Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.11.2026 15:47:35
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

Приложение 4.1
к ОПОП-П по специальности
21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению
ПМ.02 Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин
ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16840 Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)
ПМ.06 Выполнение работ по профессии 15910 Оператор по цементажу скважин

Форма обучения	очная
	(очная, заочная)
Курс	1,2,3
Семестр	2,3,4,5

2026 г.

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦК БНГС
Протокол №9 от 01.04.2026 г.
Председатель ЦК
Александрова Н.М.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заведующего отделением НГО
Чепик А.А.

Рабочую программу разработал:
В.С. Черевань, преподаватель высшей квалификационной категории, квалификация по диплому: преподаватель профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования по профилю педагогической деятельности в области инженерного дела, технологий и технических наук

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика учебной практики
2. Структура и содержание учебной практики
3. Условия реализации учебной практики
4. Контроль и оценка результатов учебной практики

Приложение 1. Перечень мероприятий в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации
Приложение 2. Комплект контрольно-оценочных средств по практике

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа учебной практики разработана на основе ФГОС СПО по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.09.2022 г., № 836 (зарегистрированного в Минюсте России 20.10.2022 г., регистрационный №70631).

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта (далее - ПС) 19.017 Бурильщик капитального ремонта скважин утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 792н, 19.071 Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. № 272н, 19.062 Работник по эксплуатации цементировочного, промывочного агрегатов утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.07.2019 № 506н.

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

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта.

Учебная практика включена в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы.

По запросу работодателя трудоемкость учебной практики увеличена за счет часов вариативной части.

1.2. Планируемые результаты учебной практики

Результаты учебной практики соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате учебной практики обучающийся должен:

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению	ПК 1.1. Выполнять комплекс работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин.	**Навыки:** участия в подготовительных и окончательных работах в процессе бурения нефтяных и газовых скважин; укладки и сортировки бурильного инструмента; выполнения (под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ) решений протокола пусковой комиссии; консервации буровых насосов и оборудования системы очистки; выполнения работ по оборудованию устья скважины.
		Умения: 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; осуществлять сортировку бурильных труб по типоразмеру и группам прочности, укладывать на стеллажи, сбор установки свечей бурильных труб на подсвечник в порядке их использования;

		устранять неисправности, выявленные пусковой приемной комиссией, выполнять предписания пусковой приемной комиссии. осуществлять подготовку к длительному хранению линий обвязки и очистных сооружений циркуляционной системы. выполнять строительство шахты, оборудовать ее шламовыми насосами.
		Знания: технико-технических характеристик, схемы монтажа и руководства по эксплуатации применяемых устройств, систем и механизмов; состава компоновки бурильных труб, их количество, строение, свойства материалов, их маркировку, методы отбраковки; технических условий на монтаж буровой установки, требований к применению технических устройств и инструментов; порядка и методов консервации бурового оборудования; схем оборудования устья скважины.
	ПК 1.2. Выполнять комплекс работ по бурению, креплению, испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин.	**Навыки:** приема и сдачи вахты в объеме должностной инструкции, проверки исправности средств индивидуальной защиты и приборов контроля и анализа воздушной среды; предотвращения и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций; контроля параметров буровых и тампонажных растворов; заполнения основных и дополнительных емкостей водой и буровым раствором, наблюдения за изменением уровня раствора, контроля за доливом скважин; выполнения контроля процесса промывки скважины на всех этапах строительства скважины; выполнения работ по креплению скважин;. выполнения работ по свинчиванию и развинчиванию резьбовых соединений бурильных и обсадных труб пневматическими и гидравлическими ключами; выполнения грузозахватных работ элеваторами наворота спецразъединителя и подгоночного патрубка; 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; сборки и разборки испытателя пластов на бурильных трубах под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ.
		Умения: осуществлять проверку исправности используемого оборудования и материалов, проверять средства индивидуальной защиты и приборы контроля воздушной среды; осуществлять регулирование и контроль уровня бурового раствора в основных и дополнительных емкостях в

		процессе бурения и спускоподъемных операциях при доливе скважины по показаниям контрольно-измерительных приборов; определять статический уровень в скважине, монтировать (демонтировать) систему долива и доливать скважину промывочной жидкостью определять свойства буровых растворов, запускать и останавливать буровые насосы, соблюдать правила охраны труда при работе с химреагентами, определять свойства тампонажных растворов, участвовать в ведении технологического процесса крепления скважин; участвовать в монтаже и расстановке цементирующего оборудования; участвовать в проверке и проведении ревизии оборудования и инструмента, приготавливать тампонажные смеси с применением химреагентов; пользоваться буровыми ключами при свинчивании (развинчивании) бурильных труб; менять машинные ключи и элеваторы, раскреплять соединение вертлюга с ведущей трубой, наводить порядок на рабочем месте подготавливать к работе и использовать элеваторы для обсадных труб; наворачивать и подбирать длину подгоночного патрубка, оборудовать муфту обсадной колонны спецразъединителем при спуске потайных колонн и хвостовиков; транспортировать комплекс для геофизических исследований скважин на бурильном инструменте на роторную площадку и обратно, соединять его с бурильными трубами (отсоединять от бурильных труб); отворачивать бурильные трубы от испытателя пластов на бурильных трубах, осуществлять его сборку и разборку.
		Знания: технических характеристик проверяемого оборудования; назначение, устройство и правила применения средств индивидуальной защиты; схем монтажа системы долива, методов и способов контроля долива скважины, технологического процесса промывки на всех этапах строительства скважины, расчета необходимых объемов жидкости долива в скважину; технологического процесса промывки на всех этапах строительства скважины, назначения и устройства приборов для определения параметров буровых растворов; конструкции блока приготовления бурового раствора; способов приготовления, очистки и регенерации буровых растворов; основных физикохимических свойств буровых растворов и химреагентов; технологического процесса крепления скважин, назначения и устройства приборов для определения параметров тампонажных растворов; схем обвязки устья

		в процессе крепления; цементировочного оборудования, способов приготовления и регулирования свойств тампонажных растворов; основных физико-химических свойств тампонажных растворов и химреагентов; технологии приготовления тампонажных растворов с применением химических реагентов, конструкцию скважин; эксплуатации автоматических и гидравлических ключей; чистки, смазки, свинчивания и развинчивания резьб, технических характеристик обсадных труб и шаблонов; правил эксплуатации элеваторов для обсадных труб; руководства по эксплуатации спецразъединителей; схем строповки и правил транспортировки автономного комплекса для геофизических исследований; типовых компоновок испытателей пластов на бурильных трубах; требований охраны труда при работе с испытателем пластов на бурильных трубах.
	ПК 1.3. Осуществлять геонавигационное сопровождение бурения нефтяных и газовых скважин.	**Навыки:** работы с программой управления траекторией ствола скважины; составления плана работ по сопровождению скважин.
		Умения: анализировать проектные данные по скважине; пользоваться программой управления траекторией ствола скважины; использовать программное обеспечение по сопровождению бурения скважин; подбирать необходимое оборудование для сопровождения бурения скважин; осуществлять сборку и монтаж в КНБК оборудования для контроля траектории скважин.
		Знания: основных типов, устройства, принципа работы и технических характеристик оборудования для сопровождения процесса бурения скважин; технической документации (план программа, профиль скважины), технологии ведения буровых работ с применением оборудования для сопровождения бурения скважин, параметры кривизны скважины; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.
Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	ПК 2.1. Выполнять комплекс подготовительных работ перед проведением капитального ремонта нефтяных и газовых скважин.	**Навыки:** участия в подготовке и окончании процессов капитального ремонта и глушения скважин.
		Умения: оказывать первую помощь при несчастных случаях; выполнять сборку и установку оборудования глушения скважин в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта; выявлять неисправности технологического оборудования, устройств и приборов для осуществления глушения скважин; осуществлять контроль технологического процесса

		глушения скважин.
		Знания: схем заземления, обвязки, расстановки оборудования и специализированной техники на устье скважины при производстве работ по капитальному ремонту скважин; порядка демонтажа нагнетательных линий агрегата при проведении глушения скважин; методов устранения негерметичности фланцевых соединений при проведении глушения скважин; требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности технических характеристик оборудования и КИПиА, применяемых при глушении скважин; плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; технология глушения скважин в соответствии с планом производства работ видов осложнений в процессе глушения скважин; свойства жидкости глушения, применяемой при глушении скважин; способов и методов глушения скважин.
	ПК 2.2. Осуществлять демонтаж и монтаж устьевого и противовыбросового оборудования в процессе капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	**Навыки:** проверки, визуального осмотра технического состояния, комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, СИЗ для проведения монтажа, демонтажа противовыбросового оборудования скважин; определения избыточного давления на устье скважин перед монтажом противовыбросового оборудования проведения долива промывочной жидкости до устья скважин; выполнения работ по демонтажу, монтажу нагнетательных линий, противовыбросового оборудования проведения гидравлического испытания противовыбросового оборудования скважин после проведения его монтажа; проверки герметичности фланцевых соединений противовыбросового оборудования скважин при проведении монтажа, демонтажа; оформления акта о гидравлических испытаниях противовыбросового оборудования скважин.
		Умения: выявлять дефекты оборудования, инструмента, технических устройств, СИЗ устьевого и противовыбросового оборудования анализировать показания манометра, установленного на устье скважин закачивать промывочную жидкость с использованием специализированной техники до устья скважин; затягивать, откреплять гайки для установки превентора; крепить превентор шпильками к крестовине фонтанной арматуры; откреплять превентор при проведении демонтажа противовыбросового оборудования; определять соответствие плашек диаметру дистанционного патрубка запорной компоновки;

