
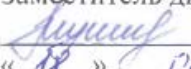


*Приложение VI  
к образовательной программе  
по специальности  
21.02.02 Бурение нефтяных  
и газовых скважин*


***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)***

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 2023 г.

**Рабочую программу разработал:**

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

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	22
3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	25
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	28

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) (далее - преддипломная практика) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 сентября 2022 г. N 836, приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. №291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования».

Производственная практика (преддипломная) организуется в форме практической подготовки и реализуется в организациях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы, в том числе в структурных подразделениях организаций, предназначенных для проведения практической подготовки.

Через выполнение видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в реальных производственных условиях у обучающихся формируется производственная и технологическая дисциплина, сознательное, творческое отношение к работе, а также такие личностные качества, как целеустремленность, настойчивость, аккуратность, организованность, дисциплинированность, ответственность. Межличностное взаимодействие в трудовом коллективе строится на общепринятых нормах поведения, правилах общения со старшими.

Выполнение индивидуальных заданий по производственной практике (преддипломной) дает возможность закрепить навык самостоятельного решения проблемы, генерирования и оформления собственных идей; защита отчета по производственной практике - публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Программа производственной практики(преддипломной) 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 производственной практики (преддипломной)

Производственная практика (преддипломная), реализуемая в форме практической подготовки, имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин, формирование общих и профессиональных компетенций, а также сбор материалов для дипломной работы.

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося по видам деятельности: Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению, Проектирование работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин, Обслуживание и эксплуатация оборудования буровых установок на нефть и газ, Организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм. В результате преддипломной практики обучающийся должен освоить виды деятельности, общие и профессиональные компетенции:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,

	предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 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>Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению</b>	
ПК 1.1.	Выполнять комплекс работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин
ПК 1.2.	Выполнять комплекс работ по бурению, креплению, испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин
ПК 1.3	Осуществлять геонавигационное сопровождение бурения нефтяных и газовых скважин
<b>Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин</b>	
ПК 2.1	Выполнять комплекс подготовительных работ перед проведением капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
ПК 2.2	Осуществлять демонтаж и монтаж устьевого и противовыбросового оборудования в процессе капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
ПК 2.3	Выполнять комплекс работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин
<b>Обслуживание и эксплуатация оборудования буровых установок на нефть и газ</b>	
ПК 3.1.	Осуществлять контроль работы агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.
ПК 3.2.	Производить техническое обслуживание агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.
ПК 3.3.	Участвовать в комплексе работ по ремонту бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин.
ПК 3.4.	Проводить комплекс работ по монтажу (демонтажу) противовыбросового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин.
ПК 3.5.	Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.
<b>Организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин</b>	
ПК 4.1.	Осуществлять контроль безопасности ведения буровых работ в соответствии с правилами безопасности.
ПК 4.2.	Осуществлять координацию и управление работой на буровой площадке
ПК 4.3.	Руководить персоналом при возникновении нештатных и аварийных ситуаций
ПК 4.4.	Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности персонала.

### 1.1.3 Планируемые результаты преддипломной практики

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению</p>	<p>ПК 1.1. Выполнять комплекс работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Участия в подготовительных и окончательных работах в процессе бурения нефтяных и газовых скважин;</li> <li>- Укладки и сортировки бурильного инструмента;</li> <li>- Выполнения (под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ) решений протокола пусковой комиссии;</li> <li>- Консервации буровых насосов и оборудования системы очистки; выполнения работ по оборудованию устья скважины.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Монтировать ограничители высоты подъема талевого блока и допускаемой нагрузки на крюке, блокирующие устройства, средства автоматизации и механизации, схемы обвязки циркуляционных систем и линий высокого давления;</li> <li>- Осуществлять сортировку бурильных труб по типоразмеру и группам прочности, укладывать на стеллажи, сбор установки свечей бурильных труб на подсвечник в порядке их использования;</li> <li>- Устранять неисправности, выявленные пусковой приемной комиссией, выполнять предписания пусковой приемной комиссии. осуществлять подготовку к длительному хранению линий обвязки и очистных сооружений циркуляционной системы;</li> <li>- Выполнять строительство шахты, оборудовать ее шламовыми насосами.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Техничко-технических характеристик, схемы монтажа и руководства по эксплуатации применяемых устройств, систем и механизмов;</li> <li>- Состав компоновки бурильных труб, их количество, строение, свойства материалов, их маркировку, методы отбраковки;</li> <li>- Технические условия на монтаж буровой установки, требований к применению технических устройств и инструментов;</li> <li>- Порядок и методы консервации бурового оборудования;</li> </ul>

