 14  | ` •                                     |
| 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;  1 Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ;  3 3.3.20 Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  3 3.3.21 Порядок работы с файловой системой;  3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок;  3 3.3.23 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой  | 3 3.3.11  | -                                       |
| 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 производстве ремонтных работ;  3 3.3.20 Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  3 3.3.21 Порядок работы с файловой системой;  3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок;  3 3.3.23 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой  | 3 3 3 15  |   |
| 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 производстве ремонтных работ;  3 3.3.20 Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  3 3.3.21 Порядок работы с файловой системой;  3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок;  3 3.3.23 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой   | 3 3.3.13  | •                                       |
| 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 производстве ремонтных работ;         3 3.3.20       Порядок работы с персональной вычислительной техникой;         3 3.3.21       Порядок работы с файловой системой;         3 3.3.22       Правила технической эксплуатации электроустановок;         3 3.3.23       Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой  |           |   |
| 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 производстве ремонтных работ;  3 3.3.20 Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  3 3.3.21 Порядок работы с файловой системой;  3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок;  3 3.3.23 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой   | 3 3 3 16  | • |
| электронной графической и текстовой информации;  3 3.3.18 Порядок оформления протоколов и актов испытания электрооборудования;  3 3.3.19 Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ;  3 3.3.20 Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  3 3.3.21 Порядок работы с файловой системой;  3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок;  3 3.3.23 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой   |           |   |
| информации;  3 3.3.18 Порядок оформления протоколов и актов испытания электрооборудования;  3 3.3.19 Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ;  3 3.3.20 Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  3 3.3.21 Порядок работы с файловой системой;  3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок;  3 3.3.23 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой   | 3.3.1/    |   |
| 3 3.3.18 Порядок оформления протоколов и актов испытания электрооборудования;  3 3.3.19 Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ;  3 3.3.20 Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  3 3.3.21 Порядок работы с файловой системой;  3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок;  3 3.3.23 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой  |           |   |
| актов испытания электрооборудования;  3 3.3.19 Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ;  3 3.3.20 Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  3 3.3.21 Порядок работы с файловой системой;  3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок;  3 3.3.23 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой   | 2 2 2 1 2 |   |
| электрооборудования;  3 3.3.19 Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ;  3 3.3.20 Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  3 3.3.21 Порядок работы с файловой системой;  3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок;  3 3.3.23 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой   | 3 3.3.16  |   |
| 3 3.3.19 Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ;  3 3.3.20 Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  3 3.3.21 Порядок работы с файловой системой;  3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок;  3 3.3.23 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой   |           |   |
| производстве ремонтных работ;  3 3.3.20 Порядок работы с персональной вычислительной техникой;  3 3.3.21 Порядок работы с файловой системой;  3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок;  3 3.3.23 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой   | 2 2 2 10  | A A V                                   |
| 3 3.3.20 Порядок работы с персональной вычислительной техникой; 3 3.3.21 Порядок работы с файловой системой; 3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 3.3.23 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой   | 3 3.3.19  |   |
| вычислительной техникой;  3 3.3.21 Порядок работы с файловой системой;  3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок;  3 3.3.23 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой   | 2 2 2 20  |   |
| З 3.3.21       Порядок работы с файловой системой;         З 3.3.22       Правила технической эксплуатации электроустановок;         З 3.3.23       Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой   | 3 3.3.20  |   |
| 3 3.3.22 Правила технической эксплуатации электроустановок; 3 3.3.23 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой  | 2 2 2 21  |   |
| электроустановок;  3 3.3.23 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой   |           |   |
| 3 3.3.23 Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой  | 3 3.3.22  | -                                       |
| программы для просмотра текстовой   | D 2 2 22  |   |
|   | 3 3.3.23  | _                                       |
| и графической информации:   |           |   |
|   |           | и графической информации:               |

| I        |                                     |
|----------|-------------------------------------|
|          | 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,        |
|          | электроустановок и сооружений,      |
|          | 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<br>интенсификации<br>до 40%, ак.ч | В т.ч. в форме<br>практической<br>подготовки | Рекомендуемый<br>курс обучения |
|------------|---------------------------------------|---|--|--------------------------------|
| Обязателы  | ная часть образовательной программы   | 2916  | 840  |                                |
| Блок ООД   |                                       | 1476  | 0  |                                |
| ООД.01     | Русский язык                          | 78  | V  | 1                              |
| ООД.02     | Литература                            | 108   |  | 1                              |
| ООД.03     | История                               | 108   |  | 1                              |
| ООД.04     | Иностранный язык                      | 108   |  | 1                              |
| ООД.05     | Обществознание                        | 72  |  | 1                              |
| ООД.06     | География                             | 72  |  | 1                              |
| ООД.07     | Информатика                           | 142   |  | 1                              |
| ООД.08     | Биология                              | 72  |  | 1                              |
| ООД.09     | Химия                                 | 76  |  | 1                              |
| ООД.10     | Основы безопасности жизнедеятельности | 72  |  | 1                              |
| 00Д.11     | Физическая культура                   | 108   |  | 1                              |
| ООД.12     | Математика                            | 222   |  | 1,2                            |
| ООД.13     | Физика                                | 116   |  | 1,2                            |
| ООД.14     | Основы проектной деятельности         | 86  |  | 1                              |
| ООД.15     | Практикум по физике                   | 36  |  | 2                              |
| ПА         | Промежуточная аттестация              | 72  |  |                                |
| СГ.00 Соци | иально-гуманитарный цикл              | 216   | 10   |                                |
| СГ.01      | История России                        | 36  |  | 2                              |

| СГ.02     | Иностранный язык в профессиональной деятельности  | 36   |     | 2   |
|-----------|---|------|-----|-----|
| СГ.03     | Безопасность жизнедеятельности  | 36   |     | 2   |
| СГ.04     | Физическая культура   | 36   |     | 2   |
| СГ.05     | Основы бережливого производства   | 36   | 10  | 2   |
| СГ.06     | Основы финансовой грамотности   | 36   |     | 1   |
| ОПБ       | Обязательный профессиональный блок  | 1188 | 794 |     |
| ОП.00     | Общепрофессиональный цикл   | 324  | 146 |     |
| ОП.02     | Электротехника с основами электроники   | 72   | 32  | 2   |
| ОП.05     | Охрана труда  | 36   | 16  | 2   |
| ОП.06     | Электробезопасность   | 36   | 16  | 2   |
| ОП.07     | Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением                                | 72   | 24  | 2   |
| МДМ.01    | Основы технических наук   | 108  | 58  | 1,2 |
| ОП.01     | Техническое черчение и чтение чертежей  | 36   | 32  | 2   |
| ОП.03     | Основы технической механики   | 36   | 16  | 2   |
| ОП.04     | Электроматериаловедение   | 36   | 10  | 1   |
| Π.00      | Профессиональный цикл   | 864  | 648 |     |
| ПМ.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<br>устройств электроснабжения<br>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        | Промежуточная аттестация  | 12   |     | 2 |
| ДПБ       | Дополнительный профессиональный блок  | 36   | 18  | 2 |
| ГИА.00    | Государственная итоговая аттестация   | 36   | 36  |   |
|           | Итого:  | 2952 | 858 |   |

