

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи УД (ПМ)

Цели:

- в результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности: осуществлять организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям).

Задачи:

- усвоение теоретических и практических основ, в техническом обслуживании промышленного оборудования на должном научно-техническом уровне.

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

Программа ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям) является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) части освоения вида профессиональной деятельности организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям).

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

иметь практический опыт:

- составление графиков осмотров
- составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования.
- использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования.
- проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники.
- оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз.
- определение необходимости регулировки узлов оборудования.
- анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования.
- выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике.
- контроль исправной работы подъемных сооружений.
- выполнение такелажных и грузоподъемных работ.
- разработка карт технического обслуживания оборудования.
- разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ.
- подготовка сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования.
- определение необходимости регулировки узлов оборудования.
- разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями.
- составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе

данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования.

- формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования.

- оформление заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования.

- оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования.

- разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями.

- составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала.

- обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования.

- ведение учетной технической документации оборудования.

- получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению.

- распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования. Контроль соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования.

- контроль выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования.

- контроль выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования.

- контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования.

- подготовка предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования.

- инструктирование персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями.

- контроль исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты.

- контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.

уметь:

- выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.

- выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.

- проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования.

- применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент.

- пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования.

- производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий.
- выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций.
- выявлять необходимость регулировки узлов оборудования.
- определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования.
- оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе.
- регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики.
- определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению.
- оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации.
- выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий.
- осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий
- осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий.
- проверять исправность грузоподъемных машин.
- использовать грузоподъемные механизмы.
- выбирать эксплуатационно-смазочные материалы.
- выполнять регулировку смазочных механизмов.
- контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования.
- использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования.
- читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству.
- учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования.
- применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания.
- рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования.
- определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования.
- использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования.
- пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования.
- правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования.
- определять приоритеты при подготовке сменно-суточного задания по техническому обслуживанию.

- выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования.
- обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования.
- выявлять и устранять причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования.
- использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта .
- разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений.
- оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования.
- оценивать роль стационарных и переносных приборов технической диагностики в обеспечении безотказной работы оборудования.
- инструктировать обслуживающий персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.
- контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.
- разрабатывать мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.
- обеспечивать исправность противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты.

знать:

- устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования.
- правила эксплуатации грузоподъемных устройств.
- технология производства обслуживаемого подразделения.
- классификация и назначение технологической оснастки.
- классификация и назначение режущего и измерительного инструментов.
- классификация дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения.
- методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования
- конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений.
- методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов.
- наименования, маркировка и правила применения СОТЖ.
- виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования.
- организация смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки).
- способы определения преждевременного износа деталей.
- ожидаемые технологические паузы, их продолжительность и возможность использования для технического обслуживания.
- порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования.
- возможности и конструктивные особенности средств технической диагностики.
- организационная структура ремонтной службы организации.
- передовой отечественный и зарубежный опыт проведения ремонтов.
- факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования.

- устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования.
- производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования.
- содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования.
- порядок и методы планирования технического обслуживания оборудования и производства ремонтных работ.
- карты технического обслуживания оборудования и методика их разработки.
- методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию.
- сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию.
- требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию.
- методы планирования, контроля и оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию.
- кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов.
- правила устройства и безопасной эксплуатации подъемных сооружений.
- план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий производственного подразделения.
- порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования.
- регламент профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания оборудования.
- состав, функции и возможности использования информационно-коммуникационных технологий в информационных системах управления техническим обслуживанием.
- требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования.
- устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования.
- производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого оборудования.
- содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования.
- технология производства обслуживаемого подразделения.
- требования производственно-технических, технологических, должностных инструкций специалистов ремонтных подразделений.
- объем и трудоемкость выполняемых работ по техническому обслуживанию оборудования.
- системы оплаты и стимулирования труда ремонтного персонала, применяемые в подразделении.
- правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов.
- требования бирочной системы и нарядов-допусков при проведении технического обслуживания оборудования.
- порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования.
- виды, формы и методы мотивации выполнения технологических операций по техническому обслуживанию оборудования.
- требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом

обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

Объем образовательной программы в академических часах –670 часов, в том числе:

учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем -550 часов;

самостоятельная работа 102 часа;

экзамен – 12 часов;

учебная практика – 72 часов;

производственная практика – 108 часа;

экзамен по модулю – 6 часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: проверка выполненных видов работ, выполнение курсового проекта, практических работ, тестовых заданий, устный опрос, контрольных срезов, рефератов, докладов, подготовка к сдаче экзамена по модулю.

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет по практике; экзамен по модулю