

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 01. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ СКВАЖИН К ПРОВЕДЕНИЮ
ТЕКУЩЕГО (ПОДЗЕМНОГО) РЕМОНТА

Форма обучения	очная
	<hr/>
	(очная, заочная)
Курс	2
	<hr/>
Семестр	3,4
	<hr/>

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.01.02 Оператор по ремонту скважин, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 12 сентября 2022 г. N 824, (зарегистрированного Министерством юстиции РФ 07.10. 2022 г., регистрационный № 70419).

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ЦК РРНГМ
Протокол № 99
от «18» 04 2023 г.
Председатель ЦК
Ищ М.А.Черноиванова
преподаватель


С.И. ЛАСОВАЕЮ
Генеральный директор ООО «ТюменьGeoТехАльянс»
Ищ Д.В. Иванов
«18» 04 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР
Балобанова Т.Б. Балобанова
18.04 2023г.

Рабочую программу разработал(и):
преподаватель высшей квалификационной категории Ищ М.А.Черноиванова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ 01. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ СКВАЖИН К ПРОВЕДЕНИЮ ТЕКУЩЕГО (ПОДЗЕМНОГО) РЕМОНТА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Профессиональный модуль «ПМ 01. Выполнение работ по подготовке скважин к проведению текущего (подземного) ремонта» является обязательной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 21.01.02 Оператор по ремонту скважин.

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение работ по подготовке скважин к проведению текущего (подземного) ремонта
ПК 1.1	Выполнять работы по обустройству площадки проведения ремонта скважин
ПК 1.2	Проводить замещение скважинной жидкости, промывки скважины
ПК 1.3	Выполнять передислокацию оборудования для ремонта скважин
ПК 1.4	Осуществлять подготовку устья скважины к проведению ремонтных работ

1.1 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код и наименование ПК	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ПК 1.1. Выполнять работы по обустройству площадки проведения ремонта скважин	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения работ по перемещению рабочей площадки, приемных мостков, передвижных подъемных сооружений (вышки, мачты) и агрегатов для ремонта скважин; - монтажа и демонтажа рабочей площадки, приемных мостков и маршевых лестниц; - выполнения земляных, плотничных, слесарных и такелажных работ по подготовке скважин к ремонту <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать стеллажи, приемные мостки, рабочую площадку и сливные поддоны; - подготавливать площадку и фундамент для установки подъемных сооружений и агрегатов для ремонта скважин; - собирать и разбирать легкоборные конструкции оборудования по добыче углеводородного сырья; - использовать слесарный инструмент; - пользоваться запорными устройствами и средствами блокировки оборудования и инструмента; - применять средства индивидуальной и коллективной защиты

	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подъемные сооружения (вышки, мачты) и правила их крепления; - правила перемещения подъемных сооружений для ремонта скважин; - схема расстановки основного и вспомогательного оборудования на территории ремонтируемой скважины; - основные виды слесарных, плотничных и такелажных работ; - виды капитального и текущего (подземного) ремонта скважин; - технологический инструмент для текущего (подземного) ремонта скважин (схемы сборки и разборки, методы проверки работоспособности); - порядок внесения информации в специализированные программные продукты (при их наличии); - виды, назначение, порядок ведения оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию и эксплуатации оборудования; - порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты; - план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; - требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.
<p>ПК 1.2. Проводить замещение скважинной жидкости, промывки скважины</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - монтажа нагнетательной линии насосного агрегата; - обвязки насосного агрегата с устьем скважины, желобной системой и емкостью долива; - испытания нагнетательной линии насосного агрегата; - проведения замещения скважинной жидкости; - осуществления прямой или обратной промывки скважины; - заполнения рабочей документации о проведении промывки скважины
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять монтаж нагнетательной линии насосного агрегата; - монтировать линии обвязки (выкидные и глушения) для закачки технологических жидкостей и сброса флюида; - обвязывать насосный агрегат с устьевым оборудованием для промывки скважины или замещения скважинной жидкости; - опрессовывать нагнетательную линию насосного агрегата на необходимое давление; - использовать различные растворы для проведения замещения скважинной жидкости; - определять объем жидкости глушения скважин; - осуществлять прямую и обратную промывку скважины; - проверять плотность промывочной жидкости; - контролировать параметры промывки скважины
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение и виды скважинного оборудования; - схемы обвязки устьевого оборудования; - способы и методы замещения скважинной жидкости различными растворами; - классификация жидкостей глушения скважин; - требования, предъявляемые к жидкостям для глушения скважин;

