

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шавырин Анатолий Александрович
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 07.11.2022 13:28:03
Уникальный программный ключ:
4ecsb2246d73e59acafb014670ca8c229087c62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Югорский государственный университет» (ЮГУ)

НЕФТЯНОЙ ИНСТИТУТ
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Югорский государственный университет»
(НефтИн (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)


УТВЕРЖДАЮ
Директор НефтИн
(филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
А.А. Шавырин
« 31 августа 2022г.



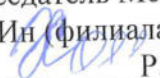
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 04 индекс	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (название дисциплины, ПМ)
21.02.03 код	Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ (название специальности)

РАССМОТРЕНО

На заседании ПЦК ЭТД
Протокол заседания
№ 7 от « 31 » августа 2022г.
 М.Б.Тен

СОГЛАСОВАНО

Председатель Методического совета
НефтИн (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
 Р.И. Хайбулина
« 31 » « 08 » 2022 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по
специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.03
Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

Организация-разработчик: Нижневартовский нефтяной техникум (филиал) федерального
государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Югорский государственный университет»

Разработчик:

Тетикли Надежда Михайловна – преподаватель НефтИн (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Согласовано:

Заведующий библиотекой  Л.В. Дементьева

Рецензенты:

1. Таранина Л.Г., преподаватель высшей категории НефтИн (филиал) ФГБОУ ВПО «ЮГУ»
2. Аббасова Э.А., главный специалист производственно-технического отдела управления добычи и нефти АО «Самотлорнефтегаз».

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, разработанную Тетикли Надеждой Михайловной, преподавателем высшей категории нефтяного института (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

Рабочая программа профессионального модуля из разделов.

В паспорте программы сформулированы цели и задачи освоения профессионального модуля, направленные на овладение обучающимися общими и профессиональными компетенциями.

На освоение рабочей программы профессионального модуля запланировано:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося – 260 часов, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 160 часа;
- ПП 04.01 практика (производственная) – 288 часов.

Данное количество часов, выделенное на освоение профессионального модуля, позволит сформировать у обучающихся необходимые профессиональные и общие компетенции и получить необходимые знания и умения, которые можно применять в дальнейшем на практике.

Тематический план имеет оптимальное распределение часов по разделам и темам в соответствии с учебным планом.

Каждый раздел программы профессионального модуля отражает тематику и вопросы, позволяющие, в полном объеме, изучить необходимый теоретический материал. Проведение практических занятий, предусмотренных рабочей программой профессионального модуля, позволяет закрепить теоретические знания, приобретенные при изучении данной дисциплины.

Содержание рабочей программы профессионального модуля соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ. Изучение данного профессионального модуля способствует эффективной и качественной подготовке молодых специалистов в области технологической подготовки производства изделий.

Рабочая программа профессионального модуля содержит список литературы, необходимой для изучения данной дисциплины.

В целом разработанная рабочая программа учебной профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих должностям служащих, соответствует требованиям основной профессиональной образовательной программы Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ. Разработанная программа профессионального модуля рекомендуется для использования в учебном процессе при подготовке обучающихся по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

Рецензент: Тетикли Надежда Михайловна, преподаватель НефтИн (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»



Рецензия

на рабочую программу профессионального модуля **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**
21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

Разработчик:

Тетикли Надежда Михайловна преподаватель высшей категории нефтяного института (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих состоит из следующих разделов:

1. Паспорт программы профессионального модуля.
2. Результаты освоения профессионального модуля.
3. Структура и содержание профессионального модуля.
4. Условия реализации профессионального модуля.
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности).

В паспорте программы профессионального модуля прописана, область применения рабочей программы, направленные на овладение обучающимися общими и профессиональными компетенциями, сформулированы цели и задачи освоения профессионального модуля.

На освоение рабочей программы профессионального модуля запланировано: всего – 556 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 268 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 160 часов; самостоятельной работы обучающегося - 108 часов; практика производственная (по профилю специальности) ПП.04.01 – 288 часов.

Данное количество часов, выделенное на освоение профессионального модуля, позволит:

- сформировать у обучающихся необходимые профессиональные и общие компетенции;
- получить необходимые знания и умения, которые можно применять в дальнейшем на практике.