	<p>ПК 1.2 Выполнять комплекс работ по бурению, креплению, испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин.</p>	<p>- Схемы оборудования устья скважины.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Приема и сдачи вахты в объеме должностной инструкции, проверки исправности средств индивидуальной защиты и приборов контроля и анализа воздушной среды;</li> <li>- Предотвращения и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций;</li> <li>- Контроля параметров буровых и тампонажных растворов;</li> <li>- Заполнения основных и дополнительных емкостей водой и буровым раствором, наблюдения за изменением уровня раствора, контроля за доливом скважин;</li> <li>- Выполнения контроля процесса промывки скважины на всех этапах строительства скважины;</li> <li>- Выполнения работ по креплению скважин;</li> <li>- выполнения работ по свинчиванию и развинчиванию резьбовых соединений бурильных и обсадных труб пневматическими и гидравлическими ключами;</li> <li>- Выполнения грузозахватных работ элеваторами</li> <li>- Наворота спецразъединителя и подгоночного патрубка;</li> <li>- Участия в процессе сборки, разборки автономного комплекса для геофизических исследований скважин на бурильном инструменте и ведения спускоподъемных операций под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ;</li> <li>- Сборки и разборки испытателя пластов на бурильных трубах под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять проверку исправности используемого оборудования и материалов, проверять средства индивидуальной защиты и приборы контроля воздушной среды;</li> <li>- Осуществлять регулирование и контроль уровня бурового раствора в основных и дополнительных емкостях в процессе бурения и спускоподъемных операциях при доливе скважины по показаниям контрольно-измерительных приборов;</li> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять статический уровень в скважине, монтировать (демонтировать) систему долива и доливать скважину промывочной жидкостью определять свойства буровых растворов,</li> <li>- Запускать и останавливать буровые насосы, соблюдать правила охраны труда при работе с химреагентами, определять свойства тампонажных растворов, участвовать в ведении технологического процесса крепления скважин;</li> <li>- Участвовать в монтаже и расстановке цементирующего оборудования;</li> <li>- Участвовать в проверке и проведении ревизии оборудования и инструмента, приготавливать тампонажные смеси с применением химреагентов;</li> <li>- Пользоваться буровыми ключами при свинчивании (развинчивании) бурильных труб;</li> <li>- Менять машинные ключи и элеваторы, раскреплять соединение вертлюга с ведущей трубой, наводить порядок на рабочем месте</li> <li>подготавливать к работе и использовать элеваторы для обсадных труб;</li> <li>- Наворачивать и подбирать длину подгоночного патрубка, оборудовать муфту обсадной колонны спецразъединителем при спуске потайных колонн и хвостовиков;</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>- Отворачивать бурильные трубы от испытателя пластов на бурильных трубах, осуществлять его сборку и разборку.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технические характеристики проверяемого оборудования;</li> <li>- Назначение, устройство и правила применения средств индивидуальной защиты;</li> <li>- Схемы монтажа системы долива, методов и способов контроля долива скважины, технологического процесса промывки на всех этапах строительства скважины, расчета необходимых объемов жидкости долива в скважину;</li> <li>- Схемы технологического процесса промывки на всех этапах строительства</li> </ul>
--	--	--



		<p>скважины, назначения и устройства приборов для определения параметров буровых растворов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Конструкции блока приготовления бурового раствора; способов приготовления, очистки и регенерации буровых растворов;</li> <li>- Основные физико-химические свойства буровых растворов и химреагентов;</li> <li>- Технологический процесс крепления скважин, назначение и устройство приборов для определения параметров тампонажных растворов; схем обвязки устья в процессе крепления;</li> <li>- Цементировочное оборудование, способы приготовления и регулирования свойств тампонажных растворов;</li> <li>- Основные физико-химические свойства тампонажных растворов и химреагентов;</li> <li>- Технологию приготовления тампонажных растворов с применением химических реагентов, конструкцию скважин;</li> <li>- Эксплуатацию автоматических и гидравлических ключей;</li> <li>- Чистку, смазку, свинчивания и развинчивания резьб, технические характеристики обсадных труб и шаблонов;</li> <li>- Правила эксплуатации элеваторов для обсадных труб;</li> <li>- Руководство по эксплуатации спецразъединителей;</li> <li>- Схему строповки и правила транспортировки автономного комплекса для геофизических исследований;</li> <li>- Типовые компоновки испытателей пластов на бурильных трубах;</li> <li>- Требования охраны труда при работе с испытателем пластов на бурильных трубах.</li> </ul>
	<p>ПК 1.3 Осуществлять геонавигационное сопровождение бурения нефтяных и газовых скважин</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Работы с программой управления траекторией ствола скважины;</li> <li>- Составления плана работ по сопровождению скважин.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализировать проектные данные по скважине;</li> <li>- Пользоваться программой управления траекторией ствола скважины;</li> <li>- Использовать программное обеспечение по сопровождению бурения скважин;</li> <li>- Подбирать необходимое оборудование для сопровождения бурения скважин;</li> <li>- Осуществлять сборку и монтаж в КНБК</li> </ul>

