

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

***ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 16835 А83***

Форма обучения	<u>очная</u>
	<i>(очная)</i>
Курс	<u>1</u>
Семестр	<u>1,2</u>

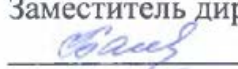
Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.03 Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 11.11.2022 № 972.


Профессионального стандарта по профессии Бурильщик капитального ремонта скважин, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 № 792н, регистрационный номер 61655

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании ЦК БНГС  
протокол № 79 от « 18 » 04 2023г.  
Председатель ЦК

 Н.М. Александрова



УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМР  
 Т.Б.Балобанова  
« 18 » 04 2023г.

**Рабочую программу разработал:**  
Преподаватель высшей квалификационной категории  
 И.И. Подгорный

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ	18
3.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	27
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ОСНОВНЫМ ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	31

## 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цель и планируемые результаты изучения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение работ по профессии 16835 А83» и соответствующие ему общие компетенции 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 основных видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 4.1</b>	<b><i>Выполнение вспомогательных работ при проведении капитального ремонта нефтяных и газовых скважин</i></b>
ДК4.1	<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>ВД4.2</b>	<b><i>Ведение технологического процесса капитального ремонта нефтяных и газовых скважин</i></b>
ДК4.2	<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>
ДК4.3	<i>Проверка технического состояния оборудования перед проведением капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно</i>
ДК4.4	<i>Расстановка оборудования для проведения капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно</i>
ДК4.5	<i>Проведение погрузочно-разгрузочных работ в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно</i>

### 1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<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>- Обвязка 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><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</li> </ul>

	<p>устройств агрегатов, оборудования и технологических емкостей перед проведением глушения скважин</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <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> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> <li>- Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</li> </ul>
<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 работ по капитальному ремонту скважин</li> </ul>
	<p><b>Уметь:</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>Знать:</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</li> </ul>

	<p>подземных и надземных коммуникаций для проведения капитального ремонта скважин</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 защиты, средств пожаротушения, блокировок, ограждений, звуковой сигнализации, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <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</li> </ul>



	<p>проведении капитального ремонта скважин</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ознакомляться с записями предыдущей смены в вахтовом журнале для последующего проведения капитального ремонта скважин</li> <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</li> </ul>
--	---

	<p>и плотности жидкости глушения, необходимой для проведения капитального ремонта скважин</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Визуально определять степень износа резьбы элементов технологического оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин</li> <li>- Измерять длину элементов компоновки низа бурильной колонны и спускаемых в скважины насосно-компрессорных и бурильных труб</li> </ul> <p><b>Знать:</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, слайдеров, 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</li> </ul>
--	---

	<p>проведении капитального ремонта скважин</p> <ul style="list-style-type: none"> <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, применяемого при проведении капитального ремонта скважин</li> <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> </ul>

	<p>- Составление фактической схемы размещения оборудования для проведения капитального ремонта скважин на кустовой площадке</p> <p><b>Уметь:</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, гидравлических ключей, ИВЭ, КИПиА для проведения капитального ремонта скважин</li> <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>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Схемы расстановки оборудования, специализированной техники, применяемых при капитальном ремонте скважин на кустовой площадке</li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <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 ремонта скважин, их назначение и конструктивные особенности</li> <li>- Требования к эксплуатации талевого 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> <li>Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</li> </ul>
--	---

<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 трубовоз после проведения капитального ремонта скважин</li> </ul>
---	--

	<p><b>Уметь:</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>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Схемы строповки грузов при проведении капитального ремонта скважин</li> <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>
--	--



### 1.1 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Всего часов по ПМ.04:</b>	<b>612</b>
На освоение МДК	<b>244</b>
в том числе самостоятельная работа	24
На практику	<b>360</b>
учебную	144
производственную	216
Квалификационный экзамен	8