	<ul style="list-style-type: none"> - способы и технология промывки скважин; - назначение, устройство и правила эксплуатации промывочных вертлюгов; - назначение, устройство, правила эксплуатации, способы крепления и оплетки рукавов высокого давления для промывки скважин
<p>ПК 1.3. Выполнять передислокацию оборудования для ремонта скважин</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовки оборудования, механизмов и инструментов для ремонта скважин к передислокации; - проверки и осмотра транспортных узлов оборудования для ремонта скважин; - фиксации отдельных частей оборудования, механизмов и инструментов для ремонта скважин; - передислокации подъемного агрегата и оборудования для ремонта скважин согласно утвержденному маршруту перемещения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверять техническое состояние транспортных узлов оборудования; - фиксировать жестким методом оборудование, инструменты и приспособления, которые могут быть подвержены смещению при транспортном движении; - устанавливать в транспортное положение выдвигные части подъемного агрегата, приемного мостка, емкости желобной, кабеленаматывателя, вагон-дома; - распознавать опасные места маршрута передислокации подъемного агрегата и оборудования для ремонта скважин, принимать меры по преодолению опасных участков <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструкции по безопасной передислокации оборудования для ремонта скважин; - схема маршрута передислокации подъемного агрегата и оборудования для ремонта скважин; - условные сигналы, применяемые во время передислокации подъемных агрегатов и оборудования для ремонта скважин; - руководство по эксплуатации инструментальных будок, вагон-домов и мобильных емкостей; - правила безопасного выполнения погрузочно-разгрузочных работ; - правила сцепки-расцепки прицепных устройств; - способы устранения смещений в соединениях и частях вышки
<p>ПК 1.4. Осуществлять подготовку устья скважины к проведению ремонтных работ</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расстановки, монтажа, демонтажа, проверки и центровки передвижных подъемных сооружений (вышки, мачты) и агрегатов на скважине; - монтажа инструментов и приспособлений (в том числе на конструкциях подъемного агрегата) для ремонта скважин; - монтажа и демонтажа противовыбросового оборудования, желобной системы и емкости долива <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать территорию вокруг скважины, устранять замазученность; - осуществлять монтаж, демонтаж, проверку и центровку передвижных подъемных сооружений (вышки, мачты) и агрегатов на скважине;

	<ul style="list-style-type: none"> - монтировать соответствующее противовыбросовое оборудование на устье скважины; - осуществлять монтаж и демонтаж желобной системы, емкости долива; - определять признаки газонефтеводопроявлений; - управлять скважиной при газонефтеводопроявлениях
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы ликвидации замазученности; - схема расстановки основного и вспомогательного оборудования, инструментальной будки, вагон-дома, помещений на территории ремонтируемой скважины; - правила и технология установки, центровки, крепления и подключения передвижных подъемных сооружений и агрегатов на устье скважины; - правила проведения вышккомонтажных работ; - способы устранения смещений в соединениях и частях вышки; - назначение, виды и технические характеристики оборудования, подъемных агрегатов, применяемых при капитальном и текущем (подземном) ремонте; - схема монтажа противовыбросового оборудования (малогабаритных превенторов, комплексов герметизирующего оборудования модернизированного, превенторов плашечных шиберных отдельных); - устройство и правила монтажа противовыбросового оборудования (малогабаритных превенторов); - назначение и правила эксплуатации противовыбросового оборудования и его элементов; - методы контроля и управления скважиной при газонефтеводопроявлении

1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной работы	Объем часов
Всего часов по ПМ.01:	296
На освоение МДК	110
в том числе самостоятельная работа	10
На практику	180
учебную	72
производственную	108
Консультация	2
Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета	
Консультация к экзамену	2
Экзамен по модулю	4