		<p>оборудования для контроля траектории скважин.</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные типы, устройство, принцип работы и технические характеристики оборудования для сопровождения процесса бурения скважин;</li> <li>- Техническую документацию (план программа, профиль скважины), технологию ведения буровых работ с применением оборудования для сопровождения бурения скважин, параметры кривизны скважины;</li> <li>- Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</li> </ul>
<p>Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять комплекс подготовительных работ перед проведением капитального ремонта нефтяных и газовых скважин</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в подготовке и окончании процессов капитального ремонта и глушения скважин.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оказывать первую помощь при несчастных случаях;</li> <li>- выполнять сборку и установку оборудования глушения скважин в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;</li> <li>- выявлять неисправности технологического оборудования, устройств и приборов для осуществления глушения скважин;</li> <li>- осуществлять контроль технологического процесса глушения скважин.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- схемы заземления, обвязки, расстановки оборудования и специализированной техники на устье скважины при производстве работ по капитальному ремонту скважин;</li> <li>- порядок демонтажа нагнетательных линий агрегата при проведении глушения скважин;</li> <li>методов устранения негерметичности фланцевых соединений при проведении глушения скважин;</li> <li>- требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности технических характеристик оборудования и КИПиА, применяемых при глушении скважин;</li> <li>- план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию глушения скважин в соответствии с планом производства работ видов осложнений в процессе глушения скважин;</li> <li>- свойства жидкости глушения, применяемой при глушении скважин;</li> <li>- способы и методы глушения скважин.</li> </ul>
	<p>ПК 2.2 Осуществлять демонтаж и монтаж устьевого и противовыбросового оборудования в процессе капитального ремонта нефтяных и газовых скважин.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверки, визуального осмотра технического состояния, комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, СИЗ для проведения монтажа, демонтажа противовыбросового оборудования скважин;</li> <li>- определения избыточного давления на устье скважин перед монтажом противовыбросового оборудования</li> <li>- проведения долива промывочной жидкости до устья скважин;</li> <li>- выполнения работ по демонтажу, монтажу нагнетательных линий, противовыбросового оборудования</li> <li>- проведения гидравлического испытания противовыбросового оборудования скважин после проведения его монтажа;</li> <li>- проверки герметичности фланцевых соединений противовыбросового оборудования скважин при проведении монтажа, демонтажа;</li> <li>- оформления акта о гидравлических испытаниях противовыбросового оборудования скважин.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять дефекты оборудования, инструмента, технических устройств, СИЗ устьевого и противовыбросового оборудования</li> <li>- анализировать показания манометра, установленного на устье скважин</li> <li>- закачивать промывочную жидкость с использованием специализированной техники до устья скважин;</li> <li>- затягивать, откреплять гайки для установки превентора;</li> <li>- крепить превентор шпильками к крестовине фонтанной арматуры;</li> <li>- откреплять превентор при проведении демонтажа противовыбросового оборудования;</li> <li>- определять соответствие плашек диаметру дистанционного патрубка запорной компоновки;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- соединять выкидные трубопроводы с опорами превентора трубами с быстроразъемными соединениями</li> <li>- применять запорнорегулирующую арматуру при проведении гидроиспытаний превенторной установки;</li> <li>- выявлять дефекты, пропуски, течи фланцевых соединений противовыбросового оборудования;</li> <li>- вносить результаты гидравлических испытаний противовыбросового оборудования в акт после проведения монтажа устьевого противовыбросового оборудования скважин.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- схемы монтажа противовыбросового оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин;</li> <li>- порядок проведения работ по монтажу противовыбросового оборудования скважин норм отбраковки противовыбросового оборудования скважин;</li> <li>- значения пластового и гидростатического давления в скважинах для проведения монтажа, демонтажа противовыбросового оборудования;</li> <li>- требования инструкции по работе с газоанализатором при монтаже противовыбросового оборудования скважин схем с местами отбора проб воздуха газоанализатором при монтаже противовыбросового оборудования скважин схем обвязки противовыбросового оборудования, фонтанной арматуры скважин для проведения монтажа, демонтажа;</li> <li>- типы, устройства и технических характеристик противовыбросового оборудования скважин;</li> <li>- типы, стандартов резьбовых соединений противовыбросового оборудования скважин технологического регламента на гидравлические испытания противовыбросового оборудования скважин;</li> <li>- требования инструкции по эксплуатации, монтажу противовыбросового оборудования скважин; порядка ведения технической документации при монтаже, демонтаже противовыбросового оборудования скважин плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;</li> </ul>
--	--	---

	<p>ПК 2.3 Выполнять комплекс работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин.</p>	<p>- требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- шаблонировки и отбраковки насоснокомпрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- свинчивания насоснокомпрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах ;</li> <li>- смазки резьбовых соединений насоснокомпрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- долива жидкости в скважину в процессе проведения спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- спуска и подъема колонны насоснокомпрессорных труб в процессе спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- участия в проведении ловильных работ на скважинах под руководством мастера по сложным работам;</li> <li>- контроля параметров бурового раствора в процессе ловильных работ;</li> <li>информирования непосредственного руководителя об аварийной ситуации, произошедшей при проведении капитального ремонта скважин;</li> <li>- участия в подготовительных и заключительных работах по проведению ремонтноизоляционных работ;</li> <li>- выполнения ремонтноизоляционных работ в скважине;</li> <li>- разбуривания цементных и полимерных мостов при проведении ремонтноизоляционных работ в скважинах.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять неисправности в работе элеваторов, штропов, гидравлических и механических ключей, клинового захвата подъемного агрегата перед проведением спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- выявлять повреждения наружной поверхности трубы, муфты и резьбовых соединений насоснокомпрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- производить калибровку резьбы насоснокомпрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах поверенными калибрами;</li> <li>- применять ручные и автоматические</li> </ul>
--	--	---