# 5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

| № п/п | Содержание практической подготовки (виды работ) | Код | ПМ Наименование   | Длительность обучения (в часах) | Семестр обучения | Наименование рабочего места, участка | Ответственный от предприятия (при необходимости) |
|-------|---|-----|---|---------------------------------|------------------|--------------------------------------|--|
| 1.    |   | 01  | Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) | 72                              | 3                | Электроремонтный<br>участок          |  |

| 2. | 02 | Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)                            | 72 | 4 | Электроремонтный<br>участок          |
|----|----|--|----|---|--------------------------------------|
| 3. | 03 | Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) | 72 | 4 | Ремонтно-<br>механический<br>участок |

# 5.3. Календарный учебный график

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

График учебного процесса по неделям (с учетом интенсификации до 40%)

|   |              | (     | Сент   | ябрь    | ,       | 2    | Ок     | тябן    | рь      | 2    |        | Ноя     | брь    |         | Į      | <b>1</b> ека | брь     |         | 4      | Я      | нвар    | ЭЬ | 1  | Фє    | евра   | ль     | 1      |        | Ма     | рт      |         | 2      | Аг     | трелі   | •       | 8      |        | Ма      | й       |         |        | Июн    | Ь   |         | 2      | И      | оль     |         | 01         | Α          | вгу     | СТ                 |
|---|--------------|-------|--------|---------|---------|------|--------|---------|---------|------|--------|---------|--------|---------|--------|--------------|---------|---------|--------|--------|---------|----|----|-------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|-----|---------|--------|--------|---------|---------|------------|------------|---------|--------------------|
| : | Kypc<br>Byll | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - | 3 - 9  | 10 - 16 | - 1    | 24 - 30 | 1 - 7  | 8 - 14       | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 -   | 5 - 11 | 12 - 18 | 1  | 26 | 2 - 8 | 9 - 15 |        | 23 -   | 2 - 8  | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | 30 -   | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 -   | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | 1 - 7  | 8 - 14 | 1   | 22 - 28 | 29 -   | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 7          | Ĭ          | 10 - 16 | 17 - 23<br>24 - 31 |
|   |              | 1     | 2      | 3       | 4       | 5    | 6      | 7       | 8       | 9    | 1<br>0 | 1       | 1<br>2 | 1       | 1<br>4 | 1<br>5       | 1<br>6  | 1<br>7  | 1<br>8 | 1<br>9 | 2<br>0  | 2  | 2  | 2     | 2<br>4 | 2<br>5 | 2<br>6 | 2<br>7 | 2<br>8 | 2<br>9  | 3       | 3<br>1 | 3<br>2 | 3       | 3 4     | 3<br>5 | 3<br>6 | 3<br>7  | 3<br>8  | 3<br>9  | 4<br>0 | 1      | 4 2 | 4       | 4<br>4 | 4<br>5 | 4<br>6  | 4<br>7  | 4 4<br>8 9 | 4 5<br>9 ( | 5<br>0  | 5 5<br>1 2         |
|   | 0            |       |        |         |         |      |        |         |         |      |        |         |        |         |        |              |         |         | К      | К      |         |    |    |       |        |        |        |        |        |         |         |        |        |         |         |        |        |         |         |         |        |        |     | €       | К      | К      | К       | К       | К          | K          | К       | КК                 |
|   | В<br>Ч       |       |        |         |         |      |        |         |         |      |        |         |        |         |        |              |         |         |        |        |         |    |    |       |        |        |        |        |        |         |         |        |        |         |         |        |        |         |         |         |        |        |     |         |        |        |         |         |            |            |         |                    |
|   | 0            |       |        |         |         |      |        | У       | У       | У    |        |         |        |         |        | П            | П       | Э       | К      | К      | У       | У  | У  |       |        |        |        |        |        | У       | У       | У      |        |         |         |        |        |         | П       | П       | П      | П      | Э   |         | =      | =      | =       | =       | = :        |            | =       | = =                |
| _ | В<br>Ч       |       |        |         |         |      |        |         |         |      |        |         |        |         |        |              |         |         |        |        |         |    |    |       |        |        |        |        |        |         |         |        |        |         |         |        |        |         |         |         |        |        |     |         |        |        |         |         |            |            |         |                    |

| Эбо | значе | ения: |    |   | Мод | ули і | і дисі | пспир | ины ( | обяза | гельн | ая ча | еть) |   |   |       |     |   |   | Мод | ули  | и ди | сципл  | ины (  | вариа | тивн   | ая час | сть) | _ |
|-----|-------|-------|----|---|-----|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|---|---|-------|-----|---|---|-----|------|------|--------|--------|-------|--------|--------|------|---|
|     |       |       | Э  |   | Про | межу  | точн   | ая ат | геста | ция   |       |       |      | К | к | анику | /ЛЫ | I | Γ |     | Госу | царс | ственн | ая итс | гова  | я атте | стаци  | ІЯ   |   |
|     |       |       | У, | П | Пра | ктик  | и      |       |       |       |       |       |      |   |   |       |     |   |   |     |      |      |        |        |       |        |        |      |   |

