

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ШАДОВА»**

Утверждаю:

Директор ГБПОУ

«ЧГТК им. М. И. Щадова»

\_\_\_\_\_ С. Н. Сычев  
«26» мая 2025 г.

**КОМПЛЕКТ  
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по профессиональному модулю  
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ  
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности  
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и  
электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Черемхово, 2025**

**Разработчик:**

ГБПОУ «ЧГТК им.

М.И. Щадова»

(место работы)

преподаватель

специальных дисциплин

(занимаемая должность)

С.Ю. Дегтярёв

(инициалы, фамилия)

**Эксперты от работодателя:**

ООО «Разрез

«Черемховуголь»

(место работы)

главный механик

(занимаемая должность)

А.В. Ершов

(инициалы, фамилия)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств</b>                             | <b>4</b>  |
| 1.1 Общие положения                                                                  | 4         |
| 1.2 Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля                   | 4         |
| <b>II. Результаты освоения модуля</b>                                                | <b>5</b>  |
| 2.1 Профессиональные и общие компетенции                                             | 11        |
| <b>III. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля</b>            | <b>16</b> |
| 3.1. Типовые задания для оценки освоения МДК.04.01                                   | 16        |
| <b>IV. Требования к дифференцированному зачету по практике</b>                       | <b>23</b> |
| 4.1 Формы и методы оценивания                                                        | 23        |
| 4.1.1 Учебная практика                                                               | 23        |
| 4.1.2 Производственная практика                                                      | 24        |
| <b>V. Структура контрольно-оценочных материалов для экзамена (квалификационного)</b> | <b>26</b> |
| 5.1 Паспорт                                                                          | 26        |
| 5.2 Задание для экзаменуемого                                                        | 27        |
| 5.3 Пакет экзаменатора                                                               | 31        |
| <b>VI. Формы оценочных ведомостей</b>                                                | <b>67</b> |
| <b>Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год</b>                         | <b>69</b> |

# **I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

## **1.1 Общие положения**

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности (ВПД) **Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования**, и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения образовательной программы в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности: освоен/не освоен».

Форма проведения экзамена: теоретические вопросы и выполнение практических заданий.

## **1.2 Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля.**

Таблица 1

| Элемент модуля                                                                             | Форма контроля и оценивания |                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | Промежуточная аттестация    | Текущий контроль                                                                       |
| МДК.04.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | Дифференцированный зачет    | - тестирование;<br>- практические занятия;<br>- рефераты;<br>- подготовка презентации; |
| УП.04 Учебная практика                                                                     | Дифференцированный зачет    | отчет                                                                                  |
| ПП.04 Производственная практика                                                            | Дифференцированный зачет    | отчет                                                                                  |

## II. Результаты освоения модуля

### 2.1 Профессиональные и общие компетенции.

В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 2

| Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Показатели оценки результата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ПК 1.1 Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ПК 4.1 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,</p> | <p>Проявление самостоятельности в организации и выполнения работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования.</p> <p>Демонстрация практического опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- диагностике и контроле технического состояния осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</li> </ul> <p>Умение на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать обслуживание и ремонт осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- оценивать эффективность работы осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- эффективно использовать материалы и оборудование;</li> <li>- пользоваться основным оборудованием, приспособлением и инструментом для ремонта осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- производить расчет осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- производить наладку и испытания осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования.</li> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполняемых работ.</li> <li>- оперативность поиска и использования</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 08.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 09.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <p>информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- широта использования различных источников информации, включая электронные.</li> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения;</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы.</li> <li>- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной;</li> <li>- конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач;</li> <li>- четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе;</li> <li>- соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде;</li> <li>- построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации.</li> <li>- грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей;</li> <li>- проявление толерантности в рабочем коллективе.</li> <li>- динамика достижений студента в учебной деятельности.</li> <li>- соблюдение нормы экологической безопасности;</li> </ul> <p>обоснованность выбора направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- достоверность оценки чрезвычайной ситуации, правильность и аргументированность.</li> </ul> <p>-использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>-применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.</li> <li>- оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.</li> <li>- использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках.</li> <li>- обоснованность применения знаний по финансовой грамотности;</li> <li>- использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности, при организации и выполнении работ по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>ПК 1.2 Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПК 4.2 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе</p> | <p>Самостоятельность при проведении ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В. Знание классификации, конструкции, технических характеристик в области применения ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>Демонстрация порядка организации ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>Знание типовых технологических процессов и оборудования при ремонте и обслуживании цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>Демонстрация практического опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении работ по ремонту и обслуживанию цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> </ul> <p>Умение на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> <li>- оценивать эффективность выбранных методов диагностики и контроля технического состояния цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> <li>- эффективно использовать материалы и оборудование;</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> <li>- производить наладку и испытания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполняемых работ.</li> <li>- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач;</li> <li>- широта использования различных источников информации, включая электронные.</li> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения;</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы.</li> <li>- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной;</li> <li>- конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач;</li> <li>- четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе;</li> <li>- соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде;</li> <li>- построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации.</li> <li>- грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей;</li> <li>- проявление толерантности в рабочем коллективе.</li> <li>- динамика достижений студента в учебной деятельности.</li> <li>- соблюдение нормы экологической безопасности;</li> <li>обоснованность выбора направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении работы по</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- достоверность оценки чрезвычайной ситуации, правильность и аргументированность.</li> <li>-использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>-применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>-пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.</li> <li>- оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.</li> <li>- использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках.</li> <li>- обоснованность применения знаний по финансовой грамотности;</li> <li>- использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности, при организации и выполнении работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.</li> </ul> |
| <p>ПК 1.3 Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПК 4.3 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В.</p> <p>ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и</p> | <p>Проявление самостоятельности при ремонте и обслуживании цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В. Проявление самостоятельности при выборе методов и оборудования для ремонта и обслуживание цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В; Демонстрация прогрессивных технологий ремонта и обслуживание цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполняемых работ.</li> <li>- оперативность поиска и использования</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <p>информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- широта использования различных источников информации, включая электронные.</li> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения;</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы.</li> <li>- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной;</li> <li>- конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач;</li> <li>- четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе;</li> <li>- соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде;</li> <li>- построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации.</li> <li>- грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей;</li> <li>- проявление толерантности в рабочем коллективе.</li> <li>- динамика достижений студента в учебной деятельности.</li> <li>- соблюдение нормы экологической безопасности;</li> </ul> <p>обоснованность выбора направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении работы по ремонту и обслуживанию цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- достоверность оценки чрезвычайной ситуации, правильность и аргументированность.</li> <li>- использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- применение рациональных приемов</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.</li> <li>- оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.</li> <li>- использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках.</li> <li>- обоснованность применения знаний по финансовой грамотности;</li> <li>- использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности, при ремонте и обслуживании цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>ПК 4.4 Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового и карьерного электрооборудования.</p> <p>ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с</p> | <p>Проявление самостоятельности при выполнении простых слесарных, монтажных и такелажных работ, при ремонте цехового и карьерного электрооборудования.</p> <p>Демонстрация практического опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по выполнению простых слесарных, монтажных и такелажных работ, при ремонте цехового и карьерного электрооборудования;</li> </ul> <p>Умение на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы, при ремонте цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- оценивать эффективность работы при выполнении простых слесарных, монтажных и такелажных работ, при ремонте цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- эффективно использовать такелажную оснастку, материалы и оборудование;</li> <li>- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для выполнения простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- производить расчет такелажной оснастки;</li> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполняемых работ.</li> <li>- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> | <p>выполнения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- широта использования различных источников информации, включая электронные.</li> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения;</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы.</li> <li>- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной;</li> <li>- конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач;</li> <li>- четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе;</li> <li>- соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде;</li> <li>- построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации.</li> <li>- грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей;</li> <li>- проявление толерантности в рабочем коллективе.</li> <li>- динамика достижений студента в учебной деятельности.</li> <li>- соблюдение нормы экологической безопасности;</li> </ul> <p>обоснованность выбора направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- достоверность оценки чрезвычайной ситуации, правильность и аргументированность.</li> </ul> <p>-использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>-применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>-пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.</p> <p>- оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.</p> <p>- использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках.</p> <p>- обоснованность применения знаний по финансовой грамотности;</p> <p>- использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности, при выполнении простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового и карьерного электрооборудования.</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Профессиональные компетенции, для проверки которых используется  
производственная практика**