	3. Инструкции по безопасной передислокации оборудования для ремонта скважин.	
	4. Передислокация подъемного агрегата и оборудования для ремонта скважин согласно утвержденному маршруту перемещения.	
	5. Промывочные-цементировочные агрегаты.	
	<b>Практическое занятие №1</b> Составление акта передачи скважин для ремонта и из ремонта»	2
	<b>Практическое занятие №2</b> Испытание нагнетательной линии насоса	2
	<b>Практическое занятие №3</b> Монтаж линии глушения для закачки технологических жидкостей и сброса флюида	2
	<b>Практическое занятие №4</b> Опрессовка нагнетательной линии	2
	<b>Практическое занятие №5</b> Проверка технического состояния транспортных узлов подъемного агрегата	2
	<b>Самостоятельная работа №1</b> Цементировочный агрегат ЦА-320	2
Тема 1.3 Проведение спуско-подъемных операций в процессе капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>
	1. Установка грузоподъемной техники на устье скважины.	
	2. Понятие об оснастке талевой системы.	
	3. Устройство рабочей площадки, мостков для производства спускоподъемных операций.	10
	4. Выполнение работ по погрузке и разгрузке механизмов, инструмента и приспособлений для капитального ремонта скважин.	
	<b>Практическое занятие №6</b> Выполнение работ по проверке и оснастке механизмов талевой системы.	2
	<b>Практическое занятие №7</b> Правила и приемы выполнения работ при: укладке, погрузке, разгрузке бурильных, насосно-компрессорных труб.	2
	<b>Практическое занятие №8</b> Сортировка и замер длины труб с помощью рулетки.	2
	<b>Практическое занятие №9</b> Установка оборудования и инструмента для производства спуско-подъемных операций.	2
Тема 1.4 Схема расстановки оборудования и специализированной техники на устье скважины при производстве работ по капитальному ремонту скважин	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>
	1. Схема заземления оборудования для проведения глушения скважин	
	2. Технические характеристики оборудования и КИПиА, применяемых при глушении скважин	
	3. Методы устранения негерметичности фланцевых соединений при проведении глушения скважин	10
	4. Схема обвязки оборудования для проведения глушения	
	5. Свойства жидкости глушения, применяемой при глушении скважин	
	<b>Практическое занятие №10</b> Способы и методы глушения скважин	2
	<b>Практическое занятие №11</b> Схема обвязки оборудования для проведения гидроиспытаний нагнетательной и выкидной линии агрегатов на скважинах перед проведением глушения скважин	2
	<b>Практическое занятие №12</b> Порядок сборки нагнетательной линии от устья скважины до подъемного агрегата в соответствии с планом производства работ по проведению глушения скважин	2
	<b>Самостоятельная работа №2</b> Подъемный агрегат А-50	2
Тема 1.5 Технология глушения скважин в соответствии с планом производства работ	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>
	1. Виды осложнений в процессе глушения скважин	
	2. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий	4
	<b>Практическое занятие №13</b> Выявлять механические повреждения ареометра для определения плотности жидкости глушения перед проведением глушения скважин	2
	<b>Практическое занятие №14</b> Определение плотности жидкости	4

	глушения с помощью ареометра в процессе глушения скважин	
	<b>Самостоятельная работа №3</b> Внесение значения плотности жидкости глушения для скважин в вахтовый журнал в процессе глушения скважин	2
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>
Тема 1.6 Монтаж нагнетательной линии и оборудования после проведения глушения скважин	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>
	1. Порядок монтажа нагнетательных линий агрегата при проведении глушения скважин	6
	<b>Практическое занятие №15</b> Сбор нагнетательных линий из труб с быстроразъемными соединениями и шарнирными коленами (уголками) перед проведением глушения скважин	4
	<b>Практическое занятие №16</b> Порядок установки лубрикатора	2
	<b>Практическое занятие №17</b> 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	2
	<b>Самостоятельная работа №4</b> Выявление и устранение мест утечки жидкости глушения на скважинах во время проведения глушения	2
Тема 1.7 Демонтаж нагнетательной линии и оборудования после проведения глушения скважин	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	1. Порядок демонтажа нагнетательных линий агрегата после проведения глушения скважин	6
	<b>Практическое занятие №18</b> Разборка нагнетательных линий после проведения глушения скважин	2
	<b>Самостоятельная работа №5</b> Техника безопасности при демонтаже оборудования	2
Тема 1.8 Характеристика и типы аварий, возникающих в ремонте скважин, способы их ликвидации.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>
	1. Виды, назначение, правила и приемы эксплуатации оборудования и инструмента, применяемых при ликвидации аварий на скважинах.	10
	2. Причины возникновения и методы ликвидации межколонных давлений.	
	3. Восстановление скважин методом резки и проводки второго ствола. Оборудование и инструмент, применяемый при резке второго ствола.	
	4. Контрольно-измерительные приборы, используемые при капитальном ремонте скважин, их виды и принцип действия, правила эксплуатации.	
	5. Противовыбросовое оборудование при капитальном ремонте скважин	
	<b>Практическое занятие №19</b> Сдача скважин в эксплуатацию после капитального ремонта и оборудование устья скважины к освоению.	2
	<b>Практическое занятие №20</b> Особенности КРС горизонтальных и многозабойных скважин.	2
	<b>Практическое занятие №21</b> Особенности капитального ремонта скважин глубиной свыше 4000м.	4
	<b>Самостоятельная работа №6</b> Ремонт скважин с применением установки с непрерывной гибкой трубой (колтюбинг)	2
<b>Консультация</b>		<b>2</b>
<b>Квалификационный экзамен</b>		<b>4</b>
<b>МДК.04.02 Ведение технологического процесса капитального ремонта нефтяных и газовых скважин</b>		<b>108</b>
Тема 2.1 Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при ведении технологического процесса	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	1. Требования регламентов, технических условий на размещение подъемного агрегата, оборудования капитального ремонта скважин	4
	2. Требования к несущей способности грунта кустовой площадки для монтажа подъемного агрегата, применяемого при проведении капитального ремонта скважин	
	3. Промышленная безопасность при капитальном ремонте скважин.	
<b>Самостоятельная работа №1</b> Схема расстановки пожарного инвентаря на площадке	2	

