

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение
«Лениногорский политехнический колледж»

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ-
СЛЕСАРЬ-РЕМОНТНИК**

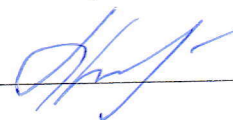
Рассмотрена на заседании ПЦК
Электротехнических и строительных
дисциплин
Протокол № 2 от «29» 09 2013 г.
Председатель: Д.В. Арсланова

Утверждаю
Заместитель директора по УР
И.В. Степанова
«29» 09 2013 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с
ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 21.02.03
Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ,
укрупненной группы 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое
дело и геодезия

Разработчик: Арсланова Д.В.- преподаватель специальных дисциплин

Рецензенты: Арсланов А.В., главный инженер проекта ООО «Проектное
предприятие» «ЭнергоНефтьПроект»



Подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	22

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих - слесарь-ремонтник**

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ (базовой и углубленной подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, слесарь-ремонтник и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 4.1. Техническое обслуживание (далее – ТО) простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли
- 4.2. Подготовка к ремонту узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли.
- 4.3. Ремонт простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли
- 4.4. Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования
- 4.5. Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования

В программе профессионального модуля реализуется практическая подготовка которая может быть использована в дополнительном профессиональном образовании:

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- Установки знаков, надписей, плакатов, табличек, блокировочных и сигнализирующих устройств;
- Определения технического состояния, методов ремонта деталей, узлов и механизмов, оборудования агрегатов и машин;
- Сборки, разборки деталей узлов и механизмов различной сложности.;
- Выполнения смазочных работ.
- Контроля качества выполненных работ изучая конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования;
- Подготовки рабочего места при демонтаже, монтаже, сборке, разборке, дефектации и слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- Выбора слесарно-монтажного инструмента и приспособлений при проведении демонтажа, монтажа, сборки, разборки, дефектации и слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- Разборки соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- Выявления дефектов узлов и деталей;
- Контроля зазоров в установленных узлах и деталях, входящих в состав оборудования;

уметь:

- контролировать правильность взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов;

- выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- производить разметку, рубку, правку, гибку, резку, опилование в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования;
- собирать и разбирать соединения узлов, входящих в состав оборудования;
- собирать и разбирать резьбовые, шпоночные, шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования;
- производить расконсервацию, очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования;
- выбирать инструменты и приспособления для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке, разборке, дефектации и слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по демонтажу, монтажу, сборке, разборке, дефектации и слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования технологической документации общего и специализированного назначения;

знать:

- требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ;
- методы и способы контроля качества разборки, сборки и слесарной обработки;
- способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;
- способы размерной обработки простых деталей;
- виды, конструкция и назначение ручного, механизированного инструмента и инструмента;

- последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ;
- способы устранения дефектов узлов и деталей;
- типичные дефекты узлов и деталей;
- требования к планировке и оснащению рабочего места;
- Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
- Наименование, маркировка, правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;
- Систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;
- Виды и назначение ручного и механизированного инструмента

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 518 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 176 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 156 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 8 часа;

Практическая подготовка-50 часов:

лабораторные и практические занятия -50 часов;

учебной практики – 144 часа;

производственной практики — 180 часов

Экзамен- 18 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, слесарь-ремонтник, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Техническое обслуживание (далее – ТО) простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли
ПК 4.2.	Подготовка к ремонту узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли.
ПК 4.3.	Ремонт простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли
ПК 4.4	Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования
ПК 4.5	Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности),** часов
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1-4.5	МДК 04.01 Организация и технология ремонта оборудования	176	156	50	-	8	-		
	УП.04 Учебная практика	144						144	
	ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности),	180						-	180
	Экзамен (квалификационный)	18							
	Всего:	518	159	50	-	8	-	144	180

