

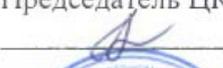
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ КОМПЛЕКСА РАБОТ ПРИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ  
БУРЕНИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН ГЛУБИНОЙ ДО 4000 И СВЫШЕ 4000  
МЕТРОВ**

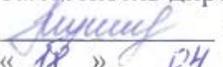
**ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ КОМПЛЕКСА РАБОТ ПО ИСПЫТАНИЮ И ОСВОЕНИЮ  
НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН**

**ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ КОМПЛЕКСА РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И  
РЕМОНТУ БУРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

***ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 16835 ПОМОЩНИК БУРИЛЬЩИКА  
КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА СКВАЖИН***

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании ЦК БНГС  
протокол № 92 от 18.04.2023  
Председатель ЦК  
 Н.М. Александрова

СОГЛАСОВАНО  
Директор АО «Самотлорнефтепромхим»  
 Р.С. Бикиняев  
«18» 04 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УПР  
 Ю.Н. Мухина  
«18» 04 2023г.

**Рабочую программу разработал:**

Преподаватель высшей квалификационной категории, инженер по специальности  
«Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и  
газонефтехранилищ»  И.И. Подгорный

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>27</b>
<b>3.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>36</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>39</b>

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Рабочая программа учебной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.03 Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин, утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 ноября № 972, приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства Просвещения РФ от 05 августа 2020 г. № 885/390 «Об утверждении Положения о практической подготовке обучающихся», Положением о практической подготовке обучающихся, утвержденным решением Ученого совета от 26.11.2020 г.

Учебная практика организуется в форме практической подготовки и может быть реализована как непосредственно в структурном подразделении университета, предназначенном 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.

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: Ведение технологического процесса бурения на скважинах, Эксплуатация и испытания скважин, Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования 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 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>Выполнение комплекса работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 и свыше 4000 метров</b>	
ПК 1.1.	Выполнение комплекса работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м
ПК 1.2.	Выполнение буровых и вспомогательных работ при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м
ПК 1.3.	Проводить вспомогательные работы по монтажу (демонтажу) противовыбросового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м
ПК 1.4.	Выполнение комплекса работ по креплению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м
ПК 1.5.	Предупреждение и ликвидация инцидентов, связанных с отклонением от установленного режима технологического процесса при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м
<b>Выполнение комплекса работ по испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин</b>	
ПК 2.1.	Выполнение комплекса вспомогательных работ при подготовке к геофизическим исследованиям нефтяных и газовых скважин при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м
ПК 2.2.	Выполнение комплекса вспомогательных работ по освоению и испытанию нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м
<b>Выполнение комплекса работ по технической эксплуатации и ремонту бурового оборудования</b>	
ПК 3.1.	Выполнение комплекса работ по ремонту бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м
ПК 3.2.	Выполнение вспомогательных работ по предупреждению и ликвидации аварий при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м
<b>Выполнение вспомогательных работ при проведении капитального ремонта нефтяных и газовых скважин</b>	
ДК 4.1.	<i>Проведение подготовительных работ перед глушением скважин в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно</i>
<b>Ведение технологического процесса капитального ремонта нефтяных и газовых скважин</b>	
ДК 4.2.	<i>Приемка территории кустовой площадки и устьевого оборудования скважин от заказчика при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно</i>

ДК 4.3.	Проверка технического состояния оборудования перед проведением капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно
ДК 4.4.	Расстановка оборудования для проведения капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно
ДК 4.5.	Проведение погрузочно-разгрузочных работ в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно

### 1.1.3 Планируемые результаты учебной практики

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение комплекса работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 и свыше 4000 метров	ПК 1.1. Выполнение комплекса работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м	<b>Иметь практический опыт:</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проводить монтаж приспособлений и предохранительных устройств</li> <li>- Укладка и сортировка бурильного инструмента</li> <li>- Выполнение решений протокола пусковой комиссии</li> <li>- Консервация буровых насосов и оборудования системы очистки</li> <li>- Оборудования устья скважины</li> </ul>
		<b>Умения:</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Монтировать ограничители высоты подъема талевого блока и допускаемой нагрузки на крюке, блокирующие устройства, средства автоматизации и механизации</li> <li>- Осуществлять сортировку бурильных труб по типоразмеру и группам прочности, укладывать на стеллажи в порядке их использования</li> <li>- Устранять неисправности, выявленные пусковой приемной комиссией, выполнять предписания пусковой приемной комиссии</li> <li>- Осуществлять подготовку к длительному хранению буровых и вспомогательных насосов, вибросит, гидроциклонов, центрифуг</li> <li>- Выполнять строительство шахты, оборудовать ее шламовыми насосами</li> </ul>
		<b>Знания:</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Перечень, технико-технические характеристики, схемы монтажа и руководство по эксплуатации применяемых приспособлений и предохранительных устройств</li> <li>- Компоновка бурильных труб, их количество, типоразмеры, группа прочности и толщина стенки на всех этапах бурения скважины, правила нанесения маркировки на бурильные трубы</li> <li>- Технические условия на монтаж буровой</li> </ul>

		<p>установки, требования к применению технических устройств и инструментов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Порядок консервации бурового оборудования</li> </ul>
	<p>ПК 1.2 Выполнение буровых и вспомогательных работ при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение комплекса работ по бурению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м</li> <li>- Транспортирование к устью и сборка реактивно-турбинных и роторно-турбинных буров</li> <li>- Выполнение вспомогательных работ при сборке (разборке) систем для измерения инклинометрических и технологических параметров в процессе бурения и систем, регистрирующих инклинометрические и геофизические параметры и передающих их на поверхность в режиме реального времени</li> <li>- Выполнение вспомогательных операций при использовании верхнего силового привода</li> <li>- Выполнение вспомогательных работ при спуске тяжелых обсадных колонн</li> <li>- Проверка исправности средств индивидуальной защиты и приборов контроля наличия сернистого водорода в воздухе рабочей зоны</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Транспортировать на буровую площадку и соединять с бурильной колонной реактивно-турбинные и роторно-турбинные буры</li> <li>- Осуществлять сборку модулей систем для измерения инклинометрических и технологических параметров в процессе бурения и систем, регистрирующих инклинометрические и геофизические параметры и передающих их на поверхность в режиме реального времени</li> <li>- Выполнять работы по бурению, наращиванию и проработке скважин с применением верхнего силового привода</li> <li>- Спускать обсадные колонны с использованием систем спуска обсадных колонн</li> <li>- Проверять средства индивидуальной защиты и приборы контроля воздушной среды</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Схема оборудования устья скважины при бурении под направление</li> <li>- Руководство по эксплуатации реактивно-</li> </ul>

		<p>турбинных и роторно-турбинных буров</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Устройство и технические характеристики систем для измерения инклинометрических и технологических параметров в процессе бурения и систем, регистрирующих инклинометрические и геофизические параметры и передающих их на поверхность в режиме реального времени</li> <li>- Руководство по эксплуатации верхних силовых приводов</li> <li>- Устройство и порядок эксплуатации систем спуска обсадных колонн</li> <li>- Назначение, устройство и правила применения средств индивидуальной защиты</li> </ul>
	<p>ПК 1.3 Проводить вспомогательные работы по монтажу (демонтажу) противовыбросового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение работ по навороту нулевого патрубка, корпуса колонной головки и адаптерного фланца, сборка боковых отводов колонной головки</li> <li>- Обвязка маслопроводов системы гидроуправления</li> <li>- Монтаж оборудования механического привода превенторов</li> <li>- Проверка 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 для выявления дефектов.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Схема обвязки устья скважины колонной головкой, руководства по эксплуатации колонных головок</li> <li>- Устройство, правила монтажа и подготовки к работе системы гидроуправления превенторной установкой</li> <li>- Правила монтажа механического привода превенторов</li> <li>- Перечень элементов обвязки противовыбросового оборудования, подлежащих проверке, опросный лист для проведения проверки</li> </ul>
	<p>ПК 1.4 Выполнение комплекса работ по</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение подготовительных и</li> </ul>

	<p>креплению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м</p>	<p>заключительных работ при спуске обсадных колонн</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Затаскивание вспомогательной лебедкой обсадных труб на буровую площадку</li> <li>- Свинчивание и развинчивание обсадных труб</li> <li>- Выполнение грузозахватных работ элеваторами</li> <li>- Наворот спецразъединителя и подгоночного патрубка.</li> <li>- Транспортирование на роторную площадку, подготовка к работе, испытание, сборка, разборка и консервация гидромеханического пакера</li> <li>- Подготовка и введение наполнителя в буровой раствор</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготавливать (демонтировать), центрировать вышку, менять машинные ключи и элеваторы, раскреплять соединение вертлюга с ведущей трубой, убирать рабочее место</li> <li>- Шаблонировать трубы</li> <li>- Подготавливать к работе и использовать элеваторы для обсадных труб</li> <li>- Подбирать длину подгоночного патрубка, наворачивать подгоночный патрубок, оборудовать муфту обсадной колонны спецразъединителем при спуске потайных колонн и хвостовиков.</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Инструкция по креплению нефтяных и газовых скважин</li> <li>- Технические характеристики обсадных труб и шаблонов</li> </ul> <p>Правила эксплуатации элеваторов для обсадных труб</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Руководство по эксплуатации спецразъединителей.</li> <li>- Схема строповки и руководство по эксплуатации гидромеханического пакера</li> <li>- Маркировка и фракционный состав наполнителей, схема оборудования устья скважины и порядок ввода наполнителя при производстве его намыва в интервал поглощения промывочной жидкости</li> </ul>
	<p>ПК 1.5 Предупреждение и ликвидация инцидентов, связанных с отклонением от установленного режима технологического процесса при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Транспортирование на роторную площадку выводящих переводников, гидроударников, устройств против падения посторонних предметов в скважину</li> <li>- Транспортирование на роторную площадку и сборка расширителя ствола</li> </ul>

	до 4000 м и свыше 4000 м	<p>скважины, разбуриваемого башмака, посадочной головки с комплектом развальцевателей</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществление визуального контроля состояния бурильных долот, забойных двигателей, бурильных труб, проверка осевого и радиального люфта забойных двигателей и диаметра долот</li> <li>- Принятие мер по предотвращению отравления людей сернистым водородом.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять строповку, расконсервацию, проверку исправности и подготовку к работе гидромеханического пакера</li> <li>- Транспортировать на роторную площадку наполнитель</li> <li>- Оборудовать муфту бурильной колонны воронкой для намыва</li> <li>- Осуществлять строповку и сборку гидроударников, устройств против попадания посторонних предметов в скважину</li> <li>- Осуществлять строповку и сборку расширителя, профильного перекрывателя и посадочной головки с комплектом развальцевателей</li> <li>- Определять в процессе проведения осмотра отклонения геометрических размеров от паспортных значений, наличие дефектов полученных в процессе сборки и эксплуатации элементов бурового оборудования, измерять осевой и радиальный люфт забойных двигателей</li> <li>- Производить оповещение об инциденте согласно схем, оказывать первую медицинскую помощь и по возможности эвакуировать персонал.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Порядок сборки или установки на устье гидроударных механизмов и устройств против попадания посторонних предметов в скважину, схемы их строповки</li> <li>- План работ по креплению скважины профильным перекрывателем, схема строповки перекрывателя и вспомогательных элементов</li> <li>- Предельные значения отклонений геометрических размеров, перечень основных дефектов, паспорт или руководство по эксплуатации забойных двигателей</li> <li>- Порядок действий при возможных аварийных ситуациях и угрозе их</li> </ul>
--	--------------------------	--