капитального ремонта скважин		
Тема 2.1 План работ по проведению капитального ремонта скважин	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>
	1. Схема расстановки оборудования капитального ремонта скважин	12
	2. Схемы обвязки фонтанной арматуры, схемы подземных и наземных коммуникаций для проведения капитального ремонта скважин	
	3. Границы зон размещения и монтажа оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин	
	4. Разметка для размещения оборудования капитального ремонта скважин с учетом расположения подземных и наземных коммуникаций	
	5. Схемы землеотводов для расстановки оборудования капитального ремонта скважин	
	<b>Практическое занятие №1</b> Оформление акта приемки от заказчика территории кустовой площадки, площадки одиночной скважины и устьевого оборудования скважины для проведения капитального ремонта скважин	4
<b>Практическое занятие №2</b> Скважинное оборудование	2	
Тема 2.3 Проверка технического состояния оборудования перед проведением капитального ремонта	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>
	1. Порядок соединения и разъединения заземляющих проводников, применяемых при проведении капитального ремонта скважин	8
	2. Схемы монтажа противовыбросового оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин	
	3. Порядок включения и выключения электрооборудования, осветительной аппаратуры, применяемых при проведении капитального ремонта скважин	
	4. Назначение и конструкция оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин	
	<b>Практическое занятие №3</b> Выявление дефектов машинных, гидравлических ключей, слайдеров, клиновых захватов, применяемых при проведении капитального ремонта скважин	2
	<b>Практическое занятие №4</b> Выявление дефектов элеваторов, штропов, промывочных вертлюгов, применяемых при проведении капитального ремонта скважин	2
<b>Самостоятельная работа №2</b> Выявление дефектов и механических повреждений талевого каната, фундаментов, якорей, оттяжек мачты подъемного агрегата, применяемых при проведении капитального ремонта скважин	2	
Тема 2.4 Эксплуатация оборудования при капитальном ремонте скважин	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>
	1. Требования инструкций по эксплуатации машинных, гидравлических ключей, спайдеров, клиновых захватов, применяемых при проведении капитального ремонта скважин	8
	2. Требования инструкций по эксплуатации элеваторов, штропов, промывочных вертлюгов, применяемых при проведении капитального ремонта скважин	
	3. Требования инструкций по эксплуатации талевого каната, применяемого при проведении капитального ремонта скважин	
	4. Инструкции по эксплуатации ИВЭ, применяемого при проведении капитального ремонта скважин	
	<b>Практическое занятие №5</b> Порядок и нормы отбраковки элеваторов, штропов, талевого каната, промывочных вертлюгов, применяемых при проведении капитального ремонта скважин	2
	<b>Практическое занятие №6</b> Порядок проверки исправности талевого и вспомогательной лебедки, тормозной системы, звуковой сигнализации, крепления оттяжек, применяемых при проведении капитального ремонта скважин	2
<b>Практическое занятие №7</b> Порядок крепления ходового и неподвижного концов талевого каната, применяемого при	2	