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Коды ПК и ОК	Наименования разделов ПМ	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.							
			Обучение по МДК			Практики		Консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
			Всего	в том числе		УП	ПП			
ЛПЗ	КР/КП	7		8	9					
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 1, ОК 9	МДК 01.01. Подготовка скважин к проведению текущего (подземного) ремонта скважин	110	98	56	-	-	-	2	-	10
	УП.01.01	72	-	-	-	72	-	-	-	-
	ПП.01.01	108	-	-	-	-	108	-	-	-
	Экзамен по модулю	6	-	-	-	-	-	2	4	-
	Всего:	296	98	56	-	72	108	4	4	10

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ 01. Выполнение работ по подготовке скважин к проведению текущего (подземного) ремонта

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа, курсовая работа (проект)	Объем в часах
		квалификация техник
1	2	3
МДК 01.01. Подготовка скважин к проведению текущего (подземного) ремонта скважин		
Тема 1.1. Основы нефтегазового дела	Содержание	18
	Состав и свойства нефти, газа и газового конденсат. Общие сведения о месторождениях нефти и газа. Методы повышения нефтегазоотдачи пласта. Конструкция скважины. Конструкции забоев скважин. Вторичное вскрытие пласта. Способы вызова притока. Естественный и механизированные способы добычи. Сбор и подготовка скважинной продукции.	18
	Классификация способов бурения скважин. Буровые установки, оборудование и инструмент. Цикл строительства скважины	
Тема 1.2. Подготовка скважин к ремонту	Содержание	20
	Оборудование для спуско-подъемных операций, талевая система, гидравлический индикатор веса, будка инструментальная, кабеленаматыватели, ключи механические. Правила безопасного выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Инструкции по безопасной передислокации оборудования для ремонта скважин. Передислокация подъемного агрегата и оборудования для ремонта скважин согласно утвержденному маршруту перемещения. Промывочные-цементирувочные агрегаты.	10
	Признаки газонефтеводопроявлений (далее – ГНВП), причины возникновения ГНВП, ликвидация ГНВП. Исследование скважин перед ремонтом	
	В том числе практических занятий	8
	Практическое занятие 1 «Монтаж, демонтаж подъемного агрегата»	
	Практическое занятие 2 «Отбраковка талевых канатов»	
	Промежуточная аттестация в форме зачета	2
	В том числе практических занятий	48

	Практическое занятие 3 «Порядок передачи скважин для ремонта и из ремонта»	
	Практическое занятие 4 «Подбор жидкости глушения скважин»	
	Практическое занятие 5 «Испытание нагнетательной линии насоса»	
	Практическое занятие 6 «Монтаж линии глушения для закачки технологических жидкостей и сброса флюида»	
	Практическое занятие 7 «Опрессовка нагнетательной линии»	
	Практическое занятие 8 «Проверка технического состояния транспортных узлов подъемного агрегата »	
	Практическое занятие 9 «Монтаж превентора»	
	Самостоятельная работа обучающихся: Классификация осложнений при производстве монтажа оборудования для подвески и установки труб. Классификация приспособлений для отвода в сторону головки балансира и технологический процесс для проведения данной операции.	10
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2
	Консультация	2
Учебная практика раздела 1		
Виды работ		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ремонт скважин, оборудованных бескомпрессорным газлифтом 2. Проведения ловильных работ аварийной колонны насосно-компрессорных труб без верхней муфты 3. Перевод скважины на нижележащий продуктивный горизонт 4. Подъем, ревизия и очистка газопесчанного якоря 5. Долив скважины при подъеме нефтегазопромыслового оборудования 6. Спуск гидрожелонки на забой скважины 7. Установка цементного моста в эксплуатационной колонне 8. Бурение бокового ствола скважины 9. Восстановление целостности и конструкции эксплуатационной колонны 10.Промывка забоя скважины на колтюбинговой колонне 11.Устранение отворота колоны насосных штанг без подъема насоса 12.Проведение кислотной ванны в призабойной зоне пласта 13.Ревизия состояния эксплуатационной колонны, поинтервальной опрессовкой 		72
Производственная практика раздела 1		
Виды работ		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Разборка и чистка газового и песчаного якоря 2. Ремонт полов, мостиков и маршевых лестниц 3. Сборка и разборка устьевого оборудования скважин при различных способах эксплуатации 		108