**Экспертный лист оценки практики**

Таблица 3

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|
| <p>ПК 1.1 Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ПК 4.1 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | выполнил | не выполнил |
| <i>Показатели оценки профессиональных компетенций</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |             |
| <p>- самостоятельно организует и выполняет работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования. Демонстрирует практический опыт:</p> <p>- по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</p> <p>-диагностике и контроле технического состояния осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</p> <p>Умеет на достаточном уровне:</p> <p>- организовывать обслуживание и ремонт осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</p> <p>- оценивать эффективность работы осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</p> <p>- эффективно использовать материалы и оборудование;</p> <p>- пользоваться основным оборудованием, приспособлением и</p> |          |             |

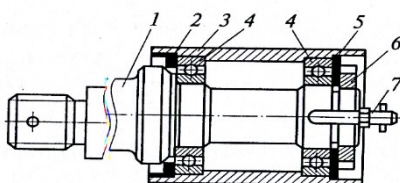
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>инструментам для ремонта осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить расчет осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- производить наладку и испытания осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |
| <p>ПК 1.2 Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПК 4.2 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно проводит ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В. Знает классификации, конструкции, технические характеристики в области применения ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> <li>- на практике демонстрирует организацию ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В, знание типовых технологических процессов и оборудования при ремонте и обслуживании цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> <li>- демонстрирует практический опыт:</li> <li>- при выполнении работ по ремонту и обслуживанию цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> <li>- умеет на достаточном уровне:</li> <li>- организовывать ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> <li>- оценивать эффективность выбранных методов диагностики и контроля технического состояния цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> <li>- эффективно использовать материалы и оборудование;</li> <li>- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> <li>- производить наладку и испытания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> </ul> |  |  |
| <p>ПК 1.3 Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПК 4.3 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно ремонтирует и обслуживает цеховые и карьерные электрические машины мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В; выбирает методы и оборудование для ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В;</li> <li>- на практике демонстрирует прогрессивные технологии ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |
| <p>ПК 4.4 Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |

| цехового и карьерного электрооборудования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно выполняет простые слесарные, монтажные и такелажные работы, при ремонте цехового и карьерного электрооборудования.</li> <li>демонстрирует практический опыт:</li> <li>- по выполнению простых слесарных, монтажных и такелажных работ, при ремонте цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>умеет на достаточном уровне:</li> <li>- выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы, при ремонте цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- оценивать эффективность работы при выполнении простых слесарных, монтажных и такелажных работ, при ремонте цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- эффективно использовать такелажную оснастку, материалы и оборудование;</li> <li>- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для выполнения простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- производить расчет такелажной оснастки;</li> </ul> |  |  |

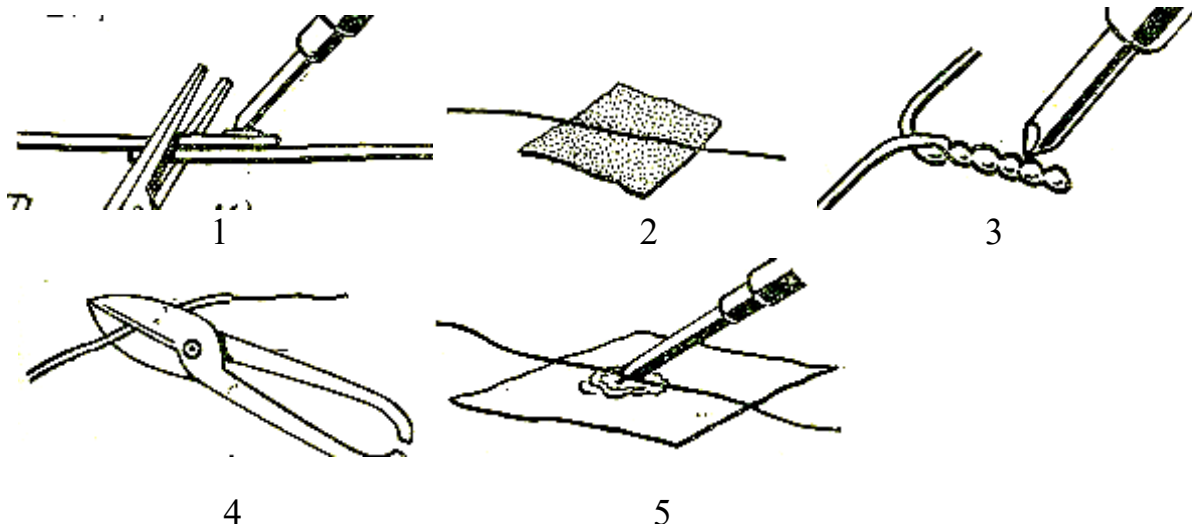
### III. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

#### 3.1. Типовые задания для оценки освоения МДК.04.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

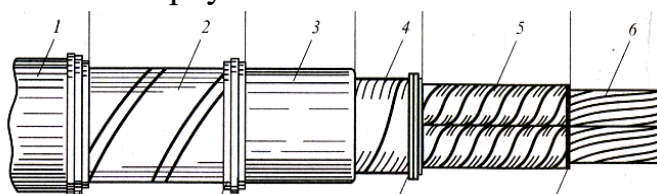
1. Общие сведения о слесарно-сборочных работах. Основные понятия: изделие, сборка, сборочная операция. Формы сборки. Методы сборки. Точность сборки.
2. Устройство и способы монтажа электропроводок. Монтаж открытых электропроводок плоскими проводами.
3. Составить схему сборки натяжного ролика, изображенного на рисунке.