	проведении капитального ремонта скважин	
	<b>Практическое занятие №8</b> Порядок шаблонировки насосно-компрессорных и бурильных труб, применяемых при проведении капитального ремонта скважин	2
	<b>Самостоятельная работа №3</b> Проверка наличия паспортов на элементы технологической оснастки, применяемой при проведении капитального ремонта скважин	2
Тема 2.5 Расстановка оборудования для проведения капитального ремонта	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>
	1. Схемы расстановки оборудования, специализированной техники, применяемых при капитальном ремонте скважин на кустовой площадке	12
	2. Схемы подземных коммуникаций и маршрутов движения специализированной техники внутри обвалования кустовой площадки, скважины при капитальном ремонте скважин на кустовой площадке	
	3. Схемы монтажа подъемного агрегата, применяемого при капитальном ремонте скважин на кустовой площадке	
	4. Требования к эксплуатации рабочей площадки, приемных мостков, стеллажей для укладки труб при капитальном ремонте скважин	
	5. Знаковая сигнализация при передвижении агрегатов и транспортировке оборудования внутри кустовой площадки в процессе проведения капитального ремонта скважин	
	6. Ручной инструмент при установке навесного оборудования, подвесных роликов, пневмоспайдера, гидравлических ключей, ИВЭ, КИПиА для проведения капитального ремонта скважин	
	<b>Практическое занятие №9</b> Выявление повреждения фундамента и площадки для установки подъемного агрегата перед проведением капитального ремонта скважин	2
	<b>Практическое занятие №10</b> Выявление дефектов талевого системы, гидравлической системы подъема мачты и верхней секции, троса подъема верхней секции мачты для проведения капитального ремонта скважин	2
	<b>Самостоятельная работа №4</b> Составление фактической схемы размещения оборудования для проведения капитального ремонта скважин на кустовой площадке	2
<b>Самостоятельная работа №5</b> Схема размещения оборудования для проведения капитального ремонта скважин на кустовой площадке после его расстановки	2	
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>
Тема 2.6 Подготовка оборудования к консервации и расконсервации оборудования	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>
	1. Технология консервации оборудования	8
	2. Технология расконсервации оборудования	
	3. Типы, назначение и конструктивные особенности подъемных механизмов, применяемых при проведении капитального ремонта скважин	
	4. Устройство, правила эксплуатации и технические характеристики оборудования, механизмов, инструментов, применяемых при проведении капитального ремонта скважин	
	<b>Практическое занятие №11</b> Средства защиты оборудования при хранении	2
	<b>Практическое занятие №12</b> Расконсервация оборудования при монтажных работах	2
<b>Самостоятельная работа №6</b> Упаковка и перевод в режим длительного хранения	2	
Тема 2.7 Оборудование и приспособления для проведения погрузочно-	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>
	1. Классификация строп и крюков	6
	2. Требования к стропам и крюкам	
3. Технические характеристики грузоподъемных машин,		

разгрузочных работ в процессе капитального	применяемых при проведении капитального ремонта скважин	
	<b>Практическое занятие №13</b> Выбраковка строп	2
	<b>Практическое занятие №14</b> Выбраковка крюков	2
Тема 2.8 Проведение погрузочно-разгрузочных работ в процессе капитального ремонта	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>
	1. Схемы строповки грузов при проведении капитального ремонта скважин	12
	2. Требования инструкций по производству погрузочно-разгрузочных работ при проведении капитального ремонта скважин	
	3. Порядок производства погрузочно-разгрузочных работ в соответствии с инструктивно-технологическими картами при проведении капитального ремонта скважин	
	4. Меры безопасности при проведении погрузочно-разгрузочных работ в процессе капитального ремонта	
	5. Дефекты СИЗ, применяемых в ходе погрузочно-разгрузочных работ при проведении капитального ремонта скважин	
	6. Дефекты съемных грузозахватных приспособлений, применяемых в ходе погрузочно-разгрузочных работ при проведении капитального ремонта скважин	
	<b>Практическое занятие №15</b> Схема размещения грузоподъемных машин на кустовой площадке для проведения капитального ремонта скважин	2
	<b>Практическое занятие №16</b> Отбраковка съемных грузозахватных приспособлений, применяемых при проведении капитального ремонта скважин	2
<b>Практическое занятие №17</b> Знаковая сигнализация, применяемая при перемещении грузов кранами	2	
<b>Консультация</b>		<b>2</b>
<b>Квалификационный экзамен</b>		<b>4</b>
<b>На освоение МДК</b>		<b>252</b>
<b>УП.04.01 Учебная практика</b>		<b>144</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
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	6