Тематический план имеет оптимальное распределение часов по разделам и темам по очной форме обучения, в соответствии с учебным планом.

Каждый раздел программы профессионального модуля отражает тематику и вопросы, позволяющие, в полном объеме, изучить необходимый теоретический материал. Проведение практических занятий, предусмотренных рабочей

программой профессионального модуля, позволяют закрепить теоретические знания, приобретенные при изучении данного профессионального модуля.

Содержание рабочей программы профессионального модуля соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

Изучение данного профессионального модуля способствует эффективной и качественной подготовке молодых специалистов в области технологической подготовки подбора и ремонта оборудования.

Рабочая программа профессионального модуля содержит минимум литературы, необходимой для изучения данной дисциплины.

В целом разработанная рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих актуальна, соответствует требованиям основной профессиональной образовательной программы Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

Разработанная программа профессионального модуля рекомендуется для использования в учебном процессе при подготовке обучающихся по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

Рецензент:

Э.А. Аббасова главный специалист производственно-технического
(инициалы, фамилия) (занимаемая должность)

отдела управления добычи нефти АО «Самотлорнефтегаз»



СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	14

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля **ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ** (базовой подготовки) освоения основного вида профессиональной деятельности: **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

ПК 4.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области ремонта технологического оборудования.

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:

- определения неисправностей оборудования и их устранения в соответствии с техническими условиями;

уметь:

- производить обоснованный выбор технологии ремонта оборудования;
- определять показатели ремонтных работ.

знать:

- виды и способы ремонта оборудования.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 556 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 268 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 160 часов; самостоятельной работы обучающегося - 108 часов;

практика производственная (по профилю специальности) ПП.04.01 – 288 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля ПМ. 04 **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
ПК 4.2.	Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля.

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и 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 ПК 4.2	Раздел 1. Выполнение работ по ремонту технологического оборудования.	268	160	118	-	108	-	-	-	
ПК 4.1 - 4.2	ПП.04.01	288								288
	Всего	556	160	118	-	108	-	-	288	

Ячейки в столбцах 3, 4, 7, 9, 10 заполняются жирным шрифтом, в 5, 6, 8 - обычным. Если какой-либо вид учебной работы не предусмотрен, необходимо в соответствующей ячейке поставить прочерк. Количество часов, указанное в ячейках столбца 3, должно быть равно сумме чисел в соответствующих ячейках столбцов 4, 7, 9, 10 (жирный шрифт) по горизонтали. Количество часов, указанное в ячейках строки «Всего», должно быть равно сумме чисел соответствующих столбцов 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 по вертикали. Количество часов, указанное в ячейке столбца 3 строки «Всего», должно соответствовать количеству часов на освоение программы профессионального модуля в пункте 1.3 паспорта программы. Количество часов на самостоятельную работу обучающегося должно соответствовать указанному в пункте 1.3 паспорта программы. Сумма количества часов на учебную и производственную практику (в строке «Всего» в столбцах 9 и 10) должна соответствовать указанному в пункте 1.3 паспорта программы. Для соответствия сумм значений следует повторить объем часов на производственную практику по профилю специальности (концентрированную) в колонке «Всего часов» и в предпоследней строке столбца «Производственная, часов». И учебная, и производственная (по профилю специальности) практики могут проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно).

* Раздел профессионального модуля – часть примерной программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