		соединять выкидные трубопроводы с опорами превентора трубами с быстроразъемными соединениями применять запорнорегулирующую арматуру при проведении гидроиспытаний превенторной установки; выявлять дефекты, пропуски, течи фланцевых соединений противовыбросового оборудования; вносить результаты гидравлических испытаний противовыбросового оборудования в акт после проведения монтажа устьевого противовыбросового оборудования скважин.
		Знания: схем монтажа противовыбросового оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин; порядка проведения работ по монтажу противовыбросового оборудования скважин норм отбраковки противовыбросового оборудования скважин; значений пластового и гидростатического давления в скважинах для проведения монтажа, демонтажа противовыбросового оборудования; требований 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; типов, устройства и технических характеристик противовыбросового оборудования скважин; типов, стандартов резьбовых соединений противовыбросового оборудования скважин технологического регламента на гидравлические испытания противовыбросового оборудования скважин; требований 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; требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.
	ПК 2.3. Выполнять комплекс работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	**Навыки:** шаблонировки и отбраковки насосно-компрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах; свинчивания насосно-компрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах ; смазки резьбовых соединений насосно-компрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах; долива жидкости в скважину в процессе проведения спускоподъемных операций на скважинах; спуска и подъема колонны насосно-компрессорных труб в процессе спускоподъемных операций на скважинах; участия в проведении ловильных работ на скважинах под руководством мастера по сложным работам;

		контроля парамеров бурового раствора в процессе ловильных работ; информирования непосредственного руководителя об аварийной ситуации, произошедшей при проведении капитального ремонта скважин; участия в подготовительных и заключительных работах по проведению ремонто-изоляционных работ; выполнения ремонто-изоляционных работ в скважине; разбуривания цементных и полимерных мостов при проведении ремонтно-изоляционных работ в скважинах.
		Умения: выявлять неисправности в работе элеваторов, штропов, гидравлических и механических ключей, клинового захвата подъемного агрегата перед проведением спускоподъемных операций на скважинах; выявлять повреждения наружной поверхности трубы, муфты и резьбовых соединений насосно-компрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах; производить калибровку резьбы насосно-компрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах поверенными калибрами; применять ручные и автоматические ключи для свинчивания насосно-компрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах; выявлять перекосы, недовороты, перетяжку резьбовых соединений насосно-компрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах; выявлять повреждения резьбовых соединений насосно-компрессорных труб до нанесения резьбовой смазки перед проведением спускоподъемных операций на скважинах; 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; определять нагрузку на крюке при помощи индикатора веса электронного (далее – ИВЭ) при спуске и подъеме колонны насосно-компрессорных труб в процессе спускоподъемных операций на скважинах; применять толщиномер для измерения толщины стенки насосно-компрессорных труб после проведения спускоподъемных операций на скважинах; подбирать ловильный инструмент управлять гидравлическим или механическим ключом и клиновым захватом; определять нагрузки на крюке; применять технические устройства для ликвидации прихватов бурового инструмента; измерять давление в кольцевом и трубном пространстве скважин при помощи манометра; применять КИПиА для определения плотности и уровня бурового раствора в скважине; использовать системы радио или телефонной связи;

		выявлять дефекты нагнетательной линии, КИП перед проведением ремонтно-изоляционных работ в скважинах; монтировать нагнетательные линии из труб с быстроразъемными соединениями и шарнирными коленами (уголками); определять нагрузки на крюке при помощи ИВЭ; определять плотность тампонажного раствора с помощью ареометра; закачивать тампонажный раствор в скважины для проведения ремонтно-изоляционных работ в скважинах.
		Знания: технических характеристик подъемного агрегата, применяемого при проведении спускоподъемных операций на скважинах; схемы расстановки оборудования на устье скважины при проведении спускоподъемных операций на скважинах; конструкции, технических характеристик кронблоков, талевых блоков, крюкоблоков подъемного агрегата, применяемых при проведении спускоподъемных операций на скважинах; назначения, принципа работы и правил эксплуатации КИПиА, применяемых при проведении спускоподъемных операций на скважинах; технологических регламентов по проведению спускоподъемных операций на скважинах; типов, размеров, маркировки, прочностных характеристик насосно-компрессорных труб, применяемых при проведении спускоподъемных операций на скважинах; требований к отбраковке инструментов и оборудования, применяемых при проведении спускоподъемных операций на скважинах; назначения и технических характеристик ключей для свинчивания и развинчивания насосно-компрессорных труб, применяемых при проведении спускоподъемных операций на скважинах; видов смазочных материалов для смазки резьбовых соединений насосно-компрессорных труб, применяемых при проведении спускоподъемных операций на скважинах; крутящих моментов свинчивания насосно-компрессорных труб и штанг, применяемых при проведении спускоподъемных операций на скважинах; назначения, принципа работы и правил эксплуатации толщиномера труб, применяемого для измерения толщины стенки насосно-компрессорных труб после проведения спускоподъемных операций на скважинах; назначения, принципа работы и правил эксплуатации поверенных калибров, применяемых для калибровки резьбы насосно-компрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах; плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; технологии проведения ловильных работ;

		назначения и технические характеристики ловильных инструментов и технических устройств; крутящих моментов свинчивания насосно-компрессорных труб и штанг; назначения и технических характеристик оборудования свинчивания развинчивания; насосно-компрессорных труб, клиновых захватов способов ликвидации прихватов технологического и фондового оборудования; назначения и принципа действия технических средств, применяемых для ликвидации прихватов; назначения, принципа работы и правил эксплуатации КИПиА; назначения, принципа работы и правил эксплуатации манометра; документации на проведение ремонтно-изоляционных работ в скважинах; назначения, принципа работы и правил эксплуатации ареометра; плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий.

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

1.3 Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК	Дополнительные умения, навыки, практический опыт	№ наименование темы	Объём часов	Обоснование увеличения объёма

					практики
УП.05.01, УП.06.01,	ДК.5.1	**Навыки:** выполнения работ по монтажу (демонтажу) навесного оборудования под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ; сборки ведущей бурильной трубы, бурового рукава, вертлюга под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения на нефть и газ; оборудования шурфовой трубы наголовником с фиксатором; подготовки материалов для проведения технологического процесса бурения и элементов технологической оснастки: бурильных и обсадных труб, цемента, химреагентов, долот, калибраторов, центраторов, переводников, приспособлений малой механизации; проверки исправности систем видеонаблюдения, оповещения и связи; проверки аварийной и пожарной сигнализации, средств контроля загазованности, средств индивидуальной защиты; выполнения работ по демонтажу оборудования.	Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению	288	Темы соответствуют профильной траектории, рекомендуемой представителями работодателей ООО «Бурсервис», ООО «НИПИ Нефтегазпроект»
		Умения: выполнять работы на высоте, соединять буровой рукав со стояком манифольда, навешивать машинные ключи, юбку против разбрызгивания бурового раствора, канаты вспомогательных лебедок; производить соединение вертлюга с ведущей трубой и буровым рукавом; устанавливать направляющий желоб с фиксатором; принимать и складировать химреагенты, цемент, оснастку обсадной и бурильной колонн, запасные части и горюче-смазочные материалы; снимать направляющий желоб с			

		фиксатором, осуществлять строповку шурфовой трубы.			
		Знания: инструкции по безопасному ведению работ на высоте, средства защиты персонала при работе на высоте; технические характеристики и типоразмеры быстроразъемных и фланцевых соединений, предохранительных устройств; схему оборудования шурфовой трубы; требования экологической безопасности при хранении материалов, регламент хранения химреагентов и цемента; схему строповки и правила транспортировки шурфовой трубы.			
	ДК.5.2	**Навыки:** приема и сдачи вахты в объеме должностной инструкции, проверка исправности средств индивидуальной защиты и приборов контроля наличия сернистого водорода в воздухе рабочей зоны; включения и выключения буровых и вспомогательных насосов; ведения работ с дистанционно-запорным устройством нагнетательной линии буровых насосов; подготовки к работе оборудования для приготовления и обработки бурового раствора, транспортирование и введение в буровой раствор химреагентов, в том числе нейтрализаторов сероводорода; обслуживание элементов системы очистки; транспортирования съемной грунтоноски, извлечение и укладка керна.	Проектирование работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин		
		Умения: осуществлять проверку исправности используемого оборудования и материалов, проверять средства индивидуальной защиты и приборы контроля воздушной			