|        | 1   | I  | 1  | ı  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |    | I  |    |    |    |    |    |    |    | 1  | l 1 | l  |    |    |    |    |    |    |      |     |      | 1    | _    |      | -    | -    | <del>-</del> 1 | 1   |    |     |    |    |    | $\neg$ |      |
|--------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|------|-----|------|------|------|------|------|------|----------------|-----|----|-----|----|----|----|--------|------|
|        |   | пн | 9  | 9  | 9  | ПН | 10 | 10 | 10 | 10 | ПН | 11 | 11 | 11 | ПН | 12 | 12 | 12 | 12 | 1  | 1   | 1  | 1  | пн | 2  | 2  | 2  | ПН | 3    | 3   | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4 n  | IH             | 5   | 5  | 5 i | IΗ | 6  | 6  | 6      |      |
| индекс | компоненты<br>программы                   | 35 | 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 1 | 1   | 12 1 | 13   | 14   | 15 1 | 16 1 | 17   | 18             | 19  | 20 | 21  | 22 | 23 | 24 | 25     |      |
|        |   | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20  | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 2 | 9 3 | 30 3 | 31 3 | 32 3 | 33 3 | 34 3 | 35 3 | 36             | 37  | 38 | 39  | 40 | 41 | 42 | 43     |      |
|        | Блок ООД                                  | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |    |    | 34  | 34 | 34 | 34 | 34 | 32 | 32 | 32 | 32 3 | 2 3 | 32 3 | 32   | 32 3 | 32 3 | 4 3  | 32 3 | 32             | 32  | 32 | 32  | 32 | 32 | 32 | 36     | 1396 |
| 00Д.01 | Русский язык                              | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | к  | к  | 2   |    | 2  |    | 2  |    | 2  |    | 2    |     | 2    |      | 2    |      | 2    | 2    | 2              | 2   | 2  | 2   | 2  | 2  | 2  | 12     | 78   |
| 00Д.02 | Литература                                | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 2  | 4  | к  | к  | 4   | 2  | 2  | 2  | 4  | 2  | 2  | 2  | 2    | 2   | 2    | 2    | 2    | 4    | 2    | 2    | 2              | 2   | 2  | 4   | 4  | 2  | 4  |        | 108  |
| 00Д.03 | История                                   | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | к  | к  | 2   | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 4  | 2  | 4    | 4   | 4    | 4    | 4    | 2    | 4    | 2    | 2              | 2   | 2  | 4   | 4  | 4  | 4  |        | 108  |
| ООД.04 | Иностранный язык                          | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 2  | к  | к  | 2   | 4  | 4  | 4  | 2  | 2  | 2  | 4  | 2    | 4   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2              | 2   | 2  | 2   | 2  | 4  | 2  |        | 108  |
| 00Д.05 | Обществознание                            | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | к  | к  | 2   | 2  |    | 2  |    | 2  |    | 2  |      | 2   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2              | 2   | 2  | 2   | 2  | 2  | 2  |        | 72   |
| ООД.06 | География                                 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 6  | 6  | к  | к  |     |    |    |    |    |    |    |    |      |     |      |      |      |      |      |      |                |     |    |     |    |    |    |        | 72   |
| 00Д.07 | Информатика                               | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | к  | к  | 2   | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 2  | 2    | 2   | 2    | 2    | 2    | 2    | 4    | 2    | 4              | 4   | 4  | 4   | 4  | 6  | 6  |        | 142  |
| 00Д.08 | Биология                                  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | к  | к  | 2   | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2    | 2   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2              | 2   | 2  |     |    |    |    |        | 72   |
| 00Д.09 | Химия                                     | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | к  | к  | 2   | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2    | 2   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2              | 2   | 2  | 2   | 2  |    |    |        | 76   |
| ООД.10 | Основы безопасности жизнедеятельности     | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | к  | К  | 2   | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2    | 2   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2              | 2   | 2  |     |    |    |    |        | 72   |
| 00Д.11 | Физическая<br>культура                    | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 2  | к  | к  | 2   | 4  | 2  | 2  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2    | 2   | 2    | 2    | 2    | 4    | 2    | 4    | 2              | 2   | 2  | 4   | 2  | 2  | 2  |        | 108  |
| ООД.12 | Математика                                | 4  | 6  |    | 6  | 4  | 6  |    | 6  | 4  | 6  | 4  | 6  | 4  | 6  | 4  | 6  | 6  | к  | К  | 4   | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  |      | 4   |      | 4    | 4    |      |      | 4    | 4              | 4   | 4  | 4   | 4  | 4  | 4  |        | 178  |
| 00Д.13 | Физика                                    | 2  | 2  |    | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | к  | к  | 2   | -  | 2  |    | 2  |    | 2  |    |      | 2   | 2    | 2    | 2    |      | 2    | 2    | 2              | 2   | 2  | 2   | 2  | 2  | 2  | 8      | 80   |
| ООД.14 | Основы проектной<br>деятельности          |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 4   | 2  | 4  | 4  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4    | 2   | 2    | 4    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2              | 2   | 4  | 2   | 4  | 4  | 4  | 16     | 86   |
| СГ.00  | Социально-<br>гуманитарный<br>цикл        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2   | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2    | 2   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2              | 2   |    |     |    |    |    |        | 36   |
| СГ.06  | Основы финансовой<br>грамотности          |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2   | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2    | 2   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2              | 2   |    |     |    |    |    |        |      |
| опь    | Обязательный<br>профессиональны<br>й блок |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2   | 2  | 2  | 2  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4 4  | 4   | 4    | 4    | 4    | 2    | 4    | 4    | l 4            | l é | 4  | 4   | 4  | 4  | 4  |        | 80   |
| МДМ.01 | Основы<br>гехнических наук                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 0   | 0  | 0  | 0  | )  | 2  | 2  | 2  | 2 2  | 2   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2 2            | 2 2 | 2  | 2   | 2  | 2  | 2  |        | 36   |

| ОП.04        | Электроматериалов<br>едение   |    |    |    |    |    |      |      |      |     |      |       |     |   |      |   |    |    |    |  |    |    |    |    |    | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  |    | 36   |
|--------------|---|----|----|----|----|----|------|------|------|-----|------|-------|-----|---|------|---|----|----|----|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|
| ПМ.01        | Выполненение монтажа и наладки устройств электроснабжен ия и электрооборудо вания (по отраслям) |    |    |    |    |    |      |      |      |     |      |       |     |   |      |   |    |    |    |  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | )  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 0  | 44   |
| МДК<br>01.01 | Гехнология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудован ия |    |    |    |    |    |      |      |      |     |      |       |     |   |      |   |    |    |    |  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  |    | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  |    | 44   |
|              | Всего часов в<br>неделю учебных<br>занятий  | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 5 36 | 5 30 | 6 36 | 5 3 | 66 3 | 36 31 | 6 3 | 6 | 36 3 | 6 | 36 | 36 | 36 |  | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 1476 |

2 курс

|        |                                    | 9  | 9  | 9  | 9  | ПН | 10 | 10 | 10 | пн | 11 | 11 | 11 | 11 | 12 | 12 | 12 | 12 | пн | 1  | 1  | 1  | пн | 2  | 2    | 2  | ПН | 3  | 3  | 3  | 3  | ПН | 4  | 4  | 4  | ПН | 5  | 5  | 5  | ПН | 6  | 6  | 6  | 6  |     |
|--------|------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|        | компоненты<br>программы            | 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 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |     |
|        |                                    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 2 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 |     |
| оод    | Блок ООД                           | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 8  | 8  | 6  | 8  | 6  | 6  |    |    |    |    |    | 24 |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 116 |
| ООД.12 | Математика                         | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  |    |    |    |    |    | 12 | К  | К  |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 44  |
| ООД.13 | Физика                             | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 2  |    |    |    |    |    | 10 | К  | К  |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 36  |
| 00Д.15 | Практикум по<br>физике             | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  |    |    |    |    |    | 2  | К  | К  |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 36  |
| СГ.00  | Социально-<br>гуманитарный<br>цикл | 12 | 14 | 14 | 14 | 12 | 12 | 12 | 16 | 12 | 14 | 12 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | К  | K  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2 4  | _  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 180 |
| СГ.01  | История России                     | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  |    |    |    |    |    |    | К  | К  |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 36  |
| СГ.02  | Иностранный язык<br>в              | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 2  | 4  | 4  | 2  | 4  | 2  |    |    |    |    |    |    | K  | К  |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 36  |