<p>Выполнение комплекса работ по испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин</p>	<p>ПК 2.1. Выполнение комплекса вспомогательных работ при подготовке к геофизическим исследованиям нефтяных и газовых скважин при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м</p>	<p>возникновения.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Производства долива в скважину промывочной жидкости</li> <li>-Выполнение вспомогательных работ при сборке, разборке автономного комплекса для геофизических исследований скважин на бурильном инструменте и ведение спуско-подъемных операций под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ</li> <li>-Монтаж герметизирующих узлов, сборка и закрепление фланцевых соединений</li> <li>-Затаскивание, подготовка к спуску и навинчивание насосно-компрессорных труб</li> <li>-Проверка исправности средств индивидуальной защиты и приборов контроля наличия сернистого водорода в воздухе рабочей зоны.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Определять статический уровень в скважине, монтировать (демонтировать) систему долива и доливать скважину промывочной жидкостью</li> <li>-Транспортировать комплекс для геофизических исследований скважин на бурильном инструменте на роторную площадку и обратно, соединять его с бурильными трубами (отсоединять от бурильных труб)</li> <li>-Подготавливать к спуску и свинчивать насосно-компрессорные трубы</li> <li>-Проверять средства индивидуальной защиты и приборы контроля воздушной среды.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Схемы монтажа системы долива, методы и способы контроля</li> <li>-Схемы строповки и правила транспортировки автономного комплекса для геофизических исследований</li> <li>- Конструкция и технические характеристики устьевой арматуры</li> <li>-Инструкция по эксплуатации насосно-компрессорных труб</li> <li>- План работ по освоению скважины</li> <li>- Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности</li> <li>-Назначение, устройство и правила применения средств индивидуальной защиты</li> </ul>
	<p>ПК 2.2 Выполнение</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p>

	<p>комплекса вспомогательных работ по освоению и испытанию нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м</p>	<p>- Сборка испытателя пластов на бурильных трубах под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ</p> <p>- Разборка испытателя пластов на бурильных трубах под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения на нефть и газ.</p> <p>-Обвязка выкидной линии с цементирующим агрегатом, обеспечение подачи воды в цементирующий агрегат, демонтаж водопровода</p> <p>-Проверка исправности запорной арматуры, ее чистка и мойка</p> <p>-Проверка исправности средств индивидуальной защиты и приборов контроля наличия сернистого водорода в воздухе рабочей зоны.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>- Транспортировать элементы испытателя пластов на бурильных трубах на роторную площадку, собирать и соединять их с бурильными трубами</p> <p>-Отворачивать бурильные трубы от испытателя пластов на бурильных трубах, осуществлять его разборку</p> <p>-Герметизировать пространство между обсадной колонной и колонной насосно-компрессорных труб</p> <p>-Выполнять подготовительные работы перед испытанием флюидоотводящих коммуникаций</p> <p>-Контролировать состояние обвязки устья скважины после окончания глушения</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>- Типовые компоновки испытателей пластов на бурильных трубах</p> <p>- Требования охраны труда при работе с испытателем пластов на бурильных трубах</p>
<p>Выполнение комплекса работ по технической эксплуатации и ремонту бурового оборудования</p>	<p>ПК 3.1 Выполнение комплекса работ по ремонту бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <p>- Проверка исправности инструмента и приспособлений в соответствии с должностной инструкцией</p> <p>- Выполнение работ по техническому обслуживанию буровых ключей, элементов талевого системы, ротора, вертлюга, привода лебедки и ротора</p> <p>- Выполнение работ по текущему ремонту бурового оборудования в соответствии с должностной инструкцией</p> <p>- Освобождение (закрепление) концов талевого каната, контроль плотности укладки каната на барабане лебедки</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение работ по замене плашек гидравлических и механических ключей, пневматических клиньев ротора.</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выявлять и устранять неисправности инструмента и приспособлений, производить его отбраковку в пределах своей компетенции</li> <li>- Осуществлять сборку и регулировку отремонтированного оборудования</li> <li>- Выявлять неисправности в работе оборудования, креплении соединений и точности регулировки</li> <li>- Закреплять механизмами крепления ходовой и неподвижный концы талевого каната</li> <li>- Контролировать соответствие типоразмера плашек диаметру бурильных труб и их замков, производить замену сухарей плашек.</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные неисправности и критерии отбраковки проверяемого инструмента и приспособлений</li> <li>- Виды и сроки проведения технического обслуживания оборудования, перечень работ, выполняемых при техническом обслуживании</li> <li>- Конструкция и технические характеристики оборудования, основные неисправности и способы их устранения</li> <li>- Устройство механизмов крепления концов талевого каната, способы (схемы) закрепления</li> <li>- Размерный ряд плашек, типоразмеры применяемых труб.</li> </ul>
	<p>ПК 3.2 Выполнение вспомогательных работ по предупреждению и ликвидации аварий при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Контроль исправности пожарных стояков, рукавов, заглушки и переводника с быстроразъемной резьбы на гайку Богданова</li> <li>- Установка предупредительных знаков вокруг территории буровой, обозначение загазованной зоны</li> <li>- Эвакуация персонала из зоны загазованности</li> <li>- Выполнение работ по перекрытию пути поступления легковоспламеняющихся жидкостей к очагу возгорания</li> <li>- Выполнение работ по прокладыванию пожарного рукава к стояку, тушению пожара пожарным стволом</li> <li>- Выполнение работ в пределах своей зоны</li> </ul>

		<p>ответственности по герметизации устья скважины по сигналу «Выброс»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение строительства заграждений и ловушек</li> <li>- Подготовка территории и монтаж исправного оборудования вместо разрушенного</li> <li>- Оказание первой медицинской помощи пострадавшим на производстве, подготовка к транспортировке в лечебное учреждение</li> <li>- Принятие мер по ликвидации аварийной ситуации, связанной с поступлением сернистого водорода</li> <li>- Выполнение работ в противогазе при обнаружении сернистого водорода в рабочей зоне</li> <li>- Предупреждение захода посторонних лиц и животных или заезда транспортных средств в загазованную зону.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять техническое состояние и выявлять дефекты стояков, пожарных рукавов, переводников</li> <li>- Монтировать сигнальное ограждение и знаки безопасности</li> <li>- Покидать зону загазованности</li> <li>- Работать с запорной арматурой</li> <li>- Транспортировать, готовить к работе пожарный рукав</li> <li>- Навинчивать и закрывать шаровый кран, проверять задвижки на манифольде и блоках противовыбросового оборудования, фиксировать схождение плашек превенторов ручным приводом, закрывать превентор при помощи штурвала и карданной передачи к превентору, пользоваться основным пультом закрытия превенторов</li> <li>- Монтировать боновые заграждения, обваловывать место разлива</li> <li>- Осуществлять сборку поврежденного оборудования</li> <li>- Оказывать первую помощь при ожогах, поражениях электрическим током, травмировании персонала</li> <li>- Принимать меры по предотвращению поступления сернистого водорода в рабочую зону и его последующему удалению</li> <li>- Пользоваться противогазами фильтрующего и шлангового типа</li> <li>- Ограждать загазованную зону от постороннего проникновения,</li> </ul>
--	--	---

		<p>устанавливать посты.</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Схема водоснабжения буровой установки, требования пожарной безопасности к территории и оборудованию, порядок первоочередных действий при возгораниях</li> <li>- Сигналы аварийного оповещения, сигнальные цвета, знаки безопасности</li> <li>- Маршруты для выхода работников из аварийной зоны при аварийных ситуациях</li> <li>- Типоразмер, количество и местоположение запорной арматуры, схема топливо- и маслопроводов</li> <li>- Противопожарный минимум, порядок первоочередных действий при возгораниях</li> <li>- Обязанности членов вахты по предупреждению открытых фонтанов, руководство по эксплуатации шаровых кранов и задвижек</li> <li>- Виды заграждений, препятствующих распространению разлива, механический, термический и химический способы ликвидации разлива</li> <li>- План работ по ликвидации аварии</li> <li>- Порядок оказания первой помощи</li> <li>- Меры безопасности при возможных аварийных ситуациях и угрозе их возникновения</li> <li>- Руководства и инструкции по эксплуатации противогазов</li> <li>- Границы загазованной зоны, методы и способы предотвращения несанкционированного доступа в нее.</li> </ul>
<p><i>Выполнение вспомогательных работ при проведении капитального ремонта нефтяных и газовых скважин</i></p>	<p><i>ДК4.1 Проведение подготовительных работ перед глушением скважин в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно</i></p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Расстановка специализированной техники и технологических емкостей на скважинах для проведения глушения скважин</li> <li>- Установка заземлений агрегатов, оборудования и технологических емкостей для проведения глушения скважин</li> <li>- Обязка оборудования для проведения гидроиспытаний нагнетательной и выкидной линии агрегатов на скважинах перед проведением глушения скважин</li> <li>- Сборка нагнетательной линии от устья скважины до подъемного агрегата в соответствии с планом производства работ по проведению глушения скважин</li> <li>- Проверка герметичности фланцевых соединений на факельной линии для разрядки скважины методом стравливания газа из трубного и затрубного пространства до выхода жидкости после проведения</li> </ul>

		<p>глушения скважин</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Визуальный осмотр контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее - КИПиА) перед проведением глушения скважин</li> <li>- Определение плотности жидкости глушения с помощью ареометра в процессе глушения скважин</li> <li>- Демонтаж нагнетательной линии и оборудования после проведения глушения скважин</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять знаковую сигнализацию при расстановке оборудования, специализированной техники и технологических емкостей на скважинах для последующего глушения скважин</li> <li>- Выполнять установку оборудования, специализированной техники на кустовой площадке с учетом обеспечения свободного подъезда к соседним скважинам для проведения глушения скважин</li> <li>- Вносить значения плотности жидкости глушения для скважин в вахтовый журнал в процессе глушения скважин</li> <li>- Выявлять механические повреждения ареометра для определения плотности жидкости глушения перед проведением глушения скважин</li> <li>- Выявлять неисправности заземляющих устройств агрегатов, оборудования и технологических емкостей перед проведением глушения скважин</li> <li>- Выявлять неисправности крепления заземляющих устройств к агрегатам, оборудованию и технологическим емкостям перед проведением глушения скважин</li> <li>- Собирать нагнетательные линии из труб с быстросъемными соединениями и шарнирными коленами (уголками) перед проведением глушения скважин, разбирать нагнетательные линии после проведения глушения скважин;</li> <li>- Устанавливать лубрикатор для сброса сбивного лома перед проведением глушения скважин</li> <li>- Выявлять и устранять места утечки жидкости глушения на скважинах во время проведения глушения</li> <li>- Отслеживать давление в кольцевом и трубном пространстве скважин с применением манометра во время глушения скважин</li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Стравливать давление в нагнетательной линии агрегата после проведения глушения скважин</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Схема расстановки оборудования и специализированной техники на устье скважины при производстве работ по капитальному ремонту скважин</li> <li>- Схема заземления оборудования для проведения глушения скважин</li> <li>- Схема обвязки оборудования для проведения глушения скважин</li> <li>- Технические характеристики оборудования и КИПиА, применяемых при глушении скважин</li> <li>- Методы устранения негерметичности фланцевых соединений при проведении глушения скважин</li> <li>- Способы и методы глушения скважин</li> <li>- Свойства жидкости глушения, применяемой при глушении скважин</li> <li>- Технология глушения скважин в соответствии с планом производства работ</li> <li>- Виды осложнений в процессе глушения скважин</li> <li>- Порядок демонтажа нагнетательных линий агрегата при проведении глушения скважин</li> <li>- Приемы оказания первой помощи при несчастных случаях</li> <li>- План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> <li>- Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</li> </ul>
<p><i>Ведение технологического процесса капитального ремонта нефтяных и газовых скважин</i></p>	<p><i>ДК4.2 Приемка территории кустовой площадки и устьевого оборудования скважин от заказчика при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно</i></p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осмотр территории с целью определения места размещения подъемного агрегата для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Осмотр оборудования для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Приемка от заказчика схем подземных коммуникаций, технической документации на фонтанную арматуру, кустовую площадку, площадку одиночной скважины для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Оформление акта приемки от заказчика территории кустовой площадки, площадки одиночной скважины и устьевого оборудования скважины для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Ознакомление с планом производства</li> </ul>