		среды; производить пуск и остановку буровых насосов; устранять отклонения от нормального режима в соответствии стехнологическим регламентом проведения работ; обслуживать и эксплуатировать глиномешалки, фрезерно-струйные мельницы, гидросмесители, блоки приготовления буровых растворов, использовать приборы контроля параметров бурового раствора, осуществлять ввод нейтрализатора сернистого водорода всех типов в буровой раствор; контролировать работу вибросит, гидроциклонов, центрифуги, работать с запорной арматурой растворопроводов; извлекать керн из вертикально или наклонно расположенных керноприемных труб, укладывать керн в специальные ящики.			
		Знания: технические характеристики проверяемого оборудования, назначение, устройство и правила применения средств индивидуальной защиты; руководство по эксплуатации буровых и подпорных насосов, схема управления насосами, устройство элементов системы управления, звуковой и световой сигнализации, устройство предохранительных устройств и блокировок буровых насосов; руководство по эксплуатации оборудования для приготовления и обработки бурового раствора, регламент приготовления и обработки бурового раствора, свойства и порядок ввода нейтрализаторов сернистого водорода; схема циркуляционной системы буровой установки, технологические карты работы с циркуляционной системой; инструкция по эксплуатации			

		керноотборного снаряда.			
	ДК.5.3	**Навыки:** подготовки обсадных труб к спуску в скважину: свинчивание предохранительных колпачков, удаление консервационной смазки, шаблонировка; сборки элементов оснастки обсадных колонн под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения на нефть и газ; включения и выключения буровых насосов при выполнении промежуточных промывок; заполнения буровым раствором обсадной колонны при спуске обсадных колонн с обратным клапаном; отворота цементировочной головки после затвердевания цемента, монтажа (демонтажа) опрессовочных устройств.	Обслуживание и эксплуатация оборудования буровых установок на нефть и газ		
		Умения: свинчивать предохранительные элементы резьбы, чистить и смазывать резьбу; производить сборку направляющих башмаков, обратных клапанов и центрирующих элементов обсадных колонн под руководством бурильщика; собирать и разбирать промывочные устройства и запускать и останавливать буровые насосы; монтировать и демонтировать линии долива, запускать и останавливать центробежные насосы; демонтировать цементировочную головку, осуществлять подготовку ее к транспортированию.			
		Знания: инструкцию по эксплуатации обсадных труб; руководство по эксплуатации и сборке элементов оснастки обсадных колонн; инструкцию по креплению			

		скважин обсадными колоннами; план работ по спуску и цементированию обсадных колонн; правила эксплуатации цементировочных головок, схема обвязки устья приопрессовке обсадных колонн.			
	ДК.5.4	**Навыки:** подготовки и установки уплотнительных колец противовыбросового оборудования; закрепления фланцевых соединений стволовой части противовыбросового оборудования; соединения блоков дросселирования и глушения с выкидными линиями; установки, монтажа и демонтажа запорного оборудования и стоек выкидных линий; сборки и разборки выкидных линий под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения на нефть и газ.			
		Умения: подготавливать фланцевые соединения и устанавливать уплотнительные кольца; крепить фланцевые соединения; соединять входные (выходные) фланцы блоков дросселирования и глушения с выкидными линиями; монтировать опорные стойки выкидных линий; укладывать выкидные линии, соединять их между собой и крепить копорным стойкам.			
		Знания: схему монтажа и обвязки противовыбросового оборудования; технические требования к сборке фланцевых соединений противовыбросового оборудования; инструкцию по монтажу и эксплуатации противовыбросового оборудования; технические требования к			

		монтажу опорных стоек и запорного оборудования; требования инструкций по охране труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.			
	ДК.5.5	**Навыки:** монтажа приспособлений и предохранительных устройств; укладки и сортировки бурильного инструмента; выполнения (под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ) решений протокола пусковой комиссии; консервация буровых насосов и оборудования системы очистки; выполнение работ по оборудованию устья скважины.			
		Умения: монтировать ограничители высоты подъема талевого блока и допускаемой нагрузки на крюке, блокирующие устройства, средства автоматизации и механизации; осуществлять сортировку бурильных труб по типоразмеру и группам прочности, укладывать на стеллажи в порядке их использования; устранять неисправности, выявленные пусковой приемной комиссией, выполнять предписания пусковой приемной комиссии; осуществлять подготовку к длительному хранению буровых и вспомогательных насосов, вибросит, гидроциклонов, центрифуг; выполнять строительство шахты, оборудовать ее шламовыми насосами.			
		Знания: перечень, технико-технические характеристики, схемы монтажа и руководство по эксплуатации применяемых приспособлений и предохранительных устройств; компоновку бурильных труб, их количество, типоразмер, группа прочности и толщина стенки на			

		всех этапах бурения скважины, правила нанесения маркировки на бурильные трубы; технические условия на монтаж буровой установки, требования к применению технических устройств и инструментов; порядок консервации бурового оборудования; схема оборудования устья скважины при бурении под направление.			
	ДК.5.6	**Навыки:** приема и сдачи вахты в объеме должностной инструкции, проверки исправности средств индивидуальной защиты и приборов контроля, наличия сернистого водорода в воздухе рабочей зоны; транспортирования к месту сборки (разборки) и обратно долот, забойных двигателей, элементов оснастки бурильной колонны, чистки, смазки, свинчивания и развинчивания резьб; заполнения резервных емкостей буровым раствором, наблюдение за изменением уровня раствора, контроль за доливом скважин; включение и выключение элементов системы очистки; выполнение работ по свинчиванию и развинчиванию резьбовых соединений бурильных и обсадных труб пневматическими и гидравлическими ключами.			
		Умения: осуществлять проверку исправности используемого оборудования материалов, проверять средства индивидуальной защиты и прибор контроля воздушной среды; выполнять строповку и транспортирование оборудования вспомогательной лебедкой; регулировать уровень бурового раствора основных и дополнительных емкостей при доливе скважины по показаниям контрольно-			

		измерительных приборов; запускать и останавливать буровые насосы по перекачке промывочной и технологической жидкостей; пользоваться буровыми ключами при свинчивании (развинчивании)бурильных труб.			
		Знания: технические характеристики проверяемого оборудования; назначение, устройство и правила применения средств индивидуальной защиты; технико-технические характеристики долот, забойных двигателей и технологической оснастки, руководство по эксплуатации вспомогательной лебедки; технологический процесс промывки на всех этапах строительства скважины; схему циркуляционной системы буровой установки, технологические карты работы с циркуляционной системой; руководство по эксплуатации автоматических и гидравлических ключей, порядок установки свечей бурильных труб на подсвечник.			
	ДК.5.7	**Навыки:** выполнения подготовительных и заключительных работ при спуске обсадных колонн; затаскивания вспомогательной лебедкой обсадных труб на буровую площадку; свинчивания и развинчивания обсадных труб; выполнения грузозахватных работ элеваторами; -наворота спецразъединителя и подгоночного патрубка.			
		Умения: центрировать вышку, менять машинные ключи и элеваторы, раскреплять соединение вертлюга с ведущей трубой, наводить порядок на рабочем месте; шаблонировать трубы; подготавливать к работе и использовать элеваторы для обсадных труб;			

		наворачивать и подбирать длину подгоночного патрубка, оборудовать муфту обсадной колонны спецразъединителем при спуске потайных колонн и хвостовиков.			
		Знания: инструкция по креплению нефтяных и газовых скважин; технические характеристики обсадных труб и шаблонов; правила эксплуатации элеваторов для обсадных труб; руководство по эксплуатации спецразъединителей.			
	ДК.5.8	**Навыки:** выполнения работ по навороту нулевого патрубка, корпуса колонной головки и адаптерного фланца, сборка боковых отводов колонной головки; обвязки маслопроводов системы гидроуправления; монтажа оборудования механического привода превенторов; проверки качества монтажа всех элементов обвязки противовыбросового оборудования.			
		Умения: оборудовать обсадную колонну колонной головкой; соединять маслопроводами систему гидроуправления с превенторами; соединять превенторную установку со штурвалами штурвальными тягами; проводить визуальный осмотр механического привода превенторов, блоков дросселирования и глушения на наличие дефектов.			
		Знания: схему обвязки устья скважины колонной головкой, руководства по эксплуатации колонных головок; устройство, правила монтажа и подготовки к работе системы гидроуправления превенторной установкой; правила монтажа механического привода превенторов;			