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) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел ПМ 4. Изучение оборудования и технологий предприятий, занимающихся транспортом нефти и нефтепродуктов.				
МДК. 04.01 Выполнение работ по ремонту технологического оборудования.	Содержание.		160	
Введение	Входной контроль. Инструктивный обзор программы профессионального модуля и знакомство обучающихся с основными условиями и требованиями к освоению общих и профессиональных компетенций		2	
Тема 1.1. Основные сведения о производстве и организации рабочего места	Виды, характеристика и конструкция нефтепромыслового оборудования. Содержание, организация и порядок выполнения работ по ремонту и обслуживанию нефтепромыслового оборудования на объектах транспорта и хранения нефти и газа. Рабочее место слесаря-ремонтника.		8	
Тема 1.2. Техника безопасности, производственная санитария и Противопожарные мероприятия	Требования безопасности труда. Основы законодательства о труде. Правила и нормативные документы по безопасности труда. Органы надзора за безопасностью труда. Изучение инструкций по безопасности труда. Правила поведения на территории и в цехах предприятия. Основные причины травматизма на производстве. Меры безопасности при работе слесаря-ремонтника. Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека и виды поражения электрическим током. Защита от прикосновения к токоведущим частям. Первая помощь при поражении электрическим током. Пожарная безопасность. Основные причины пожара в цехах и на территории предприятия. Противопожарные мероприятия. Пожарные посты, пожарная охрана, приборы и сигнализация. Огнетушительные средства. Правила поведения в огнеопасных местах и при пожарах.		4	
Тема 1.3. Основы слесарного дела	Рабочий и контрольно-измерительный инструмент слесаря, хранение и уход за ним. Плоскостная разметка. Рубка металла. Резка металла. Опиливание металла. Сверление. Зенкерование, зенкование и развертывание. Нарезание резьбы.		2	
Тема 1.4. Дефекты деталей и основные способы восстановления деталей оборудования	Условия долговечности и надёжности работы машин и механизмов. Причины износа и поломок промышленного оборудования. Характер износа деталей. Проводимые мероприятия по предупреждению износа машин и обеспечению их долговечности: рациональная эксплуатация, обслуживание оборудования, организация смазочного и ремонтного хозяйства и др. Основы технической диагностики промышленного оборудования. Прогнозирование сроков возможных		6	

	отказов. Определение технического состояния механизма или машины без разборки. Сварка и наплавка. Нанесение покрытий. Заливка жидким металлом. Восстановление деталей с использованием пластических масс, эластомеров и клеев. Восстановление деталей методами пластического деформирования. Типы ремонтных производств. Организационные формы ремонта. Структура ремонтной службы на предприятии.		
Тема 1.5. Организация технического обслуживания и ремонта оборудования	Теоретические основы системы планово-предупредительного обслуживания и ремонта. Методика разработки основных показателей системы планово-предупредительного ремонта (ППР). Система ППР технологического оборудования нефтегазовой отрасли. Организация ежесменного и сезонного технического обслуживания оборудования, организация периодического технического обслуживания оборудования. Организация технического диагностирования оборудования. Организация текущего ремонта оборудования. Организация капитального ремонта оборудования.	8	
Тема 1.6. Типовые технологические процессы ремонта деталей нефтегазопромыслового оборудования	Подготовка оборудования к ремонту: - Разборка оборудования. - Очистка и промывка деталей. - Дефектация деталей. Ремонт подвижных и неподвижных соединений. Восстановление деталей механизмов передачи движения. Ремонт механизмов преобразования движения. Восстановление деталей и узлов гидравлических и пневматических систем. Восстановление корпусных деталей. Испытание отремонтированного оборудования	12	
	Практические занятия.	118	
	1. Способы организации производственного процесса ремонта оборудования	4	
	2. Ультразвуковая дефектоскопия деталей оборудования насосно-компрессорных станций	4	
	3. Изучение должностной инструкции машиниста технологических насосов.	4	
	4. Изучение типовой инструкции по безопасности труда.	4	
	5. Расчеты на прочность и определение остаточного ресурса оборудования	4	
	6. Изучение конструкции динамического (центробежного) насоса	4	
	7. Изучение конструкции поршневого дозировочного насоса типа НД	4	
	8. Неисправности центробежных насосов и способы их устранения	4	
	9. Неисправности поршневых насосов и способы их устранения	4	
	10. Изучение методики разработки технологического маршрута (карты) ремонта детали	4	
	11. Способы очистки деталей оборудования насосно-компрессорных станций	4	
	12. Расчет предремонтной мойки деталей насоса	4	
	13. Изучение методов ремонта дефектов в элементах конструкции насосов (торцовые уплотнения, муфты)	4	
	14. Смазочные материалы и смазка оборудования насосно-компрессорных станций	4	
	15. Изучение технологии автоматической наплавки под слоем флюса	4	
	16. Изучение технологии вибродуговой наплавки	4	
	17. Изучение технологии металлизированной обработки покрытий	4	
	18. Расчет затяжки резьбовых соединений	4	