		<p>работ по капитальному ремонту скважин</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять границы зон размещения и монтажа оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Осуществлять разметку для размещения оборудования капитального ремонта скважин с учетом расположения подземных и наземных коммуникаций</li> <li>- Выявлять повреждения фонтанной арматуры и ее обвязки для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Применять предоставленные заказчиком схемы, техническую документацию, схемы землеотводов для расстановки оборудования капитального ремонта скважин</li> <li>- Выполнять технические операции по проведению капитального ремонта скважин в порядке, установленном планом производства работ</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требования к несущей способности грунта кустовой площадки для монтажа подъемного агрегата, применяемого при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Требования регламентов, технических условий на размещение подъемного агрегата, оборудования капитального ремонта скважин</li> <li>- Схема расстановки оборудования капитального ремонта скважин</li> <li>- Схемы обвязки фонтанной арматуры, схемы подземных и надземных коммуникаций для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- План работ по проведению капитального ремонта скважин</li> <li>- План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> <li>- Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</li> </ul>
	<p><i>ДК4.3 Проверка технического состояния оборудования перед проведением капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно</i></p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Прием, передача вахты при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Ознакомление с технологической документацией по ремонту скважины и технической документацией на оборудование, применяемое для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Проверка целостности и комплектности инструментов, СИЗ и средств коллективной</li> </ul>

		<p>защиты, средств пожаротушения, блокировок, ограждений, звуковой сигнализации, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверка целостности лестниц, площадок, переходов, стеллажей, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Проверка исправности освещения рабочих зон, в которых проводится капитальный ремонт скважин</li> <li>- Визуальный осмотр заземляющих устройств, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Визуальный осмотр КИПиА, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Визуальный осмотр устьевого и противовыбросового оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Проверка наличия запаса жидкости глушения со значением плотности, указанным в плане производства работ по проведению капитального ремонта скважин</li> <li>- Визуальный осмотр машинных, гидравлических ключей, слайдеров, клиновых захватов, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Визуальный осмотр элеваторов, штропов, промывочных вертлюгов, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Проверка целостности талевого каната, фундаментов, якорей, оттяжек мачты подъемного агрегата, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Проведение шаблонировки труб, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Проверка целостности муфтовых и ниппельных резьб при сборке компоновки низа бурильной колонны, применяемой при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Определение длины элементов компоновки низа бурильной колонны и спускаемых в скважины насосно-компрессорных и бурильных труб</li> <li>- Проверка наличия паспортов на элементы технологической оснастки, применяемой при проведении капитального ремонта скважин</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ознакомляться с записями предыдущей смены в вахтовом журнале для</li> </ul>

		<p>последующего проведения капитального ремонта скважин</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять технологическую документацию по ремонту скважины и техническую документацию на оборудование капитального ремонта скважин</li> <li>- Выявлять дефекты инструментов, СИЗ и средств коллективной защиты, средств пожаротушения, блокировок, ограждений, звуковой сигнализации, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Выявлять механические повреждения лестниц, площадок, переходов, стеллажей, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Включать и выключать осветительную аппаратуру, оборудованную штепсельными разъемами, автоматическими выключателями в распределительном щите, для проверки освещения рабочих зон, в которых проводится капитальный ремонт скважин</li> <li>- Выявлять механические повреждения заземляющих устройств и надежность их крепления к оборудованию, используемому при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Выявлять механические повреждения КИПиА, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Выявлять дефекты устьевого и противовыбросового оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Применять КИПиА для определения объема и плотности жидкости глушения, необходимой для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Выявлять дефекты машинных, гидравлических ключей, слайдеров, клиновых захватов, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Выявлять дефекты элеваторов, штропов, промывочных вертлюгов, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Выявлять дефекты и механические повреждения талевого каната, фундаментов, якорей, оттяжек мачты подъемного агрегата, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Производить спуск шаблона в скважины для выявления наличия прохода при</li> </ul>
--	--	--

		<p>проведении капитального ремонта скважин</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Визуально определять степень износа резьбы элементов технологического оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Измерять длину элементов компоновки низа буровой колонны и спускаемых в скважину насосно-компрессорных и буровых труб</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Порядок соединения и разъединения заземляющих проводников, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Схемы монтажа противовыбросового оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Порядок включения и выключения электрооборудования, осветительной аппаратуры, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Назначение и конструкция оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Требования инструкций по монтажу и эксплуатации машинных, гидравлических ключей, спайдеров, клиновых захватов, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Требования инструкций по эксплуатации элеваторов, штропов, промывочных вертлюгов, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Требования инструкций по эксплуатации талевого каната, применяемого при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Порядок и нормы отбраковки элеваторов, штропов, талевого каната, промывочных вертлюгов, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Физико-химические свойства жидкости глушения, применяемой при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Инструкции по монтажу, эксплуатации ИВЭ, применяемого при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Порядок проверки исправности талевой и вспомогательной лебедки, тормозной системы, звуковой сигнализации, крепления оттяжек, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Порядок крепления ходового и неподвижного концов талевого каната,</li> </ul>
--	--	--

		<p>применяемого при проведении капитального ремонта скважин</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Порядок шаблонировки насосно-компрессорных и бурильных труб, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Требования к резьбовым соединениям труб нефтяного сортамента, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> <li>- Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</li> </ul>
	<p><i>ДК4.4 Расстановка оборудования для проведения капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно</i></p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Установка рабочей площадки, приемного моста, дополнительных стеллажей, лестниц, сходней переходов, перил, площадок для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Монтаж заземляющих устройств и проводников оборудования для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Установка навесного оборудования, подвесных роликов, пневмоспайдера, гидравлических ключей, ИВЭ и КИПиА для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Проверка работоспособности тормозной системы лебедки, звуковой сигнализации, противозатаскивателя талевого блока под кронблок (далее - ПЗ), блокировок оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Размещение оборудования на кустовой площадке в соответствии с типовой схемой проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Составление фактической схемы размещения оборудования для проведения капитального ремонта скважин на кустовой площадке</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять знаковую сигнализацию при передвижении агрегатов и транспортировке оборудования внутри кустовой площадки в процессе проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Соединять гибким проводником оборудование с заземленным основанием для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Применять ручной инструмент при установке навесного оборудования, подвесных роликов, пневмоспайдера,</li> </ul>

		<p>гидравлических ключей, ИВЭ, КИПиА для проведения капитального ремонта скважин</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выявлять повреждения фундамента и площадки для установки подъемного агрегата перед проведением капитального ремонта скважин</li> <li>- Выявлять дефекты талевой системы, гидравлической системы подъема мачты и верхней секции, троса подъема верхней секции мачты для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Производить крепление ИВЭ с гидротрансформатором соединительным трубопроводом для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Выявлять неисправности тормозной системы лебедки, пульта управления бурильщика, звуковой сигнализации, блокировок оборудования, применяемых для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Осуществлять подвеску машинных, гидравлических ключей и подвесных роликов, применяемых для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Применять схемы размещения оборудования на кустовой площадке для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Чертить схемы размещения оборудования для проведения капитального ремонта скважин на кустовой площадке после его расстановки</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Схемы расстановки оборудования, специализированной техники, применяемых при капитальном ремонте скважин на кустовой площадке</li> <li>- Схемы подземных коммуникаций и маршрутов движения специализированной техники внутри обвалования кустовой площадки, скважины при капитальном ремонте скважин на кустовой площадке</li> <li>- Схемы монтажа подъемного агрегата, применяемого при капитальном ремонте скважин на кустовой площадке</li> <li>- Конструкция и принцип работы подъемного агрегата, применяемого при капитальном ремонте скважин</li> <li>- Требования к эксплуатации рабочей площадки, приемных мостков, стеллажей для укладки труб при капитальном ремонте скважин</li> <li>- Типы мачт для проведения капитального</li> </ul>
--	--	---

		<p>ремонта скважин, их назначение и конструктивные особенности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требования к эксплуатации талевой системы и механизмов, применяемых при капитальном ремонте скважин</li> <li>- Критерии браковки стальных канатов, текстильных и цепных стропов, применяемых при капитальном ремонте скважин</li> <li>- Требования инструкции по эксплуатации ИВЭ, применяемого при капитальном ремонте скважин</li> <li>- Требования инструкции по монтажу и эксплуатации вспомогательного оборудования, применяемого при капитальном ремонте скважин</li> <li>- План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> </ul> <p>Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</p>
	<p><i>ДК4.5 Проведение погрузочно-разгрузочных работ в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно</i></p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверка комплектности и целостности СИЗ, применяемых в ходе погрузочно-разгрузочных работ при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Проверка комплектности и целостности съемных грузозахватных приспособлений, применяемых в ходе погрузочно-разгрузочных работ при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>Установка приемных мостков, стеллажей для укладки труб при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Перемещение оборудования на стеллажи приемного моста с помощью подъемных механизмов для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Укладка подкладок с упорами для предотвращения раскатывания труб на площадках хранения при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Визуальный осмотр целостности крепления труб перед разгрузкой для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Перемещение труб с помощью подъемных механизмов в штабель на стеллажи приемного моста для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Перемещение оборудования на транспортное средство после проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Строповка насосно-компрессорных, бурильных труб перед погрузкой на</li> </ul>

		<p>трубовоз после проведения капитального ремонта скважин</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выявлять дефекты СИЗ, применяемых в ходе погрузочно-разгрузочных работ при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Выявлять дефекты съемных грузозахватных приспособлений, применяемых в ходе погрузочно-разгрузочных работ при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Производить отбраковку съемных грузозахватных приспособлений, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Применять схемы расстановки и монтажа приемных мостков, стеллажей для укладки труб при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Определять места размещения грузоподъемных машин на кустовой площадке для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Устанавливать поперечные вертикальные упоры на площадки хранения труб, применяемых для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Выявлять дефекты в креплениях труб перед разгрузкой для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Применять правила укладки труб для исключения ударов труб о металлические части транспортных средств или друг о друга при погрузке приемных мостков, стеллажей для укладки труб после проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Применять знаковую сигнализацию при перемещении грузов в процессе капитального ремонта скважин</li> <li>- Применять инструмент для закрепления грузов в соответствии с инструкциями, схемами строповки и технологическими картами производства погрузочно-разгрузочных работ после проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Применять ручной и механизированный инструмент и технические устройства при проведении погрузочно-разгрузочных работ после проведения капитального ремонта скважин</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Схемы строповки грузов при проведении капитального ремонта скважин</li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Требования инструкций по производству погрузочно-разгрузочных работ при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Порядок производства погрузочно-разгрузочных работ в соответствии с инструктивно-технологическими картами при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Технические характеристики грузоподъемных машин, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Типы, назначение и конструктивные особенности подъемных механизмов, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Устройство, правила эксплуатации и технические характеристики оборудования, механизмов, инструментов, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Перечень работ повышенной опасности, выполняемых по наряду-допуску при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> <li>- Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</li> </ul>
--	--	---

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **2.1 Количество часов на освоение программы учебной практики**

Всего – 684 час. (19 недель), в том числе:

ПМ.01 – 324 час. (9 недель);

ПМ.02 – 108 час. (3 недели);

ПМ.03 – 108 час. (3 недели).

