


*Приложение 3.20
к образовательной программе
по профессии 21.01.02
Оператор по ремонту скважин*


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПМ.02 КАПИТАЛЬНЫЙ 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


Л.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 МОДУЛЯ14	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ):.....15	

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: «Капитальный 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 2.1.	Выполнять верховые работы по установке насосно-компрессорных и бурильных труб.
ПК 2.2.	Контролировать параметры работы промывочных насосов, состояние ротора с приводом, параметры жидкости глушения, тампонирующих смесей и химических реагентов.
ПК 2.3	Осуществлять подвеску вспомогательных механизмов и установку автоматических ключей.
ПК 2.4.	Производить очистку циркуляционной системы от шлама
ПК 2.5.	Выполнять работы по установке и укладке бурильных насосно-компрессорных труб
ПК 2.6.	Участвовать в проведении кислотных и гидротермических обработок скважин, в производстве ловильных, исследовательских и прострелочных работ, в сборке-разборке и опробовании забойных двигателей
ПК 2.7.	Включать и выключать электрооборудование и осветительную аппаратуру на скважине

1.1.4 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен обладать:

ПК, ОК	Знаниями	Умениями	Практическим опытом
<p>ПК 2.1. Выполнять верховые работы по установке насосно-компрессорных и бурильных труб ОК 1-2</p>	<p>Конструкции скважин, характер и особенности производимых работ; Технологии подготовки скважин к капитальному ремонту и производства работ по капитальному ремонту скважин; Технологию установки насосно-компрессорных и бурильных труб; последовательность операций при спуске и подъеме труб, штанг и при наращивании инструмента; способы замера труб</p>	<p>Устанавливать трубы за палец и укладывать их на мостки при спуске и подъеме бурильных и насосно-компрессорных труб; проводить замер труб. Ремонтировать полы, мостки и маршевые лестницы, полати</p>	<p>Выполнения верховых работ по установке насосно-компрессорных и бурильных труб</p>
<p>ПК 2.2. Контролировать параметры работы промывочных насосов, состояние ротора с приводом, параметры жидкости глушения, тампонирующих смесей и химических реагентов ОК 3-4</p>	<p>Порядок пуска промывочных насосов, их конструкцию, устройство контрольно-измерительных приборов. Методы освоения скважин</p>	<p>Осуществлять пуск промывочных насосов</p>	<p>Контроля параметров работы промывочных насосов, состояния ротора с приводом, параметров жидкости глушения, тампонирующих смесей и химических реагентов</p>
<p>ПК 2.3. Осуществлять подвеску вспомогательных механизмов и установку автоматических ключей ОК 5-6</p>	<p>Способы подвески машинных и установки автоматических ключей</p>	<p>Подготавливать ключи, элеваторы и автоматы для свинчивания и развинчивания труб и штанг к спускоподъемным операциям</p>	<p>Подвески вспомогательных механизмов и установки автоматических ключей</p>
<p>ПК 2.4. Производить очистку циркуляционной системы от шлама ОК 1-2</p>	<p>Методы очистки циркуляционной системы; сведения о применяемых тампонирующих смесях, химических реагентах, глинистых растворах и способы их приготовления</p>	<p>Приготавливать тампонирующие смеси и химические реагенты</p>	<p>Очистки циркуляционной системы от шлама</p>

<p>ПК 2.5. Выполнять работы по установке и укладке бурильных насосно-компрессорных труб ОК 3-4</p>	<p>Технологию установки насосно-компрессорных и бурильных труб. Последовательность операций при спуске и подъеме труб, штанг и при наращивании инструмента. Устройство маршевых лестниц, полатей</p>	<p>Устанавливать трубы за палец и укладывать их на мостки при спуске и подъеме бурильных и насосно-компрессорных труб; проводить замер труб</p>	<p>Выполнения работ по установке и укладке бурильных насосно-компрессорных труб</p>
<p>ПК 2.6. Участвовать в проведении кислотных и гидротермических обработок скважин, в производстве ловильных, исследовательских и прострелочных работ, в сборке-разборке и опробовании забойных двигателей ОК 5-7</p>	<p>Устройство и правила эксплуатации талевой системы; устройство подъемных сооружений и механизмов; типы и размеры элеваторов, подъемных крюков, талевых блоков, кронблоков, вертлюгов и канатов, способы подготовки к спускоподъемным операциям; технологию ремонта скважины канатным методом; приемы ловильных, исследовательских и прострелочных работ, их выполнение. Правила сборки и разборки турбобуров и забойных двигателей</p>	<p>Проводить кислотные и гидротермические обработки скважин; Выполнять операции по ремонту скважины канатным методом</p>	<p>Проведения кислотных и гидротермических обработок скважин, ловильных, исследовательских и прострелочных работ, сборки, разборки и опробования забойных двигателей под руководством квалифицированных специалистов</p>
<p>ПК 2.7. Включать и выключать электрооборудование и осветительную аппаратуру на скважине ОК 1-2</p>	<p>Устройство и обслуживание контрольно-измерительных приборов, правила снятия показаний; правила подключения и отключения электрооборудования и осветительной аппаратуры на скважине; слесарные работы</p>	<p>Подключать и отключать электрооборудование и осветительную аппаратуру на скважине; снимать показания контрольно-измерительных приборов</p>	<p>Включения и выключения электрооборудования и осветительной аппаратуры на скважине</p>

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:

Всего часов:	Объем в часах
На освоение ПМ.01:	156
теоретическое обучение	66
практические занятия	40
Самостоятельная работа (в том числе консультации)	50
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. 02 Капитальный 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.02.01 Технология производства работ по капитальному ремонту скважин	156	106		
ПК 2.1-2.7	Раздел 1. Технология производства работ по капитальному ремонту скважин	156	106		
ПК 2.1-2.7	УП.02.01 Учебная практика	180		180	
ПК 2.1-2.7	ПП.02.01 Производственная практика	72			72
ИТОГО		408	106	180	72

**2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля
ПМ. 02 Капитальный ремонт скважин**

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объём в часах	ПК ОК
1	2	3	4
МДК.02.01	Технология производства работ по капитальному ремонту скважин	156	
Раздел 1.	Технология производства работ по капитальному ремонту скважин	156	
Тема 1.1. Назначение и виды капитального ремонта скважин.	Содержание	12	ПК 2.1-2.7 ОК 1-7
	1. Конструкции скважин, характер и особенности производимых работ		
	Методы освоения скважин		
	Технологии подготовки скважин к капитальному ремонту скважин		
	Производство работ по капитальному ремонту скважин		
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Тема 1.2. Гидравлический индикатор веса	Практические занятия	8	ПК 2.1-2.7 ОК 1-7
	Монтаж буровых вышек		
	Конструкции забоев скважин		
	Содержание	10	
	1. Физические величины и их единицы		
	Производные единицы		
Назначение и техническая характеристика индикатор веса ГИВ			
Назначение и техническая характеристика электронный индикатор веса ИВЭ – 50			
Назначение и техническая характеристика показывающие манометры			

Тема 1.3. Тампонажные материалы	Содержание		14	ПК 2.1-2.7 ОК 1-7	
	1.	Значение тампонажных растворов при бурении скважин.			
		Классификация вяжущих веществ.			
		Водоотдача тампонажных растворов			
		Седиментация в тампонажных растворах и ее последствия			
		Контракция, усадка			
		Прочность цементного камня			
		Проницаемость цементного камня			
		Сцепление цементного камня с обсадными трубами			
		Тепловыделения при гидратации тампонажного цемента			
Практические занятия		4			
Определение плотности жидкости глушения					
Тема 1.4. Спуско-подъемные операции при проведении ловильных работ	Содержание		14	ПК 2.1-2.7 ОК 1-7	
	1.	Классификация назначение и техническая характеристика (труболовок, колоколов, метчиков, фрезеров и т.д.)			
		Технология проведения ловильных работ			
		Устранение не герметичности эксплуатационных колонн			
		Ликвидация дефектов эксплуатационных колонн			
	Практические занятия		24		
	Талевая система				
	Принцип работы буровых лебедок				
	Монтаж и демонтаж вертлюга				
	Обслуживание талевых блоков				
Плунжерные насосы					
Ликвидация ГНВП					
Тема 1.5. Условия забуривание новых стволов в обсаженной скважине	Содержание		12	ПК 2.1-2.7 ОК 1-7	
	1.	Последовательность операций при спуске и подъеме труб, штанг и при наращивании инструмента			
		Забуривание и проводка второго ствола скважины			
		Кислотная обработка скважин			
		Освоение скважин после проведения подземного ремонта			
Практические занятия		4			

	Характеристика горизонтальных скважин		
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
	Самостоятельная работа	50	
	Свойства углеводородов		
	Классификация и принцип работы перфораторов		
	Классификация эксплуатационных труб и НКТ по ГОСТ		
	Динамика работы скважин, оборудованных ШСНУ		
	Классификация динамографов (производитель)		
	Истоки «нефтяной реки».		
Учебная практика УП.02.01		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 11. Устранение отворота колоны 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 талевой оснастки подъемного агрегата АПР- 60/80		
20. Замена колонного патрубка 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		
Форма контроля по УП.02.01 Учебная практика** - Дифференцированный зачет		
Производственная практика ПП.02.01		72
<p>Тематика индивидуальных заданий на производственную практику:</p> <ol 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 талевой 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.02.01 производственная практика** - Дифференцированный зачет		
Итого	408	

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.02 Капитальный 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 гидрозадвижками);

Ротор Р560, ПКР (пневматическая клиновидная 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. Федотенко, Ю. А. Специальная техника для разработки и обслуживания нефтяных и газовых месторождений : учебное пособие / Ю. А. Федотенко. — Омск : СибАДИ, 2021. — 211 с. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176613>— Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

2. 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. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99938.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/99938>. Текст: электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ПМ.02 Капитальный ремонт скважин методические указания для практических занятий для обучающихся по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин очной формы обучения/ сост. А.Ш. Сагадеев; Тюменский индустриальный университет. 1–е изд.– Тюмень: Издательский центр БИК, ТИУ 2019. – 32с. – 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	Мак с. бал л	Фа кт. ба лл
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 2.1. Выполнять верховые работы по установке насосно-компрессорных и бурильных труб	Выполнение верховых работ по установке насосно-компрессорных и бурильных труб	5	
	Проведение установки трубы за палец и укладка их на мостки при спуске и подъеме бурильных и насосно-компрессорных труб; проведение замера труб	4	
ПК 2.2. Контролировать параметры работы промывочных насосов,	Контроль параметров работы промывочных насосов, состояния ротора с приводом,	5	

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Мак с. балл	Факт. балл
состояние ротора с приводом, параметры жидкости глушения, тампонирующих смесей и химических реагентов	параметров жидкости глушения, тампонирующих смесей и химических реагентов		
	Осуществление пуска промывочных насосов, контроль работы по показаниям контрольно-измерительных приборов	5	
ПК 2.3. Осуществлять подвеску вспомогательных механизмов и установку автоматических ключей	Проведение работ по подвеске вспомогательных механизмов и установке автоматических ключей	4	
	Подготавливать ключи, элеваторы и автоматы для свинчивания и развинчивания труб и штанг к спускоподъемным операциям	5	
ПК 2.4. Производить очистку циркуляционной системы от шлама	Приготовление тампонирующих смесей и химических реагентов	4	
	Выполнять очистку циркуляционной системы	4	
ПК 2.5. Выполнять работы по установке и укладке бурильных насосно-компрессорных труб	Выполнение работ по установке и укладке бурильных насосно-компрессорных труб	5	
	Установка труб за палец и укладка их на мостки при спуске и подъеме бурильных и насосно-компрессорных труб; проведение замер труб	5	
ПК 2.6 . Участвовать в проведении кислотных и гидротермических обработок скважин, в производстве ловильных, исследовательских и прострелочных работ, в сборке-разборке и опробовании забойных двигателей	Выполнение операций по ремонту скважины канатным методом	4	
	Проведение кислотных и гидротермических обработок скважин, ловильных, исследовательских и прострелочных работ, сборки, разборки и опробования забойных двигателей под руководством квалифицированных специалистов	5	
ПК 2.7. Включать и выключать электрооборудование и осветительную аппаратуру на скважине	Подключение и отключения электрооборудования и осветительной аппаратуры на скважине	5	
	Снятие показаний контрольно-измерительных приборов	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».