

*Приложение 3.21
к образовательной программе
по профессии 21.01.02
Оператор по ремонту скважин*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПМ.03 ПОДЗЕМНЫЙ РЕМОНТ СКВАЖИН

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.02 Оператор по ремонту скважин, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 02.08.2013 г. № 706 (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 20.08.2013 г, № 29650)

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ЦК РРНГМ
протокол № 11 от 01 июня 2022 г.
Председатель ЦК

 И.В. Никоркина

СОГЛАСОВАНО
Директор ООО «ГеоСервиснаяКомпания»

 С.Г. Перминов

« 06 » / 06 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 Т.Б. Балобанова

07 июня 2022 г.

Рабочую программу разработал:

Преподаватель без квалификационной категории

 Э.Ф. Гатауллин

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ..4	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....8	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ15	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ):.....17	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности: «Подземный ремонт скважин», освоение соответствующих общих и профессиональных компетенций

1.1.2 Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

1.1.3 Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 3.1.	Производить техническое обслуживание оборудования, средств механизации и автоматизации спускоподъемных операций.
ПК 3.2.	Производить промывку эксплуатационной колонны через насосно-компрессорные трубы и инструмент
ПК 3.3.	Контролировать качество подготовки скважины к прострелочным работам и геофизическим исследованиям
ПК 3.4.	Производить техническое обслуживание, сборку и разборку устьевого оборудования скважин при различных способах эксплуатации
ПК 3.5.	Расставлять и обвязывать передвижные агрегаты, сооружения и канатную технику.
ПК 3.6.	Выполнять работы по восстановлению и увеличению приемистости нагнетательных скважин

1.1.4 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен обладать:

ПК, ОК	Знаниями	Умениями	Практическим опытом
ПК 3.1. Производить техническое обслуживание	Виды работ при ремонте скважин, порядок их	Выбирать оборудование в зависимости от	Технического обслуживания оборудования, средств

<p>оборудования, средств механизации и автоматизации спускоподъемных операций ОК 1-2</p>	<p>выполнения; устройство и принцип действия автоматов для механизированного свинчивания и развинчивания насосно-компрессорных труб и штанг, кабеленатяжителя, индикатора веса, средств механизации и автоматизации спускоподъемных операций</p>	<p>глубины скважины, вида ремонта, геологических и местных условий; Определять виды и назначение агрегатов, механизмов, инструментов и приспособлений при технической эксплуатации; читать чертежи схем расположения и обвязки оборудования на скважинах; применять правила безопасности труда при спускоподъемных операциях</p>	<p>механизации и автоматизации спускоподъемных операций</p>
<p>ПК 3.2. Производить промывку эксплуатационной колонны через насосно-компрессорные трубы и инструмент ОК 3-4</p>	<p>Расчет процесса промывки песчаной пробки; способы и технологию промывки скважин</p>	<p>Промывать и чистить скважины от песчаных пробок, глинистого раствора; Промывать скважины горячей нефтью и другими химическими реагентами</p>	<p>Промывки эксплуатационной колонны через насосно-компрессорные трубы и инструмент</p>
<p>ПК 3.3. Контролировать качество подготовки скважины к прострелочным работам и геофизическим исследованиям ОК 5-6</p>	<p>Технологию подготовки скважин к прострелочным работам, способы геофизических исследований; Устройство и технологию ремонта устьевого оборудования скважин Межколонные газопроявления и методы их ликвидации</p>	<p>Выполнять погрузочно-разгрузочные работы, связанные с подземным ремонтом скважин; Устанавливать и крепить передвижные агрегаты и сооружения;</p>	<p>Контроля качества подготовки скважины к прострелочным работам и геофизическим исследованиям</p>
<p>ПК 3.4. Производить техническое обслуживание, сборку и разборку устьевого оборудования скважин</p>	<p>Устройство и технологию ремонта устьевого оборудования скважин;</p>	<p>Собирать и разбирать устьевое оборудование скважин при различных способах</p>	<p>Технического обслуживания, сборки и разборки устьевого оборудования скважин при</p>