*ПМ.04- 144 час. (4 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
<b>УП.01.01 Выполнение комплекса работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 и свыше 4000 метров</b>		<b>324</b>
Введение. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места	Тема 1. Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности,	6
	Тема 2. Правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	
Общеслесарные работы	Тема 3. Инструменты, приспособления для слесарных работ. Плоскостная разметка металла	6
	Тема 4. Рубка, правка, гибка, резка металла. Нарезание резьбы. Клепка	6
	Тема 5. Шабрение, сверление, зенкование, развёртывание	6
Буровое оборудование	Тема 6. Техника безопасности на буровой установке.	6
	Тема 7. Ознакомление с буровыми вышками и их оборудованием.	6
	Тема 8. Ознакомление с буровой лебёдкой, вертлюгами	6
	Тема 9. Ознакомление с роторами и их приводами	6
	Тема 10. Ознакомление с талевой системой	6
	Тема 11. Ознакомление с буровыми насосами	6
	Тема 12. Применение механизмов для очистки бурового раствора	6
	Тема 13. Применение механизмов для приготовления бурового раствора	6
Выполнение спускоподъёмных операций	Тема 14. Подготовка бурового оборудования к проведению выполнения спускоподъёмных операций (СПО)	6
	Тема 15. Управление буровой установкой в процессе СПО	6
	Тема 16. Спуск и подъём незагруженного элеватора	6
	Тема 17. Подъём и спуск загруженного элеватора	6
	Тема 18. Нарращивание бурильной колонны	6
Проведение подготовительных работ к бурению	Тема 19. Распознавание и устранение аварийных ситуаций при СПО	6
	Тема 20. Проведение подготовительных работ к бурению, заполнение документации на строительство скважин	6
Стропальные работы	Тема 21. Подготовка грузозахватных приспособлений, браковка канатов и цепей	6
	Тема 22. Вязка узлов и петель из пеньковых канатов.	6

	Тема 23. Применение приёмов сигнализации при строповке грузов	6
	Заполнение документации	4
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>
Оборудование устья скважины противовыбросовым оборудованием	Тема 1. Подготовка и проверка исправности средств индивидуальной защиты и приборов контроля наличия сернистого водорода в воздухе рабочей зоны	6
	Тема 2. Подготовка к работе превенторов, пультов управления превенторами и колонными головками	
	Тема 3. Выполнение работ по оборудованию устья скважины: компоновка низа бурильной колонны, наладка противовыбросового оборудования	6
Подготовительные работы с бурильными и обсадными трубами	Тема 4. Укладка бурильных, обсадных труб	6
	Тема 5. Компоновка бурильных и обсадных труб к эксплуатации	6
	Тема 6. Опрессовка бурильных и обсадных труб	6
	Тема 7. Сортировка бурильных труб по типоразмеру и группам прочности	6
	Тема 8. Укладка бурильных труб на стеллажи в порядке их использования	6
	Тема 9. Спуск обсадных колонн с использованием систем спуска обсадных колонн	6
Бурение скважин	Тема 10. Выполнение бурения скважин электробуром	6
	Тема 11. Управление вращением электробура	6
	Тема 12. Наклонно-направленное бурение скважин. Контроль кривизны ствола скважины	6
	Тема 13. Выполнение бурения скважин гидравлическим забойным двигателем	6
	Тема 14. Управление вращением инструмента при бурении забойными двигателями	6
	Тема 15. Выполнение бурения скважин ротором	6
	Тема 16. Управление вращением инструмента при бурении с помощью ротора.	6
	Тема 17. Нарращивание бурильной колонны. Установка оптимального режима работы забойных двигателей	6
	Тема 18. Подача инструмента с целью доведения долота до забоя и от забоя.	6
	Тема 19. Бурение с регуляторами подачи долота	6
	Тема 20. Выполнение вспомогательных операций при использовании верхнего силового привода	6
Тема 21. Выполнение вспомогательных работ при спуске тяжелых обсадных колонн	6	
Аварийные ситуаций при бурении	Тема 22. Распознавание и устранение аварийных ситуаций при бурении ротором и забойным двигателем	6
	Тема 23. Распознавание и устранение аварийных ситуаций с долотами	6

	Тема 24. Распознавание и устранение аварийных ситуаций, связанных с падением посторонних предметов на забой	6
	Тема 25. Распознавание и устранение аварийных ситуаций, связанных с притхватами бурильной колонны	6
	Тема 26. Обвязка маслопроводов системы гидроуправления превенторов	6
	Тема 27. Обвязка устья противовыбросовым оборудованием	6
	Тема 28. Перечень элементов обвязки противовыбросового оборудования, подлежащих проверке, опросный лист для проведения проверки	6
	Тема 29. Монтаж оборудования механического привода превенторов. Проверка качества монтажа всех элементов обвязки противовыбросового оборудования	6
	Заполнение документации	4
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>
<b>УП.02.01 Выполнение комплекса работ по испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин</b>		<b>108</b>
Введение. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места	Тема 1. Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	2
	Тема 2. Правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	2
Эксплуатация, техническое обслуживание, ремонт приводов и пневмосистемы буровой установки	Тема 3. Изучение схем и устройств органов управления силовыми приводами и пневмосистемой буровой установки	4
	Тема 4. Организация работ по предупреждению неполадок в работе силовых агрегатов и станций	2
	Тема 5. Предпусковые и наладочные работы. Пуск, остановка и регулировка работы приводов и пневмосистемы буровой установки	4
	Тема 6. Техническое обслуживание силового привода Частичная разборка отдельных узлов с заменой быстроизнашивающихся деталей	4
Приготовление бурового раствора	Тема 7. Приготовление бурового раствора	2
	Тема 8. Утяжеление и химическая обработка бурового раствора	4
	Тема 9. Обслуживание механизмов для приготовления и очистки буровых растворов	4
Крепление и	Тема 10. Приготовление тампонажных цементов	4

цементирование скважин	Тема 11.Эксплуатация оборудование для цементирования скважин.	4
	Тема 12.Выполнение работ по установке и разбуриванию цементных мостов	4
	Тема 13.Выполнение работ по разбуриванию цементных пробок	4
	Тема 14.Выполнение работ по цементированию обсадных колонн в скважинах	4
	Тема 15.Освоение приемов ступенчатого цементирования Освоение приемов ремонтного цементирования и исправление неудачных цементирований скважин	4
Освоение эксплуатационных и испытание разведочных скважин	Тема 16. Освоение скважины компрессором Освоение скважины методом свабирования	4
	Тема 17.Проведение гидropескоструйной перфорации	4
	Тема 18.Проведение гидроразрыва пласта Проведение соляно-кислотной обработки скважины	4
Бурение с отбором керна	Тема 19. Бурение с отбором керна	4
Регулировка телеметрических систем бурения и телеконтроль скважин	Тема 20.Регулировка телеметрических систем бурения и телеконтроля скважин при электробурении	2
Аварии и осложнения на буровой	Тема 21.Определение вида аварий и применение соответствующих мер	4
	Тема 22.Устранение остановки забойного двигателя и устранения перегрузки насосов. Определение вида осложнений и применение соответствующих мер	4
	Тема 23. Герметизация скважины.	4
	Тема 24.Удаление из скважины флюида методом бурильщика	4
	Тема 25.Удаление из скважины флюида методом ожидания и утяжеления	4
Консервация и ликвидация скважин	Тема 26.Удаление из скважины флюида непрерывным методом	4
	Тема 27.Консервация скважин Ликвидация скважин	4
	Тема 28.Рекультивация земель после ликвидации скважин	4
	Заполнение документации	4
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>
<b>УП 03.01 Выполнение комплекса работ по технической эксплуатации и ремонту бурового оборудования</b>		<b>108</b>

Введение. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места	Тема 1. Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности,	2
	Тема 2. Правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	4
Монтаж бурового оборудования	Тема 3. Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	6
	Тема 4. Монтаж бурового оборудования	6
	Тема 5. Монтаж ключей и других приспособлений	6
	Тема 6. Монтаж нагнетательных линий	6
Демонтаж бурового оборудования	Тема 7. Подготовка бурового оборудования к демонтажу	6
	Тема 8. Демонтаж бурового оборудования	6
Техобслуживание и ремонт бурового оборудования	Тема 9. Техническое обслуживание бурового насоса. Обслуживание гидравлической части насоса. Смазка узлов и деталей бурового насоса	6
	Тема 10. Техническое обслуживание кронблока, талевого блока, крюка и талевого каната	6
	Тема 11. Частичная разборка талевого блока и кронблока	6
	Тема 12. Частичная замена изношенных деталей талевой системы	6
	Тема 13. Проверка технического состояния основных элементов вертлюга. Проверка состояния ствола и переводника, крепление основных узлов вертлюга	6
	Тема 14. Техобслуживание буровых лебедок. Разборка и замена отдельных узлов буровой лебедки	6
	Тема 15. Техобслуживание буровых системы передач и тормозной системы буровой лебедки	6
	Тема 16. Техническое обслуживание и ремонт роторов, пневматических клиньев	6
Освоение приемов контроля технологического процесса бурения	Тема 17. Работа на пультах контроля бурильщика, цементирования скважины, управления превенторами	6
	Тема 18. Работа на пультах управления с использованием установок типа АСП и МСП	6
Заполнение документации		4
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>
<b><i>УП 04.01 Выполнение работ по профессии 16835 А83</i></b>		<b>144</b>
Введение. Инструктаж по технике безопасности. Организация	Тема 1. Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности,	2
	Тема 2. Правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	4