4. Сортировка трубы и штанги, навинчивание и отвинчивание муфты, кольца и ниппеля	
5. Укладывание труб и штанг	
6. Участие в заготовке необходимых реагентов, растворов, жидкостей	
7. Участие в перемещении установки передвижных подъемных сооружений (вышки, мачты) и агрегатов, проверке и установке на скважине, испытании якорей	
8. Участие в погрузочно-разгрузочных работах, связанных с подземным ремонтом скважин	
9. Участие в проверке и смазке оборудования и инструмента	
10. Участие в процессе глушения и разрядки скважин перед ремонтом	
11. Участие в сборке, разборке опробованных турбобуров и забойных двигателей	
Консультация к экзамену	2
Комплексный экзамен по ПМ.01	4
Всего	296

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Реализация рабочей программы профессионального модуля ПМ 01. Выполнение работ по подготовке скважин к проведению текущего (подземного) ремонта обеспечена следующими специальными помещениями:

Лаборатория технологии капитального (текущего) ремонта скважин, оснащенная:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2.	Стул ученический	Регулируемый по высоте
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Сетевой фильтр	нет
2.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
3.	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1.	Лицензионное программное обеспечение для выполнения виртуальных лабораторных работ имитирующих технологические процессы: спуско-подъемные операции, монтаж передвижных подъемных сооружений, шаблонирование, скреперование скважин, кислотная промывка.	Лицензионное программное обеспечения общего и специального назначения (OS Windows, MSOffice)
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Интерактивный электрифицированный стенд-макет «Инструмент для подземного и капитального ремонта скважин»	
2.	Стенд «Обслуживание фонтанной арматуры добывающих и нагнетательных скважин»	

Мастерская «Технопарк».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2.	Стул ученический	Регулируемый по высоте

II Технические средства <i>(при необходимости)</i>		
Основное оборудование		
1.	Сетевой фильтр	нет
2.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
3.	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Установка для исследования газоконденсатных скважин (ГКС)	
2.	Блок контроля и управления для измерительных установок	
3.	Установка измерительная гидростатического типа «МЕРА»	
4.	Установка дозирования химреагентов (УДХ)	
5.	Станция управления (СУ) установки электроцентробежного насоса (УЭЦН)	
6.	Станция управления (СУ) установки штангового глубинного насоса (УШГН)	

Мастерская «Цех нефтегазопромыслового оборудования».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения <i>(при необходимости)</i>		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2.	Стул ученический	Регулируемый по высоте
II Технические средства <i>(при необходимости)</i>		
Основное оборудование		
1.	Сетевой фильтр	нет
2.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
3.	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб,

	лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	офисный пакет программного обеспечения)
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Трубопроводная арматура (запорная, предохранительная, регулирующая)	
2.	Фланцевые пары	
3.	Расходомерные устройства	
4.	Дозировочные насосы химреагентов	
5.	Средства индивидуальной и коллективной защиты	
6.	Штуцерная колодка	
7.	Контрольно-измерительные приборы (манометр, дроссель, пирометр, СУДОС, СИДДОС)	
8.	Вспомогательное оборудование: набор ключей (рожковый, гаечный), молоток, крюк, зажим для фиксации крышки на полированном штоке, консистентная, графитная смазка, ветошь, перчатки, оправка для сальников	
9.	Сальники «СУСГ», сальники кабельного ввода	
10.	Пакеры, фильтры	
11.	Установки электроцентробежных насосов (погружной электродвигатель, насос, диспергатор, газосепаратор, обратный и сливной клапаны, гидрозащита)	
12.	Штанговый глубинный насос, насосные штанги, полу штанги, утяжеленные штанги, полированный шток, клиновидные ремни, сменные шкивы, станок-качалка	
13.	Насосно-компрессорные трубы	
14.	Гидравлическая часть бурового насоса 2х цилиндрического, 2х стороннего действия У8-6МА-1	
15.	Превенторная установка ПВО (крестовина с гидрозадвижками)	
16.	Ротор Р560,ПКР (пневматическая клиновая роторная с клиньями, пульт управления ножной)	
17.	Ключ автоматический буровой АКБ-3М, пульт управления	
18.	Ключи машинные универсальные УМК (пневмораскрепитель свечей с пневмоцилиндром на 10 МПА)	
19.	Гидравлический индикатор веса ГИВ-6 с трансформатором давления ТД-4	