		перечень элементов обвязки противовыбросового оборудования подлежащих проверке, опросный лист по проведению проверки.			
	ДК.6.1	**Навыки:** - осмотр агрегата на комплектность, отсутствие повреждений и утечек охлаждающей жидкости, топлива и масла; - проверка наличия топлива в баке агрегата - заправка агрегата топливом; - проверка наличия смазки в подшипниках качения и приводной части насоса агрегата - проверка крепления болтовых и резьбовых соединений агрегата; - проверка работы контрольно-измерительных приборов (далее - КИП) агрегата; - проверка работы насосов на отсутствие постороннего шума и стука в гидравлической части насоса, ударов в цилиндрах агрегата, чрезмерного нагрева в механической части; - проверка исправности шарнирных колен; - проверка наличия и исправности искрогасителя; - проверка герметичности всасывающей и нагнетательной линий агрегата; - проверка аварийного (предохранительного) клапана агрегата; - проверка фланцевых соединительных узлов, присутствующих в гидравлической части насоса и манифольда; - проверка работы механизмов приводной части агрегата, коробки отбора мощности; - проверка исправности приспособлений, инструмента, инвентаря, средств индивидуальной защиты; - устранение мелких механических повреждений и неисправностей агрегата; - очистка рабочих узлов и деталей агрегата от			

		загрязнений; - ведение журнала учета работы агрегата.			
		Умения: - проверять состояние агрегата на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений, утечек охлаждающей жидкости, топлива и масла; - производить дозаправку и смазку агрегата; - выявлять и устранять неисправности узлов агрегата; - проводить чистку и мойку агрегата; - определять герметичность всасывающей и нагнетательной линий агрегата; - проверять работоспособность узлов агрегата, в том числе на отсутствие постороннего шума и стука в работе насосов и двигателя, ударов в цилиндрах, чрезмерного нагрева в механической части; - настраивать аварийный (предохранительный) клапан в соответствии с рабочим давлением агрегата; - определять исправность приспособлений, инструмента, инвентаря, средств индивидуальной защиты; - применять ручной слесарный инструмент.			
		Знания: - основные приемы слесарных работ; - руководство по эксплуатации агрегата; - устройство, назначение и принципы работы узлов агрегата; - назначение и принципы работы кип, установленных на агрегате; - устройство, назначение и принцип действия запорной арматуры, установленной на агрегате; - виды, физико-химические и биологические свойства топлив, смазочных материалов, охлаждающих и промывочных жидкостей, применяемых при эксплуатации агрегата, порядок			

		и правила их хранения, использования и утилизации; - виды неисправностей узлов агрегата и способы их предупреждения и устранения; - требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.			
	ДК 6.2	**Иметь практический опыт:** - подготовка агрегата к техническому обслуживанию и ремонту; - выявление неисправностей узлов агрегата; - разборка насоса агрегата; - чистка и промывка деталей насоса агрегата; - проверка плотности прилегания резиновых уплотнений и рабочих поверхностей; клапана и седла насоса агрегата - замена седла, клапана и пружин насоса агрегата; - замена манжет штока и плунжеров, поршня насоса агрегата; - подтяжка креплений поршня, цилиндровых втулок насоса агрегата; - замена подшипника и пальца крейцкопфа насоса агрегата; - сборка насоса агрегата; - замена опорных подшипников карданного вала агрегата; - регулировка аварийного; (предохранительного) клапана агрегата - замена прокладок в соединениях; нагнетательной, всасывающей линии агрегата; - ремонт мерного бака агрегата; - замена кип агрегата; - замена масляного насоса и (или); маслопроводов агрегата; - замена запорной арматуры агрегата; -замена смазки в узлах агрегата; - оформление документации по техническому обслуживанию и ремонту агрегата.			

		Уметь: - применять ручной слесарный инструмент; - выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - осуществлять разборку и сборку насоса агрегата; - осуществлять чистку и мойку агрегата; - выявлять и устранять неисправности узлов агрегата; - производить замену запорной арматуры агрегата; - производить замену масляного насоса и/или маслопроводов агрегата; - производить замену манжет штока и плунжеров, поршня, подшипника и пальца крейцкопфа, седла, клапана и пружин насоса агрегата; - производить замену КИП агрегата; -производить замену смазки, масла в узлах агрегата; - осуществлять ремонт мерного бака агрегата; - осуществлять регулировку аварийного (предохранительного) клапана агрегата; - производить замену опорных подшипников карданного вала агрегата; - заполнять документацию по техническому обслуживанию и ремонту агрегата.			
		Знать: - основные приемы слесарных работ; - руководство по эксплуатации агрегата; - устройство, назначение и принцип работы узлов агрегата; - назначение и принципы работы КИП, установленных на агрегате; - устройство, назначение и принцип действия запорной арматуры, установленной на агрегате; - виды, физико-химические и биологические свойства топлив, смазочных материалов, охлаждающих и промывочных			

		жидкостей, применяемых при эксплуатации агрегата, порядок и правила их хранения, использования и утилизации; - виды неисправностей узлов агрегата и способы их предупреждения и устранения; - требования к ведению документации по техническому обслуживанию и ремонту агрегата; - требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.			
	ДК 6.3	**Иметь практический опыт:** - установка агрегата в соответствии со схемой расстановки машин и оборудования для проведения работ; - управление транспортным средством, на шасси которого смонтирован агрегат; - сборка линий высоких и низких давлений агрегата; - обвязка нагнетательных линий с агрегатом и устьевой трубопроводной арматурой; - проверка соответствия предохранительного гвоздя в предохранительном клапане агрегата планируемому предельно допустимому давлению работы насоса; - проверка на отсутствие неисправностей в работе узлов и механизмов агрегата на холостом ходу; - проверка и регулировка предохранительного клапана агрегата на планируемое предельно допустимое давление работы насоса; - опрессовка линий высоких и низких давлений агрегата; - опрессовка обсадных и бурильных труб, манифольдов в составе бригады; - разборка линий высоких и низких давлений агрегата; - контроль показаний регистрирующих приборов при подготовке агрегата к работе; - удаление жидкости из насоса после окончания работы с помощью системы продувки выхлопными газами агрегата			

		при отрицательной температуре окружающего воздуха; - прокачка трубопроводов, насосов агрегата незамерзающей жидкостью при отрицательной температуре окружающего воздуха.			
		Уметь: - применять ручной слесарный инструмент; - устанавливать предохранительный гвоздь в аварийном (предохранительном) клапане агрегата; - выявлять и устранять неисправности узлов агрегата; - выполнять работы по сборке линий высоких и низких давлений агрегата; - настраивать предохранительный клапан агрегата на планируемое предельно допустимое давление; - выполнять работы по удалению жидкости из насоса после окончания работы с помощью системы продувки выхлопными газами агрегата; - выполнять работы по опрессовке линий высоких и низких давлений агрегата; - выполнять работы по управлению агрегатом при опрессовке обсадных и бурильных труб, манифольдов; - фиксировать показания регистрирующих приборов; - применять средства индивидуальной и коллективной защиты.			
		Знать: - схема расстановки машин и оборудования для проведения работ; - устройство, правила эксплуатации и принципы работы транспортного средства, на шасси которого смонтирован агрегат; - основные приемы слесарных работ; - руководство по эксплуатации агрегата; -физико-химические и биологические свойства			

		природного углеводородного сырья, пластовой воды, химических реагентов, свойства бурового раствора, правила обращения с ними; - устройство, назначение и принципы работы узлов агрегата; - виды неисправностей узлов агрегата и способы их предупреждения и устранения; - технологический процесс опрессовки линий высоких и низких давлений агрегата, обсадных и бурильных труб, манифольдов; - назначение и принципы работы КИП, установленных на агрегате; - устройство, назначение и принцип действия запорной арматуры, установленной на агрегате; - требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.			
	ДК 6.4	**Иметь практический опыт:** - обеспечение работы двигателя агрегата в соответствии с заданными параметрами; - нагнетание агрегатом цементного раствора и продавочной жидкости при цементировании скважин; - закачка агрегатом химических реагентов, применяемых для обработки скважин; - приготовление (смешивание) растворов агрегатом; - перекачка жидкостей, растворов (без давления) агрегатом; - регулирование подачи воды и продавочной жидкости агрегатом; - наблюдение за расходом жидкости, раствора, химических реагентов, закачиваемых в скважины; - наблюдение за работой и контроль показаний регистрирующих (контрольно-измерительных) приборов агрегата; - наблюдение за работой узлов агрегата; - предотвращение перегрева			

		подшипников глобоидной передачи насоса агрегата; - устранение неполадок, возникающих в процессе работы агрегата при проведении работ по цементированию скважин, гидравлическому разрыву пласта, гидропескоструйной перфорации, химической, тепловой обработке, глушению и промывке скважин, установке цементных мостов, опрессовке обсадных и насосно-компрессорных труб.			
		Уметь: - применять ручной слесарный инструмент; - выполнять основные слесарные работы; - выполнять работы по приготовлению (смешиванию) растворов агрегатом; - фиксировать показания регистрирующих приборов; - выполнять работы по перекачке жидкостей, растворов (без давления) агрегатом; - выполнять работы по нагнетанию цементного раствора и продавочной жидкости, закачке химических реагентов агрегатом; - контролировать и регулировать подачу и расход жидкости, раствора, химических реагентов, закачиваемых в скважины; - контролировать работу двигателя и насосов агрегата; - определять и устранять неполадки, возникающие в процессе работы агрегата при проведении работ по цементированию скважин, гидравлическому разрыву пласта, гидропескоструйной перфорации, химической, тепловой обработке, глушению и промывке скважин, установке цементных мостов, опрессовке обсадных и насосно-компрессорных труб; - применять средства индивидуальной и коллективной защиты.			