4. Типы соединений деталей. Подвижные и неподвижные соединения
5. Монтаж электропроводок защищенными проводами и кабелями. Монтаж электропроводок в каналах строительных конструкций: основные требования, технология монтажа, инструменты и приспособления.
6. Назовите правильную цветовую маркировку жил проводов и кабелей в цепях переменного тока. Фаза А – красный цвет; Фаза В – желтый цвет; Фаза С – зеленый цвет; Нейтраль изолирования – черный цвет; Заземленная нейтраль – белый цвет.
7. Резьбовые соединения, требования к ним, технология выполнения
8. Подготовительные электромонтажные работы.
9. Составить инструкционно-технологическую карту соединения однопроволочных алюминиевых жил сечением 2.5 – 10 опрессовкой с применением гильз ГАО.
10. Разделка конца бронированного кабеля с бумажной изоляцией: основные требования, последовательность выполнения, инструмент.
11. Шпоночные и шлицевые соединения, соединения с натягом, требования к ним, технология выполнения.
12. Укажите правильную последовательность операций и назовите выполняемый процесс.



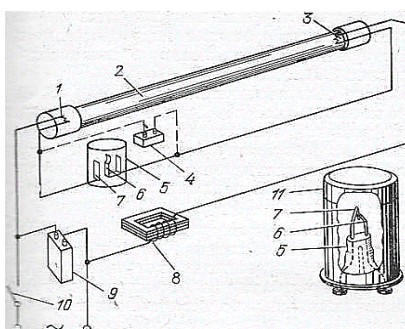
13. Установка и порядок использования цифровых счетчиков активной электрической энергии.
14. Заклепочные соединения: требования к ним, технология выполнения.
15. Назовите конструктивные элементы кабеля, изображенного на рисунке, укажите марку кабеля.



16. Сварные и клеевые соединения, требования к ним, технология выполнения.
17. Ремонт магнитных пускателей: основные неисправности, объем и последовательность выполнения работ, требования безопасности при ремонте.
18. Составить схему монтажа соединительной муфты.
19. Выполнение гнезд, отверстий и борозд электрифицированным инструментом. Выполнение креплений пиротехническим инструментом.
20. Разборка электрических машин: последовательность выполнения, инструмент, техника безопасности при разборке.
21. Составить технологическую схему разделки конца бронированного кабеля с бумажной изоляцией.
22. Соединение, ответвление и окончание жил электросваркой. Термитная сварка проводов. Газовая сварка.
23. Ремонт магнитопроводов трансформаторов: основные неисправности, объем и последовательность выполнения работ, требования безопасности при ремонте.
24. Провести проверку площади прилегания электромагнита к сердечнику

- 25.Опрессовка алюминиевых и медных жил проводов и кабелей: последовательность, технология выполнения, инструмент, требования безопасности.
- 26.Ремонт рубильников, пакетных выключателей и кнопок управления: основные неисправности, объем и последовательность выполнения работ, требования безопасности при ремонте.
- 27.Произвести замену плавкой вставки в разборном предохранителе на напряжение до 1000 В.
- 28.Соединение, ответвление жил пайкой. Пайка алюминиевых жил, пайка медных жил: приемы выполнения, инструмент, техника безопасности при пайке.
- 29.Ремонт вводов трансформатора: основные неисправности, объем и последовательность выполнения работ, требования безопасности при ремонте.
- 30.Составить операционную карту сборки натяжного ролика.
- 31.Выполнение концевых заделок и соединений бронированных кабелей до 1000 В с бумажной изоляцией: приемы выполнения, инструмент, техника безопасности при выполнении работ.
- 32.Ремонт и изготовление обмоток: основные неисправности, объем и последовательность выполнения работ, требования безопасности при ремонте.
- 33.Сделать вывод о необходимости сушки электрических машин мощностью 5МВт, если измеренное сопротивление изоляции 0.6МОм.
- 34.Измерение с помощью цифровых мультиметров: подготовка прибора, приемы измерения, техника безопасности.
- 35.Монтаж электропроводок в неметаллических трубах. Монтаж открытых электропроводок в стальных трубах: приемы выполнения, инструмент, техника безопасности при выполнении работ.
- 36.Определить величину раствора и нажатия контактов.
- 37.Оборудование и оснастка грузов, применяемые при такелажных работах: требования к ним, приемы использования.
- 38.Ремонт переключающих устройств: основные неисправности, объем и последовательность выполнения работ, требования безопасности при ремонте.
- 39.Измерить сопротивление изоляции контрольного кабеля.
- 40.Установка и порядок использования цифровых амперметров. Установка и порядок использования цифровых вольтметров: подготовка прибора, приемы измерения, техника безопасности.

41. Управление подъемно – транспортными механизмами с пола: приемы выполнения, требования безопасности при управлении.
42. Катушку магнитного пускателя на напряжение 220 В с числом витков 1600 из провода диаметром 0,35 мм требуется пересчитать на напряжение 380 В.
43. Монтаж тросовых электропроводок: приемы выполнения, инструмент, техника безопасности при выполнении работ.
44. Сборка электрического двигателя: последовательность выполнения, инструмент, техника безопасности при сборке.
45. Для защиты осветительных электроустановок общей мощностью 6 кВт необходимо выбрать автоматический выключатель. Номинальное напряжение сети 220 В.
46. Монтаж магистральных шинопроводов: приемы выполнения, инструмент, техника безопасности при выполнении работ.
47. Ремонт бака, крышки трансформатора: основные неисправности, объем и последовательность выполнения работ, требования безопасности при ремонте.
48. Опишите принцип работы и схемы зажигания люминесцентной лампы.



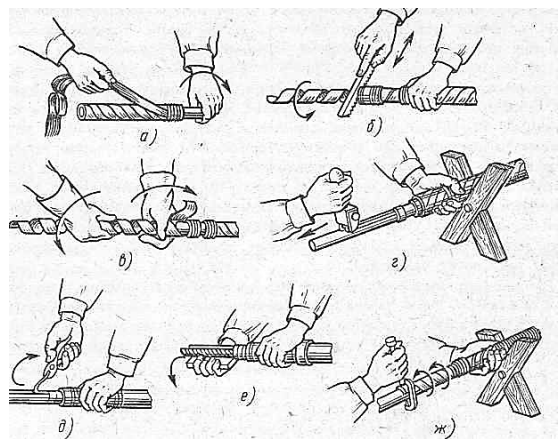
49. Прокладка силовых кабелей. Прокладка кабелей в земляных траншеях: требования к выполнению, виды работ и последовательность выполнения.
50. Ремонт расширителя, термосифонного фильтра и арматуры трансформатора: основные неисправности, объем и последовательность выполнения работ, требования безопасности при ремонте.
51. Решить задание контрольной карты по видам электропроводок и областям их применения (вставить пропущенное).

| Вид электропроводки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Область применения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>I. В помещениях с застекленными потолками целесообразно использовать ...</p> <p>II. Если необходимо преодолеть блочные обходы, применяют ...</p> <p>III. Там, где нужно избежать пробивки многих отверстий в бетоне, обычно используют ...</p> <p>IV. Если возможна прокладка пучками, провода прокладывают ...</p> <p>V. При необходимости защиты проводов от механических повреждений их помещают ...</p> <p>VI. Прокладку проводов в сырых и особо сырых помещениях можно выполнять на ...</p> <p>VII. При необходимости полной изоляции проводов от окружающей среды применяют ...</p> <p>VIII. В помещениях с активной химической средой применяют проводки, выполняемые ...</p> | <p>1. на лотках и коробах...</p> <p>2. в стальные трубы без их герметизации.</p> <p>3. небронированным кабелем, герметическая оболочка которого нейтральна по отношению к среде</p> <p>4. тросовые проводки</p> <p>5. фарфоровых изоляторах</p> <p>6. проводки на стальных полосах</p> <p>7. струнные проводки</p> <p>8. герметизированные стальные трубопроводы</p> |

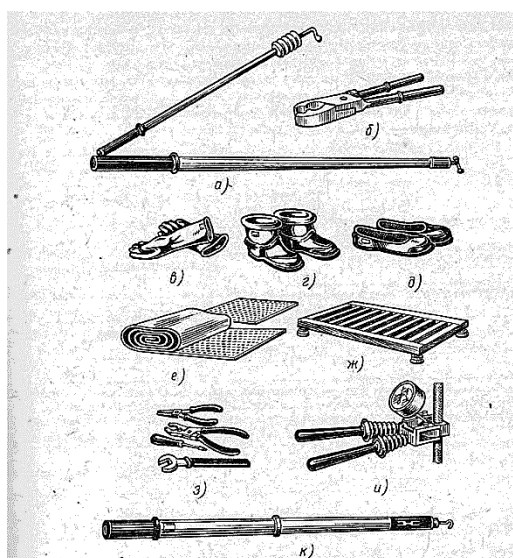
52. Ремонт станин, подшипниковых щитов и подшипников: основные неисправности, объем и последовательность выполнения работ, требования безопасности при ремонте.

53. Установка и порядок использования электроконтактных термометров: подготовка прибора, приемы измерения, техника безопасности.

54. Перечислить операции, применяемые при разделке кабелей с бумажной изоляцией.



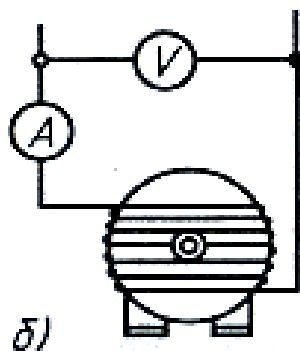
55. Сборка трансформатора: последовательность выполнения, инструмент, техника безопасности при сборке.
56. Способы строповки грузов: приемы закрепления грузов, инструмент и оснастка, требования безопасности при строповке грузов.
57. Перечислить ремонтные операции, применяемые при ремонте крышки трансформатора по известному содержанию работы: устранение коробления или погнутости крышки; заварка трещин; восстановление нарушенного соединения между шпилькой, крепящей фланец фарфорового изолятора, и крышкой.
58. Сигнализация и команды при перемещении грузов и их характеристика. Требования безопасности при перемещении грузов.
59. Разборка трансформатора: назначение, последовательность выполнения, виды работ, инструмент и приспособления.
60. Перечислить защитные средства, применяемые при обслуживании электроустановок.



61. Ремонт контакторов: периодичность, объем и виды работ.
62. Разборка и дефектировка трансформаторов: назначение, последовательность выполнения, виды работ, инструмент и приспособления.
63. Перечислить содержание работ, соответствующих указанным стадиям монтажа электропроводок: первая стадия: непосредственно на объекте электромонтажа при производстве основных строительных работ; вне зоны монтажа, в МЭЗ или на заводах. Вторая стадия: по окончании строительных и отделочных работ, а в электротехнических помещениях после монтажа и испытания отопления и вентиляции.
64. Ремонт обмоток электрических машин: периодичность, объем и виды работ.

65. Ремонт контроллеров: периодичность, объем и виды работ.

66. Описать метод сушки электрических машин, схема которого изображена на рисунке.



67. Ремонт реостатов: периодичность, объем и виды работ.

68. Сборка и испытание асинхронных электродвигателей после ремонта.

69. Указать методы и приборы, которыми определяют перечисленные повреждения кабельных линий.

| Вид повреждения                             |
|---------------------------------------------|
| Замыкание жил на оболочку кабеля            |
| Замыкание между жилами кабеля               |
| Обрыв жил без их заземления и с заземлением |
| Заплывающий пробой                          |

70. Ремонт обмоток и магнитопровода: периодичность, объем и виды работ.

71. Сборка электрических машин постоянного тока.

72. Указать последовательность выполнения прозвонки кабеля.

73. Составить программу управления светофором в Pro Relay на языке функциональных блоков FBD.

74. Составить программу управления насосом в Pro Relay на языке функциональных блоков FBD.

75. Составить программу управления эскалатором (подъемником) в Pro Relay на языке функциональных блоков FBD.

76. Составить программу управления автоматической дверью в Pro Relay на языке функциональных блоков FBD.

77. Выполнить расчет диаметров строп.

78. Рассчитать такелажную оснастку.

79. Рассчитать длину стропов для подъемного устройства.

## IV. Требования к дифференцированному зачету по учебной и производственной практике

### 4.1 Формы и методы оценивания

Дифференцированный зачет по учебной и производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося/студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

#### 4.1.1 Учебная практика

Таблица 4.1 Перечень видов работ учебной практики

| Виды работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Коды проверяемых результатов                                       |                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ПК                                                                 | ОК                                                                                     |
| -Вводная беседа по практике. Цели и задачи практики. Вводный инструктаж по технике безопасности во время прохождения практики. Обзор современных инструментальных средств при выполнении простых работ по ремонту и обслуживанию цехового и карьерного электрооборудования;<br>- Анализ состояния и тенденции развития электромонтажной отрасли.<br>- Технологические процессы и передовые технологии при выполнении электромонтажных работ, в том числе цифровые;<br>- Основное и дополнительное оборудование, средства программного обеспечения учебно-производственной мастерской;<br>- Технология выполнения работ с использованием основного и дополнительного оборудования, средств программного обеспечения учебно-производственной мастерской;<br>- Основы безопасного труда и эффективная организация рабочего места в учебно-производственной мастерской. | ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 4.1<br>ПК 4.2<br>ПК 4.3<br>ПК 4.4 | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04.<br>ОК 05.<br>ОК 06.<br>ОК 07.<br>ОК 08.<br>ОК 09. |