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих слесарь-ремонтник.			
Раздел 1 МДК 04.01 Организация и технология ремонта оборудования			
Тема 1.1 Организация работ при выполнении слесарно-сборочных работ	Содержание	10	
	Техническое оснащение рабочего места.	6	1
	Организация рабочего места		1
	Правила содержания рабочего места.		1
	Основы промышленной санитарии		
	Общие сведения о безопасности труда при выполнении слесарных работ.		
	Практические занятия	4	
	Составление глоссария по основным терминам		
Тема 1.2 Причины отказов оборудования при эксплуатации	Содержание	10	
	Понятие надежности. Основные определения. Работоспособность, исправность, неисправность, отказы и их классификация.	6	1
	Показатели надежности: безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохраняемость. Определение вероятности безотказной работы оборудования. Вероятность и интенсивность отказов. Нарботка, безотказная работа и ресурс оборудования		2
	Пути повышения надежности оборудования. Резервирование, основные методы.		
	Практические занятия	4	

	Составление глоссария по основным терминам		
Тема 1.3 Контрольно-Измерительные инструменты	Содержание	6	
	Точность обработки. Точность измерений.	6	2
	Измерительные и поверочные линейки и кронциркули. Концевые меры длины.		2
	Штангенинструменты. Штангенциркули. Штангенглубиномер. Штангенрейсмас.		2
	Микрометрические инструменты. Средства измерения углов и конусов.		2
	Индикаторные инструменты. Калибры.		2
Тема 1.4 Основные слесарные операции	Содержание	12	
	Организация и безопасность труда слесаря. Выбор заготовок. Разметочные работы.	8	2
	Правка и гибка металлов		2
	Рубка металлов. Резка заготовок. Опиливание. Распиливание, пригонка и припасовка. Шабрение. Притирка и доводка.		2
	Сверление и обработка отверстий. Нарезание резьбы.		2
	Клепка. Пайка. Склеивание		2
	Практические занятия	4	
	Изучение способов соединения деталей		
Тема 1.5 Износ деталей. Смазывание оборудования.	Содержание	14	
	Сущность явления износа. Износы естественные (нормальные) и аварийные. Причины аварийных износов: нарушение режимов	10	2

	смазывания, перегрузка механизмов, нарушение условий эксплуатации, несвоевременный или некачественный ремонт механизмов или агрегата в целом. Виды износа (механический, молекулярно-механический и коррозионный)..		
	Пути и средства повышения долговечности оборудования. Выбор материала сопряженных деталей. Повышение твердости и износостойкости деталей.		2
	Защита рабочих поверхностей от абразивных частиц. Значение режима смазывания и качества смазывающих веществ для увеличения долговечности работы деталей и сборочных единиц машин. Смазочные и охлаждающие технические средства и консистентные смазки.		2
	Практические занятия	4	
	Изучение смазочных и охлаждающих технических средств и устройств для непрерывной и периодической подачи масла на трущиеся поверхности..		
Тема 1.6 Технологические основы ремонта оборудования	Содержание	32	
	Структура производственного процесса ремонта оборудования	20	2
	Подготовительные работы для сдачи оборудования в ремонт		2

	Моечно-очистные работы		2
	Разборка оборудования		
	Контрольно-сортировочные работы		
	Сборка оборудования		
	Приработка и испытание агрегатов и машин		
	Окраска оборудования		
	Ремонт деталей. Способы восстановления изношенных деталей. Трудоемкость ремонтных работ. Категории ремонтной сложности и их определение. Периодичность ремонтных операций: межремонтный и межосмотровый периоды, ремонтный цикл		
	Практические занятия	12	
	Подготовительные работы для сдачи оборудования в ремонт		
	Разборка и сборка оборудования		
	Испытания оборудования		
Тема 1.7 Технология ремонта неподвижных соединений	Содержание	8	
	Технология ремонта неподвижных разъемных соединений. Причины износов и дефекты резьбовых соединений Способы извлечения обломанных винтов и шпилек, деформированных или сломанных штифтов.	8	2
	Технология ремонта заклепочных соединений. Проверка качества соединения. Порядок ремонта заклепочного соединения. Удаление деформированных или не обеспечивающих необходимого натяга		2

