**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**Московской области**

**«Воскресенский колледж»**

**Аннотация к рабочей программе по практической подготовке**

**учебной практики УП.01.01**

**ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования»**

**Специальность** 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

**Содержание**

1) Рабочая программа по практической подготовке учебной практики УП 01.01 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

2) **Цели и задачи практики:**

В результате освоения программы учебной практики у студентов должен сформироваться практический опыт по основному виду деятельности ВД 1 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования и соответствующим ему общим компетенциям, и профессиональным компетенциям

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код  ОК, ПК | Умения | Знания | Практический опыт |
| ОК1  ОК2  ОК3  ОК4  ОК5  ОК6  ОК7  ОК8  ОК9  ОК10  ОК11  ПК 1.1  ПК 1.2  ПК 1.3  ПК 1.4 | 1. Определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;  2. Подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;  3. Организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;  4. Проводить анализ неисправностей электрооборудования;  5. Эффективно использовать материалы и оборудование;  6. Заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;  7. Оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;  8. Осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  9. Осуществлять метрологическую поверку изделий;  10 Производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;  11 Прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования;  12 Подбирать по справочным материалам электрические машины и трансформаторы  13 Выполнять построение электромеханической и механической характеристик по расчетным и опытным данным для электроприводов с двигателями постоянного и переменного тока,  14 Рассчитывать мощность электродвигателя по заданным параметрам.  определять категории электроснабжения электроприемников в соответствии с их степенью надежности и участии в технологических процессах;  15 Проектировать основные элементы систем электроснабжения и проверять их на устойчивость к аварийным режимам;  16 Выбирать компоновку, конструкции и схемы электроснабжения на основании технико-экономических сравнений вариантов с учетом требований обеспечения безопасности обслуживания;  17 Обеспечивать внедрение новой техники, энергосберегающих технологий;  18 Проверять оборудование по действующим нормам и правилам;  19 Эксплуатировать и выполнять ремонт электрооборудования, используя нормативную литературу.  20 Читать рабочие чертежи, функциональные, структурные, электрические и монтажные схемы (в дальнейшем - схемы), спецификации, руководства по эксплуатации, паспорта, формуляры монтируемого электрооборудования.  21 Читать принципиальные электрические схемы электроприводов основного оборудования промышленности строительных материалов, понимать построение монтажных схем.  22 Читать принципиальные электрические схемы электроприводов основного электрооборудования открытых горных разработок, понимать построение монтажных схем  23 Выполнять проверку и настройку электрооборудования  24 Эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля электрооборудования  25 Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ  26 Пользоваться первичными средствами пожаротушения  оказывать первую помощь пострадавшим в результате | 1 Технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;  2 Классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отросли;  3 Элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;  4 Классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах;  5 Выбор электродвигателей и схем управления;  6 Устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;  7 Физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования;  8. Условия эксплуатации электрооборудования;  9. Действующую нормативно-техническую документацию по специальности;  10. Порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний;  11. Правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;  12. Пути и средства повышения долговечности оборудования;  13. Технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры  14. Назначение, устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов, их характеристики и особенности  15 Схемы включения, характеристики, способы регулирования координат,  16 Энергетические режимы электроприводов постоянного и переменного тока,  17 Методику расчета мощности и выбора электродвигателя:  18. Компоновку, конструкции и схемы электроснабжения; элементы новой техники, основы энергосберегающих технологий  19. Правила приемки монтируемого электрооборудования от заказчика  20. Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей  21. Технологические процессы производства промышленности строительных материалов;  22. Устройство и принцип действия основного технологического оборудования отраслей промышленности строительных материалов, и работу электроприводов этого оборудования;  23. Технологическую цепочку процесса добычи полезных ископаемых на открытых горных разработках;  24. Устройство и принцип действия основного горного оборудования и работу электроприводов этого оборудования  25. Методы организации проверки, и наладки электрооборудования  26. Условные изображения на чертежах и схемах  27. Приемы монтажа осветительных и кабельных сетей , силового электрооборудования  28. Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей  29. Правила применения средств индивидуальной защиты | 1 Выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;  2. Использования основных измерительных приборов.  3 Монтажа электрических схем. |

3) Результатом освоения программы по практической подготовке учебной практики УП.01.01 является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД**) «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования»,**  в том числе профессиональными (ПК) и общими компетенциями (ОК):

Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

## Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВД 1 | Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 1.1. | Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 1.2. | Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 1.3. | Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 1.4. | Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования |

4) Количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего часов – 72.

5) Периодичность и формы текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в форме защиты практических работ по темам практики. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по учебной практике в 6 семестре.