	линии агрегата после проведения глушения скважин	
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 пожаротушения, блокировок, ограждений, звуковой сигнализации, применяемых при проведении капитального ремонта скважин	6
	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.	6



	Перемещение оборудования на транспортное средство после проведения капитального ремонта скважин Строповка насосно-компрессорных, бурильных труб перед погрузкой на трубовоз после проведения капитального ремонта скважин	
	Заполнение документации	4
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>
<b>Виды работ:</b> 1. Выполнение работ по разгрузке (погрузке) и укладке бурильных, насосно-компрессорных труб (НКТ); провести сортировку и замер длины труб. 2. Выполнение работ по разгрузке (погрузке) оборудования для капитального ремонта скважин. 3. Выполнение работ по глушению скважин, приготовлению блокирующих составов и пен для блокирования продуктивного горизонта газовой скважины. 4. Выполнение работ по монтажу и демонтажу подъемника, оснастке талевого системы, монтажу и обслуживанию вспомогательных механизмов. 5. Выполнение работы по управлению лебедкой при спуско-подъемных операциях. 6. Выполнение работы по задавке скважин. 7. Приготовление меловых паст и пен для блокирования продуктивного горизонта газовой скважины. 8. Выполнение работы по техническому обслуживанию оборудования, средств механизации и автоматизации спуско-подъемных операций. 10. Подготовка ключа, элеватора и автомата для свинчивания и развинчивания труб и штанг к спуско-подъемным операциям. 11. Выполнение работы по спуску и подъему бурильных и насосно-компрессорных труб. 12. Выполнение работы по техническому обслуживанию, сборке и разборке устьевого оборудования скважин. 13. Проведение проверки и ремонта маршевых лестниц, полатей и др. 14. Подготовка стеллажей и мостков для проведения капитального ремонта скважин. 15. Выполнение работ по оснастке и переоснастке талевого системы. 16. Проведение проверки и ремонта цепных и подвесных ключей, элеваторов, механизмов талевого системы и др. 17. Выполнение работы по очистке от шлама циркуляционной системы. 18. Проведение проверки и профилактического ремонта промывочных вертлюгов. 19. Расшифровка диаграмм по соляно-кислотной обработке и гидроразрыву пласта. 20. Выполнение работ по монтажу (демонтажу) устьевого арматуры скважины. 21. Выполнение работ по восстановлению и увеличению приемистости нагнетательных скважин 22. Выполнение работ по сборке (разборке) и опробованию турбобуров и забойных двигателей. 23. Участвовать в работах по подготовке скважины к прострелочно-взрывным работам. 24. Выполнение работ по установке лубрикатора на устье скважины. 25. Эксплуатация отдельных узлов комплекса подземного оборудования с помощью спецлебедки. 26. Выполнение работ по подготовке скважины и технических средств для проведения гидроразрыва пласта и гидропескоструйной перфорации. 27. Выполнение работы по подготовке скважины и технических средств для проведения соляно-кислотной обработки скважины. 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. 29. Выполнение работы по освоению скважины. 30. Текущий ремонт нефтегазопромыслового оборудования, подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов.		
<b>ПП.04.01 Производственная практика</b>		<b>216</b>
<b>Виды работ</b> 1. Расстановка специализированной техники и технологических емкостей на скважинах для проведения глушения скважин 2. Установка заземлений агрегатов, оборудования и технологических емкостей для проведения глушения скважин		