	заклепок. Исправление деформированного отверстия и установка новых заклепок; чеканка заклепочного шва. Дефекты, возникающие при ремонте, меры их предупреждения и способы устранения.		
Тема 1.8 Технология ремонта типовых деталей и механизмов	Содержание	22	
	Ремонт валов и шпинделей. Виды износов и повреждений валов и шпинделей. Способы их ремонта: восстановление формы и размеров посадочных мест, шеек валов и шпинделей, ремонт резьбы и шлицев; исправление разработанных шпоночных пазов; замена шпонок, изготовление ступенчатых шпонок; шлифование и притирка шеек валов и шпинделей; правка валов.	16	2
	Ремонт деталей подшипниковых сборочных единиц. Подшипники скольжения и качения. Технология их восстановления: расточка и пришабривание, напайка баббитом и пришабривание		2
	Ремонт муфт. Назначение муфт в машинах. Основные виды постоянных соединительных муфт: втулочные, жесткие, компенсирующие, упругие компенсирующие и демпфирующие. Управляемые муфты: кулачные, фрикционные (нормально разомкнутые и нормально замкнутые с ручным,		2

	пневматическим, гидравлическим электромагнитным управлением). Основные виды дефектов и износа муфт. Способы ремонта и восстановления работоспособности муфт. Способы выверки соосности валов. Порядок регулирования управляемых муфт		
	Практические занятия	6	
	Изучение дефектов, возникающих при ремонте, мер их предупреждения и способов устранения.		
Тема 1.9 Ремонт оборудования	Содержание	26	
	Неисправности насоса и их устранение	14	2
	Пуск и остановка насоса		2
	Замена сальниковой набивки .		2
	Общие сведения о трубопроводной арматуре. Основные параметры, обозначение, маркировка арматуры. Виды запорной арматуры. Материалы и покрытия. Система технического обслуживания и диагностирования.		2
	Характерные неполадки и неисправности в работе арматуры.		2
	Практические занятия	12	
	Изучение трубопроводной арматуры		
	Замена сальниковой набивки насоса		
	Техническое обслуживание трубопроводной арматуры		
Тема 1.10 Охрана труда	Содержание	16	
	Требования безопасности труда. Основы законодательства о труде. Правила и	12	2

	нормативные документы по безопасности труда.		
	Органы надзора за безопасностью труда. Изучение инструкций по безопасности труда.		2
	Правила поведения на территории и в цехах предприятия. Основные причины травматизма на производстве.		2
	Меры безопасности при работе слесаря-ремонтника.		2
	Электробезопасность.		2
	Пожарная безопасность		2
	Практические занятия	4	
	Составление глоссария по основным терминам		
Самостоятельная работа Содержание Изучение инструментов и приспособления для проведения слесарных работ Изучение инструментов и приборов для гибки, рубки, резки, опиливания, шабрения металла Изучение способов соединения деталей Изучение смазочных и охлаждающих технических средств и устройств для непрерывной и периодической подачи масла на трущиеся поверхности. Изучение способов восстановления изношенных и поломанных деталей Оформление документов на ремонтные работы Изучение дефектов, возникающих при ремонте, мер их предупреждения и способов устранения Изучение технологии изготовления и ремонта приспособлений выявление дефектов, возникающих при ремонте, изучение мер их предупреждения и способов устранения		8	
УП 04 Учебная практика Виды работ 1. Организация рабочего места, требования безопасности труда при выполнении работ. 2. Ознакомление с формой, массой и габаритами грузов, тарой, грузозахватными и чалочными приспособлениями. 3. Определение дефектов. Выбор методов восстановления или изготовления деталей. 4. Выявление деталей, подлежащих замене или ремонту. 5. Выявление дефектов механизмов и отдельных деталей. 6. Составление дефектных ведомостей. 7. Ремонт и изготовление несложных деталей. Сборка и испытания простых сборочных единиц и механизмов оборудования. 8. Разборка, ремонт, сборка и испытания сборочных единиц и механизмов оборудования средней сложности.		144	

9. Проверка правильности взаимодействия собранных сборочных единиц и механизмов оборудования. 10. Ремонт сборочных единиц пневматических и гидравлических устройств и систем. 11. Разборка, ремонт, сборка и испытания сложных сборочных единиц и механизмов производственного оборудования. 12. Обучение изготовлению простых приспособлений для ремонта и сборки производственного оборудования. 13. Определение способов ремонта деталей приспособлений средней сложности. 14. Обучение изготовлению приспособлений средней сложности для ремонта и сборки. 15. Обучение изготовлению и ремонту сложных приспособлений для ремонта и монтажа производственного оборудования. 16. Ремонт, регулирование и испытание оборудования, агрегатов и машин средней сложности. 17. Ремонт гидравлических насосов, моторов, распределительных устройств, смазочных приборов и устройств, плунжерно - золотниковых и поршневых групп. 18. Проверка основных видов оборудования после ремонта. 19. Участие в модернизации ремонтируемого оборудования. 20. Слесарно-сборочные работы 21. Обслуживание и ремонт трубопроводов и трубопроводной арматуры 22. Сварка и резка металла 23. Эксплуатация приспособлений и механизмов для ремонта магистральных нефтепроводов 24. Восстановительные работы на трубопроводах 25. Сварочные и газорезательные работы 26. Самостоятельное выполнение работ соответствующего разряда 27. Контроль качества выполняемых работ		
ПП 0.4. Практика по получению рабочей профессии слесарь-ремонтник Виды работ: – прохождение инструктажа по безопасной организации труда; – подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места; – анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм); – диагностика технического состояния простых узлов и механизмов; – сборка простых узлов и механизмов; – разборка простых узлов и механизмов; – выполнение среднего и текущего ремонта; – воздушно-плазменная резка металла;	180	

– сборка разъемных неподвижных соединений (резьбовых, шпоночных, шлицевых, штифтовых и клиновых); – выполнение разборки и сборки трубопровода; – выполнение установки вентилей; – подготовка, разборка, очистка и промывка деталей; – выполнение разборки и установки насосов различной конструкции; – выполнение работ по снятию, ремонту и установке арматуры; – определение характера и величины износа деталей, их дефектов; – ремонт простых сборочных единиц и деталей; – подгонка болтов, гаек и штифтов; – изготовление простых приспособлений для ремонта и сборки; – выполнение ремонтных работ узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с применением ремонтной оснастки, подъемно-транспортных устройств; – сборка механизмов с подгонкой деталей, проверка и регулировка; – контроль качества выполненных работ		
Квалификационный экзамен		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов»:

- рабочие столы и стулья обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект технических средств обучения:
 - персональный компьютер;
 - серверное оборудование;
 - коммутируемое оборудование;
 - мультимедийное оборудование;
 - источники бесперебойного питания;
 - экран;
 - доска;
 - аудиосистема;
 - внешние накопители информации;
 - локальная сеть;
 - подключение к глобальной сети Интернет.
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации;
- коллекция цифровых образовательных ресурсов:
- электронные учебники;
- электронные плакаты;
- электронные модели;
- электронные видеоматериалы;

- комплект плакатов «Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов».

Оборудование учебного полигона:

- натуральные образцы нефтепромыслового оборудования и инструмента;
- макеты технологических установок и оборудования, применяемых при транспорте, хранении, распределении газа, нефти, нефтепродуктов.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- Гумеров А.Г., Азметов Х.А. и др. Аварийно-восстановительный ремонт магистральных нефтепроводов. - М.: Недра, 2015
- Новиков В.Ю. Слесарь - ремонтник; Учебник для НПО.- М.: издательский центр «Академия», 2004
- Подгорный Н. Слесарное дело. Серия «Учебный курс». - Ростов - на - Дону: «Феникс», 2000.
- Коршак А.А., Коробков Г.Е. и др. Обеспечение надежности магистральных нефтепроводов. – Уфа: Дизайн Полиграф Сервис, 2016
- Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела. Учебник для профессиональных учебных заведений, - М.: Высшая школа, 2016
- Покровский Б. С. Основы технологии ремонта промышленного оборудования.- М.: «Академия», 2006

Дополнительные источники:

- Трубопроводный транспорт нефти / под ред. С.М. Вайнштока. Т.1. (в 2-х томах). - М.: ООО Недра - Бизнесцентр, 2015

- Трубопроводный транспорт нефти / под ред. С.М. Вайнштока. Т.2. (в 2-х томах). - М.: ООО Недра - Бизнесцентр, 2015
- Устройство и безопасная эксплуатация механизмов и приспособлений, применяемых при ремонте МН. Методическое пособие. – М.: Транснефть, 2015

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональн ые компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК4.1. Техническое обслуживание (далее – ТО) простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли.	Выполнять техническое обслуживание (далее – ТО) простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли.	Тестирование. Экспертная оценка при прохождении практики. Комплексный экзамен по модулю
ПК4.2 Подготовка к ремонту узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли	Выполнять подготовку к ремонту узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли	Тестирование. Экспертная оценка при прохождении практики. Комплексный экзамен по модулю
ПК4.3. Ремонт простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли	Выполнять ремонт простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли	Тестирование. Экспертная оценка при прохождении практики. Комплексный экзамен по модулю
ПК 4.4 Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования	Выполнять дефектацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования	Тестирование. Экспертная оценка при прохождении практики. Комплексный экзамен по модулю

ПК4.5 Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования	Выполнять слесарную обработку узлов и деталей, входящих в состав оборудования	Тестирование. Экспертная оценка при прохождении практики. Комплексный экзамен по модулю
---	---	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Предоставить производственную характеристику, оценочный лист общих компетенций
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности .	Предоставить производственную характеристику, оценочный лист общих компетенций, ведомости промежуточных аттестаций
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.	Планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Предоставить производственную характеристику, оценочный лист общих компетенций
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	Предоставить производственную характеристику, оценочный лист общих компетенций, результаты защиты курсового проекта
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом	Предоставить производственную характеристику, оценочный лист общих компетенций,

учетом особенностей социального и культурного контекста	особенностей социального и культурного контекста	копии свидетельства об освоении компьютерных программ
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	. Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных российских духовно -нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Предоставить производственную характеристику, оценочный лист общих компетенций
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Предоставить производственную характеристику, оценочный лист общих компетенций
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Предоставить производственную характеристику, оценочный лист общих компетенций
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Предоставить производственную характеристику, оценочный лист общих компетенций

Личностные результаты	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной	Проявляет и демонстрирует уважение к труду человека, осознает ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского	Наблюдательная оценка на практических занятиях и при прохождении практики

деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	общества. Выражает осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирует позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремится к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражает познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	Наблюдательная оценка на практических занятиях и при прохождении практики

Прошито, пронумеровано и
скреплено печатью

44 (областная тюрьма)

Директор ЛПК:

Р.Р. Минязев



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Слесарь-ремонтник

21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ
разработанную преподавателем Арслановой Д.В.

Рабочая программа профессионального модуля учитывает основные перемены в методах сооружения и эксплуатации объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов, способствует формированию у студентов навыков выполнения строительных работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ; обеспечения технического обслуживания газонефтепроводов и газонефтехранилищ, контроля их состояния; обеспечения проведения технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов; ведения технической и технологической документации.

Структура составленной рабочей программы соответствует рекомендациям, представленным учебным заведением по её разработке. Паспорт программы профессионального модуля соответствует ФГОС в части требований к результатам освоения профессиональных компетенций к знаниям и умениям студентов.

Требования, предъявляемые к объему аудиторной учебной нагрузки, выполнены, содержание рабочей программы соответствует современному уровню развития науки, техники и производства.

Используемые в работе обозначения, сокращения и т.п. соответствуют Государственным стандартам. Требования работодателей отмечены в вариативной части. В составленной рабочей программе ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Слесарь-ремонтник можно отметить правильность выбора форм и методов контроля в частности контроля и оценки результатов освоения дисциплины.

Написанная рабочая программа в целом соответствует предъявляемым требованиям ФГОС и может быть рекомендована для обучения студентов по профессиональному модулю Планирование и организация производственных работ персонала подразделения по специальности 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ»

Рецензент:

Арсланов А.В., главный инженер проекта ООО «Проектное предприятие»

«ЭнергоНефтьПроект»