		<p>ключи для свинчивания насоснокомпрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять перекосы, недовороты, перетяжку резьбовых соединений насоснокомпрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- выявлять повреждения резьбовых соединений насоснокомпрессорных труб до нанесения резьбовой смазки перед проведением спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- измерять давление на устье скважины при помощи манометра при доливе жидкости в скважину во время проведения спускоподъемных операций на скважинах; определять плотность жидкости глушения скважины с помощью ареометра при доливе жидкости в скважину перед проведением спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- определять нагрузку на крюке при помощи индикатора веса электронного (далее – ИВЭ) при спуске и подъеме колонны насоснокомпрессорных труб в процессе спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- применять толщиномер для измерения толщины стенки насоснокомпрессорных труб после проведения спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- подбирать ловильный инструмент управлять гидравлическим или механическим ключом и клиновым захватом;</li> <li>- определять нагрузки на крюке;</li> <li>- применять технические устройства для ликвидации прихватов бурового инструмента;</li> <li>- измерять давление в кольцевом и трубном пространстве скважин при помощи манометра;</li> <li>- применять КИПиА для определения плотности и уровня бурового раствора в скважине;</li> <li>- использовать системы радио или телефонной связи;</li> <li>- выявлять дефекты нагнетательной линии, КИП перед проведением ремонтно-изоляционных работ в скважинах;</li> <li>- монтировать нагнетательные линии из труб с быстроразъемными соединениями и</li> </ul>
--	--	---

		<p>шарнирными коленами (уголками);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять нагрузки на крюке при помощи ИВЭ;</li> <li>- определять плотность тампонажного раствора с помощью ареометра;</li> <li>- закачивать тампонажный раствор в скважины для проведения ремонтно-изоляционных работ в скважинах.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технические характеристики подъемного агрегата, применяемого при проведении спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- схемы расстановки оборудования на устье скважины при проведении спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- конструкции, технических характеристик кронблоков, талевых блоков, крюкоблоков подъемного агрегата, применяемых при проведении спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- назначение, принцип работы и правила эксплуатации КИПиА, применяемых при проведении спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- технологические регламенты по проведению спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- типы, размеры, маркировку, прочностные характеристики насоснокомпрессорных труб, применяемых при проведении спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- требования к отбраковке инструментов и оборудования, применяемых при проведении спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- назначение и технические характеристики ключей для свинчивания и развинчивания насоснокомпрессорных труб, применяемых при проведении спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- виды смазочных материалов для смазки резьбовых соединений насоснокомпрессорных труб, применяемых при проведении спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- крутящие моменты свинчивания насоснокомпрессорных труб и штанг, применяемых при проведении спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- назначение, принцип работы и правила эксплуатации толщиномера труб, применяемого для измерения толщины стенки насоснокомпрессорных труб после</li> </ul>
--	--	---

		<p>проведения спускоподъемных операций на скважинах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение, принцип работы и правила эксплуатации поверенных калибров, применяемых для калибровки резьбы насоснокомпрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах;</li> <li>- план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;</li> <li>- требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;</li> <li>- технологию проведения ловильных работ;</li> <li>- назначение и технические характеристики ловильных инструментов и технических устройств;</li> <li>- крутящие моменты свинчивания насоснокомпрессорных труб и штанг;</li> <li>- назначение и технические характеристики оборудования свинчивания развинчивания; насоснокомпрессорных труб, клиновых захватов</li> <li>- способы ликвидации прихватов технологического и фондового оборудования;</li> <li>назначения и принципа действия технических средств, применяемых для ликвидации прихватов;</li> <li>- назначение, принцип работы и правила эксплуатации КИПиА;</li> <li>- назначение, принцип работы и правила эксплуатации манометра;</li> <li>- документацию на проведение ремонтноизоляционных работ в скважинах;</li> <li>- назначение, принцип работы и правила эксплуатации ареометра;</li> <li>- план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий.</li> </ul>
<p>Обслуживание и эксплуатация оборудования буровых установок на нефть и газ</p>	<p>ПК 3.1 Осуществлять контроль работы агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверки целостности кожухов, крепежных и стопорных деталей агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- осмотра бурового оборудования, агрегатов, трансмиссий, гидро и пневмосистем, вышки и ее основания, талевой системы, грузозахватных приспособлений, маршевых лестниц, блокировок на отсутствие неисправностей и повреждений.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять дефекты, неисправности,</li> </ul>



		<p>механические повреждения агрегатов и их узлов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять признаки износа агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройства, режимов эксплуатации и требований к агрегатам, системам, механизмам;</li> <li>- буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- возможных неисправностей и признаков износа агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- периодичности проверки агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.</li> </ul>
	<p>ПК 3.2 Производить техническое обслуживание агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения работ по техническому обслуживанию агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ согласно регламентам.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять техническую документацию при проведении технического обслуживания агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- выполнять чистку, промывочных и смазочных работ, проверку уровня масел, долив и замену, замену фильтрующих элементов агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- применять СИЗ и средства коллективной защиты при проведении технического обслуживания агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и</li> </ul>

