

Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18547
слесарь по ремонту технологических установок
(МДК 04.01 Технология слесарных работ, МДК 04.02 Ремонт и обслуживание технологических установок)
образовательной программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

1. Цели изучения профессионального модуля: в результате освоения профессионального модуля обучающийся должен овладеть видом деятельности по выполнению работ по профессии 18547 Слесарь по ремонту технологических установок и соответствующими общими и дополнительными компетенциями.

2. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы: профессиональный модуль входит в профессиональный цикл ППССЗ

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения профессионального модуля: ОК 01-09, ДК 4.1-4.3.

4. Требования к результатам освоения профессионального модуля:

в результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

знать:

- виды, назначение и способы использования ручного и механизированного инструмента и технических устройств, применяемых для осуществления ТО простых и средней сложности элементов оборудования

- требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении ТО простых и средней сложности элементов оборудования

- правила чтения чертежей и эскизов простых и средней сложности элементов оборудования

- назначение, виды, инструкции по эксплуатации оборудования, инструмента, технических устройств для ТО простых и средней сложности элементов оборудования

- виды дефектов, неисправностей, механических повреждений простых и средней сложности элементов оборудования

- требования НТД к эксплуатации простых и средней сложности элементов

- последовательность и содержание операций при выполнении ТО простых и средней сложности элементов оборудования

- наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок, применяемых при ТО простых и средней сложности элементов оборудования

- нормы расхода материалов для проведения ТО простых и средней сложности элементов оборудования

- правила применения средств индивидуальной защиты

- требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

- требования к планировке и оснащению рабочего места для подготовки к ремонту простых и средней сложности элементов оборудования;

- принципиальную технологическую схему и схему коммуникаций технологического оборудования, выводимого в ремонт;

- приемы и методы выполнения слесарных работ перед проведением ремонта простых и средней сложности элементов оборудования;

- правила использования моющих составов, применяемых для очистки простых и средней сложности элементов оборудования;

- маркировку, физико-химические свойства моющих составов и материалов, применяемых при очистке, промывке простых и средней сложности элементов оборудования;

- правила строповки, подъема, перемещения к месту ремонта и складирования простых и средней сложности узлов и механизмов оборудования при помощи ГПМ, управляемых с пола;

- виды и назначение ручного и механизированного инструмента и технических устройств, применяемых для проведения ремонта простых и средней сложности элементов оборудования;

- требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;

- правила чтения технологических схем и чертежей деталей и сборочных единиц простых и средней сложности

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

- технические характеристики ремонтируемых простых и средней сложности элементов оборудования;

- назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарных, контрольно-измерительных инструментов и приборов, применяемых для проведения работ по ремонту простых и средней сложности элементов оборудования;

- система допусков и посадок, необходимых для проведения работ по ремонту простых и средней сложности элементов оборудования;

- качества точности и параметры шероховатости для проведения работ по ремонту простых и средней сложности элементов оборудования;

- механические свойства обрабатываемых материалов для проведения работ по ремонту простых и средней сложности элементов оборудования;

- наименование, маркировка, правила применения масел, смазок, моющих составов и составов для абразивной обработки при проведении работ по ремонту простых и средней сложности элементов оборудования;

- перечень дефектов при выполнении слесарной обработки простых и средней сложности элементов оборудования;

- причины появления дефектов при выполнении слесарной обработки простых и средней сложности элементов оборудования и способы их предупреждения;

- способы размерной обработки деталей простых и средней сложности элементов оборудования;

- способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки при проведении ремонта простых и средней сложности элементов оборудования;

- правила и последовательность проведения измерений для проведения работ по ремонту простых и средней сложности элементов оборудования;

- способы регулировки механизмов в зависимости от их технических данных и характеристик для проведения работ по ремонту простых и средней сложности элементов оборудования;

- виды и назначение ручного и механизированного инструмента и технических устройств, применяемых для проведения работ по ремонту простых и средней сложности элементов оборудования;

