**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**Московской области**

**«Воскресенский колледж»**

**Аннотация к рабочей программе по практической подготовке**

**производственной практики ПП.01.02**

**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 производственной практики ПП.01.02разработана 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 производственной практики у студентов должен сформироваться практический опыт по видам деятельности ВПД 1. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования,и соответствующим им общим компетенциям, и профессиональным компетенциям

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код  ОК, ПК | Умения | Знания | Практический опыт |
| ОК 01.  ОК 02.  ОК 03.  ОК 04.  ОК 05.  ОК 06  ОК 07.  ОК 08.  ОК 09.  ПК 1.1.  ПК.1.2.  ПК1.3  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*  *2*4 Э*ффективно 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  *1*4. Н*азначение, 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.* |

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| 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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

3) Результатом освоения программы производственной практики 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

## 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 производственной практики:

Всего часов \_\_\_432\_\_часа.

5) Периодичность и формы текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в форме защиты отчета по темам практики.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по производственной практике в 8 семестре.