<p>3. - Визуальный осмотр контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее - КИПиА) перед проведением глушения скважин</p> <p>4. Применение знаковой сигнализации при расстановке оборудования, специализированной техники и технологических емкостей на скважинах для последующего глушения скважин</p> <p>5. Установка оборудования, специализированной техники на кустовой площадке с учетом обеспечения свободного подъезда к соседним скважинам для проведения глушения скважин</p> <p>6. Выявление неисправности заземляющих устройств агрегатов, оборудования и технологических емкостей перед проведением глушения скважин</p> <p>7. Выявление неисправности крепления заземляющих устройств к агрегатам, оборудованию и технологическим емкостям перед проведением глушения скважин</p> <p>8. 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</p> <p>9. Приемка от заказчика схем подземных коммуникаций, технической документации на фонтанную арматуру, кустовую площадку, площадку одиночной скважины для проведения капитального ремонта скважин</p> <p>10. Проведение шаблонировки труб, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</p> <p>11. Проверка целостности муфтовых и ниппельных резьб при сборке компоновки низа бурильной колонны, применяемой при проведении капитального ремонта скважин</p> <p>12. Определение длины элементов компоновки низа бурильной колонны и спускаемых в скважину насосно-компрессорных и бурильных труб</p> <p>13. Выявление дефектов инструментов, СИЗ и средств коллективной защиты, средств пожаротушения, блокировок, ограждений, звуковой сигнализации, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</p> <p>14. Выявление механических повреждений лестниц, площадок, переходов, стеллажей, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</p> <p>15. Выявление механических повреждений заземляющих устройств и надежность их крепления к оборудованию, используемому при проведении капитального ремонта скважин</p> <p>16. Выявление механических повреждений КИПиА, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</p> <p>17. Выявление дефектов устьевого и противовыбросового оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин</p> <p>18. Установка рабочей площадки, приемного моста, дополнительных стеллажей, лестниц, сходней переходов, перил, площадок для проведения капитального ремонта скважин</p> <p>19. Монтаж заземляющих устройств и проводников оборудования для проведения капитального ремонта скважин</p> <p>20. Установка навесного оборудования, подвесных роликов, пневмоспайдера, гидравлических ключей, ИВЭ и КИПиА для проведения капитального ремонта скважин</p> <p>21. Проверка работоспособности тормозной системы лебедки, звуковой сигнализации, противозатаскивателя талевого блока под кронблок (далее - ПЗ), блокировок оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин</p> <p>22. Проверка комплектности и целостности СИЗ, применяемых в ходе погрузочно-разгрузочных работ при проведении капитального ремонта скважин</p> <p>23. Проверка комплектности и целостности съемных грузозахватных приспособлений, применяемых в ходе погрузочно-разгрузочных работ при проведении капитального ремонта скважин</p> <p>24. Укладка подкладок с упорами для предотвращения раскатывания труб на площадках хранения при проведении капитального ремонта скважин</p> <p>25. Визуальный осмотр целостности крепления труб перед разгрузкой для проведения капитального ремонта скважин</p> <p>26. Перемещение труб с помощью подъемных механизмов в штабель на стеллажи приемного моста для проведения капитального ремонта скважин.</p> <p>27. Перемещение оборудования на транспортное средство после проведения капитального ремонта скважин</p> <p>28. Строповка насосно-компрессорных, бурильных труб перед погрузкой на трубовоз после проведения капитального ремонта скважин</p>	
<b>Всего</b>	<b>612</b>

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Реализация рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16835 А83 обеспечена следующими специальными помещениями:

1. кабинет Тренажеры, тренажерный комплекс: компьютеризированный тренажер-имитатор бурения скважин для проведения практических занятий, междисциплинарной подготовки, оснащенный:

- перечень учебно-наглядных пособий:

Плакаты по темам: «Устройство эвакуации верхового рабочего», «Герметизаторы устьевые вращающиеся серии ГУВ», «Верхний привод», «Комплекс механизмов АСП», «Комплексное решение процесса автоматизации работы ШГН», «Оборудование для гидродинамических исследований скважин», «Оборудование для обустройства скважин», «Превенторы бесфланцевые».

Раздаточный материал по темам, мультимедийные материалы, справочные таблицы.

- оснащенность оборудованием:

Виртуальная лаборатория для выполнения лабораторно-практических работ; компьютеризированный тренажер-имитатор бурения скважин ГЕОС - М2 (состав: компьютеры, аппаратно-программный комплекс по опознаванию и ликвидации газонефтепроявлений в процессе бурения и спускоподъемных операций).

Долото (шарошечное, керноотборник), вискозиметр.

Макеты противовыбросового оборудования, макет скважины.

ПК, мультимедийное оборудование

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

Учебная мебель: столы, стулья, доска меловая.