		Знать: - основные приемы слесарных работ; - руководство по эксплуатации агрегата; - основные сведения о технологии капитального ремонта и освоения скважин; - физико-химические и биологические свойства природного углеводородного сырья, пластовой воды, химических реагентов, свойства бурового раствора, правила обращения с ними; - устройство, назначение и принципы работы узлов агрегата; - технологические процессы цементирования скважин, гидравлического разрыва пласта, гидропескоструйной перфорации, химической, тепловой обработки, глушения и промывки скважин, установки цементных мостов, опрессовки обсадных и насосно-компрессорных труб; - назначение и принцип работы КИП, установленных на агрегате; - устройство, назначение и принцип действия запорной арматуры, установленной на агрегате; - виды неисправностей узлов агрегата и способы их предупреждения и устранения; - требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.			

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Трудоемкость освоения программы учебной практики

Код, наименование ПМ	Семестр	Кол-во часов	Кол-во недель	Форма промежуточной аттестации
ПМ.01 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению	3,4	144	4	Защита отчета
ПМ.02 Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	5	72	2	Защита отчета
ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16840 Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)	2	144	4	Защита отчета
ПМ.06 Выполнение работ по профессии 15910 Оператор по цементажу скважин	3	144	4	Защита отчета

2.2 Тематический план и содержание учебной практики

Виды работ	Наименование разделов, тем учебной практики	Количество часов
2 семестр	**ВСЕГО**	144
ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16840 Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)		144
1. Введение. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места	Тема 1. Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, Правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	6

2. Бурение скважин	Тема 2. Основное технологическое оборудование при бурении нефтяных и газовых скважин Компоновка бурильной колонны. Её характеристики и порядок спуска. Наклонно-направленное бурение скважин. Контроль кривизны ствола скважины. Способы бурения нефтяных и газовых скважин. Их характеристики.	30
	Тема 3. Турбинный способ бурения нефтяных и газовых скважин. Роторный способ бурения нефтяных и газовых скважин. Бурение нефтяных и газовых скважин с отбором керна. Технология бурения направления, кондуктора, технической колонны.	30
	Тема 4. Подбор, характеристики и особенности конструкции шарошечных долот. Технология проведения спуско-подъёмных операций бри бурении нефтяных и газовых скважин Технология бурения скважин под эксплуатационную колонну. Спуск направления кондуктора, технической колонны. Крепление промежуточных обсадных колонн	24
3. Аварийные ситуаций при бурении	Тема 5. Причины аварий при бурении ротором и забойным двигателем. Причины прихватов бурильных и обсадных колонн. Причины аварий, связанных с падением посторонних предметов на забой. Мероприятия для устранения осложнений аварий при бурении нефтяных и газовых скважин.	24
	Тема 6. Основные отличия осложнения от аварий. Мероприятия для недопущения осложнения аварий при бурении скважин. Инструменты (ловильные) для ликвидации аварий и осложнений при бурении скважин. Обвязка скважины противовыбросовым оборудованием (ПВО). Задачи, которые оно решает Монтаж комплекта устьевого ПВО. Особенности конструкций ПВО.	24
	Заполнение документации	4
	Защита отчета по практике	**2**
3 семестр	**ВСЕГО**	**216**
ПМ.01 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению		72
1. Введение. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места	Тема 1. Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности Правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	6

2. Буровое оборудование	Тема 2. Техника безопасности на буровой установке. Ознакомление с буровыми вышками и их оборудованием. Ознакомление с буровой лебёдкой, вертлюгами.	12
	Тема 3. Ознакомление с роторами и их приводами. Ознакомление с талевой системой. Ознакомление с буровыми насосами.	12
	Тема 4. Применение механизмов для очистки бурового раствора. Применение механизмов для приготовления бурового раствора.	12
3. Выполнение спускоподъёмных операций	Тема 5. Подготовка бурового оборудования к проведению Выполнение спускоподъёмных операций (СПО). Управление буровой установкой в процессе СПО. Спуск и подъём незагруженного и загруженного элеватора.	12
4. Выполнение спускоподъёмных операций	Тема 6. Наращивание бурильной колонны. Распознавание и устранение аварийных ситуаций при СПО	12
	Заполнение документации	**4**
	Защита отчета по практике	**2**
ПМ.06 Выполнение работ по профессии 15910 Оператор по цементажу скважин		144
1. Введение. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места	Тема 1. Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности Правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	6
2. Эксплуатация и техническое обслуживание агрегатов	Тема 2. Ознакомление с устройством и технической документацией цементировочного, цементно-смесительного, промывочного и кислотного агрегатов. Выполнение ежесменного технического обслуживания агрегата: проверка состояния, смазка, очистка узлов. Контроль рабочих параметров агрегата (давление, расход, температура) в процессе эксплуатации	30
	Тема 3. Выполнение периодического технического обслуживания агрегата с разборкой и диагностикой узлов. Проведение текущего ремонта агрегата: замена изношенных деталей и уплотнений. Ведение эксплуатационной и ремонтной документации по техническому обслуживанию агрегата.	30
	Тема 4. Обеспечение безопасной работы агрегата с соблюдением правил охраны труда. Подготовка агрегата к работе: проверка систем и узлов перед пуском. Отработка навыков проведения визуального и	24

	инструментального контроля агрегата. Анализ причин отказов и неисправностей агрегата, подготовка предложений по улучшению работы.	
3. Выполнение технологических операций и управление агрегатом	Тема 5. Подготовка и отсоединение агрегата при проведении работ по цементированию скважин. Управление агрегатом при выполнении цементирования скважин: настройка и контроль параметров. Подготовка и отсоединение агрегата при гидравлическом разрыве пласта. Управление агрегатом при гидравлическом разрыве пласта: обеспечение технологического процесса. Выполнение работ с агрегатом при гидропескоструйной перфорации скважин Управление агрегатом при химической обработке скважин: особенности и контроль процессов.	24
	Тема 6. Выполнение операций тепловой обработки скважин с использованием агрегата. Выполнение операций глушения и промывки скважин с применением агрегата. Установка цементных мостов: подготовка агрегата и технологический контроль. Выполнение опрессовки обсадных и насосно-компрессорных труб с использованием агрегата. Обеспечение безопасности и координация работы персонала при выполнении технологических операций.	24
	Заполнение документации	**4**
	Защита отчета по практике	**2**
4 семестр	**ВСЕГО**	**72**
ПМ.01 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению		72
1. Введение. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места	Тема 1. Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности Правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	6
2. Проведение подготовительных работ к бурению	Тема 2. Проведение подготовительных работ к бурению, заполнение документации на строительство скважин	12
3. Стропальные работы	Тема 3. Подготовка грузозахватных приспособлений, браковка канатов и цепей. Вязка узлов и петель из пеньковых канатов. Применение приёмов сигнализации при строповке грузов.	12
4. Оборудование устья скважины противовыбросовым оборудованием	Тема 4. Подготовка и проверка исправности средств индивидуальной защиты и приборов контроля наличия сернистого водорода в воздухе рабочей зоны. Подготовка к работе превенторов, пультов управления превенторами и колонными головками.	12