	19.	Ремонт силовых агрегатов насосно-компрессорных станций	4	
	20.	Ремонт турбокомпрессоров	4	
	21.	Изучение технологии плазменной и электроконтактной наплавки	4	
	22.	Изучение технологии гальванического покрытия	4	
	23.	Изучение технологии механической обработки покрытий	4	
	24.	Изучение «Укрупненных нормативов времени (нормы) и технологии на ремонт центробежных насосов»	4	
	25.	Изучение технологии ремонта деталей запорной арматуры	4	
	26.	Изучение технологии ремонта вентиляционных систем	4	
	27.	Дефектация и ремонт фундамента, корпуса и диафрагмы компрессора	4	
	28.	Дефектация и отбраковка узлов и элементов поршневых насосов	4	
	29.	Дефектация и отбраковка узлов и элементов центробежных насосов	4	
	30.	Техническое обслуживание и ремонт сепараторов	2	
Самостоятельная работа при изучении ПМ.			108	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка и защита рефератов и презентаций. Самостоятельное изучение производственной, должностной инструкции и правил внутреннего трудового распорядка производственного предприятия.				
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы.				
1. Решение ситуационных задач: Порядок устранения утечек из подземного газопровода. Ревизия запорной арматуры. Ремонт участка нефтепровода, находящегося под автомобильной дорогой. Ремонт створа подающей трубы П-образного компенсатора надземной прокладки трубопровода. Работы после окончания капитального ремонта участка подземного газопровода перед сдачей его эксплуатацию. Порядок проведения испытания участка нефтепровода на герметичность. Ремонт газового вентиля, установленного на высоте 2,5 метра от уровня пола. Ремонт задвижки на выходе газопровода, установленную на высоте 1 метр от уровня пола. Ремонт центробежного компрессора на ДКС. Замена сальникового уплотнения центробежного компрессора. Вам поручено провести внешний осмотр оборудования ДКС перед запланированным текущим ремонтом. Капитальный ремонт ДКС. Ревизия центробежного насоса типа ЦНС 300-300. Темы рефератов:				
1. Понятие о взаимозаменяемости, допусках и посадках. 2. Назначение и сущность шпоночных и шлицевых соединений. Виды шпонок и шлицевых соединений. 3. Способы доводки поверхностей до зеркальности и размеров деталей до требуемой точности. 4. Типовые детали и механизмы металлообрабатывающих станков, их назначение и конструктивные особенности. 5. Назначение и сущность операции шабрение. Инструмент и приспособления для шабрения и его характеристика. 6. Назначение и виды резьбовых соединений. Классификация резьб. Резьбонарезной инструмент. 7. Технологический процесс слесарной обработки. Элементы технологического процесса.				

<p>8. Назначение операции сверление, применяемый инструмент и его геометрия. Тематика конспектов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ревизия задвижки (замена сальника, замена прокладки на фонаре, замена штока). 2. Ревизия обратного клапана. 3. Очистка приёмного фильтра. 4. Демонтаж и монтаж приёмной или выкидной задвижки, 5. Демонтаж и монтаж обратного клапана. 		
<p>Производственная практика (по профилю специальности). Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществление эксплуатации и ремонтно-технического обслуживания оборудования; - выполнение дефектации и ремонта узлов и деталей технологического оборудования; - ведение технической и технологической документации. 	<p>288 (8 недель)</p>	

3.3. Адаптация основной образовательной программы обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по основной образовательной программе осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Изучение дисциплины базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы с обучающимися, в том числе адаптированный сайт филиала, возможностей Интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций.

Реализация программы для этой группы обучающихся требует создания безбарьерной среды (обеспечение индивидуально адаптированного рабочего места):

Учебно-методическое обеспечение

При получении образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература. Наличие учебно-методического комплекса (учебные программы, учебно-методические пособия, справочники, атласы, тетради на печатной основе (рабочие тетради), фонд оценочных средств (КИМы/КОСы), словари, задания для внеаудиторной самостоятельной работы, презентационные материалы.

Оборудование:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: - наличие альтернативной версии официального сайта филиала в сети «Интернет» для слабовидящих; тактильно-звуковой информатор НОТТ, 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: Bluetooth индукционная петля Speak&Go, FM-система Клон 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорнодвигательного аппарата: - материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения филиала, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных и лестничных проемов, стол рабочий, регулируемый по высоте столешницы, стол для инвалидов-колясочников, регулируемый по высоте с электроприводом и других приспособлений).