- программное обеспечение:

Microsoft Windows (договор № 7810 от 13.09.2021 до 13.09.2022), Microsoft Office Professional Plus (договор № 7810 от 13.09.2021 до 13.09.2022), Zoom (бесплатная версия) - свободно распространяемое программное обеспечение

2. Лаборатория технических измерений для проведения практических занятий, междисциплинарной подготовки

- перечень учебно-наглядных пособий:

Плакаты по темам: «Законы постоянного тока», «Магнитоэлектрический и электродинамический прибор», «Синусоидальный ток», «Генератор», схемы электроснабжения подстанции и городской сети.

Раздаточный материал по темам, мультимедийные материалы, справочные таблицы.

- оснащенность оборудованием:

Комплект типового лабораторного оборудования «Основы электробезопасности»;

Комплект типового лабораторного оборудования «Электрические машины и основы электропривода» ЭМП1-С-К;

Учебный лабораторный комплекс «Защитное заземление и зануление»

Комплект типового лабораторного оборудования «Электрические машины» ЭМ1-С-К.

ПК, мультимедийное оборудование

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

Учебная мебель: столы, стулья, доска меловая.

- программное обеспечение:  
Microsoft Windows (договор № 7810 от 13.09.2021 до 13.09.2022), Microsoft Office Professional Plus (договор № 7810 от 13.09.2021 до 13.09.2022), Zoom (бесплатная версия) - свободно распространяемое программное обеспечение

3 Лаборатория бурения нефтяных и газовых скважин - для проведения практических занятий, междисциплинарной подготовки.

- оснащённость оборудованием:

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

Превенторная установка ПВО (крестовина с гидрозадвижками);

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

Ключ автоматический буровой АКБ-3М,пульт управления;

Ключи машинные универсальные УМК (пневмораскрепитель свечей с пневмоцилиндром на 10МПА);

Гидравлический индикатор веса ГИВ-6 с трансформатором давления ТД-4, долото, спайдеры, клинья, пакеры, задвижки, винтовой насос, центробежный насос, электропривод задвижек.

Учебный комплект «Лаборатория глинистых растворов».

ПК, мультимедийное оборудование

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

Учебная мебель: столы, стулья, доска меловая.

- программное обеспечение:

Microsoft Windows (договор № 7810 от 13.09.2021 до 13.09.2022), Microsoft Office Professional Plus (договор № 7810 от 13.09.2021 до 13.09.2022), Zoom (бесплатная версия) - свободно распространяемое программное обеспечение

4 Лаборатория автоматизации технологических процессов - для проведения практических занятий, междисциплинарной подготовки

- оснащённость оборудованием:

Установка для исследования газоконденсатных скважин (ГКС);

Блок контроля и управления для измерительных установок;

Установка измерительная гидростатического типа «МЕРА»;

Котельная электрическая с водоподогревателем КЭБ;

Установка химреагентов( УДХ);

Комплект трансформаторной подстанции 0,4 кв.

5. Слесарная мастерская для проведения практических занятий, междисциплинарной подготовки

- Перечень учебно-наглядных пособий:

Плакаты по темам: «Пользование разметочным инструментом», «Разметка плоскостная прямыми линиями»,

«Разметка плоскостная кривыми линиями», «Пространственная разметка», «Рубка металла», «Гибка металла», «Пользование измерительным инструментом»

- Оснащённость оборудованием:

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

ПК, мультимедийное оборудование

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

Учебная мебель: столы, стулья, доска меловая.

- Программное обеспечение:

Microsoft Windows (договор № 7810 от 13.09.2021 до 13.09.2022), Microsoft Office Professional Plus (договор № 7810 от 13.09.2021 до 13.09.2022), Zoom (бесплатная версия) - свободно распространяемое программное обеспечение

### **3.2 Информационное обеспечение реализации рабочей программы**

Для реализации рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16835 А83 библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами.

#### **3.2.1 Основные источники**

1. 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

2. 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.

#### **3.2.2 Дополнительные источники**

1. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений : учебное пособие / Н. Ю. Башкирцева, Р. Р. Рахматуллин, А. А. Газизов, Е. Н. Трemasов. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 108 с. — ISBN 978-5-7882-2118-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79600.html> -Текст : электронный.

Журналы:

1. Нефть России: ежемесячный аналитический журнал. - Москва: ЛУКОЙЛ-Информ, - 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, - Включен в Перечень ВАК. - Выходит ежемесячно. - ISSN 2072-4799. - Текст: непосредственный.

1. Страница Библиотечно - издательского комплекса ТИУ

<http://www.tyuiu.ru/>

2. Полнотекстовая база данных ТИУ

<http://elib.tyuiu.ru/>

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»

<http://e.lanbook.com>

4. Электронно-библиотечная система «IPRbooks»

<http://www.iprbookshop.ru>

5. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru»

<http://www.book.ru>

6. Электронно-библиотечная система «Юрайт»

<https://www.biblio-online.ru>

**3.2.3 Электронные издания (электронные ресурсы)**

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Показатели оценки	Методы оценки
<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 глушения скважин</li> <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> </ul>	<p>Текущий контроль в форме защиты практических занятий №1-21</p> <p>Выполнение самостоятельной работы №1-6</p> <p>Тестирование по темам 1.1 - 1.8</p> <p>Оценивание экзаменационных заданий по МДК, ПМ</p> <p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <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, 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 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</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>	<p>глушения скважин</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> <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</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме защиты практических занятий №1-4</p> <p>Выполнение самостоятельной работы №1-2</p> <p>Тестирование по темам 2.1 2.3</p> <p>Оценивание экзаменационных заданий по МДК, ПМ</p> <p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики.</p>
--	---	--

	<p>проведения капитального ремонта скважин</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 глубиной до 1500 м включительно</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знание порядка соединения и разъединения заземляющих проводников, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <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 насосно-компрессорных и бурильных труб, применяемых при проведении</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме защиты практических занятий №5-10</p> <p>Выполнение самостоятельной работы №3-5</p> <p>Тестирование по темам 2.4 2.5</p> <p>Оценивание экзаменационных заданий по МДК, ПМ</p> <p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики.</p>

	<p>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 скважин</li> <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</li> </ul>	
--	---	--

	<p>проведении капитального ремонта скважин</p> <ul style="list-style-type: none"> <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, применяемых при проведении капитального ремонта скважин</li> <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> </ul>	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <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>ДК4.4                      Расстановка оборудования для проведения 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, 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 талевого системы и механизмов, применяемых при капитальном ремонте скважин</li> <li>- Знание критериев браковки стальных канатов, текстильных и цепных стропов, применяемых при капитальном ремонте</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме защиты практических занятий №11-17</p> <p>Выполнение самостоятельной работы №6</p> <p>Тестирование по темам 2.6 2.8</p> <p>Оценивание экзаменационных заданий по МДК, ПМ</p> <p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики.</p>

	<p>скважин</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <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</li> </ul>	
--	---	--

	<p>капитального ремонта скважин на 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 при проведении капитального ремонта скважин</li> <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-</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме зашиты практических занятий №11-17</p> <p>Выполнение самостоятельной работы №6</p> <p>Тестирование по темам 2.6 2.8</p> <p>Оценивание экзаменационных заданий по МДК, ПМ</p> <p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики.</p>

	<p>допуску при проведении капитального ремонта скважин</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 металлические части транспортных средств или друг о друга при погрузке приемных мостков, стеллажей для укладки труб после проведения капитального ремонта скважин</li> <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</li> </ul>	
--	--	--



	<p>СИЗ, применяемых в ходе погрузочно-разгрузочных работ при проведении капитального ремонта скважин</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 трубовоз после проведения капитального ремонта скважин</li> </ul>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Определение задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте. Анализ задачи и/или проблемы. Эффективность поиска информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы. Составление плана действия. Определение необходимых ресурсов. Оценка результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ (выполнения практических работ, самостоятельной работы) в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Определение задач для поиска информации; определение необходимых источников информации; планирование процесса поиска; структурирование получаемой информации; выделение наиболее значимого в перечне информации; оценка практической значимости результатов поиска; оформление результатов поиска, применение средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ (выполнения практических работ, самостоятельной работы) в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики.</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Организация работы коллектива и команды; взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью</p>

	профессиональной деятельности	обучающегося в процессе освоения ПМ (выполнения практических работ, самостоятельной работы) в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдение норм экологической безопасности; определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин; осуществление работы с соблюдением принципов бережливого производства; организация профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ (выполнения практических работ, самостоятельной работы) в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики.