

**Приложение № 6 к ООП специальности
21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин**

**Рабочая программа
Преддипломной практики**

по специальности **21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин**
технологического профиля

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	17
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) (далее рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин в части освоения основных видов деятельности (ВД):

1. Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом
2. Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования
3. Организация деятельности коллектива исполнителей

ПК 1.1	Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях
ПК 1.2	Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения
ПК 1.3	Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций
ПК 1.4	Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин
СПК 1.5	Выбирать оптимальный вариант проводки скважин с целью предупреждения её самопроизвольного искривления.
СПК 1.6	Выбирать оптимальный вариант проводки скважин в заданном направлении
СПК 1.7	Выбирать оптимальный вариант разобщения продуктивных пластов
СПК 1.8	Выбирать оптимальную рецептуру, параметры технологических жидкостей для проводки скважин
ПК 2.1	Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин
ПК 2.2	Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке
ПК 2.3	Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования
ПК 2.4	Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования
ПК 2.5	Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования
ПК 3.1	Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда
ПК 3.2	Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами
ПК 3.3	Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной деятельности.

Место производственной практики (преддипломной) в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Производственная практика (преддипломная) является обязательной для всех обучающихся, проводится после последней сессии и предшествует государственной итоговой аттестации

Цели и задачи производственной практики (преддипломной) – требования к результатам освоения практики:

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, 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 прохождения и освоения программы производственной практики (преддипломной) обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;
- контроля параметров буровых и тампонажных растворов;
- контроля технологических процессов бурения;
- предотвращения и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций;
- подготовки скважин к ремонту; осуществления подземного ремонта скважин;
- выбора бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин;
- проверки работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования;
- оформления технологической и технической документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования;
- контроля рациональной эксплуатации оборудования;
- подготовки бурового оборудования к транспортировке;
- контроля технического состояния наземного и подземного бурового оборудования;
- обеспечения профилактики и безопасности условий труда;
- организации работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами;
- анализа процессов и результатов деятельности коллектива исполнителей;
- оценки эффективности производственной деятельности.

Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (преддипломной)

Всего 144 часов, 4 недели.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результатом освоения программы производственной практики (преддипломной) является углубление первоначального практического опыта обучающегося, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы и развитие профессиональных и общих компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин вразличных горно-геологических условиях
ПК 1.2	Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения
ПК 1.3	Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций
ПК 1.4	Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин
СПК 1.5	Выбирать оптимальный вариант проводки скважин с целью предупреждения её самопроизвольного искривления.
СПК 1.6	Выбирать оптимальный вариант проводки скважин в заданном направлении
СПК 1.7	Выбирать оптимальный вариант разобщения продуктивных пластов
СПК 1.8	Выбирать оптимальные рецептуру, параметры технологических жидкостей для проводки скважин
ПК 2.1	Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин
ПК 2.2	Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровоеоборудование к транспортировке
ПК 2.3	Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования
ПК 2.4	Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования
ПК 2.5	Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования
ПК 3.1	Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условиятруда
ПК 3.2	Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами
ПК 3.3	Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной деятельности
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Тематический план преддипломной практики

Код профессиональных компетенций	Виды работ практики	Объем времени	
		Количество часов	Количество недель
1	2	3	4
ПК. 1.1 – ПК 1.4 СПК 1.5 – СПК 1.8	Выбор оптимального варианта проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;	72	2
	Выбор способов и средств контроля технологических процессов бурения		
	Решение технических задач по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций		
	Проведение работы по подготовке скважин к ремонту; осуществление подземного ремонта скважин		
	Выбор оптимального варианта проводки скважин с целью предупреждения её самопроизвольного искривления		
	Выбор оптимального варианта проводки скважин в заданном направлении		
	Выбор оптимального варианта разобщения продуктивных пластов		
	Выбор оптимальных рецептур и параметров технологических жидкостей для проводки скважин		
ПК 2.1 – ПК 2.5	Подготовка бурового оборудования к транспортировке	54	1,25
	Контроль технического состояния наземного и подземного бурового оборудования.		
	Выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин		
	Проверка работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования		
	Оформление технологической и технической документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования		
	Контроль рациональной эксплуатации оборудования		
ПК 3.1 – ПК 3.3	Организация работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическим регламентом	18	0,75
	Обеспечение профилактики производственного травматизма и безопасных условий труда		
	Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной деятельности		
ВСЕГО		144	4

Содержание производственной практики (преддипломной)

Наименование видов работ	Содержание материала по видам работ		Объём часов
1	2		3
Вид работ 1 Выбор оптимального варианта проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях	Содержание		9
	1	Организации управления буровых работ (УБР) и управления повышения нефтеотдачи пластов и капитального ремонта скважин (УПНПиКРС) Задачи буровых организаций. Структура буровых предприятий нефтегазовой отрасли. Лаборатории глинистых растворов	
	2	Состав буровых бригад. Задачи и работы выполняемые буровыми бригадами. Ознакомление с основными работами по приготовлению буровых растворов. Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по приготовлению бурового раствора	
Вид работ 2 Выбор способов и средств контроля технологических процессов бурения	Содержание		9
	1	Организации управления буровых работ (УБР) и управления забуривания боковых стволов (УЗБСС). Задачи буровых организаций. Структура предприятий по бурению глубоких и сверхглубоких скважин. Технологический отдел буровых предприятий. Задача технологического отдела. Исходные материалы для проектирования строительства скважин. Документация необходимая для строительства скважины	
	2	Ознакомление с основными работами по углублению скважин. Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при бурении скважин	
	3	Осуществление оперативного контроля за параметрами режима бурения. Составление режимно – технологической карты на бурение скважины. Контрольно – измерительные приборы и автоматы (КИПиА) используемые в процессе строительства скважины.	
Вид работ 3 Решение технических задач по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций	Содержание		9
	1	Разработка мероприятий по предупреждению возможных осложнений в процессе строительства скважин. Определение вида осложнения и выбор способа его ликвидации. Технология производства работ по ликвидации осложнения.	
	2	Разработка мероприятий по предупреждению аварий в процессе строительства скважин. Определение вида аварии и выбор способа его ликвидации. Технология производства работ по ликвидации аварий	

Вид работ 4 Проведение работы по подготовке скважин к ремонту; осуществление подземного ремонта скважин	Содержание		9
	1	Определение вида проведения необходимого ремонта. Подготовка необходимой документации для сдачи скважины в капитальный ремонт. Выбор оборудования и инструмента для производства капитального ремонта скважины	
	2	Определение необходимого количества материалов для производства капитального ремонта скважины. Выбор оборудования для производства капитального ремонта скважины. Выбор технологии производства капитального ремонта скважины	
Вид работ 5 Выбор оптимального варианта проводки скважин с целью предупреждения её самопроизвольного искривления	Содержание		9
	1	Определение причин самопроизвольного искривления скважин. Выбор КНБК для предупреждения самопроизвольного искривления скважины основанные на принципах отвеса, жёсткие компоновки, основанные на гироскопическом эффекте	
	2	Осуществление контроля за пространственным положением ствола скважины. Приборы для измерения пространственного положения скважин. Исправление искривлённых скважин	
Вид работ 6 Выбор оптимального варианта проводки скважин в заданном направлении	Содержание		9
	1	Выбор типы профиля наклонно-направленной скважины исходя из конкретных геолого – технических условий. Определение исходных данных для построения выбранного профиля. Построение выбранного профиля	
	2	Выбор способа реализации выбранного профиля. Выбор типа отклонителя для реализации выбранного профиля. Выбор метода управления траекторией ствола для реализации выбранного профиля	
Вид работ 7 Выбор оптимального варианта разобщения продуктивных пластов	Содержание		9
	1	Выбор конструкции скважины исходя из конкретных геолого – технических условий. Выбор глубины спуска обсадных колонн и их размерные характеристики. Определение диаметров долот для реализации выбранной конструкции скважины	
	2	Выбор способы цементирования скважины. Определение высоты подъёма тампонажного раствора за обсадными колоннами. Выбор оборудования для реализации выбранного способа цементирования	
Вид работ 8 Выбор оптимальных рецептур и параметров технологических жидкостей для проводки скважин	Содержание		9
	1	Приготовление буровых растворов и контроль их параметров Выполнение основных операций по приготовлению бурового раствора. Выполнение основных операций по химической обработке бурового раствора	
	2	Технологические процессы по контролю за параметрами бурового раствора Выполнение основных операций по контролю за параметрами бурового раствора. Выполнение технологических операций при определении параметров бурового раствора	

	3	Приготовление тампонажных растворов и контроль их параметров Организации управления тампонажной техники (УТТ) и управления по производству тампонажных работ (УПТР). Задачи тампонажных организаций. Структура тампонажных предприятий нефтегазовой отрасли. Лаборатории тампонажных растворов. Состав тампонажных бригад. Задачи и работы, выполняемые тампонажными бригадами. Ознакомление с основными работами по приготовлению тампонажных растворов. Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по приготовлению тампонажного раствора	
	4	Технологические процессы приготовления тампонажного раствора Выполнение основных операций по приготовлению тампонажного раствора. Выполнение основных операций при приготовлении тампонажного раствора	
	5	Технологические процессы по контролю за параметрами тампонажного раствора. Выполнение основных операций по контролю за параметрами тампонажного раствора. Выполнение технологических операций при определении параметров тампонажного раствора.	
Вид работ 9 Подготовка бурового оборудования к транспортировке	Содержание		8
	1	Типы буровых предприятий региона. Структурные подразделения предприятий и взаимосвязь между ними. Подразделения буровых предприятий выполняемых транспортировку оборудования. Охрана труда и правила безопасности при проведении работ связанных с транспортировкой оборудования	
	2	Типы, состав и оборудование буровых установок (БУ), применяемых для бурения скважин в регионе. Основные требования и условия транспортировки оборудования	
	3	Транспортные работы. Подготовка к транспортировке оборудования на тележках, тяжеловозами, по железной дороге. Виды работ выполняемых при транспортировке оборудования БУ. Преимущества и недостатки тракторных и автомобильных кранов	
	4	Особенности транспортировки оборудования в районах со сложными природными и геологическими условиями. Транспортирование буровых установок. Способы транспортирования на новую площадку	
	5	Транспортные средства общего назначения для перевозки блоков буровой установки. Специальные транспортные средства для перевозки крупных блоков буровой установки. Типы, назначение, конструкция	
	6	Передвижные платформы. Назначение, конструкция. Привод платформы. Устройства для транспортирования вышки в горизонтальном положении. Типы, назначение, конструкция	
	7	Гусеничный тяжеловоз для перевозки крупных блоков. Способы транспортирования буровой установки в пределах кустовой площадки	

	8	Способы перемещения вышечно-лебедочного основания. Перемещение вышечно-лебедочного блока. Правила перемещения блока	
	9	Пневмодвижитель. Назначение, конструкция. Требования к монтажу вышечно-лебедочного блока буровой установки на пневмодвижителе. Подготовка путепровода для перемещения вышечно-лебедочного блока	
	10	Механизм перемещения и выравнивания вышечно-лебедочного блока буровой установки. Состав механизма	
Вид работ 10 Контроль технического состояния наземного и подземного бурового оборудования	Содержание		6
	1	Система технического обслуживания и планового ремонта оборудования (ТО и ПР). Назначение, структура и особенности системы ТО и ПР. Структурные подразделения буровых предприятий, ведущие контроль технического состояния оборудования БУ. Охрана труда и правила безопасности при проведении работ по контролю технического состояния, техническому обслуживанию и ремонту оборудования	
	2	Контроль технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт элементов талевой системы. Возможные дефекты кронблока, талевого блока, бурового крюка, механизма крепления неподвижного конца талевого каната и способы их устранения. Требования к кронблоку, талевому блоку, буровому крюку и механизму крепления неподвижного конца талевого каната. Требования к талевому канату. Нормы браковки талевого каната	
	3	Контроль технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт буровой лебедки. Возможные дефекты буровой лебедки и способы их устранения. Требования к буровой лебедке. Требования к тормозной системе буровой лебедки	
	4	Контроль технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт бурового насоса. Возможные дефекты бурового насоса и способы их устранения. Требования к буровому насосу	
	5	Контроль технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт инструмента и механизмов для спуско-подъемных операций. Требования к инструменту и механизмам для спуско-подъемных операций. Возможные дефекты инструмента и механизмов и способы их устранения	
	6	Контроль технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт узлов пневмосистемы буровых установок (БУ). Требования к узлам пневмосистемы БУ. Возможные дефекты узлов пневмосистемы и способы их устранения	
	7	Контроль технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт вертлюга противовыбросового оборудования. Требования к противовыбросового оборудования БУ. Возможные дефекты узлов противовыбросового оборудования и способы их устранения	
	8	Контроль технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт ротора. Требования к ротору. Возможные дефекты ротора и способы их устранения	

	9	Контроль технического состояния турбобура. Требования к турбобуру. Возможные дефекты турбобура и способы их устранения	
Вид работ 11 Выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин	Содержание		8
	1	Управление буровых работ (УБР). Предприятие, занимающееся строительством скважин, как место прохождения производственной практики. Задачи, стоящие перед предприятием, организационная структура предприятия. Структурные подразделения предприятий и взаимосвязь между ними. Подразделения предприятия, выполняющие, монтаж, техническое обслуживание и эксплуатацию бурового оборудования. Охрана труда и правила безопасности при проведении работ связанных с монтажом, техническим обслуживанием и эксплуатацией оборудования нефтегазовой отрасли	
	2	Типы, состав и оборудование установок для бурения скважин на нефть и газ, применяемых в регионе и на конкретном предприятии. Основные требования и условия транспортировки оборудования к месту его эксплуатации. Наземное и скважинное оборудование, применяемое на предприятиях УБР и на конкретном предприятии. Виды буровых установок, классификация буровых установок для глубокого разведочного и эксплуатационного бурения	
	3	Принцип работы и классификация поршневых насосов. Основные схемы поршневых насосов, применяемых в буровых установках. Основные детали и узлы насосов	
	4	Бурильная колонна. Компановка бурильной колонны. Ведущие трубы. Бурильные трубы, назначение, классификация. Утяжеленные бурильные трубы. Выбор привода буровой установки. Установки с различными видами привода	
	5	Выбор оборудования талевой системы и определение его параметров, технические характеристики. Буровые лебедки, состав, классификация. Оборудование для герметизации устья скважины. Виды превенторов и правила их монтажа	
	6	Вертлюги, роторы и пневматические клиновые захваты. Технические характеристики, конструкция и принципы работы вертлюгов, роторов и пневматических клиновых захватов	
	7	Механизмы спуско-подъемных операций. Буровой ключ стационарных, устройство и работа. Комплексы механизмов АСП для буровых установок	
	8	Силовые приводы буровых установок. Виды приводов, условия их применения, требования к установке. Определение необходимого количества двигателей	
Вид работ 12 Проверка работы контрольно-измерительных приборов,	Содержание		8
	1	Контрольно-измерительные приборы, автоматы и предохранительные устройства буровых установок. Противовыбросовое оборудование и контрольно-измерительные приборы для контроля	

автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования		его работы	
	2	Индикатор момента ротора (моментомер). Конструкция и принцип действия моментомера, его эксплуатация и обслуживание моментомера	
	3	Гидравлический индикатор веса ГИВ-6. Подготовка к эксплуатации, ввод в эксплуатацию. Правила ухода и эксплуатации. Испытание комплекта после ремонта и тарировка. Внешний осмотр комплекта. Испытание основного и верньерного указателей. Испытание регистратора	
	4	Указатель уровня в приемных емкостях буровых насосов. Назначение и область применения, правила эксплуатации и уход	
	5	Приборы для измерения температуры. Определение и классификация приборов. Эксплуатация и контроль работы приборов	
	6	Приборы для измерения давления. Определение и классификация приборов. Эксплуатация и контроль работы приборов. Манометры, мановакуумметры, вакуумметры типа МТС, МВТС, МСС, МВСС, ВСС	
Вид работ 13 Оформление технологической и технической документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования	Содержание		6
	1	Виды технологической и технической документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования. ГОСТ 2.601 «ЕСКД. Эксплуатационные документы. Назначение эксплуатационных документов	
	2	Руководство по эксплуатации (РЭ), инструкция по монтажу, пуску, регулировке и обкатке (ИМ), формуляр (ФО), паспорт (ПС), каталог деталей и сборочных единиц (КДС), нормы расхода запасных частей (НЗЧ), нормы расхода материала (НМ), ведомость комплекта запасных частей (ЗП), учебно-технические плакаты (УП), ведомость эксплуатационных документов (ВЭ). Назначение и состав этих документов. Правила оформления и ведение документации	
	3	Составление планов-графиков технического обслуживания (ТО) и ремонта (Р) оборудования. Операции по проведению ТО и Р. Технологическая документация по проведению. ТО и Р. Маршрутные ремонтные карты, акты приема-сдачи оборудования в ремонт, дефектные ведомости и т.д	
Вид работ 14 Контроль рациональной эксплуатации оборудования	Содержание		6
	1	Структурные подразделения буровых предприятий, осуществляющие контроль за эксплуатацией оборудования. Охрана труда и правила безопасности при проведении работ по контролю монтажа, технического состояния, техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования	
	2	Эксплуатация бурильной колонны и бурильного инструмента. Правила транспортирования бурильных (БТ) и утяжеленных бурильных труб (УБТ). Ведение документации по приемке, хранению и списанию БТ и УБТ. Комплектация и техническое обслуживание бурильной колонны . Диагностика технического состояния и ремонт БТ и УБТ. Техника безопасности при эксплуатации	