При осуществлении образовательного процесса обучающихся с индивидуальными особенностями (с ограниченными возможностями здоровья) обеспечивается соблюдение следующих общих требований: осуществление образовательной деятельности для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченными возможностями здоровья.

Все локальные нормативные акты филиала по вопросам организации образовательного процесса по данной образовательной организации доводятся до сведения инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация профессионального модуля предполагает наличие лаборатории Испытание материалов.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- парты, стулья, доска.

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование, экран.

- ноутбук;

- учебные фильмы;

- презентационные материалы;

- комплект учебно-наглядных пособий по теме «Технология строительства магистральных трубопроводов в нормальных и сложных условиях»;

- виртуальные лабораторные работы по теме «Центробежные насосы».

- электронный курс: СИКЕ. Правила эксплуатации трубопроводов под давлением.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно после изучения профессионального модуля.

4.2. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов: учебник/А.А. Коршак, А.М. Нечваль. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2016. - 540 с.

2. Нефтеперекачивающие станции : учеб. пособие /А. А. Коршак. - Ростов н/Д: Феникс, 2015. - 269 с.: ил.

Дополнительные источники:

1. Нефтебазы и автозаправочные станции : учеб. пособие/А.А. Коршак. - Ростов н/Д: Феникс, 2015. - 494 с.

2. Нефтегазопромисловое дело : введение в специальность : учеб. пособие/А. А. Коршак. - Ростов н/Д: Феникс, 2015. - 348 с.

3. Компрессорные станции магистральных газопроводов: учебник/А.А. Коршак, А.М. Нечваль. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2016. - 157 с.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

Освоению данного профессионального модуля должно предшествовать изучение общепрофессиональных дисциплин

1. Физика

2. Химия

3. Инженерная графика.

4. Техническая механика.

5. Информационные технологии в профессиональной деятельности.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу и руководство производственной практикой: наличие высшего профессионального образования соответствующего профиля модуля *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих* и специальности «Машины и оборудование газонефтепроводов», «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов» и стаж работы в нефтегазодобывающей отрасли на объектах транспорта нефти, газа и нефтепродуктов менее трех лет, либо преподаватели, имеющие высшее образование нефтегазового профиля и повышение квалификации, в том числе в виде стажировки по направлению подготовки, имеющие:

- стаж работы в нефтегазодобывающей или нефтегазоперерабатывающей отрасли не менее пяти лет;
- стаж работы в данном учебном заведении не менее трех лет.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Освоенные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	<ul style="list-style-type: none"> - диагностика технического состояния простых узлов и механизмов; - сборка и разборка простых узлов и механизмов; - проверка технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом; - устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией; - выполнение смазочных работ. 	<p>контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – защиты практических занятий; – устного опроса; <p>тестового практического задания,</p>
ПК 4.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	<ul style="list-style-type: none"> – определение видов и способов ремонта оборудования. - обоснованный выбор технологии ремонта оборудования; - определение неисправностей оборудования и их устранение в соответствии с техническими условиями; 	<p>Квалификационный экзамен по профессиональному модулю.</p> <p>Зачеты по производственной практике и разделам профессионального модуля.</p> <p>Экспертная оценка действия на практике, анализа (самоанализа) деятельности, решения конкретных ситуаций в период производственной практики.</p>

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Освоенные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- активное и систематическое участие в профессионально значимых мероприятиях (конференциях, проектах)	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной практике
ОК 2. Организовывать собственную деятельность,	- активное использование различных источников для	Устный экзамен Экспертное наблюдение и

выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	решения профессиональных задач	оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной практике
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных знаний и умений;	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной практике
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- активное использование в учебной деятельности и входе практики информационных и коммуникационных ресурсов	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной практике
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- использование электронных и интернет ресурсов	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной практике
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения на принципах толерантного отношения, активное участие в жизни коллектива	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной практике
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- грамотная корректировка и своевременное устранение допущенных ошибок в своей работе	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной практике
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- выполнение самоанализа и коррекции собственной деятельности на основании достигнутых результатов	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной практике
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций в области профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной практике

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам рубежного контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно