

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**

---

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение РД  
«Индустриально-промышленный колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

по специальности: 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

- |       |   |
|-------|---|
| ПМ.01 | Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению        |
| ПМ.02 | Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин |
| ПМ.05 | Выполнение работ рабочего   |

Квалификация выпускника : Техник-технолог  
форма обучения : очная

2023 г

Одобрено  
предметной(цикловой) комиссией  
спец. дисциплин  
Протокол № 1 / 30.08.2023  
Председатель П(Ц)К  
С.Р. Качаева  
подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

«Утверждаю»  
Зам.директора по УПР.  
Джаммирзаева З.А.  
подпись З. Джаммирзаева

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями  
Федерального государственного образовательного стандарта по программе  
подготовки специалистов среднего звена специальности 21.02.02 Бурение нефтяных  
и газовых скважин.

Рабочая программа утверждена приказом Минпросвещения России от  
15.09.2022 N 836 "Об утверждении федерального государственного  
образовательного стандарта среднего профессионального образования по  
специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин"(Зарегистрировано в  
Минюсте России 20.10.2022 N 70631)

Профессиональный цикл образовательной программы включает  
профессиональные модули, которые формируются в соответствии с видами  
деятельности, предусмотренными пунктом 2.4 ФГОС СПО, а также дополнительными  
видами деятельности, сформированными образовательными организациями  
самостоятельно. В состав профессионального модуля входит один или несколько  
междисциплинарных курсов, которые устанавливаются образовательной организацией  
самостоятельно с учетом ПООП. Объем профессионального модуля составляет не  
менее 4 зачетных единиц.

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная  
практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической  
подготовки. Учебная и производственная практики реализуются как в несколько  
периодов, так и рассредоточение, чередуясь с учебными занятиями. Типы практики  
устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с учетом ПООП.

Разработчик ГБПОУ РД « Индустриально промышленный колледж»  
преподаватель спец.дисциплин Качаева С.Р. - КИ

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	20
3	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	25
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	29

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа учебной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин, утвержденного приказом Минобрнауки России от 15.09.2022 № 836 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 20.10.2022, регистрационный № 70631); приказа Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/ 390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020, регистрационный № 59778).

В целях формирования общих и профессиональных компетенций при проведении учебной практики используются активные и интерактивные формы проведения занятий (деловые и ролевые игры, круглые столы, кейс-метод, метод проектов, «мозговой штурм», работа в малых группах, проведение форумов, экскурсии, творческие задания).

Применение интерактивных форм работы стимулирует познавательную активность обучающихся, помогает налаживанию и поддержанию позитивных межличностных отношений, установлению доброжелательной атмосферы, а также способствует развитию личностных и функциональных качеств, таких, как воспитанность, уровень культуры, умение логически мыслить, применять полученные знания при решении реальных задач, владеть собой в сложных, экстремальных ситуациях, работать в команде, быть дисциплинированным.

Выполнение индивидуальных заданий по учебной практике, индивидуальных или групповых проектов дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Через выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, у обучающихся формируется производственная и технологическая дисциплина, уважительное отношение к труду, происходит осознание экономической и социальной значимости своей будущей профессии.

Рабочая программа учебной практики определяет объем и содержание, планируемые результаты освоения видов деятельности, структуру и содержание, условия ее реализации, контроль и оценку освоения компетенций.

## 1.1. Цель и планируемые результаты учебной практики

Учебная практика, реализуемая в форме практической подготовки, направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. В результате учебной практики обучающийся должен освоить основные виды деятельности: Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению, проектирование работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин, обслуживание и эксплуатация оборудования буровых установок на нефть и газ, организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин и *выполнение работ по профессии 16839 Помощник буровицника эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (второй) 4 разряд* и соответствующие им общие и профессиональные компетенции:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности



ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.1.2. Перечень профессиональных, дополнительных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению</b>	
ПК 1.1.	Выполнять комплекс работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин
ПК 1.2.	Выполнять комплекс работ по бурению, креплению, испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин
ПК 1.3	Осуществлять геонавигационное сопровождение бурения нефтяных и газовых скважин
<b>Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин</b>	
ПК 2.1	Выполнять комплекс подготовительных работ перед проведением капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
ПК 2.2	Осуществлять демонтаж и монтаж устьевого и противовыбросового оборудования в процессе капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
ПК 2.3	Выполнять комплекс работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин
<b>Обслуживание и эксплуатация оборудования буровых установок на нефть и газ</b>	
ПК 3.1.	Осуществлять контроль работы агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ
ПК 3.2.	Производить техническое обслуживание агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ
ПК 3.3.	Участвовать в комплексе работ по ремонту бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин
ПК 3.4.	Проводить комплекс работ по монтажу (демонтажу) противовыбросового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин
ПК 3.5.	Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования
<b>Организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин</b>	
ПК 4.1.	Осуществлять контроль безопасности ведения буровых работ в соответствии с правилами безопасности
ПК 4.2.	Осуществлять координацию и управление работой на буровой площадке
ПК 4.3.	Руководить персоналом при возникновении нештатных и аварийных ситуаций
ПК 4.4.	Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности персонала
<b>Выполнение работ рабочего</b>	
ПК 5.1	Знакомство с буровой
ПК 5.2	Проводить профилактический и текущий ремонт бурового оборудования
ПК 5.3	Выполнять пуск буровой установки под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения на нефть и газ (второй)
ПК 5.4	Выполнять сборку оборудования устья, запуск скважины в работу и сдачу в эксплуатацию
ПК 5.5	Осуществлять подготовку и пуск буровой установки и верховых работ при спускоподъемных операциях

### 1.1.3 Планируемые результаты учебной практики

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению</p>	<p>ПК 1.1. Выполнять комплекс работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в подготовительных и окончательных работах в процессе бурения нефтяных и газовых скважин;</li> <li>- укладки и сортировки бурильного инструмента;</li> <li>- выполнения (под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ) решений протокола пусковой комиссии;</li> <li>- консервации буровых насосов и оборудования системы очистки;</li> <li>- выполнения работ по оборудованию устья скважины.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- монтировать ограничители высоты подъема талевого блока и допускаемой нагрузки на крюке, блокирующие устройства, средства автоматизации и механизации, схемы обвязки циркуляционных систем и линий высокого давления;</li> <li>- осуществлять сортировку бурильных труб по типоразмеру и группам прочности, укладывать на стеллажи, сбор установки свечей бурильных труб на подсвечник в порядке их использования;</li> <li>- устранять неисправности, выявленные пусковой приемной комиссией, выполнять предписания пусковой приемной комиссии.</li> <li>- осуществлять подготовку к длительному хранению линий обвязки и очистных сооружений циркуляционной системы.</li> <li>- выполнять строительство шахты, оборудовать ее шламовыми насосами;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технико-технических характеристик, схемы монтажа и руководства по эксплуатации применяемых устройств, систем и механизмов;</li> <li>- состава компоновки бурильных труб, их количество, строение, свойства материалов, их маркировку, методы отбраковки;</li> <li>- технических условий на монтаж буровой установки, требований к применению технических устройств и инструментов;</li> <li>- порядка и методов консервации бурового оборудования;</li> <li>- схем оборудования устья скважины;</li> </ul>
	<p>ПК 1.2. Выполнять комплекс работ по бурению, креплению, испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приема и сдачи вахты в объеме должностной инструкции, проверки исправности средств индивидуальной защиты и приборов контроля и анализа воздушной среды;</li> <li>- предотвращения и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций;</li> <li>- контроля параметров буровых и тампонажных растворов;</li> <li>- заполнения основных и дополнительных емкостей водой и буровым раствором, наблюдения за изменением уровня раствора, контроля за доливом скважин;</li> <li>- выполнения контроля процесса промывки скважины на всех этапах строительства скважины;</li> <li>- выполнения работ по креплению скважин;</li> <li>- выполнения работ по свинчиванию и развинчиванию резьбовых соединений бурильных и обсадных труб пневматическими и гидравлическими ключами;</li> <li>- выполнения грузозахватных работ элеваторами;</li> <li>- наворота спецразъединителя и подгоночного патрубка;</li> <li>- участия в процессе сборки, разборки автономного</li> </ul>

комплекса для геофизических исследований скважин на бурильном инструменте и ведения спуско-подъемных операций под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ;

- сборки и разборки испытателя пластов на бурильных трубах под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ.
- сборки и разборки испытателя пластов на бурильных трубах под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ.

**Умения:**

- осуществлять проверку исправности используемого оборудования и материалов, проверять средства индивидуальной защиты и приборы контроля воздушной среды;
- осуществлять регулирование и контроль уровня бурового раствора в основных и дополнительных емкостях в процессе бурения и спускоподъемных операциях при доливе скважины по показаниям контрольно-измерительных приборов;
- определять статический уровень в скважине, монтировать (демонтировать) систему долива и доливать скважину промывочной жидкостью определять свойства буровых растворов;
- запускать и останавливать буровые насосы, соблюдать правила охраны труда при работе с химреагентами, определять свойства тампонажных растворов, участвовать в ведении технологического процесса крепления скважин;
- участвовать в монтаже и расстановке цементирующего оборудования;
- участвовать в проверке и проведении ревизии оборудования и инструмента;
- приготавливать тампонажные смеси с применением химреагентов;
- пользоваться буровыми ключами при свинчивании (развинчивании) бурильных труб;
- менять машинные ключи и элеваторы, раскреплять соединение вертлуга с ведущей трубой, наводить порядок на рабочем месте
- подготавливать к работе и использовать элеваторы для обсадных труб;
- наворачивать и подбирать длину подгоночного патрубков, оборудовать муфту обсадной колонны спецсоединителем при спуске потайных колонн и хвостовиков;
- транспортировать комплекс для геофизических исследований скважин на бурильном инструменте на роторную площадку и обратно, соединять его с бурильными трубами (отсоединять от бурильных труб);
- отворачивать бурильные трубы от испытателя пластов на бурильных трубах, осуществлять его сборку и разборку.

**Знания:**

- технических характеристик проверяемого оборудования;
- назначение, устройство и правила применения средств индивидуальной защиты;
- схем монтажа системы долива, методов и способов контроля долива скважины, технологического процесса промывки на всех этапах строительства скважины, расчета необходимых объемов жидкости долива в скважину;
- технологического процесса промывки на всех этапах строительства скважины, назначения и устройства приборов для определения параметров буровых растворов;
- конструкции блока приготовления бурового раствора;

		<p>способов приготовления, очистки и регенерации буровых растворов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основных физико-химических свойств буровых растворов и химреагентов;</li> <li>- технологического процесса крепления скважин;</li> <li>- назначения и устройства приборов для определения параметров тампонажных растворов;</li> <li>- схем обвязки устья в процессе крепления;</li> <li>- цементировочного оборудования, способов приготовления и регулирования свойств тампонажных растворов;</li> <li>- основных физико-химических свойств тампонажных растворов и химреагентов;</li> <li>- технологии приготовления тампонажных растворов с применением химических реагентов;</li> <li>- конструкцию скважин;</li> <li>- эксплуатации автоматических и гидравлических ключей;</li> <li>- чистки, смазки, свинчивания и развинчивания резьб, технических характеристик обсадных труб и шаблонов;</li> <li>- правил эксплуатации элеваторов для обсадных труб;</li> <li>- руководства по эксплуатации спецразъединителей;</li> <li>- схем строповки и правил транспортировки автономного комплекса для геофизических исследований;</li> <li>- типовых компоновок испытателей пластов на бурильных трубах;</li> <li>- требований охраны труда при работе с испытателем пластов на бурильных трубах.</li> </ul>
	<p>ПК 1.3 Осуществлять геонавигационное сопровождение бурения нефтяных и газовых скважин</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы с программой управления траекторией ствола скважины;</li> <li>- составления плана работ по сопровождению скважин.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать проектные данные по скважине;</li> <li>- пользоваться программой управления траекторией ствола скважины;</li> <li>- использовать программное обеспечение по сопровождению бурения скважин;</li> <li>- подбирать необходимое оборудование для сопровождения бурения скважин;</li> <li>- осуществлять сборку и монтаж в КНБК оборудования для контроля траектории скважин.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основных типов, устройства, принципа работы и технических характеристик оборудования для сопровождения процесса бурения скважин;</li> <li>- технической документации (план программа, профиль скважины), технологии ведения буровых работ с применением оборудования для сопровождения бурения скважин, параметры кривизны скважины;</li> <li>- требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</li> </ul>
<p>Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин</p>	<p>ПК 2.1 Выполнять комплекс подготовительных работ перед проведением капитального ремонта нефтяных и газовых скважин</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в подготовке и окончании процессов капитального ремонта и глушения скважин.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оказывать первую помощь при несчастных случаях;</li> <li>- выполнять сборку и установку оборудования глушения скважин в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;</li> <li>- выявлять неисправности технологического оборудования, устройств и приборов для осуществления глушения скважин;</li> <li>- осуществлять контроль технологического процесса глушения скважин.</li> </ul>

		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- схем заземления, обвязки, расстановки оборудования и специализированной техники на устье скважины при производстве работ по капитальному ремонту скважин;</li> <li>- порядка демонтажа нагнетательных линий агрегата при проведении глушения скважин;</li> <li>- методов устранения негерметичности фланцевых соединений при проведении глушения скважин;</li> <li>- требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;</li> <li>- технических характеристик оборудования и КИПиА, применяемых при глушении скважин;</li> <li>- плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;</li> <li>- технология глушения скважин в соответствии с планом производства работ;</li> <li>- видов осложнений в процессе глушения скважин;</li> <li>- свойства жидкости глушения, применяемой при глушении скважин;</li> <li>- способов и методов глушения скважин.</li> </ul>
	<p>ПК 2.2 Осуществлять демонтаж и монтаж устьевого и противовыбросового оборудования в процессе капитального ремонта нефтяных и газовых скважин</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверки, визуального осмотра технического состояния, комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, СИЗ для проведения монтажа, демонтажа противовыбросового оборудования скважин;</li> <li>- определения избыточного давления на устье скважин перед монтажом противовыбросового оборудования;</li> <li>- проведения долива промывочной жидкости до устья скважин;</li> <li>- выполнения работ по демонтажу, монтажу нагнетательных линий, противовыбросового оборудования;</li> <li>- проведения гидравлического испытания противовыбросового оборудования скважин после проведения его монтажа;</li> <li>- проверки герметичности фланцевых соединений противовыбросового оборудования скважин при проведении монтажа, демонтажа;</li> <li>- оформления акта о гидравлических испытаниях противовыбросового оборудования скважин.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять дефекты оборудования, инструмента, технических устройств, СИЗ устьевого и противовыбросового оборудования;</li> <li>- анализировать показания манометра, установленного на устье скважин;</li> <li>- закачивать промывочную жидкость с использованием специализированной техники до устья скважин;</li> <li>- затягивать, откреплять гайки для установки превентора;</li> <li>- крепить превентор шпильками к крестовине фонтанной арматуры;</li> <li>- откреплять превентор при проведении демонтажа противовыбросового оборудования;</li> <li>- определять соответствие плашек диаметру дистанционного патрубка запорной компоновки;</li> <li>- соединять выкидные трубопроводы с опорами превентора трубами с быстроразъемными соединениями;</li> <li>- применять запорно-регулирующую арматуру при проведении гидроиспытаний превенторной установки;</li> <li>- выявлять дефекты, пропуски, течи фланцевых соединений противовыбросового оборудования;</li> <li>- вносить результаты гидравлических испытаний противовыбросового оборудования в акт после проведения монтажа устьевого противовыбросового оборудования</li> </ul>

		<p>скважин.</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- схем монтажа противовыбросового оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин;</li> <li>- порядка проведения работ по монтажу противовыбросового оборудования скважин;</li> <li>- норм отбраковки противовыбросового оборудования скважин;</li> <li>- значений пластового и гидростатического давления в скважинах для проведения монтажа, демонтажа противовыбросового оборудования;</li> <li>- требований инструкции по работе с газоанализатором при монтаже противовыбросового оборудования скважин;</li> <li>- схем с местами отбора проб воздуха газоанализатором при монтаже противовыбросового оборудования скважин;</li> <li>- схем обвязки противовыбросового оборудования, фонтанной арматуры скважин для проведения монтажа, демонтажа;</li> <li>- типов, устройства и технических характеристик противовыбросового оборудования скважин;</li> <li>- типов, стандартов резьбовых соединений противовыбросового оборудования скважин;</li> <li>- технологического регламента на гидравлические испытания противовыбросового оборудования скважин</li> <li>- требований инструкции по эксплуатации, монтажу противовыбросового оборудования скважин;</li> <li>- порядка ведения технической документации при монтаже, демонтаже противовыбросового оборудования скважин;</li> <li>- плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> <li>- требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</li> </ul>
	<p>ПК 2.3 Выполнять комплекс работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- шаблонировки и отбраковки насосно-компрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- свинчивания насосно-компрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- смазки резьбовых соединений насосно-компрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- долива жидкости в скважину в процессе проведения спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- спуска и подъема колонны насосно-компрессорных труб в процессе спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- замера толщины стенки насосно-компрессорных труб после проведения спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- участия в проведении ловильных работ на скважинах под руководством мастера по сложным работам;</li> <li>- контроля параметров бурового раствора в процессе ловильных работ;</li> <li>- информирования непосредственного руководителя об аварийной ситуации, произошедшей при проведении капитального ремонта скважин;</li> <li>- участия в подготовительных и заключительных работах по проведению ремонтно-изоляционных работ;</li> <li>- выполнения ремонтно-изоляционных работ в скважине;</li> <li>- разбуривания цементных и полимерных мостов при проведении ремонтно-изоляционных работ в скважинах.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять неисправности в работе элеваторов, штропов,</li> </ul>



		<p>гидравлических и механических ключей, клинового захвата подъемного агрегата перед проведением спуско-подъемных операций на скважинах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять повреждения наружной поверхности трубы, муфты и резьбовых соединений насосно-компрессорных труб перед проведением спуско-подъемных операций на скважинах;</li> <li>- производить калибровку резьбы насосно-компрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах поверенными калибрами;</li> <li>- применять ручные и автоматические ключи для свинчивания насосно-компрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- выявлять перекосы, недовороты, перетяжку резьбовых соединений насосно-компрессорных труб перед проведением спуско-подъемных операций на скважинах;</li> <li>- выявлять повреждения резьбовых соединений насосно-компрессорных труб до нанесения резьбовой смазки перед проведением спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- измерять давление на устье скважины при помощи манометра при доливе жидкости в скважину во время проведения спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- определять плотность жидкости глушения скважины с помощью ареометра при доливе жидкости в скважину перед проведением спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- определять нагрузку на крюке при помощи индикатора веса электронного (далее - ИВЭ) при спуске и подъеме колонны насосно-компрессорных труб в процессе спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- применять толщиномер для измерения толщины стенки насосно-компрессорных труб после проведения спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- подбирать ловильный инструмент;</li> <li>- управлять гидравлическим или механическим ключом и клиновым захватом;</li> <li>- определять нагрузки на крюке;</li> <li>- применять технические устройства для ликвидации прихватов бурового инструмента;</li> <li>- измерять давление в кольцевом и трубном пространстве скважин при помощи манометра;</li> <li>- применять КИПА для определения плотности и уровня бурового раствора в скважине;</li> <li>- использовать системы радио или телефонной связи;</li> <li>- выявлять дефекты нагнетательной линии, КИП перед проведением ремонтно-изоляционных работ в скважинах;</li> <li>- монтировать нагнетательные линии из труб с быстроразъемными соединениями и шарнирными коленами (уголками);</li> <li>- определять нагрузки на крюке при помощи ИВЭ;</li> <li>- определять плотность тампонажного раствора с помощью ареометра;</li> <li>- рассчитывать объем тампонажного раствора для проведения ремонтно-изоляционных работ в скважинах;</li> <li>- закачивать тампонажный раствор в скважины для проведения ремонтно-изоляционных работ в скважинах.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- типов, размеров, маркировки, прочностных характеристик насосно-компрессорных труб, применяемых при проведении спуско-подъемных операций на скважинах;</li> <li>- требований к отбраковке инструментов и оборудования, применяемых при проведении спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- назначения и технических характеристик ключей для</li> </ul>
--	--	--

		<p>свинчивания и развинчивания насосно-компрессорных труб, применяемых при проведении спускоподъемных операций на скважинах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- видов смазочных материалов для смазки резьбовых соединений насосно-компрессорных труб, применяемых при проведении спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- крутящих моментов свинчивания насосно-компрессорных труб и штанг, применяемых при проведении спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- назначения, принципа работы и правил эксплуатации толщиномера труб, применяемого для измерения толщины стенки насосно-компрессорных труб после проведения спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- назначения, принципа работы и правил эксплуатации поверенных калибров, применяемых для калибровки резьбы насосно-компрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;</li> <li>- требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;</li> <li>- технологии проведения ловильных работ;</li> <li>- назначения и технические характеристики ловильных инструментов и технических устройств;</li> <li>- крутящих моментов свинчивания насосно-компрессорных труб и штанг;</li> <li>- назначения и технических характеристик оборудования свинчивания развинчивания насосно-компрессорных труб, клиновых захватов;</li> <li>- способов ликвидации прихватов технологического и фондового оборудования;</li> <li>- назначения и принципа действия технических средств, применяемых для ликвидации прихватов;</li> <li>- назначения, принципа работы и правил эксплуатации КИПиА;</li> <li>- назначения, принципа работы и правил эксплуатации манометра;</li> <li>- документации на проведение ремонтно-изоляционных работ в скважинах;</li> <li>- назначения, принципа работы и правил эксплуатации ареометра;</li> <li>- правил применения тампонажного материала и типов тампонажного раствора;</li> <li>- плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий.</li> </ul>
<p><b>Обслуживание и эксплуатация оборудования буровых установок на нефть и газ</b></p>	<p><b>ПК 3.1.</b> Осуществлять контроль работы агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверки целостности кожухов, крепежных и стопорных деталей агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- осмотра бурового оборудования, агрегатов, трансмиссий, гидро- и пневмосистем, вышки и ее основания, талевой системы, грузозахватных приспособлений, маршевых лестниц, блокировок на отсутствие неисправностей и повреждений.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения агрегатов и их узлов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- выявлять признаки износа агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.</li> </ul>



		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройства, режимов эксплуатации и требований к агрегатам, системам, механизмам буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- возможных неисправностей и признаков износа агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- периодичности проверки агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.</li> </ul>
	<p>ПК 3.2. Производить техническое обслуживание агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения работ по техническому обслуживанию агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ согласно регламентам.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять техническую документацию при проведении технического обслуживания агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- выполнять чистку, промывочных и смазочных работ, проверку уровня масел, долив и замену, замену фильтрующих элементов агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- применять СИЗ и средства коллективной защиты при проведении технического обслуживания агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- видов работ и последовательность операций при проведении технического обслуживания агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- видов инструментов, технических устройств, применяемых при проведении технического обслуживания агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- перечня СИЗ и средств коллективной защиты при проведении технического обслуживания агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при проведении технического обслуживания агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.</li> </ul>
	<p>ПК 3.3. Участвовать в комплексе работ по ремонту бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения ремонтных работ бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин в условиях буровой согласно регламенту.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения технической документации по выполнению ремонтных работ;</li> <li>- выполнения видов ремонтных работ в условиях буровой для восстановления работоспособности бурового оборудования;</li> <li>- применения СИЗ и коллективной защиты при проведении ремонтных работ.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- видов ремонта бурового оборудования в условиях буровой;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- видов инструментов, технических устройств, применяемых при проведении ремонтных работ агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- перечня СИЗ и средств коллективной защиты при проведении ремонта бурового оборудования;</li> <li>- требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при проведении ремонта бурового оборудования.</li> </ul>
	ПК 3.4. Проводить комплекс работ по монтажу (демонтажу) противовыбросового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения работ по навороту нулевого патрубка, корпуса колонной головки и адаптерного фланца, сборка боковых отводов колонной головки;</li> <li>- обвязки маслопроводов системы гидроуправления;</li> <li>- монтажа оборудования механического привода превенторов;</li> <li>- проверки качества монтажа всех элементов обвязки противовыбросового оборудования.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оборудовать обсадную колонну колонной головкой;</li> <li>- соединять маслопроводами систему гидроуправления с превенторами;</li> <li>- соединять превенторную установку со штурвалами штурвальными тягами;</li> <li>- проводить визуальный осмотр механического привода превенторов, блоков дросселирования и глушения на наличие дефектов.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- схемы, обвязки устья скважины колонной головкой, руководства по эксплуатации колонных головок;</li> <li>- устройства, правил монтажа и подготовки к работе системы гидроуправления превенторной установкой;</li> <li>- правил монтажа механического привода превенторов;</li> <li>- перечня элементов обвязки противовыбросового оборудования подлежащих проверке, опросный лист по проведению проверки.</li> </ul>
	ПК 3.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформления технологической и технической документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать технологическую документацию по обслуживанию бурового оборудования;</li> <li>- вносить данные по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования в техническую документацию.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечня технологической и технической документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования, порядка и сроков оформления.</li> </ul>
Организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	ПК 4.1. Осуществлять контроль безопасности ведения буровых работ в соответствии с правилами безопасности	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечения профилактики и безопасности условий труда.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться актуальной нормативно-правовой базой;</li> <li>- анализировать и структурировать проблемы организации промышленной безопасности;</li> <li>- оценивать риск на конкретном объекте.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системы государственного регулирования промышленной безопасности и охраны недр, законодательных актов в области промышленной безопасности;</li> <li>- общих требований промышленной безопасности в отношении опасных производственных объектов;</li> <li>- порядка регистрации опасных производственных объектов;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- обязанностей организаций в обеспечении промышленной безопасности;</li> <li>- основных аспектов лицензирования, декларирования и экспертизы опасных производственных объектов;</li> <li>- основных функций и полномочий органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.</li> </ul>
	ПК 4.2. Осуществлять координацию и управление работой на буровой площадке	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива;</li> <li>- устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;</li> <li>- создавать благоприятные условия труда, рационально использовать рабочее время;</li> <li>- пользоваться простейшими приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основ организации работы коллектива исполнителей; принципов делового общения в коллективе; особенностей менеджмента в профессиональной деятельности;</li> <li>- законодательных и нормативных актов, регламентирующих производственно-хозяйственную деятельность;</li> <li>- основных требований организации труда при ведении технологических процессов;</li> <li>- прогрессивных форм организации труда.</li> </ul>
	ПК 4.3. Руководить персоналом при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять аварийную ситуацию;</li> <li>- разрабатывать декларацию промышленной безопасности и проводить её экспертизу;</li> <li>- расследовать причины аварий и инцидентов.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общих требований промышленной безопасности в отношении опасных производственных объектов;</li> <li>- методов снижения риска аварийности на опасных производственных объектах;</li> <li>- организации производственного и технологического процессов.</li> </ul>
	ПК 4.4. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности персонала	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа процессов и результатов деятельности коллектива исполнителей;</li> <li>- оценки эффективности производственной деятельности.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;</li> <li>- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка).</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- показателей эффективного использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов;</li> <li>- механизмов ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>- порядка тарификации работ и рабочих;</li> <li>- норм и расценок на работы, порядка их пересмотра;</li> <li>- действующего положения об оплате труда и формах материального стимулирования.</li> </ul>

<p><i>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</i></p>	<p>ПК 5.1 Знакомство с буровой</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоение навыков работы буровой установки;</li> <li>-отработка навыков свинчивания труб;</li> <li>-отработка навыков установки свечей в магазин;</li> <li>-отработка навыков соединения верхнего привода с бурильной колонной;</li> <li>-отработка навыков бурения после наращивания бурильной колонны;</li> <li>-отработка навыков подъема первой трубы с мостков и установка ее;</li> <li>- отработка навыков подъема свечи.</li> </ul> <p><b>Умения:</b> Наблюдение за технологией проведения работ Экспертная оценка результатов наблюдений при выполнении работ</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструкции по безопасному ведению работ на высоте, средства защиты персонала при работе на высоте;</li> <li>- технические характеристики и типоразмеры быстроразъемных и фланцевых соединений, предохранительных устройств;</li> <li>- схемы оборудования шурфовой трубы;</li> <li>- требования экологической безопасности при хранении материалов, регламент по хранению химреагентов и цемента;</li> <li>- схема строповки и правила транспортировки шурфовой трубы.</li> </ul>
	<p>ПК 5.2 Проводить профилактический и текущий ремонт бурового оборудования</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнение работ по сборке фланцевых соединений;</li> <li>-выполнение разметки с использованием различных приспособлений: разметочные плиты, подкладки, поворотные приспособления, домкраты и т.д.;</li> <li>-использование инструмента для рубки металла - крейцмейселя, зубила, молотка, канавочника;</li> <li>-выполнение рубки металлов в тисках на наковальне, по разметочным линиям в тисках и наковальне;</li> <li>-выполнение резки листового металла ручными ножницами, резку металла ножовкой, резку труб ножовкой и труборезом;</li> <li>-использование различных типов заклепок в заклепочных соединениях: взрывные заклепки, с сердечником с потайной и полупотайной головкой;</li> <li>-выполнение сборки цепных и ременных передач, соблюдение норм и допусков при натяжении.</li> </ul>

		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять проверку исправности используемого оборудования и материалов, проверять средства индивидуальной защиты и приборы контроля воздушной среды;</li> <li>- производить пуск и остановку буровых насосов;</li> <li>- устранять отклонения от нормального режима в соответствии с технологическим регламентом проведения работ;</li> <li>- обслуживать и эксплуатировать глиномешалки, фрезерно-струйные мельницы, гидросмесители, блоки приготовления буровых растворов, использовать приборы контроля параметров бурового раствора, осуществлять ввод нейтрализатора сернистого водорода всех типов в буровой раствор;</li> <li>- контролировать работу вибросит, гидроциклонов, центрифуг, работать с запорной арматурой растворопроводов;</li> <li>- извлекать керн из вертикально или наклонно расположенных керноприсмных труб, укладывать керн в специальные ящики.</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технические характеристики проверяемого оборудования. Назначение, устройство и правила применения средств индивидуальной защиты;</li> <li>- руководство по эксплуатации буровых и подпорных насосов, схема управления насосами, устройство элементов системы управления, звуковой и световой сигнализации, устройство предохранительных устройств и блокировок буровых насосов;</li> <li>- руководство по эксплуатации оборудования для приготовления и обработки бурового раствора, регламент приготовления и обработки бурового раствора, свойства и порядок ввода нейтрализаторов сернистого газа;</li> <li>- схема циркуляционной системы буровой установки, технологические карты по работе с циркуляционной системой;</li> <li>- инструкция по эксплуатации керноотборного снаряда.</li> </ul>
	<p><i>ПК 5.3 Выполнять пуск буровой установки под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения на нефть и газ (второй)</i></p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участие при запуске буровой установки под руководством бурильщика;</li> <li>- участие при запуске и остановка буро-вых насосов;</li> <li>- контроль работы буровых насосов;</li> <li>- участие при освоении эксплуатацион-ных скважин;</li> <li>- участие при испытании разведочных скважин</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- свинчивать предохранительные элементы резьбы, чистить и смазывать резьбу;</li> <li>- производить сборку направляющих банмаков, обратных клапанов и центрирующих элементов обсадных колонн под руководством бурильщика;</li> <li>- собирать и разбирать промывочные устройства и запускать и останавливать буровые насосы;</li> <li>- монтировать и демонтировать линии долива, запускать и останавливать центробежные насосы;</li> <li>- демонтировать цементировочную головку, осуществлять подготовку ее к транспортированию.</li> </ul>

		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструкции по эксплуатации обсадных труб;</li> <li>- руководство по эксплуатации и сборке элементов оснастки обсадных колонн;</li> <li>- инструкции по креплению скважин обсадными колоннами;</li> <li>- план работ по спуску и цементированию обсадных колонн;</li> <li>- правила эксплуатации цементировочных головок, схема обвязки устья при опрессовке обсадных колонн.</li> </ul>
	<p><i>ПК 5.4 Выполнять сборку оборудования устья, запуск скважины в работу и сдачу в эксплуатацию</i></p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в работах по оснастке и переоснастке талевого системы;</li> <li>- участие в установке устьевой обвязке, фонтанной арматуры;</li> <li>- участие при выполнении обвязки и опрессовки линий высоких давлений</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготавливать фланцевые соединения и устанавливать уплотнительные кольца;</li> <li>- крепить фланцевые соединения;</li> <li>- соединять входные (выходные) фланцы блоков дросселирования и глушения с выкидными линиями;</li> <li>- монтировать опорные стойки выкидных линий;</li> <li>- укладывать выкидные линии, соединять их между собой и крепить к опорным стойкам.</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- схемы монтажа и обвязки противовибросового оборудования;</li> <li>- технические требования к сборке и фланцевых соединений противовибросового оборудования;</li> <li>- инструкции по монтажу и эксплуатации противовибросового оборудования;</li> <li>- технические требования к монтажу опорных стоек и запорного оборудования;</li> <li>- требования инструкций по охране труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</li> </ul>
	<p><i>ПК 5.5 Осуществлять подготовку и пуск буровой установки и верховых работ при спускоподъемных операциях</i></p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление подготовки и пуска буровой установки;</li> <li>- участие в монтаже и демонтаже подъемных установок;</li> <li>- контроль состояние ротора с приводом;</li> <li>- контроль параметров тампонирующей смеси и химреагентов;</li> <li>- контроль параметров заправочных жидкостей</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготавливать (демонтировать) паровую линию для обогрева каротажного ролика и кабеля;</li> <li>- монтировать линии для вымывания пластового флюида, запорную арматуру, устройства для отбора проб;</li> <li>- транспортировать отдельные элементы испытателя пластов на буровых трубах с роторной площадки;</li> <li>- разгружать оборудование аппаратурно-методических комплексов геофизических исследований, транспортировать его к устью скважины;</li> <li>- осуществлять чистку и мойку оборудования аппаратурно-методических комплексов геофизических исследований, транспортировать его на приемные мойки.</li> </ul>

**Знания:**

- требования к системе обогрева устья скважины при геофизических работах;
- требования инструкций по монтажу обвязки устья скважины при проведении работ испытателем пластов на бурильных трубах;
- требования охраны труда при работе с испытателем пластов на бурильных трубах;
- руководство по эксплуатации аппаратурно-методических комплексов геофизических исследований;
- технические требования при работе с аппаратурно-методическими комплексами геофизических исследований.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1 Количество часов на освоение программы учебной практики

Всего – 468 час. в том числе:

ПМ.01 – 216 час. (2 недели)

ПМ.02 – 144 час. (2 недели)

ПМ.05 – 108 час. (2 недели)

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится за счет времени, отведенного на учебную практику.



## 2.2 Тематический план учебной практики

Виды работ	Наименование разделов, тем учебной практики	Количество часов
Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению		216
УП.01.01 Учебная практика		216
Технология бурения нефтяных и газовых скважин	Изучение комплекса бурового оборудования. Монтаж и демонтаж буровой установки.	8
	Привышечные сооружения и основания под буровые установки.	8
	Выполнение схем расположения и обвязки бурового оборудования.	8
	Подготовительные работы к бурению. Противовыбросовое оборудование.	8
	Технологический процесс бурения скважины	8
	Технология приготовления и обработка бурового раствора	8
	Ознакомление с ГТН. Конструкция скважины. Буровые долота. Бурильная колонна. Забойные двигатели.	8
Буровые и тампонажные растворы	Промывка скважины и буровые растворы	8
	Ознакомление с базой производственного обслуживания	8
	Крепление и освоение скважины	8
	Ознакомление с деятельностью бурового предприятия	8
	Ознакомление с рабочим местом помощника бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первого)	8
	Участие в выполнении спуско-подъемных операций и наращивание инструмента, изучение процессов спуско-подъемных операций	8
	Изучение процесса приготовления и обработки бурового раствора	8
	Участие в выполнении работ по заканчиванию скважин	8
	Работы по профилактике осложнений и аварий в процессе бурения	8
	Монтаж и демонтаж бурового оборудования	8
	Самостоятельное выполнение работ помощника бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первого)	8
	Ознакомление с тренажером – имитатором бурения АМТ – 231	8
	Изучение инструментария тренажера имитатора-имитатора бурения АМТ – 231	8
	Ознакомление с интерфейсом и функциональными возможностями тренажера – имитатора бурения АМТ – 231	8
	Отработка практических действий процесса углубления скважины	8

	Отработка практических действий выполнений спуско-подъемных операций	8
	Отработка практических действий процесса цементирования скважин	8
	Отработка практических действий ликвидации нефтегазопроявлений	8
	Капитальный и подземный ремонт скважин Кислотная обработка скважин	8
	Бурение с отбором керна. Керноотборочные снаряды	8
	Заполнение документации	4
	<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>
<b>Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин</b>		
<b>УП.02.01 Учебная практика</b>		<b>144</b>
<b>Изучение технологии производства и оборудования на предприятиях капитального ремонта скважин</b>		<b>144</b>
Технология работ по текущему и капитальному ремонту скважин	. Производить техническое обслуживание оборудования, средств механизации и автоматизации спускоподъемных операций.	8
	Производить промывку эксплуатационной колонны через насосно-компрессорные трубы и инструмент.	8
Использование противовыбросового оборудования (ПВО) для предупреждения и ликвидации ГНВП при выполнении различных видов технологических операций	. Контролировать качество подготовки скважины к прострелочным работам и геофизическим исследованиям.	8
		8
	Производить техническое обслуживание, сборку и разборку устьевого оборудования скважин при различных способах эксплуатации.	8
	Расставлять и обвязывать передвижные агрегаты, сооружения и канатную технику. Выполнять работы по восстановлению и увеличению приемистости нагнетательных скважин.	8 8

	Выполнять верховые работы по установке насосно-компрессорных и бурильных труб.	8
	Осуществлять подвеску вспомогательных механизмов и установку автоматических ключей.	8
	Контролировать параметры работы промывочных насосов, состояния ротора с приводом, параметров жидкости глушения, тампонирующих смесей и химических реагентов.	8
	Выполнять работы по установке и укладке бурильных насосно-компрессорных труб;	8
Устранение аварий, допущенных в процессе эксплуатации скважин	Знать последовательность проведения кислотных и гидротермических обработок скважин, ловильных, исследовательских и прострелочных работ, сборки, разборки и опробования забойных двигателей под руководством квалифицированных специалистов.	8 8 8
	. Включения и выключения электрооборудования и осветительной аппаратуры на скважине.	8
	. Предотвращать аварийные ситуации в процессе выполнения работ по капитальному ремонту скважин.	8
	Оформлять документацию при выполнении работ по текущему ремонту скважин.	8
	. Изучить последовательность операций по консервации и ликвидации скважин.	8
		Заполнение документации
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2

### 3.1. Тематический план и содержание учебной практики УП.05

Наименование профессионального модуля, МДК, разделов	Содержание практики, виды работ, задания	Объём часов
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Содержание практики 5 семестр	36
МДК 05.01 Выполнение работ по профессии бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ .	<b>ПК 5.1. Проводить профилактический ремонт бурового оборудования</b>	
	<b>Вид работ:</b> Вводный инструктаж. Первичный инструктаж на рабочем месте. Электробезопасность. Пожарная безопасность.	3
	Ознакомление с основными видами работ, измерительным инструментом. Разметка на плоскости, разметка деталей по шаблону.	3
	Рубка в тисках листового и полосового металла. Резка профильного, листового и полосового металла.	3
	Опиливание металлов, использование инструментов (напильники, надфили, алмазные надфили).	3
	Сборка зубчатых колес на силовой лебедке.	3
	Установка вентиля, манометров на манифольдной линии.	3
	Восстановление наружной и внутренней резьбы.	3
	Использование инструментов и приспособлений для выполнения работ по демонтажу запорной арматуры.	3
	Сборка резьбовых и шпоночных соединений.	3
	Сборка фланцевых соединений с установкой паронитовой прокладки.	3
	Замена уплотнений на фланцевых соединениях.	3
Комплексная слесарная работа.	3	

Наименование профессионального модуля, МДК, разделов	Содержание практики, виды работ, задания	Объём часов
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Содержание практики 6 семестр	72
МДК 05.01 Выполнение работ по профессии бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ .	<b>ПК 5.1. Знакомство с буровой</b>	
	Вид работ:	
	Вводный инструктаж при работе с компьютерами	4
	Экскурсия по буровой на тренажере-имитаторе АСО «Бурение нефтяных и газовых скважин»	4
	Устройство буровой на тренажере-имитаторе АСО «Бурение нефтяных и газовых скважин»	4
	<b>ПК 5.3. Выполнять пуск буровой установки под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения на нефть и газ (второй)</b>	
	Вид работ:	
	Обучение промышленной безопасности	4
	Запуск буровой установки под руководством бурильщика	4
	Запуск и останавка буровых насосов и контроль их работы	4
	Участие в освоении эксплуатационных скважин и испытании разведочной скважины	4
	<b>ПК 5.4. Выполнять сборку оборудования устья, запуск скважины в работу и сдачу в эксплуатацию</b>	
	Вид работ:	
	Участие в работах по оснастке и переоснастке талевой системы	6
	Установка устьевого обвязки, фонтанной арматуры, противовыбросового оборудования	6
	Выполнение обвязки и опрессовки линий высоких давлений	6
	<b>ПК 5.5. Осуществлять подготовку и пуск буровой установки и верховых работ при спускоподъемных операциях</b>	
Участие в монтаже и демонтаже подъемных установок	6	
Контроль состояния ротора с приводом	6	
Контроль параметров тампонирующих смесей и химреагентов	6	
Контроль параметров заправочных жидкостей	6	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт	2

### 3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Материально-техническое оснащение учебной практики

Учебная практика организуется в форме практической подготовки и может быть реализована как непосредственно в учебных мастерских, лабораториях предназначенных для проведения практической подготовки, так и в организациях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы, в том числе в структурных подразделениях организаций, предназначенных для проведения практической подготовки.

Реализация рабочей программы учебной практики обеспечена следующими специальными помещениями, предназначенными для реализации практической подготовки:

*Лаборатория имитации процессов бурения:*

Перечень учебно-наглядных пособий:

Выставочные стенды: «Погружной центробежный насос», «Запаянные части ЭЦН», «Схема гидрозащиты»

Исследовательский стенд «Реагенты для буровых растворов»

Промышленные макеты: станок-качалка, буровая вышка, запорная арматура, компрессор, кабельная продукция, фонтанная арматура, насос не вставной НСН-2, винтовой насос, вибратор скважинный, насос ЭЦН с фильтром, насос ЭЦН, прибор для глубинных исследований, вискозиметр, манометр, двигатель АКБ, кран-пробковый, индикатор веса, редуктор, разрядник электропневматический, сальник уплотнительный, разрядник, разрядник пневматический, долото трехшарошечное, кабельный ввод, породоразрушающий инструмент, фрез кольцевой, метчик, фрезы, фрез торцевой, метчик фрез, пробка продавочная, трубуловка внутренняя ТВ, протектор кабельный, поршня бурового насоса, шибер поворотный, элеватор ЭГ, фланец трубопроводный, ловильный инструмент, штуцер, вал шламowego насоса, трубуловка внутренняя ТВ, приемная сетка; керн из интервалов продуктивных пластов скважин 1, педали пневматических клиньев ротора, кран 2-х ходовой, кран высокого давления, кран 3-х ходовой, клапан выброса давления воздуха в ресиверах, поворотный кран, образцы долот, образцы ловильного инструмента, уплотнение насоса, клапан обратный и внутренний, всасывающий кран, элемент насоса, обмотка сектора ЭЦН, пакер, пакер гидравлический, пакер механический, колпак насоса, лопастной аппарат насоса, компрессор давления.

Основное оборудование:

Комплекс для обучения «Автоматизированная система «Буровой имитатор» в комплекте Учебная мебель: доска аудиторная – 1 шт., стол – 1 шт., стул – 1шт.

*Лаборатория капитального ремонта скважин:*

Комплект учебно-наглядных пособий, включая тематические папки дидактических материалов; комплект методических материалов - 1 шт.

Основное оборудование:

Глубинный штанговый насос НН2-43; поршень насоса; ЦКОД КОБТ; элеватор(желтый); пакер в сборе; втулка бурового насоса 100мм; ключ Халимова; клипса; стопорный ключ; элеватор трубный; тройник; смеситель; патрубок; клапан спусковой; траверса клапанной подвески СК; устьевой сальник СУСг-1; индикатор веса; долото трехшарошечное; сальниковая коробка бурового насоса; башмак; кран шаровый; плашка клиновья (снайпер); трубный ключ для АПР; протектор кабельный ПК-73; трубный ключ для АПР; долото; отвод; манометр; приемный модуль для УЭЦН; муфта с конечной резьбой; клапан РДБК; система контроля уровня СКУ-1; регулятор расхода

жидкости; датчик давления; манометр технический; челюсть элеваторная; фрез; гидроякорь; кран шаровый; запальная горелка ПТБ-10; модуль ЭИН; колесо рабочее ИНС-105; компенсатор МК-54; элеватор (красный); колбонагреватель; НОРД-ЭЗМ; макет буровой установки; трубка Бурдона; манометр технический; заслонка газовая с АГЗУ; кран сферический;

обратный клапан с ИКТ; термосопротивление платиновое ТСП; сфероразделитель; клапан бурового насоса; кабельная муфта ЭЦН; проектор кабельной ПК-60; поршень бурового насоса; вставка ЭТА-БН73; проектор; захват внутренний для НКТ-73; ОПД; кольцо; захват внутренний от трубопровода ИКТ; заглушка под фланец; обратный клапан; торцевой срез; захват спиральный; сбивной клапан; торцевая заслонка; сигнализатор температуры подшипников; СП метран 226-02; насос шестеренчатый для подачи в подшипник скольжения ЦНС; кран шаровый; трубный ключ; блоки серий 08,10; анализатор; индикатор веса электронный; внутренняя трубоголовка; трубный ключ.

Подъемный агрегат для текущего ремонта скважины АЗ-37 А

Наземный станок качалка СК-43-1600, рабочая площадка, приемные мостки, насосно-компрессорные трубы (НКТ), элеватор 9ЭТА-50), скважины: фонтанная, механизированная с помощью ШГН приемные мостки.

Рабочее колесо УЭЦН 2А габарит; Подпятник гидрозащиты; Надпятник гидрозащиты насоса; габарит резьбовое соединение; Рабочее колесо УЭЦН25 с отложением солей; Механизм пяты устанавливаемый на подпятник; Механизм пяты - 2 габарит; Подпятник гидрозащиты 2А; габарит резьбовое соединение; Подпятник гидрозащиты насоса 5 габарит; Подшипник ротора ПЭД 5 габарит; Ввертыш для сбивного клапан. Предназначен для герметизации лифта НКТ, а также во время проведения технологии глушения, в НКТ бросают лом и этот ввертыш ломается, тем самым создавая сообщаемость трубного и затрубного пространства для жидкости глушения; Труборез, применяется бригадами КРС; Пропант, используется бригадой МС ГРП для приготовления смеси разрыва пласта под очень высоким давлением; SEIC (импортный кабель) освинцованный кабель, используется для удлинения и термовставок, кабель после кислотной обработки; Термопара - температурный датчик; Колодка токоввода ПЭД 5 габарит; Колодка токоввода ПЭД 2А габарит; Меж секционные штенера ПЭД; Штенера выходных проводов; Кабель в оболочке после горячей обработки, "R-0" (изоляция 0) вследствие деформации кабельной линии в процессе эксплуатации, неконтролируемая эксплуатация УЭЦН; Кабель в оболочке ЛКАП, без бром, производственный вид до погружения в скважину; Термоиндикатор устанавливается на ПЭД, на головке имеет 5 разных сплавов рассчитанных на нагревание 120/160/180/200 градусов по Цельсию. При нагревании сплава выше его температуры он вспучивается, происходит из-за нарушение температурного режима и неконтролируемой эксплуатации УЭЦН; Торцевое уплотнение насоса 2А габарит; Подшипник ротора ПЭД 2 габарит; Товарная нефть; Штуцер ППД для КШД; Штуцер ППД для ЗДШ; Используются для регулирования количества кубов воды закачиваемой в пласт; Надпятник гидрозащиты ПЭД 2 габарит; Кабельная муфта удлинителя, стыкуется на ПЭД в разрезе; Втулка газосепаратора насоса 5А габарит; Подшипник гидрозащиты насоса 8А габарит, механизм пяты, служит для принятия осевых нагрузок насоса; Протектолайзер насоса 2А габарит; Шар ГРП применяется бригадой МС ГРП (многостадийного ГРП) для предотвращения схлопывания новой трещины в пласте и преждевременному проявлению жидкости; Шнек газосепаратора насоса 5А габарит; Секция УЭЦН25 в разрезе вместе с рабочим колесом.

Стеллажи – 5 шт.

*Учебный полигон «Бурового оборудования»:*

Стенд для испытания подъемника (с лестницей)

Учебное наглядное пособие Агрегат АЗ-37А на КАМАЗ

*Слесарная мастерская:*

Комплект учебно-наглядных пособий, включая тематические папки дидактических материалов; комплект методических материалов - 1 шт.

Основное оборудование:

Верстак металлический

Станок УВС

Станок МН 25



Станок токарный  
Установка точильная УТ-00000 ПС  
Шкаф управления  
Шлифовально-заточная установка  
Пресс настольный  
Набор слесарных инструментов (зубила, чертилка, молоток, ножовочный станок по металлу, набор сверл, ножницы для резки металла, напильники)  
Набор измерительных инструментов (линейка металлическая, штангенциркуль, микрометр, шаблоны)  
Заготовки для слесарных работ (лист металла, жесть, уголок металлический, проволока, труба, металлическая полоса)  
Огнетушители ОП-4 (порошковый)  
Комплект средств индивидуальной защиты (перчатки х/б, халат х/б, фартук х/б, очки защитные белые)  
Учебная мебель: столы – 12 шт., стулья – 21 шт., доска меловая – 1 шт.

### 3.2 Информационное обеспечение учебной практики:

Для реализации программы учебных практик библиотечный фонд имеет печатные и (или) электронные образовательные и информационные ресурсы.

#### Основная литература:

1. Комащенко В. И. Основы горного дела: проведение горно-разведочных выработок : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Комащенко, Ю. Н. Малышев, Б. И. Федунец. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 668 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517892>. — Текст электронный.
2. Организация производства в 2 ч. Часть 1 : учебник для СПО / И. Н. Иванов [и др.] ; под ред. И. Н. Иванова. — Москва : Юрайт, 2022. — 376 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/>. — Текст : электронный.
3. Организация производства в 2 ч. Часть 2 : учебник для СПО / И. Н. Иванов [и др.] ; под ред. И. Н. Иванова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 174 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/>. — Текст : электронный .
4. Организация производства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. С. Леонтьева [и др.] ; под редакцией Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 305 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/>. — Текст : электронный .

#### Дополнительная литература:

1. Храменков В. Г. Автоматизация управления технологическими процессами бурения нефтегазовых скважин : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Храменков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 415 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490134>. — Текст электронный.
2. Крец, В. Г. Основы нефтегазового дела : учебное пособие для СПО / В. Г. Крец, А. В. Шадрин ; под редакцией В. Г. Лукьянова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 199 с. // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/>. — Текст : электронный.
3. Бабаян Э. В. Технология бурения с управлением забойным давлением в системе «скважина-пласт» : учебное пособие / Э. В. Бабаян. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 308 с. // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/>. — Текст : электронный.

4. Исмаилов Н. М. Биотехнология нефтедобычи. Принципы и применение : учебное пособие / Н. М. Исмаилов. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 172 с. // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:<https://www.iprbookshop.ru/>.- Текст : электронный.
5. Крец В. Г. Машины и оборудование газонефтепроводов : учебное пособие для СПО / В. Г. Крец, А. В. Рудаченко, В. А. Шмурыгин. — Саратов : Профобразование, 2021. — 390 с. // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:<https://www.iprbookshop.ru/>.- Текст : электронный.
6. Илькевич Н. И. Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ : учебное пособие / Н. И. Илькевич. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 124 с. // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:<https://www.iprbookshop.ru/>.- Текст : электронный.
7. Лещинский А. В. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства: комплексная механизация : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Лещинский, Г. М. Вербицкий, Е. А. Шишкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 231 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517687> .- Текст: электронный.
8. Дмитриев А. Ю. Ремонт нефтяных и газовых скважин : учебное пособие для СПО / А. Ю. Дмитриев, В. С. Хорев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 271 с. // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:<https://www.iprbookshop.ru/>.- Текст : электронный.
9. Илькевич Н. И. Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ : учебное пособие / Н. И. Илькевич. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 124 с. // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:<https://www.iprbookshop.ru/>.- Текст : электронный.
10. Насыров А. М. Организация управления производством в низовых звеньях добычи нефти : монография / А. М. Насыров, С. Б. Колесова. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 212 с. // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:<https://www.iprbookshop.ru/>.- Текст : электронный.

#### **Электронные ресурсы БИК ТИУ:**

1. Страница Библиотечно-издательского комплекса ТИУ <http://www.tyuiu.ru/>
2. Полнотекстовая база данных 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» <http://www.iprbookshop.ru>
6. Электронно-библиотечная система «Консультант студент» <http://www.studentlibrary.ru>.
7. Электронно-библиотечная система «Юрайт» <https://www.biblio-online.ru>

#### **Профессиональные базы данных:**

1. <http://www.aero.garant.ru/> - «Гарант» — информационно-правовой портал.
2. <http://www.consultant.ru/> - справочная система «Консультант плюс».

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/ виды работ	Макс. балл
ПК 1.1. Выполнять комплекс работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание порядка проведения подготовительных и заключительных работ в процессе бурения нефтяных и газовых скважин; умение (навыки)</li> <li>- умение укладывать и сортировать бурильный инструмент</li> <li>- выполнение решений протокола пусковой комиссии; знание порядка консервации буровых насосов и оборудования системы очистки</li> <li>- выполнение работ по оборудованию устья скважины; знание состава компоновки бурильных труб, их количества, строения и свойств материалов, их маркировки, методов отбраковки;</li> <li>- знание схемы оборудования устья скважины</li> </ul>	30
ПК 1.2. Выполнять комплекс работ по бурению, креплению, испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание последовательности приема и сдачи вахты в объеме должностной инструкции, проверки исправности средств индивидуальной защиты и приборов контроля и анализа воздушной среды;</li> <li>- умение предотвращения и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций;</li> <li>- умение контролировать параметры буровых и тампонажных растворов;</li> <li>- умение заполнения основных и дополнительных емкостей водой и буровым раствором, наблюдения за изменением уровня раствора, контроля за доливом скважин;</li> <li>- умение контролировать процесс промывки скважины на всех этапах строительства скважины;</li> <li>- умение выполнять работы по креплению скважин;</li> <li>- умение выполнять работы по свинчиванию и развинчиванию резьбовых соединений бурильных и обсадных труб пневматическими и гидравлическими ключами;</li> <li>- умение выполнять грузозахватные работы элеваторами;</li> <li>- умение выполнять наворот спецсоединителя и подгоночного патрубка;</li> <li>- знание процесса сборки, разборки автономного комплекса для геофизических исследований скважин на бурильном инструменте и ведения спуско-подъемных операций под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ;</li> <li>- умение собирать и разбирать испытатель пластов на бурильных трубах под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ.</li> </ul>	40
ПК 1.3 Осуществлять геонавигационное сопровождение бурения нефтяных и газовых скважин	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение выполнять работы с программой управления траекторией ствола скважины</li> <li>- умение работать со специализированным программным обеспечением по сопровождению бурения скважин</li> <li>- умение составлять план работ по сопровождению скважин;</li> <li>- знание основных типов, устройства, принципа работы и технических характеристик оборудования для сопровождения процесса бурения скважин</li> <li>- знание требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</li> </ul>	30
<b>Всего баллов</b>		<b>100</b>
ПК 2.1 Выполнять комплекс подготовительных работ перед проведением капитального ремонта нефтяных и газовых	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание последовательности выполнения работ по подготовке и окончании процессов капитального ремонта и глушения скважин;</li> <li>- знание последовательности выполнения работ по подготовке и окончании процессов капитального ремонта и глушения скважин;</li> <li>- знание схем заземления, обвязки, расстановки оборудования и</li> </ul>	30

<p>скважин</p>	<p>специализированной техники на устье скважины при производстве работ по капитальному ремонту скважин;  -умение демонтировать нагнетательные линии агрегата при проведении глушения скважин;  знание методов устранения негерметичности фланцевых соединений при проведении глушения скважин;  -знание требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности  - знание технических характеристик оборудования и КИПиА, применяемых при глушении скважин;  -знание плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;  -знание технологии глушения скважин в соответствии с планом производства работ;  -знание видов осложнений в процессе глушения скважин;  -знание свойств жидкости глушения, применяемой при глушении скважин;  -знание способов и методов глушения скважин.  - оказание первой помощи при несчастных случаях;  - выявление неисправности</p>	
<p>ПК 2.2 Осуществлять демонтаж и монтаж устьевого и противовыбросового оборудования в процессе капитального ремонта нефтяных и газовых скважин</p>	<p>- умение выполнения проверки, визуального осмотра технического состояния, комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, СИЗ для проведения монтажа, демонтажа противовыбросового оборудования скважин;  - умение определять избыточное давление на устье скважин перед монтажом противовыбросового оборудования;  - умение проведения долива промывочной жидкости до устья скважин;  - умение выполнения работ по демонтажу, монтажу нагнетательных линий, противовыбросового оборудования;  - умение проводить гидравлическое испытание противовыбросового оборудования скважин после проведения его монтажа;  - умение проверки герметичности фланцевых соединений противовыбросового оборудования скважин при проведении монтажа, демонтажа;  - умение оформлять акт о гидравлических испытаниях противовыбросового оборудования скважин.</p>	<p>30</p>
<p>ПК 2.3 Выполнять комплекс работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин</p>	<p>- знание требований к шаблонировке и отбраковке насосно-компрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах;  - знание требований к отбраковке инструментов и оборудования, применяемых при проведении спуско-подъемных операций на скважинах;  - знание назначения, принципа работы и правил - эксплуатации поверенных калибров, применяемых для калибровки резьбы насосно-компрессорных труб перед проведением спуско-подъемных операций на скважинах;  - знание назначения и технических характеристик ключей для свинчивания и развинчивания насосно-компрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах;  - знание крутящих моментов свинчивания насосно-компрессорных труб и штанг, применяемых при проведении спуско-подъемных операций на скважинах;  - знание видов смазочных материалов для смазки резьбовых соединений насосно-компрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах;  - знание требований долива жидкости в скважину в процессе проведения спускоподъемных операций на скважинах;  - знание технологических регламентов спуска и подъема колонны насосно-компрессорных труб в процессе спускоподъемных операций на скважинах;</p>	<p>40</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание назначения, принципа работы и правил эксплуатации толщиномера труб, применяемого для измерения толщины стенки насосно-компрессорных труб после проведения спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- знание плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;</li> <li>- знание требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;</li> <li>- знание назначения и технических характеристик ловильных инструментов и технических устройств;</li> <li>- знание технологии проведения ловильных работ на скважинах;</li> <li>- знание контроля параметров бурового раствора в процессе ловильных работ;</li> <li>- знание назначения и технических характеристик оборудования свинчивания развинчивания насосно-компрессорных труб, клиновых захватов;</li> <li>- знание способов ликвидации прихватов технологического и фондового оборудования;</li> <li>- знание назначения и принципа действия технических средств, применяемых для ликвидации прихватов;</li> <li>- знание назначения, принципа работы и правил эксплуатации КИПиА;</li> <li>- знание назначения, принципа работы и правил эксплуатации манометра;</li> <li>- умение сообщать непосредственному руководителю об аварийной ситуации, произошедшей при проведении капитального ремонта скважин;</li> <li>- знание технологии проведения подготовительных и заключительных работ по проведению ремонтно-изоляционных работ;</li> <li>- знание технологии выполнения ремонтно-изоляционных работ в скважине;</li> <li>- знание технологии разбуривания цементных и полимерных мостов при проведении ремонтно-изоляционных работ в скважинах.</li> </ul>	
<b>Всего баллов</b>		<b>100</b>
<p>ПК 3.1. Осуществлять контроль работы агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание устройства, режимов эксплуатации и требований к агрегатам, системам, механизмам буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- знание возможных неисправностей и признаков износа агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- знание периодичности проверки агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- умение проводить проверки целостности кожухов, крепежных и стопорных деталей агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- умение проводить осмотр бурового оборудования, агрегатов, трансмиссий, гидро- и пневмосистем, вышки и ее основания, талевого системы, грузозахватных приспособлений, маршевых лестниц, блокировок на отсутствие неисправностей и повреждений.</li> <li>- умение выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения агрегатов и их узлов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- умение выявлять признаки износа агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.</li> </ul>	<b>20</b>



<p>ПК 3.2. Производить техническое обслуживание агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание регламентов проведения работ по техническому обслуживанию агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.</li> <li>- знание видов работ и последовательность операций при проведении технического обслуживания агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- знание видов инструментов, технических устройств, применяемых при проведении технического обслуживания агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- знание перечня СИЗ и средств коллективной защиты при проведении технического обслуживания агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- знание требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при проведении технического обслуживания агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.</li> <li>- умение применять техническую документацию при проведении технического обслуживания агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- умение выполнять чистку, промывочные и смазочные работы, проверку уровня масел, долив и замену, замену фильтрующих элементов агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- умение применять СИЗ и средства коллективной защиты при проведении технического обслуживания агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- умение применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</li> </ul>	<p>30</p>
<p>ПК 3.3. Участвовать в комплексе работ по ремонту бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание технологии проведения ремонтных работ бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин в условиях буровой согласно регламенту;</li> <li>- знание видов ремонта бурового оборудования в условиях буровой;</li> <li>- знание видов инструментов, технических устройств, применяемых при проведении ремонтных работ агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- умение применения технической документации по выполнению ремонтных работ;</li> <li>- умение выполнения видов ремонтных работ в условиях буровой для восстановления работоспособности бурового оборудования;</li> <li>- знание перечня СИЗ и средств коллективной защиты при проведении ремонта бурового оборудования;</li> <li>- умение применения СИЗ и коллективной защиты при проведении ремонтных работ;</li> <li>- знание требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при проведении ремонта бурового оборудования.</li> </ul>	<p>20</p>
<p>ПК 3.4. Проводить комплекс работ по монтажу (демонтажу) противовибросового оборудования при бурении нефтяных и газовых</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание требований проведения обвязки маслопроводов системы гидроуправления;</li> <li>- умение выполнения соединения маслопроводами систему гидроуправления с преенторами;</li> <li>- знание технологии выполнения работ по навороту нулевого патрубка, корпуса колонной головки и адаптерного фланца,</li> </ul>	<p>20</p>

скважин	<ul style="list-style-type: none"> <li>сборки боковых отводов колонной головки;</li> <li>- знание схемы, обвязки устья скважины колонной головкой, руководства по эксплуатации колонных головок;</li> <li>- умение выполнения оборудования обсадной колонны колонной головкой;</li> <li>- знание требований проведения монтажа оборудования механического привода преенторов;</li> <li>- знание устройства, правил монтажа и подготовки к работе системы гидроуправления преенторной установкой;</li> <li>- знание правил монтажа механического привода преенторов;</li> <li>- умение соединять преенторную установку со штурвалами штурвальными тягами;</li> <li>- знание требований проведения проверки качества монтажа всех элементов обвязки противовыбросового оборудования;</li> <li>- знание перечня элементов обвязки противовыбросового оборудования подлежащих проверке, опросный лист по проведению проверки;</li> <li>- умение проведения визуального осмотра механического привода преенторов, блоков дросселирования и глушения на наличие дефектов.</li> </ul>	
ПК 3.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение разрабатывать технологическую документацию по обслуживанию бурового оборудования;</li> <li>- знание перечня технологической и технической документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования, порядка и сроков оформления.</li> <li>- умение вносить данные по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования в техническую документацию.</li> <li>- умение оформления технологической и технической документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.</li> </ul>	10
<b>Всего баллов</b>		<b>100</b>
ПК 4.1. Осуществлять контроль безопасности ведения буровых работ в соответствии с правилами безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание системы государственного регулирования промышленной безопасности и охраны недр, законодательных актов в области промышленной безопасности;</li> <li>- умение пользоваться актуальной нормативно-правовой базой;</li> <li>- знание общих требований промышленной безопасности в отношении опасных производственных объектов;</li> <li>- знание порядка регистрации опасных производственных объектов;</li> <li>- знание обязанностей организаций в обеспечении промышленной безопасности;</li> <li>- знание основных аспектов лицензирования, декларирования и экспертизы опасных производственных объектов;</li> <li>- знание основных функций и полномочий органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.</li> <li>- умение анализировать и структурировать проблемы организации промышленной безопасности;</li> <li>- оценивать риск на конкретном объекте.</li> <li>- умение обеспечения профилактики и безопасности условий труда.</li> </ul>	30
ПК 4.2. Осуществлять координацию и управление работой на буровой площадке	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать основы организации работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами.</li> <li>- знание основ организации работы коллектива исполнителей; принципов делового общения в коллективе; особенностей менеджмента в профессиональной деятельности;</li> <li>- умение организовывать работу коллектива;</li> <li>- знание законодательных и нормативных актов, регламентирующих производственно-хозяйственную деятельность;</li> <li>- умение устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и</li> </ul>	30

	<p>графиками;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание основных требований организации труда при ведении технологических процессов;</li> <li>- умение создавать благоприятные условия труда, рационально использовать рабочее время;</li> <li>- знание прогрессивных форм организации труда.</li> <li>- умение пользоваться простейшими приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.</li> </ul>	
<p>ПК 4.3. Руководить персоналом при возникновении нештатных и аварийных ситуаций</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание общих требований организации работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами при возникновении нештатных и аварийных ситуаций;</li> <li>- знание общих требований промышленной безопасности в отношении опасных производственных объектов;</li> <li>- умение определять аварийную ситуацию;</li> <li>- знание методов снижения риска аварийности на опасных производственных объектах;</li> <li>- умение разрабатывать декларацию промышленной безопасности и проводить её экспертизу;</li> <li>- знание организации производственного и технологического процессов;</li> <li>- умение расследовать причины аварий и инцидентов.</li> </ul>	20
<p>ПК 4.4. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности персонала</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание показателей эффективного использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов;</li> <li>- умение оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;</li> <li>- знание механизмов ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>- знание порядка тарификации работ и рабочих;</li> <li>- знание норм и расценок на работы, порядка их пересмотра;</li> <li>- умение рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка);</li> <li>- умение выполнения оценки эффективности производственной деятельности;</li> <li>- знание действующего положения об оплате труда и формах материального стимулирования;</li> <li>- умение проведения анализа процессов и результатов деятельности коллектива исполнителей.</li> </ul>	20
<p>ПК 5.1. Знакомство с буровой</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· освоение навыков работы буровой установки;</li> <li>· отработка навыков свинчивания труб;</li> <li>· отработка навыков установки свечей в магазин;</li> <li>· отработка навыков соединения верхнего привода с бурильной колонной;</li> <li>· отработка навыков бурения после наращивания бурильной колонны;</li> <li>· отработка навыков подъема первой трубы с мостков и установка ее;</li> <li>· отработка навыков подъема свечи</li> </ul>	



<p>ПК 5.2. Проводить профилактический и текущий ремонт бурового оборудования</p>	<p>выполнение работ по сборке фланцевых соединений;          выполнение разметки с использованием различных приспособлений: разметочные плиты, подкладки, поворотные приспособления, домкраты и т.д.;          использование инструмента для рубки металла - крейцмейселя, зубила, молотка, канавочника;          выполнение рубки металлов в тисках наковальне, по разметочным линиям в тисках и наковальне;          выполнение резки листового металла ручными ножницами, резку металла ножовкой, резку труб ножовкой и труборезом;          использование различных типов заклепок в заклепочных соединениях: взрывные заклепки, с сердечником спотайной и полупотайной головкой;          выполнение сборки цепных и ременных передач, соблюдение норм и допусков при натяжении.</p>	
<p>ПК 5.3. Выполнять пуск буровой установки под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения на нефть и газ (второй)</p>	<p>участие при запуске буровой установки под руководством бурильщика;          участие при запуске и остановке буровых насосов;          контроль работы буровых насосов;          участие при освоении эксплуатационных скважин;          участие при испытании разведочных скважин</p>	
<p>ПК 5.4. Выполнять сборку оборудования, запуск скважины в работу и сдачу в эксплуатацию</p>	<p>участие в работах по оснастке и переоснастке талевой системы;          участие в установке устьевого обвязки, фонтанной арматуры;          участие при выполнении обвязки и опрессовки линий высоких давлений</p>	

ПК 4.5. Осуществлять подготовку и пуск буровой установки и верховых работ при спускоподъемных операциях	осуществление подготовки и пуска буровой установки; участие в монтаже и демонтаже подъемных установок; контроль состояние ротора с приводом; контроль параметров тампонирующей смеси и химреагентов; контроль параметров заправочных жидкостей	
<b>Всего баллов</b>	<b>100</b>	

Максимальное количество баллов для оценки результатов практики составляет 100 баллов. Баллы рейтинга переводятся в пятибалльную систему по следующей шкале:

- 88-100 баллов - «отлично»;
- 76-87 баллов - «хорошо»;
- 61-75 баллов - «удовлетворительно»;
- 60 баллов и менее - «неудовлетворительно».

#### 4.2 Требования к организации аттестации и оценке результатов учебной практики

Обучающийся проходит практику на базе филиала ТИУ в городе Ноябрьске. В период прохождения учебной практики обучающийся выполняет индивидуальное задание, а также осваивает учебную программу практики.

По итогам учебной практики руководителем практики заполняется журнал содержащий сведения о качестве выполненных работ, уровне освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики. По окончании учебной практики обучающиеся сдают дифференцированный зачет.

Результаты прохождения учебной практики оцениваются посредством проведения дифференцированного зачета путем защиты индивидуального задания, выполненного в виде доклада или презентации, на основании рейтинговой шкалы оценки.

Учебная практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При организации учебной практики с применением дистанционных образовательных технологий, а также для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов руководитель практики создает (актуализирует) в системе поддержки учебного процесса Educon 2.0 курс, в котором размещает учебно-методическую документацию по учебной практике, а также организует проведение аттестации.

#### 4.3 Примерные темы индивидуальных заданий на учебную практику

Профессиональный модуль	Тематика индивидуальных заданий
-------------------------	---------------------------------

<p>ПМ.01 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение работ с пневматическими клиньями.</li> <li>2. Выполнение работ по цементированию скважины.</li> <li>3. Осуществление контроля за изменением уровня раствора в приемных емкостях.</li> <li>4. Выполнение работ по замене отработанного алмазного долота.</li> <li>5. Осуществление контроля за работой ротора и устранение неисправностей.</li> <li>6. Выбор долота согласно геолого-технического наряда.</li> <li>7. Участие в выполнении работ при спускоподъемных операциях.</li> <li>8. Выполнение работ по подъему и извлечению керна на поверхность.</li> <li>9. Выполнение работ по замене и ремонту ленточного тормоза лебедки</li> <li>10. Эксплуатация и обслуживание буровой лебедки</li> <li>11. Участие в процессе строительства шахты под шурф.</li> <li>12. Участие в процессе установки клин-отклонителя согласно проекту.</li> <li>13. Выполнение работ по определению плотности бурового раствора.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>14. Выполнение работ по спуску обсадной колонны.</li> <li>15. Участие в процессе пробного пуска буровой установки после монтажа.</li> <li>16. Выполнение работ по освоению скважины.</li> <li>17. Выполнение работ по соединению долота с бурильной колонной.</li> <li>18. Устранение неисправностей в работе буровых насосов.</li> <li>19. Выполнение работ по монтажу, демонтажу и транспортировке бурового оборудования.</li> <li>20. Выполнение профилактических работ по обслуживанию талевой системы.</li> <li>21. Выполнение работ по установке цементировочной головки.</li> <li>22. Выполнение работ по спуску пластоиспытателя.</li> <li>23. Участие в опрессовке обсадных колонн.</li> <li>24. Устранение неисправностей в работе циркуляционной системы.</li> <li>25. Участие в технологическом процессе бурения скважины.</li> </ol>
<p>ПМ.02 Проектирование работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Техническое обслуживание оборудования, средств механизации и автоматизации спускоподъемных операций.</li> <li>2. Промывка эксплуатационной колонны через насосно-компрессорные трубы и инструмент.</li> <li>3. Контроль качества подготовки скважины к прострелочным работам и геофизическим исследованиям.</li> <li>4. Техническое обслуживание, сборка и разборка передвижных агрегатов, сооружений и канатной техники.</li> <li>6. Работы по восстановлению и увеличению приемистости нагнетательных скважин.</li> <li>7. Верховые работы по установке насосно-компрессорных и бурильных труб;</li> <li>8. Контроль параметров работы промысловых насосов, состояния ротора с приводом, параметров жидкости глушения, тампонирующих смесей и химических реагентов;</li> <li>9. Подвеска вспомогательных механизмов и установка автоматических ключей;</li> <li>10. Установка и укладка бурильных насосно-компрессорных труб;</li> <li>11. Последовательность проведения кислотных и гидротермических обработок скважин, ловильных, исследовательских и прострелочных работ, сборки, разборки и опробования забойных двигателей под руководством квалифицированных специалистов.</li> <li>12. Включение и выключение электрооборудования осветительной аппаратуры на скважине;</li> <li>13. Предотвращение аварийных ситуаций в процессе выполнения работ по капитальному ремонту скважин</li> <li>14. Оформление документации при выполнении работ по текущему ремонту скважин</li> <li>15. Последовательность операций по консервации и ликвидации скважин. Осложнения и отрицательные последствия их с точки зрения ущерба для персонала бригады КРС и населения, окружающей природной среды, техносферы</li> <li>16. Подготовительные работы. Аварии в бурении. Определение и классификация аварий. Факторы способствующие возникновению аварий.</li> <li>17. Комплекты ловильных инструментов, печатей, спецдолот, фрезеров.</li> <li>18. Работы при расхаживании прихваченных НКТ. Работы по освобождению прихваченного инструмента с применением взрывных устройств</li> <li>19. Установка ванн (нефтяной, кислотной, щелочной, водяной) для ликвидации прихватов</li> <li>20. Аварии с элементами бурильной колонны. Открытые аварийные фонтаны</li> <li>21. Ловильные работы: отсоединение неприхваченной части колонны труб; технология работы с захватывающими инструментами; отбивание яссами прихваченных труб и инструментов; операции обуривания; извлечение мелких предметов; извлечение инструментов на кабеле или канате; извлечение прихваченных пакеров</li> <li>22. Извлечение оборванных НКТ из скважины. Извлечение прихваченных цементом труб</li> <li>23. Вырезание бурильных труб и НКТ. Извлечение из скважины отдельных предметов</li> <li>24. Извлечение из скважины каната, кабеля и проволоки</li> <li>25. Основные причины и разновидности флюидопроявлений. Классификация тяжести осложнений на категории: проявление, выброс, фонтан, грифон..</li> </ol>

<p>ПМ.03 Обслуживание и эксплуатация оборудования буровых установок на нефть и газ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устройство, режимы эксплуатации и требования к агрегатам, системам, механизмам буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ</li> <li>2. Возможные неисправности и признаки износа агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ</li> <li>3. Периодичность проверки агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ</li> <li>4. Основные требования проверки целостности кожухов, крепежных и стопорных деталей агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ</li> <li>5. Цель и основные требования при проведении осмотров бурового оборудования, агрегатов, трансмиссий, гидро- и пневмосистем, вышки и ее основания, талевой системы, грузозахватных приспособлений, маршевых лестниц, блокировок на отсутствие неисправностей и повреждений.</li> <li>6. Цель выявления и общие сведения об основных дефектах, неисправностях, механических повреждениях агрегатов и их узлов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ</li> <li>7. Основные признаки износа агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ</li> <li>8. Основные положения Закона Российской Федерации «О промышленной безопасности» применительно к курсу по противофонтанной безопасности и нормативным документам о</li> </ol>
	<p>промышленной безопасности опасных производственных объектов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Определение «Газонефтеводопроявление» (ГНВП), «открытый фонтан» (ОФ), «выброс», «грифон». Давления, определяющие безопасное строительство скважины.</li> <li>10. Категории скважин по степени опасности возникновения ГНВП. Основные причины возникновения ГНВП при бурении, креплении, перфорации и освоении нефтяных и газовых скважин.</li> <li>11. Основное условие равновесия в скважине. Причины перехода ГНВП в открытые фонтаны.</li> <li>12. Мероприятия по предупреждению ГНВП: при бурении скважин, при подъеме и спуске инструмента, при креплении, при установке ванн и остановках при вскрытом пласте, при поглощении промывочной жидкости</li> <li>13. Понятия о сплавах. Классификация и структура металлов и сплавов. Железо и его соединения с углеродом.</li> <li>14. Классификация и маркировка чугунов и сталей. Влияние примесей на свойства сталей и чугунов</li> <li>15. Свойства алюминия и магния. Общая характеристика и классификация магниевых сплавов. Применение сплавов алюминия и магния.</li> <li>16. Титан и сплавы на его основе. Общая характеристика и классификация. Применение титановых сплавов..</li> <li>17. Классификация конструкционных материалов. Влияние углерода и постоянных примесей на свойства стали. Легированные стали.</li> <li>18. Требования, предъявляемые к режущему инструменту: твердость, прочность, теплостойкость.</li> <li>19. Углеродистые и низколегированные инструментальные стали.</li> <li>20. Быстрорежущие стали.</li> <li>21. Рессорно-пружинные стали. Пружинные материалы.</li> <li>22. Состав, основные легирующие элементы, свойства, назначение. Особенности термической обработки рессорно-пружинных сталей</li> <li>23. Свойства и применение меди.</li> <li>24. Классификация, основные свойства и область применения латуней и бронз.</li> <li>25. Другие медные сплавы: мельхиор, нейзильбер, кунитель.</li> </ol>

<p>ПМ.04 Организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Система государственного регулирования промышленной безопасности и охраны недр, законодательных актов в области промышленной безопасности;</li> <li>2. Общие требования промышленной безопасности в отношении опасных производственных объектов, регистрации опасных производственных объектов;</li> <li>3. Основные аспекты лицензирования, декларирования и экспертизы опасных производственных объектов;</li> <li>4. Основные функции и полномочий органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.</li> <li>5. Содержание и задачи менеджмента. Значение для подготовки специалистов в нефтяной и газовой промышленности</li> <li>6. Понятие и сущность менеджмента. Цели и задачи управления коммерческими предприятиями</li> <li>7. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности</li> <li>8. Функции менеджмента. Цикл менеджмента и его эффективность. Взаимосвязь и взаимообусловленность функций управленческого цикла</li> <li>9. Организационные структуры управления предприятием</li> <li>10. Основные методы управления. Понятие, характеристика, классификация методов управления</li> <li>11. Особенности и характерные черты экономических методов управления</li> <li>12. Организационно-распорядительные (административные) методы управления</li> <li>13. Характерные черты социально-психологических методов управления</li> <li>14. Организация как объект менеджмента. Внешняя среда организации.</li> <li>15. Среда прямого и косвенного воздействия. Внутренняя среда организации</li> <li>16. Сущность и классификация конфликтов. Правила поведения в конфликте. 17. Методы управления конфликтами. Понятие о психике личности и ее структура</li> <li>18. Власть и лидерство. Производственный цикл бурения скважины, его длительность. Технологический процесс и его элементы.</li> <li>19. Типы решений, требования предъявляемые к ним. Виды решений</li> <li>20. Уровни и этапы принятия решений. Модели и методы принятия решений</li> <li>21. Деловое общение, его характеристики. Виды делового общения. Особенности делового общения. Фазы делового общения</li> <li>22. Организация и проведение совещаний (планерок) с представителями бурового и сервисных подрядчиков по выполнению и планированию производственного задания. Согласование оперативных решений, сменных заданий</li> <li>23. Сущность и содержание организации труда на предприятии. Элементы и принципы организации труда. Научные направления организации труда. Организация труда бурового предприятия.</li> <li>24. Производственная структура УБР. Количественный и квалификационный состав смены (вахты) в бурении нефтяных и газовых скважин</li> <li>25. Производственный процесс в организации (на предприятии): понятие, содержание, основные принципы рациональной организации. Структура производственного процесса. Особенности производственного процесса в бурении.</li> </ol>
<p>ПМ.05 Буровый цикл эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ 11297, разряд 5-8</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Участие в монтаже подъемника для сборки вышки</li> <li>2. Выполнение замены внутризобойного двигателя на буровой</li> <li>3. Проведение работ по ремонту цепи ротора</li> <li>4. Выполнение работ по заполнению азотом пневмокомпенсатора</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Участие в работе по замене талесового каната</li> <li>6. Выявление неисправностей турбобура в процессе работы</li> <li>7. Выполнение укладки обсадных труб на стеллажи</li> <li>8. Участие в проведении испытаний на герметичность манифольда</li> <li>9. Проведение работ по отбраковке буровых труб</li> <li>10. Проведение спуска бурового инструмента в наклонно – направленную скважину</li> <li>11. Выполнение работ по замене тормозных колодок буровой лебёдки</li> <li>12. Замена пластины предохранительного клапана бурового насоса</li> <li>13. Выполнение замера плотности промывочной жидкости</li> <li>14. Пуск и остановка центрифуги агрегата для очистки промывочной жидкости</li> <li>15. Выполнение работ по двухступенчатому цементированию скважины</li> <li>16. Выполнение работ по выемке изолированного керна из керноприемника</li> <li>17. Запуск в работу дегазатора</li> <li>18. Установка пусковых муфт на насосно-компрессорных трубах</li> <li>19. Участие в работе по разбуриванию цементного моста</li> <li>20. Участие в работах по испытанию обсадных колонн на герметичность</li> <li>21. Выполнение работ по цементированию скважины</li> <li>22. Выполнение работ по определению плотности бурового раствора</li> <li>23. Выполнение работ по спуску обсадной колонны.</li> <li>24. Участие в процессе пробного пуска буровой установки после монтажа</li> <li>25. Участие в монтаже противовыбросового оборудования</li> </ol>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 327766045235508045123579633876966067016845890628

Владелец Гаджиалиева Раисат Хабибуллаевна

Действителен с 02.10.2023 по 01.10.2024