	Тема 5. Выполнение работ по оборудованию устья скважины: компоновка низа бурильной колонны, наладка противовыбросового оборудования.	12
5. Подготовительные работы с бурильными и обсадными трубами	Тема 6. Укладка бурильных, обсадных труб. Компоновка бурильных и обсадных труб к эксплуатации. Опрессовка бурильных и обсадных труб. Сортировка бурильных труб по типоразмеру и группам прочности. Укладка бурильных труб на стеллажи в порядке их использования. Спуск обсадных колонн с использованием систем спуска обсадных колонн.	12
	Заполнение документации	**4**
	Защита отчета по практике	**2**
5 семестр	**ВСЕГО**	**72**
ПМ.02 Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин		72
1. Введение. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места	Тема 1. Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, Правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	6
2. Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования	Тема 2. Устройство: маршевых лестниц, полатей, оборудования для установки свечей, подкронблочной площадки. Правила, методы, сроки смазки бурового оборудования.	12
	Тема 3. Назначение применяемых приспособлений малой механизации и контрольно-измерительных приборов; бурового раствора и оборудования, связанного с этим процессом. Наряд на производство работ по бурению и испытанию; геолого-технический наряд; режимно-технологическая карта; технологические регламенты на все операции; руководящие документы (РД).	12
	Тема 4. Приборы для определения параметров бурового раствора. Конструкция блока приготовления бурового раствора. Схемы обвязки циркуляционных систем и линий давления. Осуществление контроля за приготовлением на 6 буровой быстро схватывающихся смесей	12
	Тема 5. Определение качества реагентов. Проведение исследований, связанных с улучшением качества раствора. Схемы установки противовыбросового оборудования. Типы превенторов.	12
	Тема 6. Ловильные работы: отсоединение неприхваченной части колонны труб, технология работы с захватывающими инструментами, отбивание ясами прихваченных труб и инструментов, операции обуривания, извлечение мелких предметов, извлечение инструментов на кабеле или канате,	12

	извлечение прихваченных пакеров.	
	Заполнение документации	**4**
	Защита отчета по практике	**2**
	Итого	**504**

2.3 Тематика индивидуальных заданий на учебную практику

Профессиональный модуль	Тематика индивидуальных заданий
ПМ.01 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению	1. Изучение комплекса бурового оборудования. Монтаж и демонтаж буровой установки. Привышечные сооружения и основания под буровые установки. Выполнение схем расположения и обвязки бурового оборудования. 2. Подготовительные работы к бурению. Противовыбросовое оборудование. 3. Технологический процесс бурения скважины 4. Технология приготовления и обработка бурового раствора 5. Ознакомление с ГТН. Конструкция скважины. Буровые долота. Бурильная колонна. Забойные двигатели. 6. Промывка скважины и буровые растворы 7. Ознакомление с базой производственного обслуживания 8. Крепление и освоение скважины 9. Ознакомление с деятельностью бурового предприятия 10. Ознакомление с рабочим местом помощника бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первого) 11. Участие в выполнении спуско-подъемных операций и наращивание инструмента, изучение процессов спуско-подъемных операций 12. Изучение процесса приготовления и обработки бурового раствора 13. Участие в выполнении работ по заканчиванию скважин 14. Работы по профилактике осложнений и аварий в процессе бурения 15. Монтаж и демонтаж бурового оборудования 16. Самостоятельное выполнение работ помощника бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первого) 17. Ознакомление с тренажером – имитатором бурения АМТ – 231 18. Изучение инструментария тренажера имитатора-имитатора бурения АМТ – 231 19. Ознакомление с интерфейсом и функциональными возможностями тренажера – имитатора бурения АМТ – 231 20. Отротка практических действий процесса углубления скважины 21. Отротка практических действий выполнений спуско-подъемных операций 22. Отротка практических действий процесса цементирования скважин 23. Отротка практических действий ликвидации нефтегазопроявлений

ПМ.02 Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	1. Производить техническое обслуживание оборудования, средств механизации и автоматизации спускоподъемных операций. 2. Производить промывку эксплуатационной колонны через насосно-компрессорные трубы и инструмент. 3. Контролировать качество подготовки скважины к прострелочным работам и геофизическим исследованиям. 4. Производить техническое обслуживание, сборку и разборку устьевого оборудования скважин при различных способах эксплуатации. 5. Расставлять и обвязывать передвижные агрегаты, сооружения и канатную технику. 6. Выполнять работы по восстановлению и увеличению приемистости нагнетательных скважин. 7. Выполнять верховые работы по установке насосно-компрессорных и бурильных труб; 8. Контролировать параметры работы промывочных насосов, состояния ротора с приводом, параметров жидкости глушения, тампонирующих смесей и химических реагентов; 9. Осуществлять подвеску вспомогательных механизмов и установку автоматических ключей; 10. Выполнять работы по установке и укладке бурильных насосно-компрессорных труб; 11. Знать последовательность проведения кислотных и гидротермических обработок скважин, ловильных, исследовательских и прострелочных работ, сборки, разборки и опробования забойных двигателей под руководством квалифицированных специалистов. 12. Включения и выключения электрооборудования и осветительной аппаратуры на скважине; 13. Предотвращать аварийные ситуации в процессе выполнения работ по капитальному ремонту скважин 14. Оформлять документацию при выполнении работ по текущему ремонту скважин 15. Изучить последовательность операций по консервации и ликвидации скважин.
ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16840 Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)	1. Выполнение работ с пневматическими клиньями. 2.Выполнение работ по цементированию скважины. 3.Осуществление контроля за изменением уровня раствора в приемных емкостях. 4.Выполнение работ по замене отработанного алмазного долота. 5.Осуществление контроля за работой ротора и устранение неисправностей. 6.Выбор долота согласно геолого-технического наряда. 7.Участие в выполнении работ при спускоподъемных операциях. 8.Выполнение работ по подъему и извлечению керна на поверхность. 9.Выполнение работ по замене и ремонту ленточного тормоза лебедки 10.Эксплуатация и обслуживание буровой лебедки 11.Участие в процессе строительства шахты под шурф. 12.Участие в процессе установки клин-отклонителя согласно проекту. 13.Выполнение работ по определению плотности бурового раствора. 14.Выполнение работ по спуску обсадной колонны. 15.Участие в процессе пробного пуска буровой установки после монтажа.

	16.Выполнение работ по освоению скважины. 17.Выполнение работ по соединению долота с бурильной колонной. 18.Устранение неисправностей в работе буровых насосов. 19.Выполнение работ по монтажу, демонтажу и транспортировке бурового оборудования. 20.Выполнение профилактических работ по обслуживанию талевой системы. 21.Выполнение работ по установке цементировочной головки. 22.Вполнение работ по спуску пластоиспытателя. 23.Участие в опрессовке обсадных колонн. 24.Устранение неисправностей в работе циркуляционной системы. 25.Участие в технологическом процессе бурения скважины.
ПМ.06 Выполнение работ по профессии 15910 Оператор по цементажу скважин	1. Ознакомление с устройством и технической документацией агрегата 2. Визуальный осмотр агрегата, выявление дефектов и неисправностей 3. Изучение принципов работы цементировочного и промывочного насосов 4. Проведение пробного запуска агрегата в контролируемых условиях 5. Контроль параметров давления и расхода раствора на стенде 6. Выполнение ежесменного технического обслуживания (ТО) по инструкции 7. Смазка и очистка подвижных узлов агрегата 8. Замена фильтров и уплотнений на оборудовании 9. Измерение температуры и давления в ключевых точках агрегата 10.Практика по регулировке рабочих параметров насосов и клапанов 11.Обучение работе с системами автоматизации и контроля агрегата 12.Выполнение операций подготовки агрегата к цементированию 13.Отработка навыков отсоединения агрегата с соблюдением техники безопасности 14.Симуляция аварийных ситуаций и отработка алгоритмов реагирования 15.Ознакомление с технологией гидравлического разрыва пласта и особенностями агрегата 16.Выполнение операций промывки и глушения скважины на оборудовании 17.Изучение технологии установки цементных мостов и подготовка агрегата 18.Контроль качества цементного раствора в лабораторных условиях 19.Выполнение периодического ТО агрегата с разборкой и сборкой узлов 20.Практика по ремонту насосов и замене изношенных деталей 21.Отработка навыков ведения эксплуатационной и ремонтной документации 22.Изучение правил охраны труда и техники безопасности при работе с агрегатом 23.Проведение инструктажей для персонала по эксплуатации и ТО агрегата 24.Анализ причин отказов и подготовка предложений по улучшению работы агрегата Моделирование технологического процесса цементирования с использованием программ

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение учебной практики

Учебная практика организуется в форме практической подготовки и может быть реализована как непосредственно в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки, так и в организациях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы, в том числе в структурных подразделениях организаций, предназначенных для проведения практической подготовки

Реализация рабочей программы учебной практики обеспечена следующими специальными помещениями, оснащенными в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П:

- Мастерская слесарная
- Лаборатория Бурения и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин.
- Лаборатория обеспечения работы оборудования.
- Технопарк.

3.2 Учебно-методическое обеспечение учебной практики

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Карпов, К. А. Технология бурения нефтяных и газовых скважин : учебное пособие для СПО / К. А. Карпов. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 188 с. — ISBN 978-5-507-55339-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/525816 (дата обращения: 16.09.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Клещенко, И. И. Технологии и материалы для ремонта скважин : учебное пособие / И. И. Клещенко, Д. С. Леонтьев, Е. В. Паникаровский. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 348 с. — ISBN 978-5-9729-1403-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMAPT : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/133024/details (дата обращения: 16.09.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Леонтьев, Д. С. Ремонт нефтяных и газовых скважин с применением комплекса «Непрерывная труба» : учебно-методическое пособие / Д. С. Леонтьев, А. А. Арсеньев. — Тюмень : ТИУ, 2023. — 94 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/461834 (дата обращения: 16.09.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Фомин, А. Н. Бурение нефтяных и газовых скважин : учебник для среднего профессионального образования / А. Н. Фомин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19974-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/569245 (дата обращения: 16.09.2026).
5. Храменков, В. Г. Автоматизация управления технологическими процессами бурения нефтегазовых скважин : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Храменков. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 415 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01211-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598633 (дата обращения: 16.09.2026).
6. Юшин, Е. С. Оборудование и технологии текущего и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин: теория и расчет : учебник / Е. С. Юшин. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 380 с. — ISBN 978-5-9729-0905-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMAPT : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/124255/details (дата обращения: 16.09.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код ОК, ПК	Показатели оценки результата	Оценочное

		мероприятие
ПК 1.1. Выполнять комплекс работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин	- знание порядка проведения подготовительных и заключительных работ в процессе бурения нефтяных и газовых скважин; умение (навыки) - умение укладывать и сортировать бурильный инструмент - выполнение решений протокола пусковой комиссии; знание порядка консервации буровых насосов и оборудования системы очистки - выполнение работ по оборудованию устья скважины; знание состава компоновки бурильных труб, их количества, строения и свойств материалов, их маркировки, методов отбраковки; -знание схемы оборудования устья скважины	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам УП.01.01
ПК 1.2. Выполнять комплекс работ по бурению, креплению, испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин	- знание последовательности приема и сдачи вахты в объеме должностной инструкции; -знание назначения, устройства и правил применения средств индивидуальной защиты -знание технологического процесса промывки на всех этапах строительства скважины, назначение и устройство приборов для определения параметров буровых растворов; конструкцию блока приготовления бурового раствора; способы приготовления, очистки и регенерации буровых растворов; основные физико-химические свойства буровых растворов и химреагентов; - знание технологического процесса крепления скважин, назначения и устройства приборов для определения параметров тампонажных растворов; схем обвязки устья в процессе крепления; цементировочное оборудование, способы приготовления и регулирования свойств тампонажных растворов; основные физико-химические свойства тампонажных растворов и химреагентов;технология приготовления тампонажных растворов с применением химических реагентов; -знание правил эксплуатации элеваторов для обсадных труб - умение работать с автоматическими и гидравлическими ключами, - умение чистить, смазывать, свинчивать и развинчивать резьбы, -знание технических характеристик обсадных труб и шаблонов - знания схем монтажа системы долива, методов и способов контроля долива скважины, технологического процесса промывки на всех этапах строительства скважины - умение рассчитывать необходимые объемы жидкости долива в скважину умение определять исправность средств индивидуальной защиты и приборов контроля и анализа воздушной среды - умение заполнять основные и дополнительные	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам УП.01.01

	емкости водой и буровым раствором, наблюдать за изменением уровня раствора, контролировать долив скважин - выполнение работ по креплению скважин - выполнение работ по свинчиванию и развинчиванию резьбовых соединений бурильных и обсадных труб пневматическими и гидравлическими ключами -выполнение грузозахватных работ элеваторами -наворот спецразъединителя и подгоночного патрубка -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 -собирать и разбирать испытатель пластов на бурильных трубах под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ -знание требований охраны труда при работе с испытателем пластов на бурильных трубах	
ПК 1.3. Осуществлять геонавигационное сопровождение бурения нефтяных и газовых скважин	- знание программ управления траекторией ствола скважины - умение работать со специализированным программным обеспечением по сопровождению бурения скважин - умение составлять план работ по сопровождению скважин - знание основных типов, устройства, принципа работы и технических характеристик оборудования для сопровождения процесса бурения скважин -знание требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам УП.01.01

ПК 2.1. Выполнять комплекс подготовительных работ перед проведением капитального ремонта нефтяных и газовых скважин.	- знание последовательности выполнения работ по подготовке и окончании процессов капитального ремонта и глушения скважин -знание схем заземления, обвязки, расстановки оборудования и специализированной техники на устье скважины при производстве работ по капитальному ремонту скважин; -умение демонтировать нагнетательные линии агрегата при проведении глушения скважин; -знание методов устранения негерметичности фланцевых соединений при проведении глушения скважин; -знание требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности - знание технических характеристик оборудования и КИПиА, применяемых при глушении скважин; -знание плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; -знание технологии глушения скважин в соответствии с планом производства работ; -знание видов осложнений в процессе глушения скважин; -знание свойств жидкости глушения, применяемой при глушении скважин; -знание способов и методов глушения скважин.	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам УП.02.01
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; -определять избыточное давление на устье скважин перед монтажом противовыбросового оборудования; -проводить долив промывочной жидкости до устья скважин; -выполнять работы по демонтажу, монтажу нагнетательных линий, противовыбросового оборудования; -проводить гидравлические испытания противовыбросового оборудования скважин после проведения его монтажа; -проверять герметичность фланцевых соединений противовыбросового оборудования скважин при проведении монтажа, демонтажа; -оформлять акт о гидравлических испытаниях противовыбросового оборудования скважин; - знание схем монтажа противовыбросового оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин; - знание порядка проведения работ по монтажу противовыбросового оборудования скважин; - знание норм отбраковки противовыбросового оборудования скважин;	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам УП.02.01

	значений пластового и гидростатического давления в скважинах для проведения монтажа, демонтажа противовыбросового оборудования; - знание требований инструкции по работе с газоанализатором при монтаже противовыбросового оборудования скважин; - знание схем с местами отбора проб воздуха газоанализатором при монтаже противовыбросового оборудования скважин; -знание схем обвязки противовыбросового оборудования, фонтанной арматуры скважин для проведения монтажа, демонтажа; -знание типов, устройства и технических характеристик противовыбросового оборудования скважин; - знание типов, стандартов резьбовых соединений противовыбросового оборудования скважин; -знание технологического регламента на гидравлические испытания противовыбросового оборудования скважин; - знание требований инструкции по эксплуатации, монтажу противовыбросового оборудования скважин; -умение вести техническую документацию при монтаже, демонтаже противовыбросового оборудования скважин; - знание плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; -знание требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	
ПК 2.3. Выполнять комплекс работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	-уметь выполнять шаблонировку и отбраковку насосно-компрессорных труб перед проведением спуско-подъемных операций на скважинах; -уметь свинчивать насосно-компрессорные трубы перед проведением спуско-подъемных операций на скважинах ; -уметь смазывать резьбовые соединения насосно-компрессорных труб перед проведением спуско-подъемных операций на скважинах; -уметь выполнять долив жидкости в скважину в процессе проведения спуско-подъемных операций на скважинах; -уметь проводить спуско-подъемные операции с насосно-компрессорными трубами в процессе спуско-подъемных операций на скважинах; -уметь замерять толщину стенки насосно-компрессорных труб после проведения спуско-подъемных операций на скважинах; -участвовать в проведении ловильных работ на скважинах под руководством мастера по сложным работам; -контролировать параметры бурового раствора в процессе ловильных работ; - уметь сообщать непосредственному руководителю об аварийной ситуации,	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам УП.02.01

	произошедшей при проведении капитального ремонта скважин; -знать последовательность подготовительных и заключительных работах по проведению ремонто-изоляционных работ; -выполнять ремонтно-изоляционные работ в скважине; -разбуривать цементные и полимерные мосты при проведении ремонтно-изоляционных работ в скважинах; - знание технических характеристик подъемного агрегата, применяемого при проведении спуско-подъемных операций на скважинах; - знание схем расстановки оборудования на устье скважины при проведении спуско-подъемных операций на скважинах; - знание конструкции, технических характеристик кронблоков, талевых блоков, крюкоблоков подъемного агрегата, применяемых при проведении спуско-подъемных операций на скважинах; - знание назначения, принципа работы и правил эксплуатации КИПиА, применяемых при проведении спуско-подъемных операций на скважинах; - знание технологических регламентов по проведению спуско-подъемных операций на скважинах; - знание типов, размеров, маркировки, прочностных характеристик насосно-компрессорных труб, применяемых при проведении спуско-подъемных операций на скважинах; - знание требований к отбраковке инструментов и оборудования, применяемых при проведении спуско-подъемных операций на скважинах; - знание назначения и технических характеристик ключей для свинчивания и развинчивания насосно-компрессорных труб, применяемых при проведении спуско-подъемных операций на скважинах; - знание видов смазочных материалов для смазки резьбовых соединений насосно-компрессорных труб, применяемых при проведении спуско-подъемных операций на скважинах; - знание крутящих моментов свинчивания насосно-компрессорных труб и штанг, применяемых при проведении спуско-подъемных операций на скважинах; - знание назначения, принципа работы и правил эксплуатации толщиномера труб, применяемого для измерения толщины стенки насосно-компрессорных труб после проведения спуско-подъемных операций на скважинах; - знание назначения, принципа работы и правил эксплуатации поверенных калибров, применяемых для калибровки резьбы насосно-	

	компрессорных труб перед проведением спуско-подъемных операций на скважинах; - знание плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; - знание требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; - знание технологии проведения ловильных работ; - знание назначения и технические характеристики ловильных инструментов и технических устройств; - знание крутящих моментов свинчивания насосно-компрессорных труб и штанг; - знание назначения и технических характеристик оборудования свинчивания развинчивания; насосно-компрессорных труб , клиновых захватов - знание способов ликвидации прихватов технологического и фондового оборудования; -назначения и принципа действия технических средств, применяемых для ликвидации прихватов; - знание назначения, принципа работы и правил эксплуатации КИПиА; - знание назначения, принципа работы и правил эксплуатации манометра; - знание документации на проведение ремонтно-изоляционных работ в скважинах; - знание назначения, принципа работы и правил эксплуатации ареометра; - знание правил применения тампонажного материала и типов тампонажного раствора; - знание плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий.	
ДК 5.1 Выполнение отдельных работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м	выполняет работы на высоте, соединяет буровой рукав со стояком манифольда, навешивает машинные ключи и юбки, соединяет вертлюг с ведущей трубой, устанавливает направляющий желоб, принимает и складирует материалы, стропит шурфовую трубу.	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам УП.05.01
ДК 5.2 Выполнение отдельных видов работ по бурению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	проверяет исправность оборудования, СИЗ и приборов контроля воздушной среды, запускает и останавливает буровые насосы, устраняет отклонения от режима, обслуживает глиномешалки и систему очистки, извлекает и укладывает керн.	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам УП.05.01
ДК 5.3 Выполнение отдельных видов работ по креплению	свинчивает, чистит и смазывает резьбу, собирает башмаки, обратные клапаны и центраторы, собирает и разбирает промывочные устройства,	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим

нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	запускает/останавливает насосы при промывках, монтирует/демонтирует линии долива.	темам УП.05.01
ДК 5.4 Проведение отдельных работ по монтажу (демонтажу) противовыбросового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	подготавливает и крепит фланцевые соединения, соединяет блоки дросселирования и глушения с выкидными линиями, монтирует опорные стойки, укладывает и крепит выкидные линии.	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам УП.05.01
ДК 5.5 Выполнение комплекса работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения на нефть и газ	монтирует ограничители высоты подъема и блокирующие устройства, сортирует и укладывает бурильные трубы, устраняет неисправности по протоколу пусковой комиссии, консервирует оборудование, строит и оборудует шахту.	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам УП.05.01
ДК 5.6 Выполнение комплекса работ по бурению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	проверяет исправность оборудования и СИЗ, стропует и транспортирует оборудование лебедкой, регулирует уровень бурового раствора по КИП, запускает/останавливает насосы по перекачке, пользуется буровыми ключами при свинчивании/развинчивании труб.	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам УП.05.01
ДК 5.7 Выполнение комплекса работ по креплению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и	центрирует вышку, меняет машинные ключи и элеваторы, раскрепляет соединение вертлюга с ведущей трубой, наводит порядок на рабочем месте, шаблонирует трубы, готовит элеваторы, наворачивает подгоночный патрубок.	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам УП.05.01

разведочного бурения скважин на нефть и газ		
ДК 5.8 Проведение комплекса работ по монтажу (демонтажу) противовыбросового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	оборудует обсадную колонну колонной головкой, соединяет маслопроводы системы гидроуправления с превенторами, соединяет превенторную установку со штурвальными тягами, проводит визуальный осмотр механического привода и блоков ПВО.	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам УП.05.01
ДК 6.1 Выполнение ежесменного технического обслуживания агрегата	- проверяет состояние агрегата на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений, утечек охлаждающей жидкости, топлива и масла; - производит дозаправку и смазку агрегата; - выявляет и устраняет неисправности узлов агрегата; - проводит чистку и мойку агрегата; - определяет герметичность всасывающей и нагнетательной линий агрегата; - проверяет работоспособность узлов агрегата, в том числе на отсутствие постороннего шума и стука в работе насосов и двигателя, ударов в цилиндрах, чрезмерного нагрева в механической части; - настраивает аварийный (предохранительный) клапан в соответствии с рабочим давлением агрегата; - определяет исправность приспособлений, инструмента, инвентаря, средств индивидуальной защиты; - применяет ручной слесарный инструмент.	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам УП.06.01
ДК 6.2 Выполнение периодического технического обслуживания и ремонта агрегата	- применяет ручной слесарный инструмент; - выполняет основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - осуществляет разборку и сборку насоса агрегата; - осуществляет чистку и мойку агрегата; - выявляет и устраняет неисправности узлов агрегата; - производит замену запорной арматуры агрегата; - производит замену масляного насоса и/или маслопроводов агрегата; - производит замену манжет штока и плунжеров, поршня, подшипника и пальца крейцкопфа, седла, клапана и пружин насоса агрегата; - производит замену КИП агрегата; -производит замену смазки, масла в узлах агрегата;	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам УП.06.01

	- осуществляет ремонт мерного бака агрегата; - осуществляет регулировку аварийного (предохранительного) клапана агрегата; - производит замену опорных подшипников карданного вала агрегата; - заполняет документацию по техническому обслуживанию и ремонту агрегата.	
ДК 6.3 Выполнение работ по подготовке и отсоединению агрегата при проведении работ по цементированию скважин, гидравлическому разрыву пласта, гидропескоструйной перфорации, химической, тепловой обработке, глушению и промывке скважин, установке цементных мостов, опрессовке обсадных и насосно-компрессорных труб	- применяет ручной слесарный инструмент; - устанавливает предохранительный гвоздь в аварийном (предохранительном) клапане агрегата; - выявляет и устраняет неисправности узлов агрегата; - выполняет работы по сборке линий высоких и низких давлений агрегата; - настраивает предохранительный клапан агрегата на планируемое предельно допустимое давление; - выполняет работы по удалению жидкости из насоса после окончания работы с помощью системы продувки выхлопными газами агрегата; - выполняет работы по опрессовке линий высоких и низких давлений агрегата; - выполняет работы по управлению агрегатом при опрессовке обсадных и бурильных труб, манифольдов; - фиксирует показания регистрирующих приборов; - применяет средства индивидуальной и коллективной защиты.	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам УП.06.01
ДК 6.4 Управление агрегатом при проведении работ по цементированию скважин, гидравлическому разрыву пласта, гидропескоструйной перфорации, химической, тепловой обработке, глушению и промывке скважин, установке цементных мостов, опрессовке обсадных и насосно-компрессорных труб	- применяет ручной слесарный инструмент; - выполняет основные слесарные работы; - выполняет работы по приготовлению (смешиванию) растворов агрегатом; - фиксирует показания регистрирующих приборов; - выполняет работы по перекачке жидкостей, растворов (без давления) агрегатом; - выполняет работы по нагнетанию цементного раствора и продавочной жидкости, закачке химических реагентов агрегатом; - контролирует и регулирует подачу и расход жидкости, раствора, химических реагентов, закачиваемых в скважины; - контролирует работу двигателя и насосов агрегата; - определяет и устраняет неполадки, возникающие в процессе работы агрегата при проведении работ по цементированию скважин, гидравлическому разрыву пласта, гидропескоструйной перфорации, химической, тепловой обработке, глушению и промывке скважин, установке цементных мостов, опрессовке обсадных и насосно-компрессорных труб; - применяет средства индивидуальной и коллективной защиты.	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам УП.06.01

Перечень мероприятий, подлежащих оценке в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации, и комплект контрольно-оценочных средств приведен в Приложениях 1,2 к рабочей программе практики.

Лист согласования

Внутренний документ "П_УП Учебная практика_21.02.02_БСт_2026_2.10_2026_21.02.02_БСт"

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Заведующий учебно-производственной практикой		Быкова Юлия Николаевна	Согласовано	29.09.2026	
	Методист (высшая квалификационная категория)		Черемисина Елена Владиславна	Согласовано	30.09.2026	
	Директор		Каюкова Дарья Хрисановна	Согласовано	30.09.2026	
	Главный специалист		Плаксина Алла Алексеевна	Согласовано	13.10.2026	