		бурильной колонны	
	3	Контроль за эксплуатацией буровых насосов. Подготовка буровых насосов к эксплуатации. Правила монтажа и эксплуатации буровых насосов. Техника безопасности при эксплуатации буровых насосов	
	4	Контроль за эксплуатацией элементов талевой системы буровых установок. Подготовка элементов талевой системы к эксплуатации. Правила монтажа и эксплуатации элементов талевой системы. Техника безопасности при эксплуатации элементов талевой системы	
	5	Контроль за эксплуатацией буровых лебедок. Подготовка буровых лебедок к эксплуатации. Правила монтажа и эксплуатации буровых лебедок. Техника безопасности при эксплуатации буровых лебедок	
	6	Контроль за эксплуатацией вертлюгов. Подготовка вертлюгов к эксплуатации. Правила монтажа и эксплуатации вертлюгов. Техника безопасности при эксплуатации вертлюгов	
	7	Контроль за эксплуатацией роторов. Подготовка роторов к эксплуатации. Правила монтажа и эксплуатации роторов. Техника безопасности при эксплуатации роторов	
	8	Контроль за эксплуатацией силового привода. Подготовка силового привода к эксплуатации. Правила монтажа и эксплуатации силового привода. Техника безопасности при эксплуатации силового привода	
	9	Контроль за эксплуатацией противовыбросового оборудования. Подготовка противовыбросового оборудования к эксплуатации. Правила монтажа и эксплуатации противовыбросового оборудования. Техника безопасности при эксплуатации противовыбросового оборудования	
Вид работ 15 Организация работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическим регламентом	Содержание		9
	1	Буровое предприятие и его особенности. Структурные подразделения предприятий и взаимосвязь между ними. Подразделения бурового предприятия выполняющие буровые работы. Производственная структура бурового предприятия	
	2	Производственные процессы, принципы организации производственных процессов. Производственные процессы в строительства скважин. Разделение производственного процесса «бурение скважины» на основные и вспомогательные операции. Производственный цикл строительства скважины, скорости бурения	
	3	Роль и значение вспомогательного производства. Организация производственно-технического обслуживания, виды его деятельности. Организационные формы и методы ремонтного обслуживания производства Организация транспортного обслуживания и энергообеспечения производства. Задачи материально-технического обеспечения	

	4	Проектирование работ на строительство скважины. Сущность, содержание и задачи подготовки производства. Комплекс работ по технической подготовке производства. Содержание проекта на строительство скважины Сметная документация на строительство скважины. Содержание и значение сметной документации. Сводная смета на строительство скважины	
Вид работ 16 Обеспечение профилактики и безопасности условий труда	Содержание		9
	1	Законодательные и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда; постановления, решения, приказы, распоряжения территориальных подразделений федеральных органов надзора и контроля в сфере охраны труда и безопасности производства. Утвержденные программы, планы и сметы мероприятий по улучшению состояния и охраны труда. Отчёты об освоении средства на мероприятия по охране труда	
	2	Аттестация труда. Документы по аттестации рабочих мест	
	3	Протоколы инструментальных измерений опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах. Акты обследования условий труда и переписка по вопросам улучшения условий труда. Акты, протоколы и другие документы по расследованию несчастных случаев на производстве. Копии актов по форме Н-1	
	4	Утверждённые нормы выдачи средств индивидуальной защиты и специального питания. Переписка по обеспечению, выдаче, хранению и использованию СИЗ	
	5	Программа вводного инструктажа по охране труда. Журнал регистрации вводного инструктажа по охране труда. Протоколы заседаний экзаменационной комиссии по проверке знаний требований охраны труда у работников и специалистов. Подготовка и переподготовка кадров	
Вид работ 17 Оценка эффективности производственной деятельности	Содержание		9
	1	Повышение экономической эффективности деятельности организации. Эффективность производственных процессов, рациональное и эффективное использование основных фондов, материальных, трудовых и финансовых ресурсов, устранение излишних издержек и потерь	
	2	Достижение наибольших результатов при наименьших затратах при проектировании скважин	
Всего			144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Реализация программы производственной практики (преддипломной) предполагает наличие в производственной организации следующего оборудования:

- буровая установка;
- породоразрушающий инструмент;
- ловильный инструмент;
- бурильные трубы;
- обсадные трубы;
- элементы технологической оснастки обсадных колонн;
- элементы компоновки низа обсадных колонн;
- оборудование для осуществления оперативного контроля за процессом бурения;
- опорно-центрирующий инструмент;
- переводники для соединения бурильных труб и присоединения к ним различного инструмента.

Учебно-методическое обеспечение практики

Для прохождения практики и формирования отчета по производственной практике (преддипломной) обучающийся должен иметь :

- индивидуальное задание на практику;
- аттестационный лист;
- дневник практики;
- методические указания по прохождению преддипломной практики.

Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Карпов, К. А. Технология бурения нефтяных и газовых скважин : учебное пособие для СПО / К. А. Карпов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 188 с. — Текст : электронный — URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 18.01.2021). — Режим доступа: по паролю.
2. Щипачев, А. М. Технологическое обеспечение надежности нефтегазового оборудования : учебное пособие для вузов / А. М. Щипачев, Г. Х. Самигуллин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 68 с. — Текст : электронный . — URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 18.01.2021). — Режим доступа: по паролю
3. Карпов, К. А. Строительство нефтяных и газовых скважин : учебное пособие / К. А. Карпов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 188 с. — Текст : электронный . — URL: <https://e.lanbook.com>. (дата обращения: 18.01.2021). — Режим доступа: по паролю.
4. Заливин, В. Г. Аварийные ситуации в бурении на нефть и газ: Учебное пособие / В. Г. Заливин, А. Г. Вахромеев. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2018. - 508 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 26.01.2021). — Режим доступа: по паролю.
5. 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. — Текст : электронный . — URL: <http://www.iprbooks> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: по паролю.
6. Нескормных, В. В. Направленное бурение нефтяных и газовых скважин : учебник / В. В.

Нескоромных. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 347 с.. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 26.01.2021). – Режим доступа: по паролю

7. Бурение нефтяных и газовых скважин : учебное пособие (лабораторный практикум) /составители Р. Ш. Самим [и др.]. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. — 132 с. -Текст : электронный]. — URL: <http://www.iprbooks> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: по паролю.

8. Нескоромных, В. В. Бурение скважин : учебное пособие / В. В. Нескоромных. — Москва : ИНФРА-М ; Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. — 352 с. — (Высшее образование: Специалитет). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 26.01.2021). – Режим доступа: по паролю

Дополнительные источники:

1. Буткин В. Д. Буровые машины и инструменты [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. Д. Буткин, И. И. Демченко. - Красноярск :Сиб. федер. ун-т, 2015. - 120 с.- Режим доступа:<http://www.znanium.com>

Общие требования к организации процесса прохождения производственной практики(преддипломной)

Производственная практика (преддипломная) проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между Колледжем и Организацией.

Производственная практика (преддипломная) проводится непрерывно после освоения обучающимися программ учебных практик и практик по профилю специальности, а также профессиональных и общих компетенций в рамках профессиональных модулей специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.

Организацию и руководство преддипломной практикой осуществляют руководитель практики от колледжа и от организации.

Контроль и оценка освоения программы производственной практики (преддипломной) осуществляется в форме зачета, проводится на основании представленного обучающимися отчетного материала по практике, заверенного организацией, в которой обучающийся проходил преддипломную практику.

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Организация и руководство производственной практикой (преддипломной) осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла и представителями организации по профилю подготовки выпускников.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
1	2
ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК 4. Осуществление поиска и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– правильность составления геолого-технического наряда на бурение скважин; – правильность выбора породоразрушающего инструмента в различных горно-геологических условиях; – точность выбора способа бурения и его параметров в различных горно-геологических условиях; – точность оформления технической документации на проведения технологических процессов в процессе проводки скважины; – выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации промышленного, бурового и нефтегазопромыслового оборудования; – оценка эффективности и качества выполнения; – решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области эксплуатации промышленного, бурового и нефтегазопромыслового оборудования; – эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников информации, включая электронные источники;
ПК 1.2. Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– точность выбора способов контроля технологических процессов бурения; – точность выбора средств контроля технологических процессов бурения; – скорость выбора способов контроля технологических процессов бурения; – быстрота выбора средств контроля технологических процессов бурения; – выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации промышленного, бурового и нефтегазопромыслового оборудования; – оценка эффективности и качества выполнения; – использование современных информационно-коммуникационных технологий в процессе эксплуатации промышленного, бурового и нефтегазопромыслового оборудования; – эффективный поиск необходимой информации; – работа с электронными средствами контроля;

ПК 1.3. Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и СПК 1.5. Выбирать оптимальный вариант проводки скважин с целью предупреждения её самопроизвольного искривления ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– точность определения последовательности проведения технологических операций при проведении аварийных работ; – точность определения вида аварии или осложнения в – скорость выбора оптимальных вариантов с целью недопущения самопроизвольного искривления скважин; – правильность выбора методов недопущения самопроизвольного искривления скважин; – решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области эксплуатации промышленного, бурового и нефтегазопромыслового оборудования; – эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников информации, включая электронные источники; – анализ инноваций в области эксплуатации промышленного, бурового и нефтегазопромыслового оборудования;
СПК 1.6. Выбирать оптимальный вариант проводки скважин в заданном направлении ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– правильность выбора оптимальной технологии проводки скважин в заданном направлении; – скорость выбора оптимальной технологии проводки скважин в заданном направлении; – правильность выбора способов контроля за пространственным положением ствола скважины; – правильность подбора необходимых компоновок низа бурильных колонн для реализации выбранного профиля; – выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации промышленного, бурового и нефтегазопромыслового оборудования; – оценка эффективности и качества выполнения; – решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области эксплуатации промышленного, бурового и нефтегазопромыслового оборудования; – самоанализ и коррекция результатов собственной работы; – анализ инноваций в области эксплуатации промышленного, бурового и нефтегазопромыслового оборудования.

СПК 1.7. Выбирать оптимальный вариант разобщения продуктивных пластов ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	– правильность выбора оптимального варианта разобщения продуктивных пластов; – скорость выбора оптимального варианта разобщения продуктивных пластов; – обоснованность выбора варианта разобщения продуктивных; – решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области эксплуатации промышленного, бурового и нефтегазопромыслового оборудования; – эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников информации, включая электронные источники; – взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.
СПК 1.8. Выбирать оптимальные рецептуру, параметры технологических жидкостей для проводки скважин ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности ОК 7. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- точность выбора методов регулирования параметров технологических жидкостей. - скорость выбора методов регулирования параметров технологических жидкостей. - точность выбора способов регулирования параметров технологических жидкостей. - скорость выбора способов регулирования параметров технологических жидкостей; - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области эксплуатации промышленного, бурового и нефтегазопромыслового оборудования; – эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников информации, включая электронные источники; – использование современных информационно-коммуникационных технологий в процессе эксплуатации промышленного, бурового и нефтегазопромыслового оборудования; – самоанализ и коррекция результатов собственной работы.

ПК 2.1. Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- точность выбора бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин; - проявление интереса к будущей профессии; - аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; - активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - наличие положительных отзывов по итогам учебной и производственной практикам; - участие в студенческих конференциях, проектах, профессиональных конкурсах и и.п; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области обслуживания и эксплуатации бурового оборудования; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области обслуживания и эксплуатации бурового оборудования; - обоснованный анализ текущей ситуации; - аргументированный подбор средств для решения нестандартной профессиональной ситуации; - понимание и принятие ответственности за предложенные решения; - эффективный поиск необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - использование различных источников, включая электронные для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
---	--

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями ОК 7. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– точность проведения технического обслуживания бурового оборудования; – выбор способа подготовки бурового оборудования к транспортировке; – выбор вида транспорта для доставки бурового оборудования; – взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения на основе норм делового общения; – проявление готовности к обмену информации; – проявление уважения к мнению и позиции членов коллектива; – самоанализ и коррекция результатов собственной работы; – самоанализ и коррекция результатов работы членов команды (подчинённых); – оценка результатов собственной работы и результатов работы членов команды; – анализ инноваций в области разработки технологических процессов по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования; – выбор оптимальных технологий в профессиональной деятельности
ПК 2.3 Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– порядок проверки работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования; – составление графика проверки работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования; – выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области обслуживания и эксплуатации бурового оборудования; – оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области обслуживания и эксплуатации бурового оборудования; – обоснованный анализ текущей ситуации; - аргументированный подбор средств для решения нестандартной профессиональной ситуации; - понимание и принятие ответственности за предложенные решения; – работа с ПК и оформление результатов работы с использованием ИКТ; – выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования;

ПК 2.4. Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями ОК 7. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– соответствие разработанных мероприятий по оперативному контролю за техническим состоянием наземного бурового оборудования техническому регламенту; – соответствие разработанных мероприятий по оперативному контролю за техническим состоянием подземного бурового оборудования техническому регламенту; – взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения на основе норм делового общения; – проявление готовности к обмену информации; – проявление уважения к мнению и позиции членов коллектива; – самоанализ и коррекция результатов собственной работы; – самоанализ и коррекция результатов работы членов команды (подчинённых); – оценка результатов собственной работы и результатов работы членов команды; – организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; – планирование повышения личностного и квалификационного уровня, участие в профессиональных конференциях, семинарах; – анализ инноваций в области разработки технологических процессов по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования; – выбор оптимальных технологий в профессиональной деятельности;
---	--

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– соответствие оформления технологической и технической документации по обслуживанию бурового оборудования техническому регламенту; - соответствие оформления технологической и технической документации по эксплуатации бурового оборудования техническому регламенту; – эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников информации, включая электронные источники; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области обслуживания и эксплуатации бурового оборудования; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области обслуживания и эксплуатации бурового оборудования; - обоснованный анализ текущей ситуации; - аргументированный подбор средств для решения нестандартной профессиональной ситуации; - понимание и принятие ответственности за предложенные решения; – работа с ПК и оформление результатов работы с использованием ИКТ; – выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования;
ПК 3.1. Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- обоснование выбора оптимальных решений по обеспечению профилактики производственного травматизма; - обеспечение безопасных условий труда; - грамотность проведения производственного инструктажа рабочих; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области обслуживания и эксплуатации бурового оборудования; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области обслуживания и эксплуатации бурового оборудования; - обоснованный анализ текущей ситуации; - аргументированный подбор средств для решения нестандартной профессиональной ситуации; - понимание и принятие ответственности за предложенные решения; – работа с ПК и оформление результатов работы с использованием ИКТ; - выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования

ПК 3.2. Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.	- обоснованность подготовки производства для реализации проекта по бурению скважины в соответствии с технологическим регламентом; - демонстрация качества расчётов с использованием нормативной документации; - проведение перспективного планирования производственных работ; – выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации промышленного, бурового и нефтегазопромыслового оборудования; - оценка эффективности и качества выполнения; – решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области эксплуатации промышленного, бурового и нефтегазопромыслового оборудования; - аргументированный подбор средств для решения нестандартной профессиональной ситуации; – эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников информации, включая электронные источники; – самоанализ и коррекция результатов собственной работы; – самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - оценка результатов собственной работы и результатов работы членов команды
--	---

ПК 3.3. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной деятельности ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителем ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- точность расчёта основных технико-экономических показателей деятельности производственного подразделения; - демонстрация качества расчёта и анализа документации на строительство скважины; - демонстрация эффективности производственной деятельности; – решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области эксплуатации промышленного, бурового и нефтегазопромыслового оборудования; - аргументированный подбор средств для решения нестандартной профессиональной ситуации; – эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников информации, включая электронные источники; – взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - проявление уважения к мнению и позиции членов коллектива; – самоанализ и коррекция результатов собственной работы; – самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - оценка результатов собственной работы и результатов работы членов команды; – анализ инноваций в области эксплуатации промышленного, бурового и нефтегазопромыслового оборудования; - выбор оптимальных технологий в профессиональной деятельности
---	--

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 642744713762551194213577786349843698199248870613

Владелец Копейко Егор Николаевич

Действителен с 26.09.2025 по 26.09.2026