<p>при различных способах эксплуатации ОК 1-2</p>	<p>Основные приспособления, применяемые при погрузочно-разгрузочных работах; Способы восстановления и увеличения приемистости нагнетательных скважин; Технологию установки и крепления передвижных агрегатов и сооружений; Технологию установки подземных сооружений и подготовки скважин к ремонту Типы газопесочных якорей и их применение</p>	<p>эксплуатации; выполнять погрузочно-разгрузочные работы, связанные с подземным ремонтом скважин; устанавливать и крепить передвижные агрегаты и сооружения; применять правила безопасности труда при эксплуатации оборудования, инструментов и приспособлений</p>	<p>различных способах эксплуатации</p>
<p>ПК 3.5. Расставлять и обвязывать передвижные агрегаты, сооружения и канатную технику ОК 3-4</p>	<p>Технологию очистки скважин от гидратных пробок, парафина, отложений солей и смол; устройство и принцип действия автоматов для механизированного свинчивания и развинчивания насосно-компрессорных труб и штанг, кабеленаматывателя, индикатора веса, средств механизации и автоматизации спускоподъемных операций; правила подключения и отключения электрооборудования и осветительной аппаратуры</p>	<p>Производить смену однорядного и двухрядного лифтов, запарафиненных труб, глубинных насосов, оборудования отдельной эксплуатации, газлифтных клапанов; изменять погружение глубинных насосов, ликвидировать обрывы и отвороты штанг; разбирать и чистить газовые и песочные якоря; подключать и отключать электрооборудование и осветительную аппаратуру на скважинах, оснащенных</p>	<p>Расстановки и обвязки передвижных агрегатов, сооружений и канатной техники</p>

		штепсельными разъемами	
ПК 3.6. Выполнять работы по восстановлению и увеличению приемистости нагнетательных скважин ОК 5-6	Способы восстановления и увеличения приемистости нагнетательных скважин; способы и технологию промывки скважин; технологию очистки скважин от гидратных пробок, парафина, отложений солей и смол; технологию подготовки скважин к прострелочным работам, способы геофизических исследований; Устройство и технологию ремонта устьевого оборудования скважин Правила безопасности труда при подземном ремонте скважин	Изменять погружение глубинных насосов, ликвидировать обрывы и отвороты штанг; разбирать и чистить газовые и песочные якоря; промывать и чистить скважины от песчаных пробок, глинистого раствора; промывать скважины горячей нефтью и другими химическими реагентами; ликвидировать гидратные пробки в стволе скважин, очищать эксплуатационную колонну от парафина, отложений солей и смол; собирать и разбирать устьевое оборудование скважин при различных способах эксплуатации	Выполнения работ по восстановлению и увеличению приемистости нагнетательных скважин

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:

Всего часов:	Объем в часах
На освоение ПМ.03:	134
теоретическое обучение	50
практические занятия	40
Самостоятельная работа (в том числе консультации)	44
На практики:	252
учебную	180
производственную	72
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля ПМ. 03 Подземный ремонт скважин

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)	Учебная и производственная практика,	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося	Учебная, часов	Производственная практика, часов
1	2	3	4	5	6
	МДК.03.01 Технология подземного ремонта скважин	134	90		
ПК 3.1-3.6	Раздел 1. Технология подземного ремонта скважин	134	90		
ПК 3.1-3.6	УП.03.01 Учебная практика	180		180	
ПК 3.1-3.6	ПП.03.01 Производственная практика	72			72
ИТОГО		386	90	180	72

		насосно-компрессорных труб и штанг, Устройство и принцип действия кабеленатягивающих механизмов; Удаление жидкости из газовых и газоконденсатных скважин.		
		Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
		Установка цементных мостов. Ремонт обсадных колонн.	2	
		Практические занятия	8	
		Методы удаления воды с забоев газовых скважин		
Тема 1.3. Контроль качества подготовки скважин к перфорационным работам и геофизическим исследованиям.	Содержание		8	
	1.	Устройство и технология ремонта устьевого оборудования скважин; Технология монтажа и обвязки передвижных агрегатов на устье скважины; Технология подготовки и проведения перфорационных работ.		ПК 3.1-3.6 ОК 1-7
Тема 1.4. Производство технического обслуживания, сборки и разборки устьевого оборудования при различных способах эксплуатации.	Содержание		2	
	1.	Устройство и технология ремонта устьевого оборудования скважин; Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	ПК 3.1-3.6 ОК 1-7
		Типы сборки и разборки устьевого оборудования; Способы эксплуатации устьевого оборудования; Технология монтажа и спуска в скважину подземного оборудования и подготовка скважин к ремонту.	6	
Тема 1.5. Выполнение работы по восстановлению и увеличению приемистости нагнетательных скважин	Содержание		10	
	1.	Одновременно-раздельная эксплуатация нескольких пластов одной скважиной. Интенсификация эксплуатации скважин. Порядок ликвидации скважин; Ремонтно-изоляционные работы.		ПК 3.1-3.6 ОК 1-7

	Практические занятия	16	
	Назначение принцип работы передвижного агрегата ППУА-1600/100		
	Механизация спуско-подъемных операций		
	Самостоятельная работа	44	
	Технологии ограничения водопритока в скважины		
	Обследование эксплуатационной колонны печатями или глубинными видеокамерами		
	Классификация печатей		
	Колтюбинговые системы		
	Классификация промывочных жидкостей и их выбор		
	Классификация и принцип проведения перфорационных работ		
	Интерпретация показаний электро-магнитного каротажа		
	Эксплуатация скважин ВШНУ		
	Классификация фонтанной арматуры по ГОСТ		
	Классификация подъёмных агрегатов		
	Классификация лебедок		
	Осложнения при эксплуатации скважин		
Учебная практика УП.03.01		180	
Тематика индивидуальных заданий на учебную практику:			
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			

<ul style="list-style-type: none"> 11. Устранение отворота колонны насосных штанг без подъема насоса 12. Проведение кислотной ванны в призабойной зоне пласта 13. Ревизия состояния эксплуатационной колонны, поинтервальной опрессовкой 14. Шаблонирование эксплуатационной колонны от асфальтосмолопарафиновых отложений 15. Закачка самотвердеющих пластиков в места перетоков по колонной головке 16. Использование автоматического ключа АШК для свинчивания и развинчивания колонны насосных штанг 17. Спуск установки электроцентробежного насоса с поинтервальной опрессовкой колонны насосно-компрессорных труб 18. Проведение стадийной кислотной обработки призабойной зоны пласта 19. Замена и опробование талевого оснастки подъемного агрегата АПР- 60/80 20. Замена колонного патрубк колонной головки 21. Участие в демонтаже – монтаже установки электроцентробежного насоса 22. Спуск штангоголовки для устранения обрыва колонны насосных штанг 23. Спуск секционного шаблона для контроля состояния эксплуатационной колонны 		
<p>Форма контроля по УП.03.01 Учебная практика** - Дифференцированный зачет</p>		
<p>Производственная практика ПП.03.01</p>	<p>72</p>	
<p>Тематика индивидуальных заданий на производственную практику:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Подготовка скважины к ремонту 2. Подключение и отключение электрооборудование и осветительную аппаратуру на скважинах, оснащенных штепсельными разъемами 3. Проверка технического состояния подъемного агрегата, оборудования, приспособлений, инструмента и подготавливает их к работе 4. Меры по предотвращению аварий и осложнений при работе на скважине 5. Монтаж и демонтаж превентеров, вертлюгов рабочих труб и промывочных насосов 6. Обследование скважин торцовыми и конусными печатями или шаблонами 7. Оснастка и разоснастка талевого системы и переоснастка ее в процессе ремонта скважин 8. Смена однорядного и двухрядного лифтов, запарафиненных труб, глубинных насосов, оборудования раздельной эксплуатации, газлифтных клапанов 9. Текущий ремонт оборудования и инструментов непосредственно на скважинах 10. Промывка и очищение трубы от грязи и парафина, произвести работы по подготовке к процессу обработки призабойной зоны 11. Промывка и разбуривание песчаной пробки 12. Промывка и очистка скважины от песчаных пробок, глинистого раствора 		

13. Промывка нижнего клапана глубинного насоса и проведение расхаживание плунжера		
14. Промывка скважины горячей нефтью и другими химическими реагентами		
15. Разборка и чистка газового и песчаного якоря		
16. Ремонт полов, мостиков и маршевых лестниц		
17. Сборка и разборка устьевого оборудования скважин при различных способах эксплуатации		
20. Сортировка трубы и штанги, навинчивание и отвинчивание муфты, кольца и ниппеля		
21. Укладывание труб и штанг		
22. Участие в заготовке необходимых реагентов, растворов, жидкостей		
23. Участие в перемещении установки передвижных подъемных сооружений (вышки, мачты) и агрегатов, проверке и установке на скважине, испытании якорей		
24. Участие в погрузочно-разгрузочных работах, связанных с подземным ремонтом скважин		
25. Участие в проверке и смазке оборудования и инструмента		
26. Участие в процессе глушения и разрядки скважин перед ремонтом		
27. Участие в сборке, разборке опробованных турбобуров и забойных двигателе		
Форма контроля по ПП.03.01 производственная практика** - Дифференцированный зачет		
Итого	386	

Примечание:

* Проведение инструктажей по охране труда и техники безопасности осуществляется в рамках первого дня учебной практики, в порядке, установленном действующим законодательством РФ.

** Проведение дифференцированного зачета осуществляется за счет времени, отведенного на освоение практики.

*** Квалификационный экзамен проводится за счет объема времени, отведенного на учебную или производственную практику в соответствии с порядком проведения квалификационного экзамена и присвоения квалификации в рамках освоения профессии квалифицированного рабочего, должности служащего по программам подготовки специалистов среднего звена.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

В целях реализации компетентностного подхода при изучении ПМ.03 Подземный ремонт скважин используются активные формы проведения занятий (деловые и ролевые игры, индивидуальные и групповые проекты, анализ производственных ситуаций, групповые дискуссии в сочетании с внеаудиторной работой).

Применение на учебном занятии активных форм работы, стимулирует познавательную мотивацию обучающихся, помогает поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, помогает установлению доброжелательной атмосферы. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Для позитивного восприятия обучающимися требований преподавателя, привлечения их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности на учебных занятиях между преподавателем и обучающимися устанавливаются доверительные отношения.

На учебном занятии соблюдаются общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (преподавателем) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

3.1. Реализация программы профессионального модуля обеспечена следующими специальными помещениями:

Лаборатория «Технологии капитального и подземного ремонта скважин», оснащенная оборудованием:

Технические средства обучения: 1 компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и специального назначения Microsoft Windows (договор № 7810 от 13.09.2021 до 13.09.2022), Microsoft Office Professional Plus (договор № 7810 от 13.09.2021 до 13.09.2022), Zoom (бесплатная версия) - свободно распространяемое программное обеспечение, мультимедиа проектор (переносной); экран проекционный (переносной).

Гидравлическая часть бурового насоса 2х цилиндрического, 2х стороннего действия У8-6 МА-1;

Превенторная установка ПВО (крестовина с гидроздвижками);

Ротор Р560, ПКР (пневматическая клиновая роторная с клиньями, пульт управления ножной);

Ключ автоматический для свинчивания-развинчивания буровых труб АКБ-3М2 с пультом управления;

Турбобур ТСШ-195 (одна секция);

Долото МЗЦВ; долота для бурения сплошным забоем и колонкового бурения;

Ротор Р-560 с ПКР и клинья с пультом управления ПКР;

Буровый насос УНБ-600;

Элеватор КМ;

Буровая установка;

Превенторная установка;

Пружинный центратор и турбулизатор;

Ключи машинные УМК.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы профессионального модуля библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Основные 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.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ПМ.03 Подземный ремонт скважин методические указания для практических занятий для обучающихся по профессии 21.01.02 Оператор по ремонту скважин очной формы обучения/ сост. А.В. Доношенко; Тюменский индустриальный университет. 1–е изд.– Тюмень: Издательский центр БИК, ТИУ 2019. – 26с. – Текст: непосредственный

3.2.3. Профессиональные базы данных:

<http://www.aero.garant.ru> – Система «Гарант»

<http://www.consultant.ru/>– Система «Консультант +»

3.2.4. Информационные ресурсы:

1. Страница Библиотечно - издательского комплекса ТИУ <http://www.tyuiu.ru/>.

2. Полнотекстовая база данных Библиотечно – издательского комплекса ТИУ <http://elib.tyuiu.ru/>.

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>.

4. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>.

5. Электронно-библиотечная система «IPRbooks».

6. Электронно-библиотечная система «Проспект» <http://ebs.prospekt.org>

Журналы:

1. Нефть России: ежемесячный аналитический журнал. - Москва: ЛУКОЙЛ-Информ, 1994 - . - Выходит ежемесячно. - Текст: непосредственный.

2. Инженерная практика: производственно-технический нефтегазовый журнал. - М.: ООО "Издательство"Энерджи Пресс". - Выходит ежемесячно. - Текст: непосредственный.

3. Бурение & нефть: ежемесячный специализированный научно-технический журнал: издается с 1963 года. - Москва: Бурнефть, 2001 - . - Включен в Перечень ВАК. - Выходит ежемесячно. - ISSN 2072-4799. - Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл	Факт. балл
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии.	5	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Определение цели и порядка работы. Обобщение результата. Использование в работе знаний и умений, полученных ранее. Рациональное распределение времени при выполнении работ.	5	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности. Способность принимать решения в стандартных и не стандартных производственных ситуациях. Ответственность за свой труд.	5	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Обработка и структурирование информации. Нахождение и использование источников информации.	5	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Нахождение, обработка, хранение и передача информации с помощью мультимедийных средств, информационно-коммуникационных технологий. Работа с различными прикладными программами.	5	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Терпимость к другим мнениям и позициям. Нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях. Соблюдение этических норм общения при взаимодействии с учащимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики.	5	
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Исполнение воинской обязанности, в том числе с применением полученных профессиональных знаний	5	
ПК 3.1. Производить техническое обслуживание оборудования, средств механизации и автоматизации спускоподъемных операций	Выбор оборудования в зависимости от глубины скважины, вида ремонта, геологических и местных условий; определение видов и назначения агрегатов, механизмов, инструментов и приспособлений при технической эксплуатации	6	

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл	Факт. балл
	Чтение чертежей схем расположения и обвязки оборудования на скважинах	6	
ПК 3.2. Производить промывку эксплуатационной колонны через насосно-компрессорные трубы и инструмент	Проведение промывки и очистки скважины от песчаных пробок, глинистого раствора; Проведение промывки скважины горячей нефтью и другими химическими реагентами	6	
ПК 3.3. Контролировать качество подготовки скважины к прострелочным работам и геофизическим исследованиям	Контроль качества подготовки скважины к прострелочным работам и геофизическим исследованиям	6	
	Выполнение погрузочно-разгрузочных работ, связанных с подземным ремонтом скважин; установка и крепеж передвижных агрегатов и сооружений	6	
ПК 3.4. Производить техническое обслуживание, сборку и разборку устьевого оборудования скважин при различных способах эксплуатации	Выполнение монтажа и демонтажа устьевого оборудования скважин при различных способах эксплуатации;	6	
	Проведение погрузочно-разгрузочных работ, связанных с подземным ремонтом скважин; установка и крепеж передвижных агрегатов и сооружений	6	
ПК 3.5. Расставлять и обвязывать передвижные агрегаты, сооружения и канатную технику	Причины образования коррозии оборудования. Проведение работ по профилактике и ликвидации коррозии оборудования.	6	
	Осуществление контроля за работой средств защиты трубопроводов и оборудования скважин от коррозии.	6	
ПК 3.6. Выполнять работы по восстановлению и увеличению приемистости нагнетательных скважин	Проведение смены однорядного и двухрядного лифтов, запарафиненных труб, глубинных насосов, оборудования раздельной эксплуатации, газлифтных клапанов;	6	
	Изменение погружения глубинных насосов, ликвидация обрывов и отворота штанг; разборка и чистка газовых и песочных якорей	5	
Всего баллов		100	

Нормативный рейтинг освоения общих и профессиональных компетенций составляет 100 баллов. Баллы рейтинга для квалификационного экзамена переводятся в пятибалльную систему по следующей шкале:

88-100 баллов - «отлично»;

76-87 баллов - «хорошо»;

61-75 баллов - «удовлетворительно»;

60 баллов и менее - «неудовлетворительно».