#### 4.1.2 Производственная практика

Таблица 4.2 Перечень видов работ производственной практики

| Виды работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Коды проверяемых результатов                                       |                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ПК                                                                 | ОК                                                                                     |
| -Вводная беседа по практике. Цели и задачи практики. Вводный инструктаж по технике безопасности во время прохождения практики. Обзор современных инструментальных средств при выполнении простых работ по ремонту и обслуживанию цехового и карьерного электрооборудования;<br>Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового и карьерного электрооборудования;<br>Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного карьерного и цехового электрооборудования;<br>Ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;<br>Ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В;<br>Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте карьерного и цехового электрооборудования. | ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 4.1<br>ПК 4.2<br>ПК 4.3<br>ПК 4.4 | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04.<br>ОК 05.<br>ОК 06.<br>ОК 07.<br>ОК 08.<br>ОК 09. |

**Форма аттестационного листа**  
**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

1. ФИО обучающегося/студента, № группы, специальность/профессия

---

2. Вид практики \_\_\_\_\_

3. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес

---

4. Время проведения практики \_\_\_\_\_

5. Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики:

---

6. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

---

Дата

Подписи руководителя практики,  
ответственного лица организации

## V. Структура контрольно-оценочных материалов для экзамена по модулю (квалификационного)

### 5.1. Паспорт

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПАСПОРТ.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Назначение:</b><br>КОМ предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля <b>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b> по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Профессиональные компетенции (базовая часть):</b><br><b>ПК 1.1</b> Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.<br><b>ПК 1.2</b> Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования<br><b>ПК 1.3</b> Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Профессиональные компетенции (вариативная часть):</b><br><b>ПК 4.1</b> Выполнять работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования.<br><b>ПК 4.2</b> Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В.<br><b>ПК 4.3</b> Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В.<br><b>ПК 4.4</b> Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового и карьерного электрооборудования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Общие компетенции:</b><br><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам<br><b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности<br><b>ОК 03.</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях<br><b>ОК 04.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде<br><b>ОК 05.</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста<br><b>ОК 06.</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации |

межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

**ОК 07.** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

**ОК 08.** Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

**ОК 09.** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## 5.2 Задания для экзаменующего

### Вариант 1.

#### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться плакатом с изображением внешнего вида аппарата.

Используемое оборудование

**Оборудование:** автоматический выключатель АП-50.

**Инструменты, приборы:** отвертки различного профиля, мультиметр, монтерский нож, пассатижи.

Экзамен проводится в реальных условиях профессиональной деятельности

#### Задание 1.

1. Произвести разборку автоматического выключателя АП-50.
2. Произвести сборку автоматического выключателя АП-50.
3. Технология разборки и сборки автоматического выключателя АП-50 (устно).

### Вариант №2

#### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться плакатом с изображением внешнего вида аппарата.

Используемое оборудование (инструмент):

**Оборудование:** автоматический выключатель АП-50.

**Инструменты, приборы:** отвертки различного профиля, мультиметр, монтерский нож, пассатижи.

#### Задание 2.

1. Выявить неисправности автоматического выключателя АП-50.
2. Произвести ремонт автоматического выключателя АП-50.
3. Технология ремонта автоматического выключателя АП-50 (устно).

### Вариант 3.

#### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться плакатом с изображением внешнего вида аппарата.

Используемое оборудование (инструмент):

**Оборудование:** магнитный пускатель ПМЕ-211.

**Инструменты, приборы:** отвертки различного профиля, мультиметр, монтерский нож, пассатижи.

#### **Задание 3.**

1. Произвести снятие магнитного пускателя ПМЕ-211 с места установки.
2. Произвести разборку и сборку магнитного пускателя ПМЕ-211.
3. Технология разборки и сборки магнитного пускателя (устно).

#### **Вариант 4.**

##### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться плакатом с изображением внешнего вида аппарата.

Используемое оборудование (инструмент):

**Оборудование:** магнитный пускатель ПМЕ-211.

**Инструменты, приборы:** отвертки различного профиля, мультиметр, монтерский нож, пассатижи.

#### **Задание 4.**

1. Выявить неисправности магнитного пускателя ПМЕ-211.
2. Произвести ремонт магнитного пускателя ПМЕ-211
3. Технология ремонта магнитного пускателя (устно).

#### **Вариант 5.**

##### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться плакатом с изображением внешнего вида аппарата.

Используемое оборудование (инструмент):

**Оборудование:** пакетный переключатель ПП

**Инструменты, приборы:** отвертки различного профиля, мультиметр, монтерский нож, пассатижи.

#### **Задание 5.**

1. Произвести разборку пакетного переключателя ПП.
2. Произвести сборку и установку пакетного переключателя.
3. Технология разборки и сборки пакетного переключателя (устно).

#### **Вариант 6.**

##### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться схемой управления нереверсивным асинхронным электродвигателем.

Используемое оборудование (инструмент):

**Оборудование:** асинхронный электродвигатель, магнитный пускатель, кнопки управления, автоматический выключатель.

**Инструменты, приборы:** отвертки различного профиля, мультиметр, монтерский нож, пассатижи.

#### **Задание 6.**

1. Выявить неисправности в схеме управления нереверсивным асинхронным электродвигателем.
2. Устранить неисправности в схеме управления нереверсивным асинхронным электродвигателем.
3. Принцип работы схемы управления нереверсивным асинхронным электродвигателем (устно).

#### **Вариант 7.**

##### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться плакатом с изображением внешнего вида аппаратов, входящих в состав монтажного узла.

Используемое оборудование (инструмент):

**Оборудование:** выключатель, розетка, распределительная коробка, штепсельная вилка, провода.

**Инструменты, приборы:** отвертки различного профиля, мультиметр, монтерский нож, пассатижи.

#### **Задание 7.**

1. Произвести выбор элементов схемы монтажного узла.
2. Произвести сборку схемы монтажного узла.
3. Технология сборки схемы монтажного узла (устно).

#### **Вариант 8.**

##### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться плакатом с изображением конструктивных элементов кабеля.

Используемое оборудование (инструмент):

**Оборудование:** контрольный кабель, монтажный разъем.

**Инструменты, приборы:** монтерский нож, пассатижи, электропаяльник, припой, флюс, наждачная бумага.

#### **Задание 8.**

1. Произвести разделку контрольного кабеля.
2. Выполнить соединение с помощью разъемов с использованием пайки.
3. Технология выполнения и контроль качества выполненного соединения (устно).

#### **Вариант 9.**

##### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться плакатом с изображением схемы управления люминесцентным светильником.

Используемое оборудование (инструмент):

**Оборудование:** люминесцентный светильник.

**Инструменты, приборы:** отвертки различного профиля, мультиметр, монтерский нож, пассатижи.

#### **Задание 9.**

1. Выявить неисправности в схеме управления люминесцентным светильником.
2. Устранить неисправности в схеме управления люминесцентным светильником.
3. Принцип работы схемы (устно).

#### **Вариант 10.**

##### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться плакатом с изображением внешнего вида аппаратов.

Используемое оборудование (инструмент):

**Оборудование:** мегомметр

**Инструменты, приборы:** отвертки различного профиля, мультиметр, монтерский нож, пассатижи.

#### **Задание 10.**

1. Произвести проверку монтажной схемы прозвонкой.
2. Произвести измерение сопротивления изоляции.
3. Методы проверки состояния изоляции (устно).

### 5.3. Пакет экзаменатора

#### ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

##### УСЛОВИЯ

**Количество вариантов заданий для экзаменуемого 1/10**

**Время выполнения задания 50 минут**

**Литература для обучающегося:**

**Учебники:**

**Основные источники:**

##### 5.1. Основные электронные издания:

О-1. Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования : учебное пособие / В. А. Дайнеко. — 3-е изд., испр. и доп. — Минск : РИПО, 2022. — 383 с. — ISBN 978-985-895-066-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334190> (дата обращения: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

О-2. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 396 с. — ISBN 978-5-507-46250-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/303443> (дата обращения: 18.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### Дополнительные:

Д-1. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. — Москва: ЭНАС, 2016. — 280 с. — ISBN 978-5-4248-0072-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104555>

Д-2. Тынянкин О. А., Сервисная деятельность: теория и практика: учебное пособие / О. А. Тынянкин, А. С. Кузнецова. — Волгоград: ВГАФК, 2016. — 300 с.

Д-3. Костенко, Е.М. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного и бытового электрооборудования: учебное пособие / Е.М. Костенко. — Москва: ЭНАС, 2010.

Д-4. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела: учеб. Пособие / В.Р. Карпицкий. — 2-е изд. - Минск: Новое знание; М.: Инфа-М, 2012. -400с.: ил. — (Среднее профессиональное образование).

Д-5. Гилёв А.В., Чесноков В.Т. Монтаж горных машин и оборудования: учебное пособие / А. В. Гилёв, В. Т. Чесноков. — Красноярск: СФУ, 2012. — ISBN 978-5-7638-2213-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/6039>

Д-6. Шишков, Н.А. Пособие стропальщику по безопасному ведению работ грузоподъемными кранами/ Н.А. Шишков.-Москва: НПО ОБТ, 1993.-68 с.

##### 5.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1) Электронный ресурс «Электрика на производстве и в доме». Форма доступа <http://fazaa.ru>

2) Электронный ресурс «Советы электрика, энергетика». Форма доступа <http://ceshka.ru>

| КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Выполнения задания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обращение в ходе задания к информационным источникам;</li> <li>- рациональное распределение времени на выполнение задания;</li> <li>- ознакомление с заданием и планирование работы;</li> <li>- получение информации;</li> <li>- подготовка продукта;</li> <li>- рефлексия выполнения задания и коррекция подготовительного продукта перед сдачей.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Номер и содержание задания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Оцениваемые компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Показатели оценки результата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Задание 1.</b><br>1. Произвести разборку автоматического выключателя АП-50.<br>2. Произвести сборку автоматического выключателя АП-50.<br>3. Технология разборки и сборки автоматического выключателя АП-50 (устно).                                                                                                                                                                                                           | ПК 1.1 Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.<br>ПК 1.2 Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования<br>ПК 1.3 Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования<br>ПК 4.1 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования.<br>ПК 4.2 Выполнять | Самостоятельность при проведении ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В. Знание классификации, конструкции, технических характеристик в области применения ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;<br>Демонстрация порядка организации ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;<br>Знание типовых технологических процессов и оборудования при ремонте и |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>ПК 4.3 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В.</p> <p>ПК 4.4 Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового и карьерного электрооборудования.</p> <p><b>Общие компетенции:</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и</p> | <p>обслуживании цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>Демонстрация практического опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении работ по ремонту и обслуживанию цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> </ul> <p>Умение на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> <li>- оценивать эффективность выбранных методов диагностики и контроля технического состояния цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> <li>- эффективно использовать материалы и оборудование;</li> <li>- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением</li> </ul> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                               |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>до 1000 В;</p> <p>- производить наладку и испытания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                    | <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p><b>Задание 2.</b></p> <p>1. Выявить неисправности автоматического выключателя АП-50.</p> <p>2. Произвести ремонт автоматического выключателя АП-50.</p> <p>3. Технология ремонта автоматического выключателя АП-50 (устно).</p> | <p>ПК 1.1 Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ПК 1.2 Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПК 1.3 Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПК 4.1 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного</p> | <p>Самостоятельность при проведении ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В. Знание классификации, конструкции, технических характеристик в области применения ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>Демонстрация порядка организации ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>Знание типовых технологических процессов и</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>электрооборудования.<br/> ПК 4.2 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В.<br/> ПК 4.3 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В.<br/> ПК 4.4 Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового и карьерного электрооборудования.<br/> <b>Общие компетенции:</b><br/> ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам<br/> ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности<br/> ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной</p> | <p>оборудования при ремонте и обслуживании цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;<br/> Демонстрация практического опыта:<br/> - при выполнении работ по ремонту и обслуживанию цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;<br/> Умение на достаточном уровне:<br/> - организовывать ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;<br/> - оценивать эффективность выбранных методов диагностики и контроля технического состояния цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;<br/> - эффективно использовать материалы и оборудование;<br/> - пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта и обслуживания цеховых и карьерных</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать</p> | <p>электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>- производить наладку и испытания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                | <p>в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>Задание 3.</b></p> <p>1. Произвести снятие магнитного пускателя ПМЕ-211 с места установки.</p> <p>2. Произвести разборку и сборку магнитного пускателя ПМЕ-211.</p> <p>3. Технология разборки и сборки магнитного пускателя (устно).</p> | <p>ПК 1.1 Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ПК 1.2 Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПК 1.3 Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПК 4.1 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей</p> | <p>Самостоятельность при проведении ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В. Знание классификации, конструкции, технических характеристик в области применения ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>Демонстрация порядка организации ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>Знание типовых</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования.</p> <p>ПК 4.2 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>ПК 4.3 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В.</p> <p>ПК 4.4 Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового и карьерного электрооборудования.</p> <p><b>Общие компетенции:</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую</p> | <p>технологических процессов и оборудования при ремонте и обслуживании цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>Демонстрация практического опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении работ по ремонту и обслуживанию цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> </ul> <p>Умение на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> <li>- оценивать эффективность выбранных методов диагностики и контроля технического состояния цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> <li>- эффективно использовать материалы и оборудование;</li> <li>- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта и</li> </ul> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого</p> | <p>обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>- производить наладку и испытания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                            | <p>производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>Задание 4.</b></p> <p>1. Выявить неисправности магнитного пускателя ПМЕ-211.</p> <p>2. Произвести ремонт магнитного пускателя ПМЕ-211</p> <p>3. Технология ремонта магнитного пускателя (устно).</p> | <p>ПК 1.1 Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ПК 1.2 Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПК 1.3 Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПК 4.1 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию</p> | <p>Самостоятельность при проведении ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В. Знание классификации, конструкции, технических характеристик в области применения ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>Демонстрация порядка организации ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования.</p> <p>ПК 4.2 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>ПК 4.3 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В.</p> <p>ПК 4.4 Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового и карьерного электрооборудования.</p> <p><b>Общие компетенции:</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и</p> | <p>до 1000 В;</p> <p>Знание типовых технологических процессов и оборудования при ремонте и обслуживании цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>Демонстрация практического опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении работ по ремонту и обслуживанию цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> </ul> <p>Умение на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> <li>- оценивать эффективность выбранных методов диагностики и контроля технического состояния цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> <li>- эффективно использовать материалы и оборудование;</li> <li>- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и</li> </ul> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об</p> | <p>инструментом для ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>- производить наладку и испытания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | <p>изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>Задание 5.</b></p> <p>1. Произвести разборку пакетного переключателя ПП.</p> <p>2. Произвести сборку и установку пакетного переключателя.</p> <p>3. Технология разборки и сборки пакетного переключателя (устно).</p> | <p>ПК 1.1 Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ПК 1.2 Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПК 1.3 Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПК 4.1 Выполнять</p>                         | <p>Самостоятельность при проведении ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В. Знание классификации, конструкции, технических характеристик в области применения ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>Демонстрация порядка организации ремонта и обслуживания цеховых и карьерных</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования.</p> <p>ПК 4.2 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>ПК 4.3 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В.</p> <p>ПК 4.4 Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового и карьерного электрооборудования.</p> <p><b>Общие компетенции:</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать</p> | <p>электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>Знание типовых технологических процессов и оборудования при ремонте и обслуживании цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>Демонстрация практического опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении работ по ремонту и обслуживанию цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> </ul> <p>Умение на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> <li>- оценивать эффективность выбранных методов диагностики и контроля технического состояния цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> <li>- эффективно использовать материалы и оборудование;</li> <li>- пользоваться основным</li> </ul> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,</p> | <p>оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>- производить наладку и испытания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>Задание 6.</b></p> <p>1. Выявить неисправности в схеме управления нереверсивным асинхронным электродвигателем.</p> <p>2. Устранить неисправности в схеме управления нереверсивным асинхронным электродвигателем.</p> <p>3. Принцип работы схемы управления нереверсивным асинхронным электродвигателем (устно).</p> | <p>ПК 1.1 Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ПК 1.2 Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПК 1.3 Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического</p>                                                                                                     | <p>Проявление самостоятельности при ремонте и обслуживании цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В. Проявление самостоятельности при выборе методов и оборудования для ремонта и обслуживание цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В;</p> <p>Демонстрация</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>оборудования</p> <p>ПК 4.1 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования.</p> <p>ПК 4.2 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>ПК 4.3 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В.</p> <p>ПК 4.4 Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового и карьерного электрооборудования.</p> <p><b>Общие компетенции:</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>прогрессивных технологий ремонта и обслуживание цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В.</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать</p> |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                    | <p>сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>Задание 7.</b></p> <p>1. Произвести выбор элементов схемы монтажного узла.</p> <p>2. Произвести сборку схемы монтажного узла.</p> <p>3. Технология сборки схемы монтажного узла (устно).</p> | <p>ПК 1.1 Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ПК 1.2 Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПК 1.3 Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы</p>                                                                                                                                                                        | <p>Демонстрация практического опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- диагностике и контроле технического состояния осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПК 4.1 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования.</p> <p>ПК 4.2 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>ПК 4.3 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В.</p> <p>ПК 4.4 Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового и карьерного электрооборудования.</p> <p><b>Общие компетенции:</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач</p> | <p>электрооборудования;</p> <p>Умение на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать обслуживание и ремонт осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- оценивать эффективность работы осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- эффективно использовать материалы и оборудование;</li> <li>- пользоваться основным оборудованием, приспособлением и инструментам для ремонта осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- производить расчет осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- производить наладку и испытания осветительных электроустановок,</li> </ul> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного</p> | <p>сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования. Самостоятельность при проведении ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В. Знание классификации, конструкции, технических характеристик в области применения ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>Демонстрация порядка организации ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>Знание типовых технологических процессов и оборудования при ремонте и обслуживании цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>Демонстрация практического опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении работ по ремонту и обслуживанию цеховых и карьерных</li> </ul> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                              | <p>поведения<br/>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <p>электрических аппаратов напряжением до 1000 В;<br/>Умение на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> <li>- оценивать эффективность выбранных методов диагностики и контроля технического состояния цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> <li>- эффективно использовать материалы и оборудование;</li> <li>- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> <li>- производить наладку и испытания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> </ul> |
| <p><b>Задание 8.</b></p> <p>1. Произвести разделку контрольного кабеля.</p> <p>2. Выполнить соединение с</p> | <p>ПК 1.1 Выполнять операции по техническому обслуживанию и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Проявление самостоятельности при выполнении простых слесарных, монтажных</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>помощью разъемов с использованием пайки.</p> <p>3. Технология выполнения и контроль качества выполненного соединения (устно).</p> | <p>ремонту электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ПК 1.2 Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПК 1.3 Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПК 4.1 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования.</p> <p>ПК 4.2 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>ПК 4.3 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В.</p> <p>ПК 4.4 Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового и карьерного электрооборудования.</p> <p><b>Общие компетенции:</b></p> | <p>и такелажных работ, при ремонте цехового и карьерного электрооборудования.</p> <p>Демонстрация практического опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по выполнению простых слесарных, монтажных и такелажных работ, при ремонте цехового и карьерного электрооборудования;</li> </ul> <p>Умение на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы, при ремонте цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- оценивать эффективность работы при выполнении простых слесарных, монтажных и такелажных работ, при ремонте цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- эффективно использовать такелажную оснастку, материалы и оборудование;</li> <li>- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для выполнения простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового и карьерного</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                              |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую</p> | <p>электрооборудования;</p> <p>- производить расчет такелажной оснастки;</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                       | <p>позицию,<br/>демонстрировать<br/>осознанное поведение<br/>на основе<br/>традиционных<br/>российских духовно-<br/>нравственных<br/>ценностей, в том числе с<br/>учетом гармонизации<br/>межнациональных и<br/>межрелигиозных<br/>отношений, применять<br/>стандарты<br/>антикоррупционного<br/>поведения<br/>ОК 07. Содействовать<br/>сохранению<br/>окружающей среды,<br/>ресурсосбережению,<br/>применять знания об<br/>изменении климата,<br/>принципы бережливого<br/>производства,<br/>эффективно действовать<br/>в чрезвычайных<br/>ситуациях<br/>ОК 08. Использовать<br/>средства физической<br/>культуры для<br/>сохранения и<br/>укрепления здоровья в<br/>процессе<br/>профессиональной<br/>деятельности и<br/>поддержания<br/>необходимого уровня<br/>физической<br/>подготовленности<br/>ОК 09. Пользоваться<br/>профессиональной<br/>документацией на<br/>государственном и<br/>иностранном языках</p> |                                           |
| <p><b>Задание 9.</b><br/>1. Выявить неисправности</p> | <p>ПК 1.1 Выполнять<br/>операции по</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Проявление<br/>самостоятельности в</p> |

|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>в схеме управления люминесцентным светильником.</p> <p>2. Устранить неисправности в схеме управления люминесцентным светильником.</p> <p>3. Принцип работы схемы (устно).</p> | <p>техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ПК 1.2 Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПК 1.3 Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПК 4.1 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования.</p> <p>ПК 4.2 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>ПК 4.3 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В.</p> <p>ПК 4.4 Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового и карьерного</p> | <p>организации и выполнения работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования.</p> <p>Демонстрация практического опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- диагностике и контроле технического состояния осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</li> </ul> <p>Умение на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать обслуживание и ремонт осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- оценивать эффективность работы осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>электрооборудования.</p> <p><b>Общие компетенции:</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять</p> | <p>цехового и карьерного электрооборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективно использовать материалы и оборудование;</li> <li>- пользоваться основным оборудованием, приспособлением и инструментам для ремонта осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- производить расчет осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- производить наладку и испытания осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования.</li> </ul> <p>Самостоятельность при проведении ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В. Знание классификации, конструкции, технических характеристик в области применения ремонта и</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <p>обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>Демонстрация порядка организации ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>Знание типовых технологических процессов и оборудования при ремонте и обслуживании цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>Демонстрация практического опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении работ по ремонту и обслуживанию цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> </ul> <p>Умение на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> <li>- оценивать эффективность выбранных методов диагностики и контроля технического состояния цеховых и карьерных</li> </ul> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективно использовать материалы и оборудование;</li> <li>- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> <li>- производить наладку и испытания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> </ul> |
| <p><b>Задание 10.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Произвести проверку монтажной схемы прозвонкой.</li> <li>2. Произвести измерение сопротивления изоляции.</li> <li>3. Методы проверки состояния изоляции (устно).</li> </ol> | <p>ПК 1.1 Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ПК 1.2 Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПК 1.3 Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования</p> | <p>Самостоятельность при проведении ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В. Знание классификации, конструкции, технических характеристик в области применения ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>Демонстрация порядка организации ремонта и обслуживания цеховых</p>                                                                    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>ПК 4.1 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования.</p> <p>ПК 4.2 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> <p>ПК 4.3 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В.</p> <p>ПК 4.4 Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового и карьерного электрооборудования.</p> <p><b>Общие компетенции:</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и</p> | <p>и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>Знание типовых технологических процессов и оборудования при ремонте и обслуживании цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>Демонстрация практического опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении работ по ремонту и обслуживанию цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> </ul> <p>Умение на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> <li>- оценивать эффективность выбранных методов диагностики и контроля технического состояния цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> <li>- эффективно использовать материалы и оборудование;</li> <li>- пользоваться</li> </ul> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению</p> | <p>основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>- производить наладку и испытания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**Устное обоснование результатов работы**

| Коды проверяемых компетенций                                                                                                                                                                                                                                                             | Показатели оценки результата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Оценка (да/нет) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <p>ПК 1.1 Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ПК 4.1 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования.</p> | <p>Проявление самостоятельности в организации и выполнения работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования.</p> <p>Демонстрация практического опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- диагностике и контроле технического состояния осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</li> </ul> |                 |

|                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                     | <p>Умение на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать обслуживание и ремонт осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- оценивать эффективность работы осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- эффективно использовать материалы и оборудование;</li> <li>- пользоваться основным оборудованием, приспособлением и инструментам для ремонта осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- производить расчет осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- производить наладку и испытания осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового и карьерного электрооборудования.</li> </ul> |  |
| <p>ПК 1.2 Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПК 4.2 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p> | <p>Самостоятельность при проведении ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В. Знание классификации, конструкции, технических характеристик в области применения ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>Демонстрация порядка организации ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>Знание типовых технологических процессов и оборудования при ремонте и обслуживании цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Демонстрация практического опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении работ по ремонту и обслуживанию цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> </ul> <p>Умение на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> <li>- оценивать эффективность выбранных методов диагностики и контроля технического состояния цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> <li>- эффективно использовать материалы и оборудование;</li> <li>- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> <li>- производить наладку и испытания цеховых и карьерных электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</li> </ul> |  |
| <p>ПК 1.3 Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПК 4.3 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В.</p> | <p>Проявление самостоятельности при ремонте и обслуживании цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В. Проявление самостоятельности при выборе методов и оборудования для ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В;</p> <p>Демонстрация прогрессивных технологий ремонта и обслуживания цеховых и карьерных электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |

|                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>ПК 4.4 Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового и карьерного электрооборудования.</p> | <p>Проявление самостоятельности при выполнении простых слесарных, монтажных и такелажных работ, при ремонте цехового и карьерного электрооборудования.</p> <p>Демонстрация практического опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по выполнению простых слесарных, монтажных и такелажных работ, при ремонте цехового и карьерного электрооборудования;</li> </ul> <p>Умение на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы, при ремонте цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- оценивать эффективность работы при выполнении простых слесарных, монтажных и такелажных работ, при ремонте цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- эффективно использовать такелажную оснастку, материалы и оборудование;</li> <li>- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для выполнения простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового и карьерного электрооборудования;</li> <li>- производить расчет такелажной оснастки.</li> </ul> |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**VI. ФОРМЫ ОЦЕНОЧНЫХ ВЕДОМОСТЕЙ**  
**ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**  
**ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ**  
**ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Обучающийся на \_\_\_\_ курсе по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) освоил программу профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих в объеме \_\_\_\_ часов с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля.

| Элементы модуля (код и наименование МДК, код практики) | Формы промежуточной аттестации | Оценка |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------|--------|
|                                                        |                                |        |
|                                                        |                                |        |
|                                                        |                                |        |
|                                                        |                                |        |

| Коды проверяемых компетенций | Наименование общих и профессиональных компетенций | Оценка (да/нет) | Если нет, то что обучающийся должен сделать дополнительно (с указанием срока) |
|------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                                                   |                 |                                                                               |
|                              |                                                   |                 |                                                                               |
|                              |                                                   |                 |                                                                               |
|                              |                                                   |                 |                                                                               |

**Результат оценки: вид профессиональной деятельности**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ год

**Подписи членов экзаменационной комиссии**

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ШАДОВА»**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ВЕДОМОСТЬ**

Профессиональный модуль **ПМ.04** **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

\_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_ группа

Специальность 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Ф.И.О. обучающегося</b> | <b>Итог экзамена<br/>(квалификационного)</b> |
|------------------|----------------------------|----------------------------------------------|
|                  |                            |                                              |
|                  |                            |                                              |
|                  |                            |                                              |

Время проведения «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Всего часов на проведение \_\_\_\_\_ час. \_\_\_\_\_ мин.

**Подписи экзаменаторов**

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

## Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту КОС на \_\_\_\_\_ учебный год по дисциплине профессиональному модулю «ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

В комплект КОС внесены следующие изменения:

---

---

---

---

---

---

Дополнения и изменения в комплект КОС внесены на заседании ПЦК

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_).

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_