рабочего места		
Проведение подготовительных работ перед глушением скважин в процессе капитального ремонта	Тема 3. Расстановка специализированной техники и технологических емкостей на скважинах для проведения глушения скважин	6
	Тема 4. Установка заземлений агрегатов, оборудования и технологических емкостей для проведения глушения скважин	6
	Тема 5. - Визуальный осмотр контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее - КИПиА) перед проведением глушения скважин	6
	Тема 6. Применение знаковой сигнализации при расстановке оборудования, специализированной техники и технологических емкостей на скважинах для последующего глушения скважин	6
	Тема 7. Установка оборудования, специализированной техники на кустовой площадке с учетом обеспечения свободного подъезда к соседним скважинам для проведения глушения скважин	6
	Тема 8. Выявление неисправности заземляющих устройств агрегатов, оборудования и технологических емкостей перед проведением глушения скважин	6
	Тема 9. Выявление неисправности крепления заземляющих устройств к агрегатам, оборудованию и технологическим емкостям перед проведением глушения скважин	6
	Тема 10. Отслеживание давления в кольцевом и трубном пространстве скважин с применением манометра во время глушения скважин. Стравливание давления в нагнетательной линии агрегата после проведения глушения скважин	6
Приемка территории кустовой площадки и устьевого оборудования скважин от заказчика при проведении капитального ремонта	Тема 11. Приемка от заказчика схем подземных коммуникаций, технической документации на фонтанную арматуру, кустовую площадку, площадку одиночной скважины для проведения капитального ремонта скважин	6
Проверка технического состояния оборудования перед проведением капитального ремонта	Тема 12. Проведение шаблонировки труб, применяемых при проведении капитального ремонта скважин	6
	Тема 13. Проверка целостности муфтовых и ниппельных резьб при сборке компоновки низа бурильной колонны, применяемой при проведении капитального ремонта скважин	6
	Тема 14. Определение длины элементов компоновки низа бурильной колонны и спускаемых в скважины насосно-компрессорных и бурильных труб	6
	Тема 15. Выявление дефектов инструментов, СИЗ и средств коллективной защиты, средств	6

	пожаротушения, блокировок, ограждений, звуковой сигнализации, применяемых при проведении капитального ремонта скважин	
	Тема 16. Выявление механических повреждений лестниц, площадок, переходов, стеллажей, применяемых при проведении капитального ремонта скважин	6
	Тема 17. Выявление механических повреждений заземляющих устройств и надежность их крепления к оборудованию, используемому при проведении капитального ремонта скважин	3
	Тема 18. Выявление механических повреждений КИПиА, применяемых при проведении капитального ремонта скважин	3
	Тема 19. Выявление дефектов устьевого и противовыбросового оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин	6
Расстановка оборудования для проведения капитального ремонта	Тема 20. Установка рабочей площадки, приемного моста, дополнительных стеллажей, лестниц, сходней переходов, перил, площадок для проведения капитального ремонта скважин	6
	Тема 21. Монтаж заземляющих устройств и проводников оборудования для проведения капитального ремонта скважин	6
	Тема 22. Установка навесного оборудования, подвесных роликов, пневмоспайдера, гидравлических ключей, ИВЭ и КИПиА для проведения капитального ремонта скважин	6
	Тема 23. Проверка работоспособности тормозной системы лебедки, звуковой сигнализации, противозатаскивателя талевого блока под кронблок (далее - ПЗ), блокировок оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин	6
Проведение погрузочно-разгрузочных работ в процессе капитального ремонта	Тема 24. Проверка комплектности и целостности СИЗ, применяемых в ходе погрузочно-разгрузочных работ при проведении капитального ремонта скважин	3
	Тема 25. Проверка комплектности и целостности съемных грузозахватных приспособлений, применяемых в ходе погрузочно-разгрузочных работ при проведении капитального ремонта скважин	3
	Тема 26. Укладка подкладок с упорами для предотвращения раскатывания труб на площадках хранения при проведении капитального ремонта скважин	3
	Тема 27. Визуальный осмотр целостности крепления труб перед разгрузкой для проведения капитального ремонта скважин	3
	Тема 28. Перемещение труб с помощью подъемных механизмов в штабель на стеллажи приемного моста для проведения капитального ремонта скважин. Перемещение оборудования на транспортное средство после проведения капитального ремонта скважин Строповка насосно-компрессорных, бурильных труб перед погрузкой на трубовоз после	6

	проведения капитального ремонта скважин	
		Заполнение документации 4
		<b>Дифференцированный зачет 2</b>
		<b>Итого 684</b>

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

#### 3.1 Материально-техническое оснащение учебной практики

Учебная практика может быть реализована как в мастерских колледжа (либо других подразделениях университета), 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:

##### 1.Лаборатория бурения

Перечень лабораторного оборудования:

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

Превенторная установка ПВО (крестовина с гидрозадвижками);

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

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

Турбобур ТСШ-195 (одна секция);

Долото МЗЦВ;

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

Долота для бурения сплошным забоем и колонкового бурения;

Бурильный насос УНБ-600;

Элеватор КМ;

Буровая установка;

Превенторная установка;

Пружинный центратор и турбулизатор;

Ключи машинные УМК.

ПК, мультимедийное оборудование

Компьютер - 1 шт., мультимедиа проектор (переносной) – 1шт., экран проекционный (переносной) – 1шт.

Лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения MicrosoftWindows, MicrosoftOfficeProfessionalPlus, Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

##### 2.Слесарная мастерская

Слесарно-монтажные инструменты (приборы) по видам обработки (15-20 шт): плоскостная разметка, рубка металла, гибка, правка металла, резка металла, опилование металла, сверление, нарезание резьбы, шабрение, притирка и доводка.

ПК, мультимедийное оборудование

Компьютер - 1 шт., мультимедиа проектор (переносной) – 1шт., экран проекционный (переносной) – 1шт.

Лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения MicrosoftWindows, MicrosoftOfficeProfessionalPlus, Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

### 3.2 Информационное обеспечение обучения

#### Основные источники:

1. Храменков, В. Г. Совершенствование процесса бурения и бурового оборудования: автоматизация управления технологическими процессами бурения нефтегазовых скважин : учебное пособие для СПО / В. Г. Храменков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 410 с. — ISBN 978-5-4488-0029-0. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/83118.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/83118>. - Текст : электронный .

2. Бурение нефтяных и газовых скважин : учебное пособие (лабораторный практикум) / составители Р. Ш. Самим [и др.]. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. — 132 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99476.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - Текст : электронный.

3. Савенок, О. В. Разработка нефтяных и газовых месторождений : учебное пособие / О. В. Савенок. — Краснодар : КубГТУ, 2019. — 275 с. — ISBN 978-5-8333-0897-4. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151189> — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

4. Карпов, К. А. Строительство нефтяных и газовых скважин : учебное пособие для вузов / К. А. Карпов. — 4-е стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-8671-7. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179154> — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

#### Дополнительные источники:

1. Шадрина А.В. Основы нефтегазового дела [Электронный ресурс] / А.В. Шадрина, В.Г. Крец. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 213 с. — 978-5-4486-0516-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79709.html>

#### Электронные ресурсы БИК:

1. Страница Библиотечно - издательского комплекса ТИУ  
<http://www.tyuiu.ru/>
2. Полнотекстовая база данных ТИУ  
<http://elib.tyuiu.ru/>  
. 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 «Проспект»  
<http://ebs.prospekt.org>
7. Электронно-библиотечная система «Консультант студент»  
<http://www.studentlibrary.ru>.
8. 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».

**Журналы:**

1. Нефть России : ежемесячный аналитический журнал. - Москва : ЛУКОЙЛ-Информ, 1994 - . - Выходит ежемесячно. - Текст : непосредственный.
2. Инженерная практика : производственно-технический нефтегазовый журнал. - М. : ООО "Издательство"Энерджи Пресс". - Выходит ежемесячно. - Текст : непосредственный.
3. Бурение & нефть : ежемесячный специализированный научно-технический журнал: издается с 1963 года. - Москва :Бурнефть, 2001 - . - Включен в Перечень ВАК. - Выходит ежемесячно. - ISSN 2072-4799. - Текст : непосредственный.
4. Нефть России : ежемесячный аналитический журнал. - Москва : ЛУКОЙЛ-Информ, 1994 - . - Выходит ежемесячно. - Текст : непосредственный.

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

### 4.1 Оценка результатов освоения компетенций

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
ПК 1.1 Выполнение комплекса работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знание перечня, технико-технические характеристик, схем монтажа и руководств по эксплуатации применяемых приспособлений и предохранительных устройств</li> <li>- Знание компоновки бурильных труб, их количества, типоразмеров, групп прочности и толщины стенки на всех этапах бурения скважины, правил нанесения маркировки на бурильные трубы</li> <li>- Знание технических условий на монтаж буровой установки, требований к применению технических устройств и инструментов</li> <li>- Знание порядка консервации бурового оборудования</li> <li>- Умение проводить монтаж приспособлений и предохранительных устройств</li> <li>- Проведение укладки и сортировки бурильного инструмента</li> <li>- Выполнение решений протокола пусковой комиссии</li> <li>- Выполнение консервации буровых насосов и оборудования системы очистки</li> <li>- Оснащение оборудованием устья скважины</li> <li>- Монтирование ограничителей высоты подъема талевого блока и допускаемой нагрузки на крюке, блокирующих устройств, средств автоматизации и механизации</li> <li>- Осуществление сортировки бурильных труб по типоразмеру и группам прочности, укладывать на стеллажи в порядке их использования</li> <li>- Устранение неисправности, выявленные пусковой приемной комиссией, выполнять предписания пусковой приемной комиссии</li> <li>- Осуществление подготовки к длительному хранению буровых и вспомогательных насосов, вибростов, гидроциклонов, центрифуг</li> </ul>	20

	- Выполнение строительства шахты и оборудование ее шламовыми насосами	
ПК 1.2 Выполнение буровых и вспомогательных работ при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знание руководства по эксплуатации реактивно-турбинных и роторно-турбинных буров</li> <li>- Знание устройства и технических характеристик систем для измерения инклинометрических и технологических параметров в процессе бурения и систем, регистрирующих инклинометрические и геофизические параметры и передающих их на поверхность в режиме реального времени</li> <li>- Знание руководства по эксплуатации верхних силовых приводов</li> <li>- Знание устройства и порядка эксплуатации систем спуска обсадных колонн</li> <li>- Знание назначения, устройства и правил применения средств индивидуальной защиты</li> <li>- Выполнение комплекса работ по бурению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м</li> <li>- Транспортирование к устью и сборка реактивно-турбинных и роторно-турбинных буров</li> <li>- Выполнение вспомогательных работ при сборке (разборке) систем для измерения инклинометрических и технологических параметров в процессе бурения и систем, регистрирующих инклинометрические и геофизические параметры и передающих их на поверхность в режиме реального времени</li> <li>- Выполнение вспомогательных операций при использовании верхнего силового привода</li> <li>- Выполнение вспомогательных работ при спуске тяжелых обсадных колонн</li> <li>- Проверка исправности средств индивидуальной защиты и приборов контроля наличия сернистого водорода в воздухе рабочей зоны</li> <li>- Участие в транспортировке на буровую площадку и соединении с бурильной колонной реактивно-турбинные и роторно-турбинные буры</li> <li>- Осуществление сборки модулей</li> </ul>	20

	<p>систем для измерения инклинометрических и технологических параметров в процессе бурения и систем, регистрирующих инклинометрические и геофизические параметры и передающих их на поверхность в режиме реального времени</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение работ по бурению, наращиванию и проработке скважин с применением верхнего силового привода</li> <li>- Спуск обсадных колонн с использованием систем спуска обсадных колонн</li> <li>- Умение проверять средства индивидуальной защиты и приборы контроля воздушной среды</li> <li>- Знание схемы оборудования устья скважины при бурении под направление</li> </ul>	
<p>ПК 1.3 Проводить вспомогательные работы по монтажу (демонтажу) противовыбросового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знание схемы обвязки устья скважины колонной головкой, руководства по эксплуатации колонных головок</li> <li>- Знание устройства, правил монтажа и подготовки к работе системы гидроуправления превенторной установкой</li> <li>- Знание правил монтажа механического привода превенторов</li> <li>- Знание перечня элементов обвязки противовыбросового оборудования, подлежащих проверке, содержание опросного листа для проведения проверки</li> <li>- Выполнение работ по навороту нулевого патрубка, корпуса колонной головки и адаптерного фланца, сборка боковых отводов колонной головки</li> <li>- Обвязка маслопроводов системы гидроуправления</li> <li>- Монтаж оборудования механического привода превенторов</li> <li>- Проверка качества монтажа всех элементов обвязки противовыбросового оборудования</li> <li>- Умение оборудовать обсадную колонну колонной головкой</li> <li>- Умение соединять маслопроводами систему гидроуправления с превенторами</li> </ul>	<p>20</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Умение соединять превенторную установку со штурвалами штурвальными тягами</li> <li>- Проведение визуального осмотра механического привода превенторов, блоков дросселирования и глушения для выявления дефектов.</li> </ul>	
<p>ПК 1.4 Выполнение комплекса работ по креплению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знание инструкции по креплению нефтяных и газовых скважин</li> <li>- Знание технических характеристик обсадных труб и шаблонов</li> <li>- Знание правил эксплуатации элеваторов для обсадных труб</li> <li>- Знание руководства по эксплуатации спецразъединителей.</li> <li>- Знание схемы строповки и руководства по эксплуатации гидромеханического пакера</li> <li>- Знание маркировки и фракционного состава наполнителей, схемы оборудования устья скважины и порядок ввода наполнителя при производстве его намыва в интервал поглощения промывочной жидкости</li> <li>- Выполнение подготовительных и заключительных работ при спуске обсадных колонн</li> <li>- Затаскивание вспомогательной лебедкой обсадных труб на буровую площадку</li> <li>- Свинчивание и развинчивание обсадных труб</li> <li>- Выполнение грузозахватных работ элеваторами</li> <li>- Наворот спецразъединителя и подгоночного патрубка.</li> <li>- Транспортирование на роторную площадку, подготовка к работе, испытание, сборка, разборка и консервация гидромеханического пакера</li> <li>- Подготовка и введение наполнителя в буровой раствор</li> <li>- Подготовка (демонтаж), центровка вышки, замена машинных ключей и элеваторов, раскрепление соединений вертлюга с ведущей трубой, подготовка рабочего места</li> <li>- Шаблонирование труб</li> <li>- Подготовка к работе и использование элеваторы для обсадных труб</li> <li>- Подбор длины подгоночного</li> </ul>	20

	патрубка, наворачивание подгоночного патрубка, оборудование муфты обсадной колонны спецсоединителем при спуске потайных колонн и хвостовиков.	
ПК 1.5 Предупреждение и ликвидация инцидентов, связанных с отклонением от установленного режима технологического процесса при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и выше 4000 м	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знание порядка сборки или установки на устье гидроударных механизмов и устройств против попадания посторонних предметов в скважину, схемы их строповки</li> <li>- Знание плана работ по креплению скважины профильным перекрывателем, схема строповки перекрывателя и вспомогательных элементов</li> <li>- Знание предельных значений отклонений геометрических размеров, перечень основных дефектов, паспорт или руководство по эксплуатации забойных двигателей</li> <li>- Знание порядка действий при возможных аварийных ситуациях и угрозе их возникновения.</li> <li>- Транспортирование на роторную площадку выводящих переводников, гидроударников, устройств против падения посторонних предметов в скважину</li> <li>- Транспортирование на роторную площадку и сборка расширителя ствола скважины, разбуриваемого башмака, посадочной головки с комплектом развальцевателей</li> <li>- Осуществление визуального контроля состояния бурильных долот, забойных двигателей, бурильных труб, проверка осевого и радиального люфта забойных двигателей и диаметра долот</li> <li>- Принятие мер по предотвращению отравления людей сернистым водородом.</li> <li>- Осуществление строповки, расконсервации, проверки исправности и подготовки к работе гидромеханического пакера</li> <li>- Транспортировка на роторную площадку наполнителя</li> <li>- Оборудование муфты бурильной колонны воронкой для намыва</li> <li>- Осуществление строповку и сборку гидроударников, устройств против попадания посторонних предметов в</li> </ul>	20

	<p>скважину</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществление строповки и сборки расширителя, профильного перекрывателя и посадочной головки с комплектом развальцевателей</li> <li>- Определение в процессе проведения осмотра отклонения геометрических размеров от паспортных значений, наличие дефектов полученных в процессе сборки и эксплуатации элементов бурового оборудования, измерять осевой и радиальный люфт забойных двигателей</li> <li>- Умение производить оповещение об инциденте согласно схем, оказывать первую медицинскую помощь и по возможности эвакуировать персонал.</li> </ul>	
Всего баллов		100
<p>ПК 2.1. Выполнение комплекса вспомогательных работ при подготовке к геофизическим исследованиям нефтяных и газовых скважин при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять статический уровень в скважине, монтировать (демонтировать) систему долива и доливать скважину промывочной жидкостью</li> <li>- Транспортировать комплекс для геофизических исследований скважин на бурильном инструменте на роторную площадку и обратно, соединять его с бурильными трубами (отсоединять от бурильных труб)</li> <li>- Транспортировать элементы испытателя пластов на бурильных трубах на роторную площадку, собирать и соединять их с бурильными трубами</li> <li>- Отворачивать бурильные трубы от испытателя пластов на бурильных трубах, осуществлять его разборку.</li> </ul>	50
<p>ПК 2.2 Выполнение комплекса вспомогательных работ по освоению и испытанию нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Герметизировать пространство между обсадной колонной и колонной насосно-компрессорных труб</li> <li>- Подготавливать к спуску и свинчивать насосно-компрессорные трубы</li> <li>- Выполнять подготовительные работы перед испытанием флюидоотводящих коммуникаций</li> <li>- Контролировать состояние обвязки устья скважины после окончания глушения</li> <li>- Проверять средства индивидуальной защиты и приборы контроля воздушной среды.</li> </ul>	50

Всего баллов		100		
ПК 3.1	Выполнение комплекса работ по ремонту бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м	50		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знание основных неисправностей и критериев отбраковки проверяемого инструмента и приспособлений</li> <li>- Знание видов и сроков проведения технического обслуживания оборудования, перечень работ, выполняемых при техническом обслуживании</li> <li>- Знание конструкции и технических характеристик оборудования, основных неисправностей и способов их устранения</li> <li>- Знание устройства механизмов крепления концов талевого каната, способов (схемы) закрепления</li> <li>- Знание размерного ряда плашек, типоразмеров применяемых труб</li> <li>- Выявление и устранение неисправности инструмента и приспособлений, его отбраковка в пределах своей компетенции</li> <li>- Осуществление сборки и регулировки отремонтированного оборудования</li> <li>- Выявление неисправности в работе оборудования, креплении соединений и точности регулировки</li> <li>- Закрепление механизмами крепления ходовой и неподвижный концы талевого каната</li> <li>- Контроль соответствия типоразмера плашек диаметру бурильных труб и их замков, замену сухарей плашек</li> <li>- Проверка исправности инструмента и приспособлений в соответствии с должностной инструкцией</li> <li>- Выполнение работ по техническому обслуживанию буровых ключей, элементов талевого системы, ротора, вертлюга, привода лебедки и ротора</li> <li>- Выполнение работ по текущему ремонту бурового оборудования в соответствии с должностной инструкцией</li> <li>- Освобождение (закрепление) концов талевого каната, контроль плотности укладки каната на барабане лебедки</li> <li>- Выполнение работ по замене плашек гидравлических и механических ключей, пневматических клиньев ротора.</li> </ul>			
ПК	3.2	Выполнение	Знание схемы водоснабжения буровой	50

<p>вспомогательных работ по предупреждению и ликвидации аварий при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м</p>	<p>установки, требований пожарной безопасности к территории и оборудованию, порядок первоочередных действий при возгораниях</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знание сигналов аварийного оповещения, сигнальных цветов, знаков безопасности</li> <li>- Знание маршрутов для выхода работников из аварийной зоны при аварийных ситуациях</li> <li>- Знание типоразмеров, количество и местоположение запорной арматуры, схемы топливо- и маслопроводов</li> <li>- Знание противопожарного минимума, порядка первоочередных действий при возгораниях</li> <li>- Знание обязанностей членов вахты по предупреждению открытых фонтанов, руководство по эксплуатации шаровых кранов и задвижек</li> <li>- Знание видов заграждений, препятствующих распространению разлива, механический, термический и химический способы ликвидации разлива</li> <li>- Знание плана работ по ликвидации аварии</li> <li>- Знание порядка оказания первой помощи</li> <li>- Знание мер безопасности при возможных аварийных ситуациях и угрозе их возникновения</li> <li>- Знание руководства и инструкции по эксплуатации противогазов</li> <li>- Знание границ загазованной зоны, методов и способов предотвращения несанкционированного доступа в нее.</li> <li>- Определение технического состояния и выявление дефектов стояков, пожарных рукавов, переводников</li> <li>- Монтаж сигнального ограждения и знаков безопасности</li> <li>- Умение покидать зону загазованности</li> <li>- умение работать с запорной арматурой</li> <li>- Умение транспортировать, готовить к работе пожарный рукав</li> <li>- умение навинчивать и закрывать шаровый кран, проверять задвижки на манифольде и блоках противовыбросового оборудования, фиксировать схождение плашек</li> </ul>	
---	---	--

	<p>превенторов ручным приводом, закрывать превентор при помощи штурвала и карданной передачи к превентору, пользоваться основным пультом закрытия превенторов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Умение монтировать боновые ограждения, обваловывать место разлива</li> <li>- Осуществление сборки поврежденного оборудования</li> <li>- Оказание первой помощи при ожогах, поражениях электрическим током, травмировании персонала</li> <li>- Умение принимать меры по предотвращению поступления сернистого водорода в рабочую зону и его последующему удалению</li> <li>- Использование противогазов фильтрующего и шлангового типа</li> <li>- Ограждение загазованной зоны от постороннего проникновения, устанавливать посты.</li> <li>- Контроль исправности пожарных стояков, рукавов, заглушки и переводника с быстроразъемной резьбы на гайку Богданова</li> <li>- Установка предупредительных знаков вокруг территории буровой, обозначение загазованной зоны</li> <li>- Эвакуация персонала из зоны загазованности</li> <li>- Выполнение работ по перекрытию пути поступления легковоспламеняющихся жидкостей к очагу возгорания</li> <li>- Выполнение работ по прокладыванию пожарного рукава к стояку, тушению пожара пожарным стволом</li> <li>- Выполнение работ в пределах своей зоны ответственности по герметизации устья скважины по сигналу «Выброс»</li> <li>- Выполнение строительства ограждений и ловушек</li> <li>- Подготовка территории и монтаж исправного оборудования вместо разрушенного</li> <li>- Оказание первой медицинской помощи пострадавшим на производстве, подготовка к транспортировке в лечебное учреждение</li> <li>- Принятие мер по ликвидации</li> </ul>	
--	---	--

	<p>аварийной ситуации, связанной с поступлением сернистого водорода</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение работ в противогазе при обнаружении сернистого водорода в рабочей зоне</li> <li>- Предупреждение захода посторонних лиц и животных или заезда транспортных средств в загазованную зону.</li> </ul>	
Всего баллов		100
<p>ДК4.1 Проведение подготовительных работ перед глушением скважин в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знание схемы расстановки оборудования и специализированной техники на устье скважины при производстве работ по капитальному ремонту скважин</li> <li>- Знание схемы заземления оборудования для проведения глушения скважин</li> <li>- Знание схемы обвязки оборудования для проведения глушения скважин</li> <li>- Знание технических характеристик оборудования и КИПиА, применяемых при глушении скважин</li> <li>- Знание методов устранения негерметичности фланцевых соединений при проведении глушения скважин</li> <li>- Знание способов и методов глушения скважин</li> <li>- Знание свойств жидкости глушения, применяемой при глушении скважин</li> <li>- Знание технологии глушения скважин в соответствии с планом производства работ</li> <li>- Знание видов осложнений в процессе глушения скважин</li> <li>- Знание порядка демонтажа нагнетательных линий агрегата при проведении глушения скважин</li> <li>- Знание приемов оказания первой помощи при несчастных случаях</li> <li>- Знание плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> <li>- Знание требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</li> <li>- Умение применять знаковую сигнализацию при расстановке оборудования, специализированной техники и технологических емкостей на скважинах для последующего</li> </ul>	20

	<p>глушения скважин</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Умение выполнять установку оборудования, специализированной техники на кустовой площадке с учетом обеспечения свободного подъезда к соседним скважинам для проведения глушения скважин</li> <li>- Умение вносить значения плотности жидкости глушения для скважин в вахтовый журнал в процессе глушения скважин</li> <li>- Умение выявлять механические повреждения ареометра для определения плотности жидкости глушения перед проведением глушения скважин</li> <li>- Умение выявлять неисправности заземляющих устройств агрегатов, оборудования и технологических емкостей перед проведением глушения скважин</li> <li>- Умение выявлять неисправности крепления заземляющих устройств к агрегатам, оборудованию и технологическим емкостям перед проведением глушения скважин</li> <li>- Умение собирать нагнетательные линии из труб с быстроразъемными соединениями и шарнирными коленами (уголками) перед проведением глушения скважин, разбирать нагнетательные линии после проведения глушения скважин;</li> <li>- Умение устанавливать лубрикатор для сброса сбивного лома перед проведением глушения скважин</li> <li>- Умение выявлять и устранять места утечки жидкости глушения на скважинах во время проведения глушения</li> <li>- Умение отслеживать давление в кольцевом и трубном пространстве скважин с применением манометра во время глушения скважин</li> <li>- Умение стравливать давление в нагнетательной линии агрегата после проведения глушения скважин</li> <li>- Расстановка специализированной техники и технологических емкостей на скважинах для проведения глушения скважин</li> <li>- Установка заземлений агрегатов,</li> </ul>	
--	--	--

	<p>оборудования и технологических емкостей для проведения глушения скважин</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обязка оборудования для проведения гидроиспытаний нагнетательной и выкидной линии агрегатов на скважинах перед проведением глушения скважин</li> <li>- Сборка нагнетательной линии от устья скважины до подъемного агрегата в соответствии с планом производства работ по проведению глушения скважин</li> <li>- Проверка герметичности фланцевых соединений на факельной линии для разрядки скважины методом стравливания газа из трубного и затрубного пространства до выхода жидкости после проведения глушения скважин</li> <li>- Визуальный осмотр контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее - КИПиА) перед проведением глушения скважин</li> <li>- Определение плотности жидкости глушения с помощью ареометра в процессе глушения скважин</li> <li>- Демонтаж нагнетательной линии и оборудования после проведения глушения скважин</li> </ul>	
<p>ДК4.2 Приемка территории кустовой площадки и устьевого оборудования скважин от заказчика при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знание требований к несущей способности грунта кустовой площадки для монтажа подъемного агрегата, применяемого при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Знание требований регламентов, технических условий на размещение подъемного агрегата, оборудования капитального ремонта скважин</li> <li>- Знание схем расстановки оборудования капитального ремонта скважин</li> <li>- Знание схем обвязки фонтанной арматуры, схемы подземных и надземных коммуникаций для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Знание плана работ по проведению капитального ремонта скважин</li> <li>- Знание плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> </ul>	<p>20</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знание требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</li> <li>- Умение определять границы зон размещения и монтажа оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение осуществлять разметку для размещения оборудования капитального ремонта скважин с учетом расположения подземных и наземных коммуникаций</li> <li>- Умение выявлять повреждения фонтанной арматуры и ее обвязки для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение применять предоставленные заказчиком схемы, техническую документацию, схемы землеотводов для расстановки оборудования капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение выполнять технические операции по проведению капитального ремонта скважин в порядке, установленном планом производства работ</li> <li>- Осмотр территории с целью определения места размещения подъемного агрегата для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Осмотр оборудования для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Приемка от заказчика схем подземных коммуникаций, технической документации на фонтанную арматуру, кустовую площадку, площадку одиночной скважины для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Оформление акта приемки от заказчика территории кустовой площадки, площадки одиночной скважины и устьевого оборудования скважины для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Ознакомление с планом производства работ по капитальному ремонту скважин</li> </ul>	
<p>ДК4.3 Проверка технического состояния оборудования перед проведением капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знание порядка соединения и разъединения заземляющих проводников, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> </ul>	<p>20</p>

<p>глубиной до 1500 м включительно</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знание схемы монтажа противовыбросового оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Знание порядка включения и выключения электрооборудования, осветительной аппаратуры, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Знание назначения и конструкция оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Знание требований инструкций по монтажу и эксплуатации машинных, гидравлических ключей, спайдеров, клиновых захватов, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Знание требований инструкций по эксплуатации элеваторов, штропов, промывочных вертлюгов, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Знание требований инструкций по эксплуатации талевого каната, применяемого при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Знание порядка и норм отбраковки элеваторов, штропов, талевого каната, промывочных вертлюгов, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Знание физико-химических свойств жидкости глушения, применяемой при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Знание инструкций по монтажу, эксплуатации ИВЭ, применяемого при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Знание порядка проверки исправности талевой и вспомогательной лебедки, тормозной системы, звуковой сигнализации, крепления оттяжек, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Знание порядка крепления ходового и неподвижного концов талевого каната, применяемого при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Знание порядка шаблонировки</li> </ul>	
--	--	--

	<p>насосно-компрессорных и бурильных труб, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знание требований к резьбовым соединениям труб нефтяного сортамента, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Знание плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> <li>- Знание требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</li> <li>- Умение ознакомляться с записями предыдущей смены в вахтовом журнале для последующего проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение применять технологическую документацию по ремонту скважины и техническую документацию на оборудование капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение выявлять дефекты инструментов, СИЗ и средств коллективной защиты, средств пожаротушения, блокировок, ограждений, звуковой сигнализации, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение выявлять механические повреждения лестниц, площадок, переходов, стеллажей, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение включать и выключать осветительную аппаратуру, оборудованную штепсельными разъемами, автоматическими выключателями в распределительном щите, для проверки освещения рабочих зон, в которых проводится капитальный ремонт скважин</li> <li>- Умение выявлять механические повреждения заземляющих устройств и надежность их крепления к оборудованию, используемому при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение выявлять механические повреждения КИПиА, применяемых при проведении капитального ремонта</li> </ul>	
--	---	--

	<p>скважин</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Умение выявлять дефекты устьевого и противовыбросового оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение применять КИПиА для определения объема и плотности жидкости глушения, необходимой для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение выявлять дефекты машинных, гидравлических ключей, слайдеров, клиновых захватов, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение выявлять дефекты элеваторов, штропов, промывочных вертлюгов, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение выявлять дефекты и механические повреждения талевого каната, фундаментов, якорей, оттяжек мачты подъемного агрегата, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение производить спуск шаблона в скважины для выявления наличия прохода при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение визуально определять степень износа резьбы элементов технологического оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение измерять длину элементов компоновки низа бурильной колонны и спускаемых в скважины насосно-компрессорных и бурильных труб</li> <li>- Прием, передача вахты при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Ознакомление с технологической документацией по ремонту скважины и технической документацией на оборудование, применяемое для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Проверка целостности и комплектности инструментов, СИЗ и средств коллективной защиты, средств пожаротушения, блокировок, ограждений, звуковой сигнализации,</li> </ul>	
--	---	--

	<p>применяемых при проведении капитального ремонта скважин</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверка целостности лестниц, площадок, переходов, стеллажей, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Проверка исправности освещения рабочих зон, в которых проводится капитальный ремонт скважин</li> <li>- Визуальный осмотр заземляющих устройств, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Визуальный осмотр КИПиА, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Визуальный осмотр устьевого и противовыбросового оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Проверка наличия запаса жидкости глушения со значением плотности, указанным в плане производства работ по проведению капитального ремонта скважин</li> <li>- Визуальный осмотр машинных, гидравлических ключей, слайдеров, клиновых захватов, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Визуальный осмотр элеваторов, штропов, промывочных вертлюгов, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Проверка целостности талевого каната, фундаментов, якорей, оттяжек мачты подъемного агрегата, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Проведение шаблонировки труб, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Проверка целостности муфтовых и ниппельных резьб при сборке компоновки низа бурильной колонны, применяемой при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Определение длины элементов компоновки низа бурильной колонны и спускаемых в скважины насосно-компрессорных и бурильных труб</li> <li>- Проверка наличия паспортов на</li> </ul>	
--	---	--

	элементы технологической оснастки, применяемой при проведении капитального ремонта скважин	
ДК4.4 Расстановка оборудования для проведения капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знание схемы расстановки оборудования, специализированной техники, применяемых при капитальном ремонте скважин на кустовой площадке</li> <li>- Знание схемы подземных коммуникаций и маршрутов движения специализированной техники внутри обвалования кустовой площадки, скважины при капитальном ремонте скважин на кустовой площадке</li> <li>- Знание схемы монтажа подъемного агрегата, применяемого при капитальном ремонте скважин на кустовой площадке</li> <li>- Знание конструкции и принципа работы подъемного агрегата, применяемого при капитальном ремонте скважин</li> <li>- Знание требований к эксплуатации рабочей площадки, приемных мостков, стеллажей для укладки труб при капитальном ремонте скважин</li> <li>- Знание типов мачт для проведения капитального ремонта скважин, их назначение и конструктивные особенности</li> <li>- Знание требований к эксплуатации талевой системы и механизмов, применяемых при капитальном ремонте скважин</li> <li>- Знание критериев браковки стальных канатов, текстильных и цепных стропов, применяемых при капитальном ремонте скважин</li> <li>- Знание требований инструкции по эксплуатации ИВЭ, применяемого при капитальном ремонте скважин</li> <li>- Знание требований инструкции по монтажу и эксплуатации вспомогательного оборудования, применяемого при капитальном ремонте скважин</li> <li>- Знание плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> <li>- Знание требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</li> </ul>	20

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять знаковую сигнализацию при передвижении агрегатов и транспортировке оборудования внутри кустовой площадки в процессе проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение соединять гибким проводником оборудование с заземленным основанием для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение применять ручной инструмент при установке навесного оборудования, подвесных роликов, пневмоспайдера, гидравлических ключей, ИВЭ, КИПиА для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение выявлять повреждения фундамента и площадки для установки подъемного агрегата перед проведением капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение выявлять дефекты талевой системы, гидравлической системы подъема мачты и верхней секции, троса подъема верхней секции мачты для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение производить крепление ИВЭ с гидротрансформатором соединительным трубопроводом для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение выявлять неисправности тормозной системы лебедки, пульта управления бурильщика, звуковой сигнализации, блокировок оборудования, применяемых для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение осуществлять подвеску машинных, гидравлических ключей и подвесных роликов, применяемых для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение применять схемы размещения оборудования на кустовой площадке для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение чертить схемы размещения оборудования для проведения капитального ремонта скважин на</li> </ul>	
--	--	--

	<p>кустовой площадке после его расстановки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Установка рабочей площадки, приемного моста, дополнительных стеллажей, лестниц, сходней переходов, перил, площадок для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Монтаж заземляющих устройств и проводников оборудования для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Установка навесного оборудования, подвесных роликов, пневмоспайдера, гидравлических ключей, ИВЭ и КИПиА для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Проверка работоспособности тормозной системы лебедки, звуковой сигнализации, противозатаскивателя талевого блока под кронблок (далее - ПЗ), блокировок оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Размещение оборудования на кустовой площадке в соответствии с типовой схемой проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Составление фактической схемы размещения оборудования для проведения капитального ремонта скважин на кустовой площадке</li> </ul>	
<p>ДК4.5 Проведение погрузочно-разгрузочных работ в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знание схемы строповки грузов при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Знание требований инструкций по производству погрузочно-разгрузочных работ при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Знание порядка производства погрузочно-разгрузочных работ в соответствии с инструктивно-технологическими картами при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Знание технических характеристик грузоподъемных машин, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Знание типов, назначения и конструктивных особенностей подъемных механизмов, применяемых</li> </ul>	<p>20</p>

	<p>при проведении капитального ремонта скважин</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знание устройства, правил эксплуатации и технических характеристик оборудования, механизмов, инструментов, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Знание перечня работ повышенной опасности, выполняемых по наряду-допуску при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Знание плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> <li>- Знание требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</li> <li>- Умение выявлять дефекты СИЗ, применяемых в ходе погрузочно-разгрузочных работ при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение выявлять дефекты съемных грузозахватных приспособлений, применяемых в ходе погрузочно-разгрузочных работ при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение производить отбраковку съемных грузозахватных приспособлений, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение применять схемы расстановки и монтажа приемных мостков, стеллажей для укладки труб при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение определять места размещения грузоподъемных машин на кустовой площадке для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение устанавливать поперечные вертикальные упоры на площадки хранения труб, применяемых для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение выявлять дефекты в креплениях труб перед разгрузкой для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение применять правила укладки труб для исключения ударов труб о</li> </ul>	
--	---	--

	<p>металлические части транспортных средств или друг о друга при погрузке приемных мостков, стеллажей для укладки труб после проведения капитального ремонта скважин</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Умение применять знаковую сигнализацию при перемещении грузов в процессе капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение применять инструмент для закрепления грузов в соответствии с инструкциями, схемами строповки и технологическими картами производства погрузочно-разгрузочных работ после проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Умение применять ручной и механизированный инструмент и технические устройства при проведении погрузочно-разгрузочных работ после проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Проверка комплектности и целостности СИЗ, применяемых в ходе погрузочно-разгрузочных работ при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Проверка комплектности и целостности съемных грузозахватных приспособлений, применяемых в ходе погрузочно-разгрузочных работ при проведении капитального ремонта скважин</li> </ul> <p>Установка приемных мостков, стеллажей для укладки труб при проведении капитального ремонта скважин</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Перемещение оборудования на стеллажи приемного моста с помощью подъемных механизмов для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Укладка подкладок с упорами для предотвращения раскатывания труб на площадках хранения при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Визуальный осмотр целостности крепления труб перед разгрузкой для проведения капитального ремонта скважин</li> <li>- Перемещение труб с помощью подъемных механизмов в штабель на стеллажи приемного моста для</li> </ul>	
--	--	--

	проведения капитального ремонта скважин - Перемещение оборудования на транспортное средство после проведения капитального ремонта скважин - Строповка насосно-компрессорных, бурильных труб перед погрузкой на трубовоз после проведения капитального ремонта скважин	
Всего баллов		100

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**

В период прохождения учебной практики обучающийся выполняет индивидуальное задание, ведет дневник практики, где отражается его личная работа за каждый день практики. По окончании учебной практики обучающимся составляется письменный отчет, который утверждается руководителем практики от колледжа и предприятия (в случае прохождения учебной практики в профильной организации либо в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки).

По итогам учебной практики руководителем практики формируется аттестационный лист, содержащий сведения о качестве выполненных работ, уровне освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций, характеристика на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Результаты прохождения учебной практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета путем защиты оформленных отчетов по практике на основании рейтинговой шкалы оценки (либо с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций - в случае прохождения учебной практики в профильной организации либо в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки). Оформление отчета осуществляется в электронном виде с использованием ЕСКД.

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 Edison курс, в котором размещает учебно-методическую документацию по учебной практике, а также организует проведение текущих и промежуточных аттестаций. При этом отчет по учебной практике должен быть загружен обучающимся в систему поддержки учебного процесса Edison, а при первой возможности передан оформленным надлежащим образом на бумажном носителе руководителю практики.

### 4.3 Примерные темы индивидуальных заданий на учебную практику

Профессиональный модуль	Тематика индивидуальных заданий
<p>ПМ.01 Выполнение комплекса работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 и свыше 4000 метров</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> <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 талевого 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 Выполнение комплекса работ по испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие заканчивание скважин</li> <li>2. Гранулометрический состав горных пород</li> <li>3. Пористость, проницаемость и удельная поверхность горных пород</li> <li>4. Какие требования предъявляются к промывочным жидкостям для вскрытия продуктивных пластов.</li> <li>5. Требования к буровым растворам для вскрытия пластов с АВПД и АНПД.</li> <li>6. Выбор типа ПВО и схемы обвязки устья скважины.</li> <li>7. Буровые растворы для вскрытия продуктивных пластов.</li> <li>8. Методы заканчивания скважин</li> <li>9. Вскрытия продуктивных горизонтов (пластов)</li> <li>10. Понятие опробование горизонта (пласта)</li> <li>11. Порядок опробования и испытания продуктивных горизонтов (пластов) в процессе бурения</li> <li>12. Методы вызова притока обложением столба жидкости в скважине.</li> <li>13. Метод вызова притока понижением уровня.</li> <li>14. Метод вызова притока мгновенной депрессией.</li> <li>15. Состав и назначение устьевого оборудования.</li> <li>16. Некоторые свойства газов и нефтей</li> <li>17. Пластовые воды</li> <li>18. Понятие о коэффициенте аномальности, индексе давления поглощения и поровом давлении</li> <li>19. Способы освоения скважин</li> <li>20. Влияние вторичного вскрытия на продуктивность пластов</li> </ol>
<p>ПМ.03 Выполнение комплекса работ по технической эксплуатации и ремонту бурового оборудования</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Участие в монтаже подъёмника 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> <li>5.Участие в работе по замене талевого 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 бурильных 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</li> </ol>

	<p>цементированию скважины</p> <p>16.Выполнение работ по выемке изолированного керна из кернаприемника</p> <p>17.Запуск в работу дегазатора</p> <p>18.Установка пусковых муфт на насосно-компрессорных трубах</p> <p>19.Участие в работе по разбурированию цементного моста</p> <p>20.Участие в работах по испытанию обсадных колонн на герметичность</p> <p>21.Выполнение работ по цементированию скважин</p> <p>22.Выполнение работ по определению плотности бурового раствора.</p> <p>23.Выполнение работ по спуску обсадной колонны.</p> <p>24.Участие в процессе пробного пуска буровой установки после монтажа.</p> <p>25.Участие в монтаже противовыбросового оборудования</p>
<p><i>ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16835 А83</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение работ по разгрузке (погрузке) и укладке бурильных, насосно-компрессорных труб (НКТ); провести сортировку и замер длины труб.</li> <li>2. Выполнение работ по разгрузке (погрузке) оборудования для капитального ремонта скважин.</li> <li>3. Выполнение работ по глушению скважин, приготовлению блокирующих составов и пен для блокирования продуктивного горизонта газовой скважины.</li> <li>4. Выполнение работ по монтажу и демонтажу подъемника, оснастке талевого системы, монтажу и обслуживанию вспомогательных механизмов.</li> <li>5. Выполнение работы по управлению лебедкой при спуско-подъемных операциях.</li> <li>6. Выполнение работы по задавке скважин.</li> <li>7. Приготовление меловых паст и пен для блокирования продуктивного горизонта газовой скважины.</li> <li>8. Выполнение работы по техническому обслуживанию оборудования, средств механизации и автоматизации спуско-подъемных операций.</li> <li>10. Подготовка ключа, элеватора и автомата для свинчивания и развинчивания труб и штанг к спуско-подъемным операциям.</li> <li>11. Выполнение работы по спуску и подъему бурильных и насосно-компрессорных труб.</li> <li>12. Выполнение работы по техническому обслуживанию, сборке и разборке устьевого оборудования скважин.</li> <li>13. Проведение проверки и ремонта маршевых лестниц, полатей и др.</li> <li>14. Подготовка стеллажей и мостков для проведения капитального ремонта скважин.</li> <li>15. Выполнение работ по оснастке и переоснастке талевого системы.</li> <li>16. Проведение проверки и ремонта цепных и</li> </ol>

	<p>подвесных ключей, элеваторов, механизмов талевой системы и др.</p> <p>17. Выполнение работы по очистке от шлама циркуляционной системы.</p> <p>18. Проведение проверки и профилактического ремонта промывочных вертлюгов.</p> <p>19. Расшифровка диаграмм по соляно-кислотной обработке и гидроразрыву пласта.</p> <p>20. Выполнение работ по монтажу (демонтажу) устьевого арматуры скважины.</p> <p>21. Выполнение работ по восстановлению и увеличению приемистости нагнетательных скважин</p> <p>22. Выполнение работ по сборке (разборке) и опробованию турбобуров и забойных двигателей.</p> <p>23. Участвовать в работах по подготовке скважины к прострелочновзрывным работам.</p> <p>24. Выполнение работ по установке лубрикатора на устье скважины.</p> <p>25. Эксплуатация отдельных узлов комплекса подземного оборудования с помощью спецлебедки.</p> <p>26. Выполнение работ по подготовке скважины и технических средств для проведения гидроразрыва пласта и гидropескоструйной перфорации.</p> <p>27. Выполнение работы по подготовке скважины и технических средств для проведения соляно-кислотной обработки скважины.</p> <p>28. Выполнение работы по подготовке скважины, оборудования к производству ремонтно-изоляционных работ на скважине; по проведению изоляционных работ с применением цементно-смесительного агрегата, по установке цементировочной головки на устье скважины.</p> <p>29. Выполнение работы по освоению скважины.</p> <p>30. Текущий ремонт нефтегазопромыслового оборудования, подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов.</p>
--	--