		<p>экологической безопасности.</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- видов работ и последовательность операций при проведении технического обслуживания агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- видов инструментов, технических устройств, применяемых при проведении технического обслуживания агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- перечня СИЗ и средств коллективной защиты при проведении технического обслуживания агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при проведении технического обслуживания агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.</li> </ul>
	<p>ПК 3.3 Участвовать в комплексе работ по ремонту бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения ремонтных работ бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин в условиях буровой согласно регламенту.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения технической документации по выполнению ремонтных работ;</li> <li>выполнения видов ремонтных работ в условиях буровой для восстановления работоспособности бурового оборудования;</li> <li>- применения СИЗ и коллективной защиты при проведении ремонтных работ.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- видов ремонта бурового оборудования в условиях буровой;</li> <li>видов инструментов, технических устройств, применяемых при проведении ремонтных работ агрегатов, систем, механизмов;</li> <li>буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;</li> <li>- перечня СИЗ и средств коллективной защиты при проведении ремонта бурового</li> </ul>

		<p>оборудования;</p> <p>- требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при проведении ремонта бурового оборудования.</p>
	<p>ПК 3.4 Проводить комплекс работ по монтажу (демонтажу) противовыбросового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <p>- выполнения работ по навороту нулевого патрубка, корпуса колонной головки и адаптерного фланца, сборка боковых отводов колонной головки;</p> <p>обвязки маслопроводов системы гидроуправления;</p> <p>монтажа оборудования механического привода превенторов;</p> <p>проверки качества монтажа всех элементов обвязки противовыбросового оборудования.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>- оборудовать обсадную колонну колонной головкой;</p> <p>соединять маслопроводами систему гидроуправления с превенторами;</p> <p>- соединять превенторную установку со штурвалами штурвальными тягами;</p> <p>- проводить визуальный осмотр механического привода превенторов, блоков дросселирования и глушения на наличие дефектов.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>- схемы обвязки устья скважины колонной головкой, руководства по эксплуатации колонных головок;</p> <p>- устройства, правил монтажа и подготовки к работе системы гидроуправления превенторной установкой;</p> <p>- правил монтажа механического привода превенторов;</p> <p>- перечня элементов обвязки противовыбросового оборудования подлежащих проверке, опросный лист по проведению проверки.</p>
	<p>ПК 3.5 Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <p>- оформления технологической и технической документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>- разрабатывать технологическую документацию по обслуживанию бурового оборудования;</p> <p>- вносить данные по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования в техническую документацию.</p> <p><b>Знания:</b></p>

		- перечня технологической и технической документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования, порядка и сроков оформления.
Организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	ПК 4.1. Осуществлять контроль безопасности ведения буровых работ в соответствии с правилами безопасности.	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечения профилактики и безопасности условий труда;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться актуальной нормативно-правовой базой;</li> <li>- анализировать и структурировать проблемы организации промышленной безопасности;</li> <li>- оценивать риск на конкретном объекте.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системы государственного регулирования промышленной безопасности и охраны недр, законодательных актов в области промышленной безопасности;</li> <li>- общие требования промышленной безопасности в отношении опасных производственных объектов;</li> <li>- порядок регистрации опасных производственных объектов;</li> <li>- обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности;</li> <li>- основные аспекты лицензирования, декларирования и экспертизы опасных производственных объектов;</li> <li>- основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.</li> </ul>
	ПК 4.2 Осуществлять координацию и управление работой на буровой площадке	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива;</li> <li>- устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;</li> <li>- создавать благоприятные условия труда, рационально использовать рабочее время;</li> <li>- пользоваться простейшими приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации работы коллектива исполнителей; принципов</li> </ul>

		<p>делового общения в коллективе; особенностей менеджмента в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– законодательные и нормативные акты, регламентирующие производственно хозяйственную деятельность;</li> <li>– основные требований организации труда при ведении технологических процессов;</li> </ul>
	<p>ПК 4.3 Осуществлять координацию и управление работой на буровой площадке</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять аварийную ситуацию,</li> <li>– разрабатывать декларацию промышленной безопасности и проводить её экспертизу;</li> <li>расследовать причины аварий и инцидентов.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– общие требования промышленной безопасности в отношении опасных производственных объектов;</li> <li>– методы снижения риска аварийности на опасных производственных объектах;</li> <li>организацию производственного и технологического процессов.</li> </ul>
	<p>ПК 4.4 Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности персонала.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа процессов и результатов деятельности коллектива исполнителей;</li> <li>- оценки эффективности производственной деятельности.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;</li> <li>рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка).</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– показатели эффективного использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов;</li> <li>– механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>– порядок тарификации работ и рабочих;</li> <li>– нормы и расценки на работы, порядка их пересмотра;</li> </ul>

		– действующие положение об оплате труда и формах материального стимулирования.
--	--	--

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

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

Всего – 72 час. (2 недели).

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится за счет времени, отведенного на производственную (преддипломную) практику.

## 2.2 Тематический план производственной практики (преддипломной)

Виды работ	Наименование разделов, тем производственной практики (преддипломной)	Количество часов
<b>ППд.01 Производственная практика (преддипломная)</b>		
Оформление на предприятие. Ознакомление с предприятием	Тема 1. Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка. Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам.	6
	Тема 2. Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия: 1) Статус, структура и система управления структурой функциональных подразделений и служб предприятия. Положение об их деятельности и правовой статус. 2) Перечень технологического оборудования для выполнения буровых работ. Должностные инструкции технических работников среднего звена.	3
	Тема 3. Ознакомление с организацией работы предприятия: 1) Ознакомление с организацией работы: центральной инженерно-технологической службы (ЦИТС), районной инженерно-технологической службы (РИТС) и технологического контроля за качеством строительства скважин. 2) Требования к проведению буровых работ и базы производственного обслуживания. Разработка документации, обеспечивающей деятельность коллектива исполнителей.	3
Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению	Тема 4. Заполнение первичной документации буровой, изучение руководящих и инструктивных документов. Работа под руководством бурового мастера и бурильщика. Составление схем расположения скважин в кусте РД по кустовому строительству скважин. Организация работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами	12
Проектирование работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	Тема 5. Выполнение комплекса подготовительных работ перед проведением капитального ремонта нефтяных и газовых скважин, демонтажа и монтажа устьевого и противовыбросового оборудования в процессе капитального ремонта нефтяных и газовых скважин, комплекса работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин.	12
Обслуживание и эксплуатация оборудования буровых установок на нефть и газ	Тема 6. Ознакомление с приказами, распоряжениями и другими руководящими документами производственно-хозяйственной деятельности буровой бригады. Определение технических характеристик бурового оборудования, инструмента, правил их эксплуатации и ремонта.	12

Виды работ	Наименование разделов, тем производственной практики (преддипломной)	Количество часов
<b>ППд.01 Производственная практика (преддипломная)</b>		
Организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	Тема 7. Составление перечня причин, вызывающих геологические и технические осложнения, способы их предупреждения и ликвидации. Выполнение правил оформления различной документации, методики технического нормирования.	12
	Тема 8. Сбор материалов для составления технического задания по теме выпускной квалификационной работы (дипломного проекта): Типовые требования к составу и содержанию технического задания и его содержание.	6
	Заполнение документации, оформление отчета в соответствии с требованиями	4
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>
	<b>Всего</b>	<b>72</b>



### 3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

#### 3.1 Материально-техническое оснащение производственной практики (преддипломной)

Производственная практика (преддипломная) реализуется в организациях нефтегазового профиля, обеспечивающего деятельность обучающихся в профессиональной области<sup>19</sup> Добыча, переработка, транспортировка нефти.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики (преддипломной) соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

#### 3.2 Информационное обеспечение производственной практики (преддипломной)

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. Ладенко, А. А. Оборудование для бурения скважин : учебное пособие / А. А. Ладенко. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 180 с. — ISBN 978-5-9729-0280-4. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86609.html>— Режим доступа: для авторизир. Пользователей. — Текст : электронный.
4. Федотенко, Ю. А. Специальная техника для разработки и обслуживания нефтяных и газовых месторождений : учебное пособие / Ю. А. Федотенко. — Омск : СибАДИ, 2021. — 211 с. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176613>— Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный.
5. Абдрашитова, Р.Н.Бурение скважин при инженерно-геологических изысканиях [Текст]: учебное пособие / Р. Н. Абдрашитова, Ю. И. Сальникова; ТИУ. - Тюмень: ТИУ, 2018. - 76 с.: табл., рис. - Библиогр.: с. 75. - ISBN 978-5-9961-1730-7: 100.00 р.
6. Антошкина, А. В. Экономика, организация и планирование при управлении предприятиями нефтегазового комплекса : учебное пособие / А. В. Антошкина. — Краснодар : КубГТУ, 2020. — 227 с. — ISBN 978-5-8333-0960-5. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167044>— Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный.
7. Нескоромных, В. В. Основы техники, технологии и безопасности буровых работ : учебное пособие / В. В. Нескоромных. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 376 с. — ISBN 978-5-9729-0302-3. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/86621.html>— Режим доступа: для авторизир. Пользователей. — Текст : электронный.

Дополнительные источники:

1. Тагиров, К. М. Эксплуатация горизонтальных газовых скважин : учебное пособие / К. М. Тагиров, Т. А. Гунькина, А. В. Хандзель. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 150 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75613.html>
2. 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>.
3. Далматов, Б.И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) : учебник / Б.И. Далматов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1307-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90861>— Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Фундаментальные и прикладные проблемы гидросферы. Часть 1. Основы гидрогеологии : учебное пособие / А. Я. Гаев, Ю. А. Килин, Е. Б. Савилова, О. Н. Маликова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 249 с. — ISBN 978-5-7410-1519-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69967.html>.

#### **Электронные ресурсы БИК:**

1. Страница Библиотечно - издательского комплекса ТИУ  
<http://www.tyuiu.ru/>
2. Полнотекстовая база данных ТИУ  
<http://elib.tyuiu.ru/>
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»  
<http://e.lanbook.com>.
4. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU  
<http://www.elibrary.ru>
5. Электронно-библиотечная система «IPRbooks»  
<http://www.iprbookshop.ru>
6. Электронно-библиотечная система «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.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

### 4.1 Оценка результатов освоения компетенций

#### Критерии оценки ПМ.01 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
ПК 1.1. Выполнять комплекс работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин	- выполнение решений протокола пусковой комиссии; знание порядка консервации буровых насосов и оборудования системы очистки	2
	- выполнение работ по оборудованию устья скважины; знание состава компоновки бурильных труб, их количества, строения и свойств материалов, их маркировки, методов отбраковки;	4
ПК 1.2 Выполнять комплекс работ по бурению, креплению, испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин	- соблюдение последовательности приема и сдачи вахты в объеме должностной инструкции;	2
	- выполнение работ по свинчиванию и развинчиванию резьбовых соединений бурильных и обсадных труб пневматическими и гидравлическими ключами	2
	- выполнение работ по креплению скважин	2
	- умение собирать, разбирать автономный комплекс для геофизических исследований скважин на бурильном инструменте и выполнять спуско-подъемные операции под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	4
	- умение собирать и разбирать испытатель пластов на бурильных трубах под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	2
ПК 1.3 Осуществлять геонавигационное сопровождение бурения нефтяных и газовых скважин	- умение работать со специализированным программным обеспечением по сопровождению бурения скважин	2
	- умение составлять план работ по сопровождению скважин	2
	- знание требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности	2
ПК.2.1 Выполнять комплекс подготовительных работ перед проведением капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	- выполнение сборки и установка оборудования глушения скважин в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;	2
	- осуществление контроля технологического процесса глушения скважин.	2
	- выявление неисправности технологического	2

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
	оборудования, устройств и приборов для осуществления глушения скважин	
	- участие в подготовке и окончании процессов капитального ремонта и глушения скважин	2
ПК.2.2 Осуществлять демонтаж и монтаж устьевого и противовыбросового оборудования в процессе капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	- умение проверять, визуально осматривать техническое состояние, комплектность и исправность оборудования, инструмента, технических устройств, СИЗ для проведения монтажа, демонтажа противовыбросового оборудования скважин;	4
	- выполнение работы по демонтажу, монтажу нагнетательных линий, противовыбросового оборудования;	2
	-проверка герметичности фланцевых соединений противовыбросового оборудования скважин при проведении монтажа, демонтажа;	2
	-определение избыточного давления на устье скважин перед монтажом противовыбросового оборудования;	2
ПК.2.3 Выполнять комплекс работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин.	-разбуривать цементные и полимерные мосты при проведении ремонтно-изоляционных работ в скважинах;	2
	-выполнять ремонтно-изоляционные работ в скважине;	2
	-участие в проведении ловильных работ на скважинах под руководством мастера по сложным работам;	2
	-контроль параметров бурового раствора в процессе ловильных работ;	2
	- умение сообщать непосредственному руководителю об аварийной ситуации, произошедшей при проведении капитального ремонта скважин;	2
ПК 3.1. Осуществлять контроль работы агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.	- проверка целостности кожухов, крепежных и стопорных деталей агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;	2
	- осмотр бурового оборудования, агрегатов, трансмиссий, гидро и пневмосистем, вышки и ее основания, талевой системы, грузозахватных приспособлений, маршевых лестниц, блокировок на отсутствие неисправностей и повреждений.	2
ПК 3.2. Производить техническое обслуживание агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и	- проведения работ по техническому обслуживанию агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ согласно регламентам.	2
	- умение применять СИЗ и средства	2

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
глубокого разведочного бурения на нефть и газ.	коллективной защиты при проведении технического обслуживания агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;	2
	- умение применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	
ПК 3.3. Участвовать в комплексе работ по ремонту бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин.	- умение применения СИЗ и коллективной защиты при проведении ремонтных работ.	2
	- проведения ремонтных работ бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин в условиях буровой согласно регламенту.	2
ПК 3.4. Проводить комплекс работ по монтажу (демонтажу) противовыбросового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин.	- выполнение работ по навороту нулевого патрубка, корпуса колонной головки и адаптерного фланца, сборка боковых отводов колонной головки;	2
	- монтаж оборудования механического привода превенторов;	2
	- проверка качества монтажа всех элементов обвязки противовыбросового оборудования.	2
ПК 3.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.	- умение разрабатывать технологическую документацию по обслуживанию бурового оборудования;	2
	- умение вносить данные по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования в техническую документацию.	2
	- оформление технологической и технической документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.	2
ПК 4.1 Осуществлять контроль безопасности ведения буровых работ в соответствии с правилами безопасности.	- составление инструкций по безопасности труда, охране труда и профилактике травматизма;	2
	- организация работ по применению ответственности за нарушение требований охраны труда;	2
	- организация работ по применению инструктажей по охране труда, промышленной безопасности и производственной санитарии.	2
ПК 4.2 Осуществлять координацию и управление работой на буровой площадке	- оценка выбора методики управления организацией и нормированием труда в организации	2
	- определение норм труда, применение методов изучения трудовых процессов и затрат рабочего времени, оптимизация режимов труда и отдыха;	2
	- оформление документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев, оценка и анализ организации труда на буровом предприятии;	2

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
	- создание методов и совершенствование приема персонала на предприятии;	
ПК 4.3 Руководить персоналом при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	- прогноз чрезвычайных ситуаций, категорирование объектов повышенной опасности по риску, расчет характеристик противорадиационного укрытия, расчет доз облучения при радиации;	2
	- составление плана ликвидации аварий при строительстве скважин, при освоении скважин и при авариях	2
ПК 4.4 Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности персонала.	- расчет эффективности использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов;	2
	- анализ технико-экономических показателей бурового предприятия;	2
	- оценка эффективности методов управления конфликтами в коллективе;	2
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 производственной практики (преддипломной)**

В период прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся выполняет индивидуальное задание, ведет дневник практики, где отражается его личная работа за каждый день практики. По окончании практики обучающимся составляется письменный отчет, который утверждается руководителем практики от колледжа и предприятия.

По итогам производственной практики (преддипломной) 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 производственной практики (преддипломной) оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета путем защиты оформленных отчетов по практике с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций (дневник по производственной практике, аттестационный лист, характеристика). Оформление отчета осуществляется в электронном виде с использованием ЕСКД.

Производственная практика (преддипломная) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При организации производственной практики (преддипломной) с применением дистанционных образовательных технологий, а также для лиц с ограниченными

возможностями здоровья и инвалидов руководитель практики создает (актуализирует) в системе поддержки учебного процесса Educon курс, в котором размещает учебно-методическую документацию по производственной практике(преддипломной), а также организует проведение промежуточной аттестации. При этом отчет должен быть загружен обучающимся в систему поддержки учебного процесса Educon, а при первой возможности передан оформленным надлежащим образом на бумажном носителе руководителю практики.

#### 4.3 Примерные темы индивидуальных заданий на производственную практику (преддипломную):

Профессиональный модуль	Тематика индивидуальных заданий
ПМ.01 Проведение скважин	Выбор типов долот по интервалам бурения наклонно-направленной скважины на Крайнем месторождении
	Техника и технология вскрытия продуктивного горизонта буровым раствором на углеводородной основе при бурении скважины методом забуривания бокового ствола на Уренгойском месторождении
	Технология выбора режимов бурения с отбором керна на Мамонтовском месторождении
	Технология бурения с применением колтюбинга на Тевлинско-Русскинском месторождении
	Технология выбора и применение буровой лебедки при бурении глубоких скважин на Федоровском месторождении
	Технология вторичного вскрытия продуктивных горизонтов перфобурением радиальных стволов малого диаметра на Щелкановском месторождении
	Технология крепления хвостовика горизонтального участка ствола на скважине №1067 Самотлорского месторождения
	Технология предупреждения и ликвидации прихватов при бурении разведочных скважин на Тасийском месторождении
	Техника и технология применения турбинно-роторного способа бурения скважин на



	Вынгайхинском месторождении
	Технология бурения винтовым двигателем на Верхне-Пурпейском месторождении
	Техника и технология реконструкции скважины методом резки бокового ствола на Еты-Пуровском месторождении
	Технология выбора конструкции скважины с большим отклонением забоя от вертикали на Крузенштернском месторождении
	Эффективность строительства многозабойной скважины № 24 на Хвойном месторождении
	Эффективный способ первичного вскрытия пласта АВ <sub>1-3</sub> при строительстве скважины №67 на Ватьёганском месторождении
	Эффективность горизонтально-направленного бурения на примере строительства скважины № 27 Верхнесалымского месторождения
	Технология цементирования эксплуатационной колонны на Пермьяковском месторождении
	Технология бурения скважин с применением ротора на Пермьяковском месторождении
	Технология очистки промывочной жидкости при строительстве скважины на Пермьяковском месторождении
	Технология применения турбинного бурения на Конитлорском месторождении
	Технология процесса цементирования наклонно-направленной скважины на Гагаринском месторождении
	Технология применения ловильного инструмента и ликвидация аварий с бурильными трубами на Пермьяковском месторождении
	Технология применения турбобуров в процессе бурения на Федоровском месторождении
	Технология первичного

	цементирования скважин на Самотлорском месторождении
	Технология применения талевой системы для спуско-подъемных операций на Рославльском месторождении
	Технология бурения скважин с отбором керна на Повховском месторождении
	Технология применения породоразрушающего инструмента дробящего скальвающего действия при бурении скважин на Ватьеганском месторождении
	Технология бурения боковых стволов на Соколовском месторождении
	Технология освоения скважин после окончания бурения на Самотлорском месторождении
	Технология предупреждения осложнений и аварий при бурении скважин на Южно-Ягунском месторождении
	Технология выбора долот при бурении скважин на Мессояхском месторождении
	Техника и технологические режимы колонкового бурения на Уренгойском месторождении
	Технология бурения нефтяных и газовых скважин шарошечными долотами на Малобалыкском месторождении
	Техника и технология очистки бурового раствора на Самотлорском месторождении
	Технология бурения наклонно-направленной скважины №123 на Федоровском месторождении
	Технология устранения осложнений и аварийных ситуаций на Уренгойском месторождении
	Технология применения противовыбросового оборудования при бурении скважин на Восточно-Сургутском месторождении
	Техника и технология конструкции горизонтальных

	скважин на Школьном месторождении
	Технология бурения с применением винтового забойного двигателя на Кальчинском месторождении
	Техника и технология освоения скважин на Уренгойском месторождении
	Техника и технологические приемы искривления ствола скважины в процессе бурения на Вынгапуровском месторождении
	Техника и технологические особенности конструкции глубоких скважин на Первомайском месторождении
	Технологические параметры и технология бурения с применением наддолотного амортизатора на Соловьином месторождении
	Технология предупреждения и ликвидации аварий в процессе бурения на Вынгапуровском месторождении