- устройство и принципы действия сверлильных, заточных, трубогибочных станков, применяемых для проведения ремонта простых и средней сложности элементов оборудования;

- требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;

уметь:

- выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения инструментов и технических устройств, применяемых для проведения ТО простых и средней сложности элементов оборудования;

- выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения простых и средней сложности элементов оборудования;

- выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения опор, креплений технологического оборудования нефтегазовой отрасли, трубопроводов, технологических площадок, лестниц и ограждений;

- производить подтяжку крепежа простых и средней сложности элементов оборудования;

- применять слесарный инструмент и технические устройства для проведения чистки, промывки, смазки деталей и узлов, снятия литейных заливок и остатков питателей;

- выявлять утечки во фланцевых, резьбовых, сварных соединениях, сальниковых уплотнениях штоков и приводов, запорных устройств;

- применять ручной и механизированный (электрический, пневматический, гидравлический) инструмент при ТО простых и средней сложности элементов оборудования;

- выявлять дефекты и наличие крепежных деталей крышек, люков и фланцевых соединений простых и средней сложности элементов оборудования;

- определять соответствие количества смазки простых и средней сложности элементов оборудования требованиям НТД;

- проверять уровень масла в картерах подшипникового узла насосов, компрессоров

- выполнять монтаж масленок постоянного уровня с регулировкой уровня масла на насосах, компрессорах;

- применять материалы для нанесения защитного, защитно-декоративного, антифрикционного и жаростойкого покрытий на простые и средней сложности элементы оборудования;

- выполнять замену фильтров и фильтрующих элементов масляных, воздушных, газовых систем в соответствии с НТД;

- применять негорючие материалы для восстановления теплоизоляции технологических трубопроводов в соответствии с НТД;
- применять НТД общего и специализированного назначения для проведения ТО простых и средней сложности элементов оборудования;
- применять средства индивидуальной защиты при проведении ТО простых и средней сложности элементов оборудования;
- применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;
- выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения оборудования, инструмента, технических устройств, необходимых для ремонта простых и средней сложности элементов оборудования;
- выполнять разборку и сборку штатных соединений простых и средней сложности узлов и механизмов в порядке, установленном НТД;
- использовать ГПМ, управляемые с пола, для перемещения узлов и механизмов к месту выполнения ремонтных работ;
- применять очищающие средства, растворы, устройства для очистки простых и средней сложности элементов оборудования;
- применять слесарный инструмент и материалы для изготовления уплотнительных материалов несложной конфигурации для соединений деталей простых и средней сложности элементов оборудования;
- применять простые и средней сложности технические устройства для разборки, сборки простых и средней сложности узлов и механизмов
- выполнять контрольные осмотры, замеры технических характеристик, качественных показателей готовности к ремонту узлов и механизмов простых и средней сложности элементов оборудования;
- применять НТД общего и специализированного назначения для проведения ремонта простых и средней сложности элементов оборудования;
- применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;
- проверка комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, применяемых для проведения ремонта простых и средней сложности элементов оборудования;
- разборка простых и средней сложности элементов оборудования;
- очистка, промывка, протирка узлов и деталей ремонтируемых простых и средней сложности элементов оборудования после разборки;
- замена дефектных деталей ремонтируемых простых и средней сложности элементов оборудования;
- выполнение слесарной обработки деталей по 11–14-му качеству (4–7-му классу точности);
- устранение технических неисправностей простых и средней сложности элементов оборудования;
- выполнение технологических операций механической обработки простых и средней сложности деталей и узлов оборудования;
- смазка простых и средней сложности узлов и деталей ремонтируемого оборудования;
- сборка простых и средней сложности элементов оборудования;
- сборка фланцевых соединений оборудования в ходе проведения ремонтных работ;
- визуальный осмотр простых и средней сложности элементов оборудования после ремонта для проверки соответствия выполненным работам НТД;

владеть навыками:

- проверки комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, применяемых для проведения ТО простых и средней сложности элементов оборудования;
- наружного осмотра простых и средней сложности элементов технологического оборудования нефтегазовой отрасли (насосного, компрессорного оборудования (далее – НКО), технологических трубопроводов, трубопроводной арматуры (далее – ТПА) низкого давления, теплообменников типа «труба в трубе» и другого оборудования) в соответствии с нормативно-технической документацией (далее – НТД);
- проверки целостности опор и крепления технологического оборудования нефтегазовой отрасли, трубопроводов, технологических площадок, лестниц и ограждений, затяжки фундаментных болтов;
- выполнения чистки, работ по промывке и смазке деталей и узлов, снятия литейных заливов и остатков питателей с деталей простых и средней сложности элементов оборудования;

- проверки герметичности фланцевых, резьбовых, сварных соединений, сальниковых уплотнений штоков и приводов, запорных устройств
- проверки укомплектованности крышек, люков и фланцевых соединений крепежными деталями;
- проверки расхода смазочного масла НКО, применяемого для смазки простых и средней сложности элементов оборудования
- восстановления защитного и антикоррозионного покрытий простых и средней сложности элементов оборудования;
- восстановления теплоизоляции технологических трубопроводов;
- замены фильтров и фильтрующих элементов масляных, воздушных, газовых систем;
- выполнения регламентных работ при ТО простых и средней сложности элементов оборудования;
- проверки комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, применяемых для проведения ремонта простых и средней сложности элементов оборудования;
- снятия узлов и механизмов оборудования под руководством работника более высокого уровня квалификации;
- перемещения узлов и механизмов к месту выполнения работ по ремонту простых и средней сложности элементов оборудования с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов (далее – ГПМ), управляемых с пола;
- очистки простых и средней сложности элементов оборудования от загрязнений перед проведением ремонтных работ;
- изготовления уплотнительных прокладок несложной конфигурации перед проведением работ по ремонту простых и средней сложности элементов оборудования;
- изготовления простых и средней сложности приспособлений для разборки, сборки узлов и механизмов оборудования.
- проверки комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, применяемых для проведения ремонта простых и средней сложности элементов оборудования;
- разборки простых и средней сложности элементов оборудования;
- очистки, промывке, протирке узлов и деталей ремонтируемых простых и средней сложности элементов оборудования после разборки;
- замены дефектных деталей ремонтируемых простых и средней сложности элементов оборудования;
- выполнения слесарной обработки деталей по 11–14-му качеству (4–7-му классу точности);
- устранения технических неисправностей простых и средней сложности элементов оборудования;
- выполнения технологических операций механической обработки простых и средней сложности деталей и узлов оборудования;
- смазки простых и средней сложности узлов и деталей ремонтируемого оборудования;
- сборки простых и средней сложности элементов оборудования;
- сборки фланцевых соединений оборудования в ходе проведения ремонтных работ;
- визуального осмотра простых и средней сложности элементов оборудования после ремонта для проверки соответствия выполненным работам НТД.

5. Общая трудоемкость профессионального модуля

составляет 556 часа, из них:

аудиторные занятия – 186 час, самостоятельная работа – 22 часа, учебная практика – 144 часов, производственная практика – 180 часов, промежуточная аттестация – 14 часов, консультации – 10 часов.

6. Вид промежуточной аттестации:

МДК.04.01 – экзамен – 3 семестр;

МДК.04.02 – зачет – 3 семестр, дифференцированный зачет – 4 семестр;

УП.04.01 - зачет – 3 семестр, дифференцированный зачет – 4 семестр;

ПП.04.01 - дифференцированный зачет – 4 семестр;

квалификационный экзамен по модулю – 4 семестр.

7. Рабочую программу разработал:

К.М. Муканова, преподаватель высшей квалификационной категории

Председатель ЦК

И.А. Гаскарова