3.2 Информационное обеспечение реализации рабочей программы

Для реализации рабочей программы профессионального модуля ПМ 01. Выполнение работ по подготовке скважин к проведению текущего (подземного) ремонта библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Захарова, И. М. Подземный и капитальный ремонт скважин : учебное пособие для студентов образовательных учреждений СПО, обучающихся по специальностям 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин / И. М. Захарова. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2019. - 398 с. - Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Федотенко, Ю. А. Специальная техника для разработки и обслуживания нефтяных и газовых месторождений : учебное пособие / Ю. А. Федотенко, В. В. Вебер. — Омск : СибАДИ, 2021. — 211 с. — // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176613> (дата обращения: 29.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Дмитриев, А. Ю. Ремонт нефтяных и газовых скважин : учебное пособие для СПО / А. Ю. Дмитриев, В. С. Хорев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 271 с. — ISBN 978-5-4488-0935-4. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99938.html>— Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/99938>. – Текст : электронный.

2. Николайченко, А. С. Оборудование для капитального и текущего ремонта : учебное пособие (курс лекций) / А. С. Николайченко, А. В. Коломийцев. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. — 163 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92709.html>— Режим доступа: для авторизир. Пользователей. – Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Показатели оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>Определение задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте. Анализ задачи и/или проблемы. Эффективность поиска информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы. Составление плана действия. Определение необходимых ресурсов. Оценка результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики.</p>
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ (<i>выполнения лабораторных работ, практических занятий, самостоятельной работы, подготовки курсового проекта/работы и т.д.</i>) в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики.</p>
ПК 1.1 Выполнять работы по обустройству площадки проведения ремонта скважин	<p>Выполнение работ по перемещению рабочей площадки, приемных мостков, передвижных подъемных сооружений (вышки, мачты) и агрегатов для ремонта скважин; монтажа и демонтажа рабочей площадки, приемных мостков и маршевых лестниц; выполнение</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических занятий, курсового проекта/работы, оценка результатов прохождения учебной практики</p>

	земляных, плотничных, слесарных и такелажных работ по подготовке скважин к ремонту;	
ПК 1.2 Проводить замещение скважинной жидкости, промывки скважины	Проведение замещения скважинной жидкости; осуществление прямой или обратной промывки скважины. Заполнение рабочей документации о проведении промывки скважины	Текущий контроль в форме защиты практических занятий №9-25, выполнения контрольных работ по темам МДК, тестовых заданий по темам МДК, самостоятельной работы, результатов выполнения практических работ во время учебной и производственной практики. Оценивание экзаменационных заданий по МДК, ПМ
ПК 1.3 Выполнять передислокацию оборудования для ремонта скважин	Выполнение работ по подготовке оборудования, механизмов и инструментов для ремонта скважин к передислокации; проверке и осмотра транспортных узлов оборудования для ремонта скважин; фиксации отдельных частей оборудования, механизмов и инструментов для ремонта скважин; передислокации подъемного агрегата и оборудования для ремонта скважин согласно утвержденному маршруту перемещения; расстановки, монтажа, демонтажа, проверки и центровки передвижных подъемных сооружений (вышки, мачты) и агрегатов на скважине	Текущий контроль в форме защиты практических занятий №9-25, выполнения контрольных работ по темам МДК, тестовых заданий по темам МДК, самостоятельной работы, результатов выполнения практических работ во время учебной и производственной практики. Оценивание экзаменационных заданий по МДК, ПМ
ПК 1.4 Осуществлять подготовку устья скважины к проведению ремонтных работ	Выполнение работ по подготовке скважины к проведению ремонтных работ, монтажа и демонтажа противовыбросового оборудования, желобной системы и емкости долива	Экспертное наблюдение за выполнением практических занятий, курсового проекта/работы, оценка результатов прохождения учебной практики