|        | профессиональной<br>деятельности   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |    |    |    |    |   |        |    |    |    |    |    |    |    |     |      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|--------|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|----|---|--------|----|----|----|----|----|----|----|-----|------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| СГ.03  | Безопасность<br>жизнедеятельност<br>и  | 2  | 2  | 4  | 4  | 4  | 2  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  |     |     |    |    |    |    | К | К      |    |    |    |    |    |    |    |     |      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 36  |
| СГ.04  | Физическая<br>культура   | 4  | 4  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 2  | 2  |     |     |    |    |    |    | К | К      |    |    |    |    |    |    |    |     |      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 36  |
| СГ.05  | Основы<br>бережливого<br>производства  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |    |    |    |    | К | К      | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4   | 2    | 4  | 2   | 4  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 36  |
| ОПБ    | Обязательный профессиональны й блок  | 14 | 12 | 12 | 12 | 14 | 16 | 16 | 14 | 16 | 16 | 18 | 36  | 36  | 36 | 36 | 36 | 12 | К | K      | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30  | 30 3 | 30 | 30  | 30 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 864 |
| ОП.02  | Электротехника с<br>основами<br>электроники  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 2  | 2  | 2  |     |     |    |    |    |    | К | K      | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2   | 2    | 2  | 2   | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 4  | 72  |
| ОП.05  | Охрана труда   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |    |    |    |    | К | К      | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2   | 4    | 2  | 4   | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 36  |
| ОП.06  | Электробезопасно сть   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |    |    |    |    | К | K      | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4   | 2    | 4  | 2   | 4  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 36  |
| ОП.07  | Электрические машины, электропривод и системы упрвления электроснабжение м   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |    |    |    |    |   | K      | 4  | 6  | 4  |    | 4  | 6  |    | 6   | 6    | 6  | 6   | 6  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 8  | 72  |
| МДМ.01 | Основы<br>гехнических наук   | 6  | 4  | 4  | 4  | 6  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 0 ( | ) ( | 0  | 0  | )  | 0  | К | $_{K}$ |    |    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 ( |      |    | 0 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 72  |
| ОП.01  | Техническое<br>черчение и чтение<br>чертежей   | 2  | 2  | 2  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  |     |     |    |    |    |    | К | K      |    |    |    |    |    |    |    |     |      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 36  |
| ОП.03  | Основы<br>гехнической<br>механики  | 4  | 2  | 2  | 2  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  |     |     |    |    |    |    | К | К      |    |    |    |    |    |    |    |     |      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 36  |
| ПМ.01  | Выполненение<br>монтажа и<br>наладки<br>устройств<br>электроснабжени<br>я и<br>электрооборудова<br>ния (по отраслям) | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 6  | 6  | 8  | 36  | 36  | 36 | 36 | 36 | 12 | К | K      | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 ( | 0 (  | 0  | 0 ( | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   |
|        | Гехнология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудован ия                      | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 6  | 6  | 8  |     |     |    |    |    |    | К | К      |    |    |    |    |    |    |    |     |      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 52  |

| УП.01.01  | Учебная практика             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 36  | 36 | 26 |    |    |    | К | $_{\nu}$ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 108 |
|-----------|------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|----|----|----|----|----|---|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| ПП.01.01  | Производственная             |   |   |   |   | + |   |   |   |   |   |   | 30  | 30 |    |    |    |    | K | K        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|           | практика                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    | 36 | 36 |    | К | К        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 72  |
|           | Промежуточная<br>аттестация  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    | 12 | K | K        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 12  |
|           | Выполнение                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    |   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|           | технического                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    |   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|           | обслуживания<br>устройств    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    |   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| ПМ.02     | электроснабже                |   | 0 | n | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | h | 0 | 0   | n  | 0  | 0  | ^  | 0  |   |          | 8 | 8 | 8 | 8 | 0 | 8 | 8 | 8 |   | 8 | 8 | 0 | 36 | 36 | 36 | 0  | 0  | 0  | 36 | 36 |    | 0  | 12 |     |
| 11101.02  | ния                          | U | U | U | U | U | U | U | U | U | U | U | ו   | U  | U  | U  | U  | U  |   | ľ        | 0 | 0 | 0 | О | 0 | 0 | o | 0 | • | 0 | 0 | 0 | 30 | 30 | 30 | U  | U  | U  | 30 | 30 | U  | U  | 12 |     |
|           | и<br>электрооборуд           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    |   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|           | ования (по                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    |   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|           | отраслям)                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    | К | К        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 288 |
|           | Гехнология<br>обеспечения    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    |   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|           | бесперебойной                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    |   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| МДК.02.01 | работы                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    |   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|           | электрооборудован<br>ия и    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    |   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|           | электроустановок             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    | К | К        | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 96  |
| УП.02.01  | Учебная практика             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    | К | К        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 36 | 36 | 36 |    |    |    |    |    |    |    |    | 108 |
|           | Производственная<br>практика |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    | К | L.       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 36 | 36 |    |    |    | 72  |
|           | Промежуточная                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    |   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 30 | 30 |    |    |    |     |
|           | аттестация                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    | К | К        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 12 | 12  |
|           | Выполнение<br>ремонта и      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    |   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|           | работ по                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    |   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|           | предупрежден                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    |   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|           | ию аварий и<br>неполадок     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    |   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| ПМ.03     | устройств                    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 ( | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |   |          | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 0  | 0  | 0  | 36 | 36 | 36 | 0  | 0  | 36 | 36 | 12 |     |
|           | электроснабже                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    |   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|           | ния и<br>электрооборуд       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    |   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|           | электрооооруд<br>ования (по  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    |   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|           | отраслям).                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    | К | К        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 288 |
|           | <b>Технология</b>            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    |   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|           | ремонтных работ<br>устройств |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    |   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| МДК.03.01 | электроснабжения             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    |   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|           | и<br>электрооборудован       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    |   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|           | ия                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    | K | К        | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 96  |
| УП.03.01  | Учебная практика             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    | K | K        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | 36 | 36 | 36 |    |    |    |    |    | 108 |

| ПП.03.01 | Производственная практика                              |    |    |     |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |      |   |     |    |    | К | К |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 36 | 36 |    |    | 72       |
|----------|--|----|----|-----|---|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|------|---|-----|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------|
| ПА       | Промежуточная<br>аттестация                            |    |    |     |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |      |   |     |    |    | К | К |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 12 |    | 12       |
|          | Малая<br>автоматизация<br>гехнологических<br>процессов | 0  | 0  | 0   | ( | )  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0    | 0 | ) ( | )  | 0  | K | К | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |    | 36       |
|          | Программировани е логических реле                      |    |    |     |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |      |   |     |    |    | К | К | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 36       |
|          | Государственная<br>итоговая<br>аттестация              |    |    |     |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |      |   |     |    |    | К | К |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 36 | 36       |
|          | Всего часов в<br>неделю учебных<br>занятий             | 36 | 36 | 6 3 | 6 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 6 3 | 6 3 | 6 3 | 5 30 | 6 | 36  | 36 | 36 | K | K | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 147<br>6 |

### 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 организация, реализующая программу профессии 13.01.10 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, соответствующей предусмотренных учебным планом и 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 Сп  | ециализированная мебель и системы хранения        |                           |
| Осн   | овное оборудование                                |                           |
| 1     | рабочее место преподавателя                       | стол, стул                |
| 1.    | посадочные места по количеству обучающихся        | столы, стулья             |
| 3.    | доска классная                                    |                           |
| Доп   | олнительное оборудование                          |                           |
|       | -   |                           |
| II T  | ехнические средства                               |                           |
| Осн   | овное оборудование                                |                           |
| 1.    | Персональный компьютер                            | Системный блок, монитор с |
|       |   | лицензионным программным  |
|       |   | обеспечением, с выходом в |
|       |   | интернет                  |
| Доп   | олнительное оборудование                          |                           |
|       | -   |                           |
| III J | <b>Т</b> емонстрационные учебно-наглядные пособия |                           |
| Осн   | овное оборудование                                |                           |

| 1.   | Плакаты по дисциплине    | ознакомительного,<br>обучающего, характера по<br>темам учебной дисциплины; |
|------|--------------------------|--|
| Допо | олнительное оборудование |  |

# Кабинет «Социально-экономических дисциплин»

| No    | Наименование оборудования                        | Техническое описание      |
|-------|--|---------------------------|
| I Сп  | ециализированная 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                              |                           |
| Осн   | овное оборудование                               |                           |
| 2.    | Персональный компьютер                           | Системный блок, монитор с |
|       |  | лицензионным программным  |
|       |  | обеспечением, с выходом в |
|       |  | интернет                  |
| Доп   | олнительное оборудование                         |                           |
|       | -  |                           |
| III Į | <b>Цемонстрационные учебно-наглядные пособия</b> |                           |
| Осн   | овное оборудование                               |                           |
| 1.    | Плакаты по дисциплине                            | ознакомительного,         |
|       |  | обучающего, характера по  |
|       |  | темам учебной дисциплины; |
| Доп   | олнительное оборудование                         |                           |
|       |  |                           |

# Кабинет «Иностранного языка»

| No    | Наименование оборудования                        | Техническое описание      |
|-------|--|---------------------------|
| I Cı  | пециализированная 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   | олнительное оборудование                         |                           |
|       | -  |                           |
| II T  | ехнические средства                              |                           |
| Осн   | овное оборудование                               |                           |
| 3.    | Персональный компьютер                           | Системный блок, монитор с |
|       |  | лицензионным программным  |
|       |  | обеспечением, с выходом в |
|       |  | интернет                  |
| Доп   | олнительное оборудование                         | ·                         |
|       | -  |                           |
| III , | <b>Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b> |                           |
| Осн   | повное оборудование                              |                           |

| 1.   | Плакаты по дисциплине    | ознакомительного,<br>обучающего, характера по<br>темам учебной дисциплины; |
|------|--------------------------|--|
| Допо | олнительное оборудование |  |

# Кабинет «Естественнонаучных дисциплин»

|       | Two more (Established Mishing Anodimental)             |                          |
|-------|--|--------------------------|
| №     | Наименование оборудования                              | Техническое описание     |
| I Спе | циализированная мебель и системы хранения              |                          |
| Осно  | вное оборудование                                      |                          |
| 1     | Комплект ученической мебели                            |                          |
| 2     | Рабочее место преподавателя                            |                          |
| II Te | хнические средства                                     |                          |
| Осно  | вное оборудование                                      |                          |
|       | АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер,    | Оснащено лицензионным    |
|       | колонки)   | программным обеспечением |
|       | Доска  |                          |
|       | Стол для проведения демонстраций (с системой хранения  |                          |
|       | лотков   |                          |
|       | емонстрационные учебно-наглядные пособия               |                          |
| Осно  | вное оборудование                                      |                          |
|       | Комплекты наглядного материала по всем темам программы |                          |
|       | Комплекты индивидуальной и группой работы по основным  |                          |
|       | темам программы  |                          |
|       | Демонстрационные наборы                                |                          |
| Допо  | лнительное оборудование                                |                          |
|       |  |                          |

# Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

| No॒   | 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       | стол, стулья               |
| 3     | доска классная                                   | Доска маркерная            |
| Доп   | олнительное оборудование                         | •                          |
| 1     | Шкаф   | Хранение имущества и       |
|       |  | оборудования               |
| ΗT    | ехнические средства                              |                            |
| Осн   | овное оборудование                               |                            |
| 1.    | Персональный компьютер                           | Системный блок, монитор    |
|       |  | с лицензионным             |
|       |  | программным                |
|       |  | обеспечением, без выхода в |
|       |  | интернет                   |
| Доп   | олнительное оборудование                         |                            |
| 2.    | Проектор   |                            |
| 3.    | Экран проектора                                  |                            |
| III ) | <b>Цемонстрационные учебно-наглядные пособия</b> |                            |
| Осн   | овное 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                       |
|          |   | перевязочные ИПП, пакеты                 |
|          |   | противохимические                        |
|          |   | индивидуальные ИПП-11                    |
| 7        | Противогазы, респираторы                          | Различные модификации                    |
| ,        | Tipotingon san, pootinipuropai                    | противогазов и                           |
|          |   | респираторов для                         |
|          |   | демонстрации различных                   |
|          |   | методов применения                       |
|          |   | средств индивидуальной                   |
|          |   | защиты дыхания                           |
| 8        | сумки и комплекты медицинского имущества          | Сумка санитарная с                       |
| 0        | сумки и компьтекты медиципского имущества         | укладкой-5 шт.,                          |
| 9        | пневматические винтовки и пистолеты               | Винтовка МР-512,                         |
|          | Intelligation technic binitobkii ii intelligation | пистолет-МР-53 м, с                      |
|          |   | возможностью стрельбы                    |
|          |   | спортивным пулями 4.5м                   |
| 10       | робот-тренажер                                    | для отработки навыков                    |
| 10       | рооот тренажер                                    | первой доврачебной                       |
|          |   | помощи при СЛР и                         |
|          |   | ранениях конечностей                     |
| Лоп      |   | ранениях коне-нюстей                     |
| доп<br>1 | ВПХР  | Для демонстрации                         |
| 1        | DIM   | для демонстрации действий по обнаружению |
|          |   | ± •                                      |
|          |   | химического заражения                    |
| 2        | Volume and an among a paragraph at mongological   | местности.                               |
|          | Комплект имитаторов ранений и поражений           | Набор силиконовых                        |
|          |   | накладок на части тела                   |
|          |   | имитирующих ранения и                    |
| 2        | Портовительного ПП 54 ПП 50 ПП (2 ПП пОт)         | 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 Сп | ециализированная мебель и системы хранения |                      |
| Осн  | овное оборудование                         |                      |
| 1    | рабочее место преподавателя                | стол, стул           |
| 4.   | посадочные места по количеству обучающихся | столы, стулья        |
| 3.   | доска классная                             |                      |
| Допо | олнительное оборудование                   |                      |
|      | -  |                      |

| II Te | II Технические средства                       |   |  |
|-------|---|---|--|
| Осно  | 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 |   |  |
| Осно  | Основное оборудование                         |   |  |
| 1.    | Плакаты по дисциплине                         | ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;                  |  |
| Допо  | Дополнительное оборудование                   |   |  |
|       |   |   |  |

# Кабинет «Информатики»

|                     | каоинет «информатики»                                      |                           |
|---------------------|--|---------------------------|
| $N_{\underline{0}}$ | Наименование оборудования                                  | Техническое описание      |
|                     | 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                                   |                           |
|                     |  |                           |
|                     | 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    |
| Доп                 | олнительное оборудование                                   |                           |
| 1                   | Многофункциональное устройство/принтер                     |                           |
|                     | Специализированное оборудование, мебель и системы хранения |                           |
| Осн                 | овное оборудование   |                           |
|                     |  |                           |
| Доп                 | олнительное оборудование                                   |                           |
|                     |  |                           |
|                     | емонстрационные 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 |
| Допо | олнительное оборудование                                  |                          |
|      |   |                          |

# Кабинет «Технического черчения»

|     | Ruomier wream teckoro tep teman                      | <b>—</b>                  |  |
|-----|--|---------------------------|--|
| №   | Наименование оборудования                            | Техническое описание      |  |
|     | I Специализированная мебель и системы хранения       |                           |  |
|     | 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,                |  |
| пт  | ехнические средства                                  | periorities,              |  |
|     | овное оборудование                                   |                           |  |
| 1.  | Персональный компьютер                               | Системный блок, монитор   |  |
|     |  | с лицензионным            |  |
|     |  | программным               |  |
|     |  | обеспечением, с выходом в |  |
|     |  | интернет                  |  |
| 2   | мультимедиа проектор                                 |                           |  |
|     | олнительное оборудование                             | <u> </u>                  |  |
| 1.  | отприять по от прините                               |                           |  |
|     |  | ı                         |  |
|     | овное оборудование                                   |                           |  |
| 1.  | комплект объемных моделей геометрических тел         |                           |  |
| 2.  | комплект моделей деталей для выполнения технического |                           |  |
|     | рисунка;   |                           |  |
| 3.  | комплект деталей с резьбой для выполнения эскизов;   |                           |  |
| Доп | олнительное оборудование                             |                           |  |
|     |  |                           |  |
|     |  |                           |  |

| No॒  | Наименование оборудования                        | Техническое описание          |
|--|--|-------------------------------|
| I Специализированная мебель и системы хранения |  |                               |
| Основное оборудование                          |  |                               |
| 1  | рабочее место преподавателя                      | стол, стул                    |
| 2.   | посадочные места по количеству обучающихся       | столы, стулья                 |
| 3.   | доска классная                                   |                               |
| Доп  | олнительное оборудование                         |                               |
|  | -  |                               |
| II T   | 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 Į  | <b>Цемонстрационные учебно-наглядные пособия</b> |                               |
| Осн  | овное оборудование                               |                               |
| 1.   | Плакаты по дисциплине                            | ознакомительного, обучающего, |
|  |  | характера по темам учебной    |
|  |  | дисциплины;                   |
| Доп  | олнительное оборудование                         | -                             |
|  |  |                               |

# Кабинет «Охрана труда, электробезопасность и бережливое производство»

| $N_{\underline{0}}$ | Наименование оборудования                               | Техническое описание |  |
|---------------------|---|----------------------|--|
| I Сп                | I Специализированная мебель и системы хранения          |                      |  |
| Осн                 | овное 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                 | олнительное оборудование                                |                      |  |
|                     |   |                      |  |
| II To               | II Технические средства                                 |                      |  |
| Осн                 | Основное оборудование                                   |                      |  |

| 1   | компьютер  |  |  |
|---|--|--|--|
| 2   | мультимедиа проектор                                 |  |  |
| 3   | экран  |  |  |
| Доп   | Дополнительное оборудование                          |  |  |
|   |  |  |  |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия |  |  |  |
| Основное оборудование                         |  |  |  |
| 1   | комплект видеофильмов и видео-инструктажей по охране |  |  |
|   | труда  |  |  |
| Дополнительное оборудование                   |  |  |  |
|   |  |  |  |

# Спортивный зал

| No   | Наименование оборудования                          | Техническое описание       |
|------|--|----------------------------|
| I Cı | пециализированная мебель и системы хранения        |                            |
| Осн  | овное оборудование                                 |                            |
| 1    | стенка гимнастическая                              | Стенка гимнастическая      |
|      |  | деревянная                 |
| 1.   | перекладина навесная универсальная для стенки гим- | Турник навесной на         |
|      | настической  | гимнастическую стенку      |
| 3.   | гимнастические снаряды                             | перекладина, брусья,       |
|      |  | бревно, конь с ручками,    |
|      |  | конь для прыжков и др.     |
| 4.   | маты гимнастические                                |                            |
| 5.   | спортивный инвентарь                               | 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,        |
| 7    | оборудование для игры в баскетбол                  | стойки волейбольные,       |
|      |  | волейбольные мячи          |
| 8    | оборудование для минифутбола                       | ворота для мини-футбола,   |
|      |  | сетки для ворот мини-      |
|      |  | футбольных, гасители для   |
|      |  | ворот мини-футбольных,     |
|      |  | мячи для мини-футбола      |
| Доп  | олнительное оборудование                           |                            |
| 1    | гимнастические скамейки                            |                            |
|      | ехнические средства                                |                            |
| Осн  | овное оборудование                                 |                            |
| 1    | Персональный компьютер                             | Системный блок, монитор    |
|      |  | с лицензионным             |
|      |  | программным                |

|       |  | обеспечением, с выходом в |  |
|-------|--|---------------------------|--|
|       |  | интернет                  |  |
| Доп   | Дополнительное оборудование                      |                           |  |
|       | -  |                           |  |
| III Д | <b>Lemoнстрационные учебно-наглядные пособия</b> |                           |  |
| Осн   | Основное оборудование                            |                           |  |
| 1.    | плакаты по дисциплине                            | ознакомительного,         |  |
|       |  | обучающего, характера по  |  |
|       |  | темам учебной             |  |
|       |  | дисциплины;               |  |
| Доп   | олнительное оборудование                         |                           |  |
|       |  |                           |  |

# Тренажерный зал

| №     | Наименование оборудования                               | Техническое описание       |  |
|-------|---|----------------------------|--|
|       | пециализированная мебель и системы хранения             | техническое описание       |  |
|       | <u> </u>  |                            |  |
|       | 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   | олнительное оборудование                                |                            |  |
|       | -   |                            |  |
| III J | 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 Te | хнические 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»

|                     | Raomer Wartobbin 3an//  |                      |
|---------------------|---|----------------------|
| $N_{\underline{0}}$ | Наименование оборудования   | Техническое описание |
| I Oc                | новное оборудование   |                      |
| 1                   | Места для обучающихся, педагогов  |                      |
| II To               | 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;  |                      |
| Доп                 | олнительное оборудование  |                      |
|                     | овоспроизводящее оборудование, Микрофоны  |                      |

# 6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электротехники и электроники»

| №    | Наименование оборудования                            | Техническое описание   |  |
|------|--|------------------------|--|
| I Cı | I Специализированная 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   |   |
| Допо  | олнительное оборудование  |   |
|       | •   |   |
| II To | 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) |
|       | олнительное оборудование  |   |
| 1     | Колонки / Акустическая система  |   |
|       | Специализированное оборудование, мебель и системы хранения  |   |
|       | овное оборудование  | T   |
| 1.    | Стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий   |   |
| 2.    | Электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ  |   |
| 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                           |
|       | aucoparopini, e Bosiaoniroerbio omianir onpoear)  | программного обеспечения)   |
| Доп   | олнительное оборудование  |   |
| 1.    | Общее освещение (Г-1 300лк.)  |   |
| 2.    | Освещение рабочей поверхности (Г-1 400лк.)  |   |
| 3.    | Электроснабжение: 1 x U=220B.   |   |
| IVД   | 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»

| №    | Наименование оборудования                                  | Техническое описание        |  |
|------|--|-----------------------------|--|
| I Сп | I Специализированная мебель и системы хранения             |                             |  |
| Осн  | Основное 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 | II Технические средства                                    |                             |  |
| Осн  | Основное 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)                      |
| Допо | олнительное оборудование                                       | <u>,                                      </u> |
| 1    | Колонки / Акустическая система                                 |  |
|      | пециализированное оборудование, мебель и системы хранения      |  |
| Осн  | 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   |  |
| Допо | олнительное оборудование                                       | <u>,                                      </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.                  |  |
| IVД  | емонстрационные учебно-наглядные пособия                       |  |
|      | овное оборудование   |  |
| 1    | Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов                   |  |
| 2    | Техническая документация                                       |  |
| 3    | Методическое обеспечение лабораторных и практических работ     |  |
| Допо | олнительное оборудование                                       |  |
| 1    | Комплекты средств индивидуальной защиты                        |  |
| 2    | Огнетушители   |  |
| 3    | Аптечка  |  |
| 4    | Диэлектрический коврик   |  |

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

| No                      | Наименование оборудования                            | Техническое описание   |  |
|-------------------------|--|------------------------|--|
| I Сп                    | I Специализированная мебель и системы хранения       |                        |  |
| Осн                     | 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                    |                        |  |
| Доп                     | Дополнительное оборудование                          |                        |  |
|                         |  |                        |  |
| II Технические средства |  |                        |  |
| Осн                     | Основное оборудование                                |                        |  |
| 1                       | Сетевой фильтр                                       |                        |  |

| 2    | Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный     | Интерактивная доска или      |
|------|--|------------------------------|
|      | или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор,  | панель (диагональ не менее   |
|      | крепление в комплекте)                                     | 65 дюймов, сенсорный экран,  |
|      |  | специализированное           |
|      |  | программное обеспечение)     |
| 3    | 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)    |
| Допо | рлнительное оборудование                                   |                              |
| 1    | Колонки / Акустическая система                             |                              |
|      | Специализированное оборудование, мебель и системы хранения |                              |
| Осн  | овное 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                  |                              |
| Допо | 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.              |                              |
| -    | емонстрационные учебно-наглядные пособия <sup>1</sup>      |                              |
| Осн  | овное оборудование   |                              |
| 1    | Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов               |                              |
| 2    | Техническая документация                                   |                              |
| 3    | Методическое обеспечение лабораторных и практических работ |                              |
| Допо | рлнительное 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                     | 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                          |                        |  |
|                         |  |                        |  |
| II Технические средства |  |                        |  |
| Осн                     | Основное оборудование                                |                        |  |
| 1                       | Сетевой фильтр                                       |                        |  |

| 2   | Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное  | Компьютер или ноутбук        |
|---|---|------------------------------|
|   | программное обеспечение (ПО), образовательный контент и   | (процессор не ниже Соге і3,  |
|   | система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой   | оперативная память объемом   |
|   | лаборатории, с возможностью онлайн опроса)  | не менее 4 Гб, офисный пакет |
|   |   | программного обеспечения)    |
| Допо  | 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  | 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)    |
| Допо  | 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.   |                              |
| -   |   |                              |
| -   | [емонстрационные учебно-наглядные пособия   |                              |
| IVД   | емонстрационные учебно-наглядные пособия<br>овное оборудование  |                              |
| IVД   | емонстрационные учебно-наглядные пособия  |                              |
| IVД   | емонстрационные учебно-наглядные пособия овное оборудование Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов Техническая документация   |                              |
| IV Д<br>Осно<br>1<br>2<br>3                   | емонстрационные учебно-наглядные пособия овное оборудование Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов Техническая документация Методическое обеспечение лабораторных и практических работ  |                              |
| IV Д<br>Осно<br>1<br>2<br>3                   | емонстрационные учебно-наглядные пособия овное оборудование Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов Техническая документация Методическое обеспечение лабораторных и практических работ олнительное оборудование   |                              |
| IV Д<br>Осно<br>1<br>2<br>3                   | емонстрационные учебно-наглядные пособия овное оборудование Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов Техническая документация Методическое обеспечение лабораторных и практических работ  |                              |
| IV Д<br>Осно<br>1<br>2<br>3                   | емонстрационные учебно-наглядные пособия овное оборудование Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов Техническая документация Методическое обеспечение лабораторных и практических работ олнительное оборудование   |                              |
| IV Д<br>Осно<br>1<br>2<br>3<br>Допо           | компстрационные учебно-наглядные пособия овное оборудование Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов Техническая документация Методическое обеспечение лабораторных и практических работ олнительное оборудование МФУ/Принтер   |                              |
| IV Д<br>Осно<br>1<br>2<br>3<br>Допо<br>1<br>2 | емонстрационные учебно-наглядные пособия овное оборудование Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов Техническая документация Методическое обеспечение лабораторных и практических работ олнительное оборудование МФУ/Принтер Комплекты средств индивидуальной защиты |                              |

# 6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Электромонтажная»

| $N_{\underline{0}}$ | Наименование оборудования                                  | Техническое описание        |  |
|---------------------|--|-----------------------------|--|
| I Сп                | I Специализированная мебель и системы хранения             |                             |  |
| Осн                 | 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                | олнительное оборудование                                   |                             |  |
| 1                   | Стремянка  |                             |  |
| 2                   | Инструментальная тележка трех ярусная открытая             |                             |  |
| II Te               | 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 Соге і3, |  |
|                     |  | оперативная память объемом  |  |

|            |  | 4 F6 1   |
|------------|--|--|
|            | система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) | не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения) |
| Попа       | олнительное оборудование   | программного оосепечения)                              |
| <u>доп</u> | МФУ/Принтер  |  |
| <u> </u>   | пециализированное оборудование, мебель и системы хранения  | <u> </u>   |
|            | овное оборудование   |  |
| 1          | Верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;   |  |
| 2          | Станки: настольно-сверлильные, вертикально - сверлильный,  |  |
| 2          | фрезерный, точильный двухсторонний, заточной и др.;  |  |
| 3          | Боковые кусачки  |  |
| 4          | Заготовки для выполнения слесарных работ   |  |
| 5          | Кисть малярная (для уборки стружки)  |  |
| 6          | Клещи обжимные 0,5-6,0 мм2   |  |
| 7          | Круглогубцы  |  |
| 8          | Кусачки арматурные (болторез)  |  |
| 9          | Молоток  |  |
| 10         | Мультиметр универсальный   |  |
| 11         | 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  |  |
|            | емонстрационные учебно-наглядные пособия   |  |
| Осн        | овное оборудование   |  |

| 1    | Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов |  |
|------|--|--|
| 2    | Техническая документация                     |  |
| 3    | Методическое обеспечение практических работ  |  |
| Допо | олнительное оборудование                     |  |
|      |  |  |

### 6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную 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»

| No    | Наименование оборудования                        | Техническое описание                  |  |  |  |  |  |
|-------|--|---------------------------------------|--|--|--|--|--|
| I Сп  | I Специализированная 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  | олнительное оборудование                         |                                       |  |  |  |  |  |
| 5     | Пояс для инструмента                             |                                       |  |  |  |  |  |
| 6     | Стремянка  |                                       |  |  |  |  |  |
| 7     | Ящик для инструмента                             |                                       |  |  |  |  |  |
| 8     | Ящик для материалов (пластиковый короб)          |                                       |  |  |  |  |  |
| II Te | ехнические средства                              |                                       |  |  |  |  |  |
| Осн   | овное оборудование                               |                                       |  |  |  |  |  |
| 9     | Силовые трансформаторы                           |                                       |  |  |  |  |  |
| 10    | Машины переменного тока                          |                                       |  |  |  |  |  |
| 11    | Машины постоянного тока                          |                                       |  |  |  |  |  |
| 12    | Шинные конструкции и изоляторы                   |                                       |  |  |  |  |  |
| 13    | Выключатели высокого напряжения                  |                                       |  |  |  |  |  |
| 14    | Электромагнитный привод                          |                                       |  |  |  |  |  |
| 15    | Разъединители, отделители и короткозамыкатели    |                                       |  |  |  |  |  |
| 16    | Предохранители, выключатели нагрузки, разрядники |                                       |  |  |  |  |  |

| 17       | Магнитные пускатели, автоматические выключатели,  |                      |
|----------|---|----------------------|
| 1 /      | аппараты управления   |                      |
| 18       | Станки: настольно-сверлильные, вертикально -  |                      |
| 10       | сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний,  |                      |
|          | заточной и др.;   |                      |
| 19       | Кабели, провода   |                      |
|          | Специализированное оборудование, мебель и системы   | упанения<br>Станения |
|          | овное оборудование  | хрансния             |
| 20       | Боковые кусачки   |                      |
| 21       | Клещи обжимные 0,5-6,0 мм2  |                      |
| 22       | Круглогубцы   |                      |
| 23       | Кусачки арматурные (болторез)   |                      |
| 24       | Молоток   |                      |
|          |   |                      |
| 25<br>26 | Мультиметр универсальный  |                      |
|          | Набор бит для шуруповерта   |                      |
| 27       | Набор отверток плоских, крестовых<br>Набор сверл, D= 1-10   |                      |
| 28       |   |                      |
| 29       | Набор измерительных инструментов (штангельциркуль, линейка, рулетка, угольник)  |                      |
| 30       |   |                      |
| 31       | Напильник круглый<br>Напильник плоский  |                      |
| 31       | Нож для резки и зачистки кабеля с ручкой, с   |                      |
| 31       | нож для резки и зачистки каоеля с ручкой, с фиксатором  |                      |
| 33       | Пассатижи Пассати Пас |                      |
| 34       | Пружина стальная для изгиба жестких ПВХ труб  |                      |
| 34       | д.16мм  |                      |
| 35       | Сверло для отверстий d=12-32мм  |                      |
| 36       | Стусло поворотное   |                      |
| 37       | Струбцина   |                      |
| 38       | Торцевой ключ и сменные головки   |                      |
| 39       | Уровень, L= 150см   |                      |
| 40       | Уровень, L= 20-40cм   |                      |
| 41       | Устройство для снятия изоляции 0,2-6мм  |                      |
| 42       | Фен технический   |                      |
| 43       | Фонарик налобный  |                      |
| 44       | Шуруповерт аккумуляторный   |                      |
|          | олнительное оборудование  |                      |
| 45       | Электроизмерительные приборы  |                      |
| 46       | Комплекты средств индивидуальной защиты   |                      |
| 47       | Огнетушители  |                      |
| 48       | Аптечка   |                      |
| 49       | Диэлектрический коврик  |                      |
|          | емонстрационные учебно-наглядные пособия  |                      |
|          | овное оборудование  |                      |
| 50       | Плакаты охраны труда  |                      |
| 51       | Плакаты электробезопасности   |                      |
| 52       | Плакаты пожарной безопасности   |                      |
| 53       | Плакаты техники безопасности  |                      |
| 54       | Плакаты первой помощи   |                      |
| 55       | Комплект знаков электробезопасности   |                      |
|          |   | 1                    |

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.

| №<br>п/п | Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства | Код и наименование учебной<br>дисциплины (модуля)   | Количество                 |
|----------|---|---|----------------------------|
| 1.       | Операционная система Windows или Linux  | ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей  | По количеству рабочих мест |
| 2.       | Офисный пакет приложений Microsoft Office или аналог совместимый с операционной системой                                  | ОП.02 Электротехника с основами электроники ОП.03 Основы технической механики ОП.04 Электроматериаловедение   |                            |
| 3.       | Программное обеспечение САПР для выполнения чертежей «Компас 3D» или аналог совместимый с операционной системой           | ОП.06 Электробезопасность<br>ОП.07 Электрические машины,<br>электропривод и системы управления<br>электроснабжением<br>ОП.08 Программирование логических  |                            |
| 4.       | Браузер Yandex или аналог совместимый с операционной системой   | реле ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и  |                            |
| 5.       | AcrobatReader DC или аналог совместимый с операционной 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 ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с 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  $\Phi$ ГОС 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.