Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.11.2026 15:57:26
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность
21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

На базе среднего общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника:
техник- технолог

Одобрено на заседании педагогического совета Многопрофильного колледжа:
(Протокол № ___ от __.__.2026 г.)

Директор МПК ТИУ

_____У.С. Путилова

Утверждено решением Ученого совета ТИУ
(Протокол № ___ от __.__.2026 г.)

Ректор ТИУ
_____ Ю.С. Клочков

Согласовано с предприятием-партнером ООО «Бурсервис»

Генеральный директор

_____ И.И. Пинигин

2026

Базовая образовательная организация – разработчик:

- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет»

Организации реального сектора экономики, участвующие в разработке образовательной программы:

- ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»
- ООО «Бурсервис»

Рабочая группа по разработке образовательной программы сформирована на основании Распоряжения директора многопрофильного колледжа ТИУ №03-1100-04-03-14ах от 21.01.2026 «Об актуализации образовательных программ». Состав экспертных советов по актуализации образовательных программ на 2026-2027 учебный год сформирован на основании решения Управляющей компании Центра «М-Тех» (Протокол №11 от 23.12.2025)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 5
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы 5
1.2. Нормативные документы 5
1.3. Перечень сокращений 6
РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 7
РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА 9
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 9
3.2. Профессиональные стандарты 9
3.3. Осваиваемые виды деятельности 12
РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 13
4.1. Общие компетенции 13
4.2. Профессиональные компетенции 16
4.3. Матрица компетенций выпускника 38
РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 65
5.1. Учебный план 66
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы 68
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) 69
5.4. Календарный учебный график 70
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей 71
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы 71
5.7. Практическая подготовка 71
5.8. Государственная итоговая аттестация 72
РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 73
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 73
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы 74
6.3. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 75
6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы 75
6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы 75
6.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы 76

Перечень приложений к ОПОП-П:

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
Приложение 3. Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение
Приложение 4. Рабочие программы практик
Приложение 5. Рабочая программа воспитания (для образовательных программ СПО)
Приложение 5а. Рабочая программа воспитания по специальности
Приложение 6. Календарный план воспитательной работы ТИУ
Приложение 6а. Календарный план воспитательной работы по специальности
Приложение 7. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 8. Учебный план и Календарный учебный график
Приложение 9. Карта обеспеченности образовательной программы учебной и учебно-методической литературой
Приложение 10. Кадровые условия реализации образовательной программы

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин, утвержденным Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.09.2022 № 836 (далее – ФГОС, ФГОС СПО)

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Реализация ОПОП-П осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.2. Нормативные документы

– Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 15.09.2022 № 836 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.10.2022 № 70631);

– Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России №885, Минпросвещения России №390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

– Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 №534);

– Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (Приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932);

– Постановление Правительства Российской Федерации от 27.04.2024 № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.04.2021 №272н «Об утверждении профессионального стандарта «Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ»

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 №792н «Об утверждении профессионального стандарта «Бурильщик капитального ремонта скважин»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.07.2019 №506н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по эксплуатации цементировочного, промывочного агрегатов»;

– Иные нормативно-методические документы Минобрнауки России и Минпросвещения России;

– Примерная образовательная программа «Профессионалитет» подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин, зарегистрированная в государственном реестре примерных образовательных программ №97/2024 от 16.12.2024;

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский индустриальный университет», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2018 №1037;

– Иные локальные нормативные акты Университета.

1.3. Перечень сокращений

ВД – вид деятельности;
ГИА – государственная итоговая аттестация;
ДК – дополнительные компетенции;
ДПБ – дополнительный профессиональный блок по запросу работодателя;
МДК – междисциплинарный курс;
ОК – общие компетенции;
ОП – общепрофессиональный цикл;
ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
СГ – социально-гуманитарный цикл;
ПК – профессиональные компетенции;
ПМ – профессиональный модуль;
ПОП-П – примерная образовательная программа «Профессионалитет»;
П – профессиональный цикл;
ПП – производственная практика;
ПДП – производственная практика (преддипломная);
ПС – профессиональный стандарт,
ТФ – трудовая функция;
УП – учебная практика;
ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Машиностроение	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	19.017 Бурильщик капитального ремонта скважин (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 792н) 19.071 Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.04.2021 № 272н) 19.062 Работник по эксплуатации цементировочного, промывочного агрегатов (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.07.2019 № 506н)	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров. Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировка на рабочем месте и проверка знаний требований охраны труда. Не моложе 18 лет.	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 15.09.2022 №836	
Квалификация (-и) выпускника	Техник-технолог	
в т.ч. дополнительные квалификации	*Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)* *Оператор по цементажу скважин*	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе СОО	2 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе СОО	4464 часа	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4464 часа	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**2900**	**1739**
социально-гуманитарный цикл	516	288
общепрофессиональный цикл	758	356

профессиональный цикл	1626	1095
в т.ч. практика: - учебная - производственная - производственная (преддипломная)	900 *216* *648* *36*	900 *216* *648* *36*
Вариативная часть образовательной программы	**1348**	**1041**
ОП.09 Охрана труда	30	16
ОП.10 Основы гидравлики и теплотехники	86	40
ОП.11 Инженерная геология	44	20
ОП.12 Экологические аспекты нефтегазовой отрасли	48	14
ОП.13 Цифровые технологии в профессиональной сфере	48	26
ПМ.01 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению	86	86
ПМ.02 Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	72	72
ПМ.04 Организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	53	53
ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16840 Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)	501	422
ПМ.06 Выполнение работ по профессии 15910 Оператор по цементажу скважин	344	256
Производственная практика (преддипломная)	36	36
ГИА в форме демонстрационного экзамена и *защиты дипломной работы*	**216**	**216**
Всего	**4464**	**2996**

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

Область 19. Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	19.071 Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. № 272н	ОТФ А Выполнение отдельных работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	ТФ А/01.4 Выполнение отдельных работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м
				ТФ А/02.4 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
				ТФ А/03.4 Выполнение отдельных видов работ по креплению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ
				ТФ А/04.4 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
				ТФ А/05.4Выполнение вспомогательных работ при подготовке к геофизическим исследованиям нефтяных и газовых скважин при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ
				ТФ А/06.4 Выполнение отдельных работ по ремонту бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ
			ОТФ В Выполнение комплекса работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	ТФ В/01.4Выполнение 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
				ТФ В/02.4 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
				ТФ В/04.4 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
				ТФ B/06.4 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
2	19.017 Бурильщик капитального ремонта скважин	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 г. №792н	ОТФ A Выполнение вспомогательных работ при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно	ТФ A/01.4 Проведение подготовительных работ перед глушением скважин в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
				ТФ A/02.4 Проведение кислотной обработки в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
				ТФ A/03.4 Проведение спуско-подъемных операций в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
				ТФ A/04.4 Проведение ловильных работ в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
				ТФ A/05.4 Проведение ремонтно-изоляционных работ в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
			ОТФ B Ведение технологического процесса капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м	ТФ B/01.4 Приемка территории кустовой площадки и устьевого оборудования скважин от заказчика при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно

			включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной скважин свыше 1500 до 4000 м включительно	ТФ B/02.4 Проверка технического состояния оборудования перед проведением капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
				ТФ B/03.4 Расстановка оборудования для проведения капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
				ТФ B/05.4 Проведение глушения скважин в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
				ТФ B/06.4 Демонтаж и монтаж устьевого оборудования скважин при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
				ТФ B/07.4 Монтаж и демонтаж противовыбросового оборудования при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
				ТФ B/08.4 Проведение капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно в соответствии с планом производства работ
				ТФ B/09.4 Демонтаж оборудования после проведения капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
				ТФ B/10.4 Подготовка территории кустовой площадки и устьевого оборудования скважин после проведения капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м

				включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно для передачи заказчику
				ТФ B/12.4 Ликвидация осложнений и аварий в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
3	19.062 Работник по эксплуатации цементировочного, промывочного агрегатов	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019 года № 506н	ОТФ A Эксплуатация цементировочного, цементно-смесительного, промывочного, кислотного агрегата и (или) установки (далее - агрегат)	ТФ A/01.4 Выполнение ежесменного технического обслуживания агрегата
				ТФ A/02.4 Выполнение периодического технического обслуживания и ремонта агрегата
				ТФ A/03.4 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
				ТФ A/04.4 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

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению	ПМ.01 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению
Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	ПМ.02 Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин
Обслуживание и эксплуатация оборудования буровых установок на нефть и газ	ПМ.03 Обслуживание и эксплуатация оборудования буровых установок на нефть и газ
Организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	ПМ.04 Организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин
Выполнение работ по профессии 16840 Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)	ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16840 Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)
Выполнение работ по профессии 15910 Оператор по цементажу скважин	ПМ.06 Выполнение работ по профессии 15910 Оператор по цементажу скважин

РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1.Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		составлять план действия
		определять необходимые ресурсы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		реализовывать составленный план
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		структуру плана для решения задач
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
		определять задачи для поиска информации
		определять необходимые источники информации
		планировать процесс поиска
		структурировать получаемую информацию
		выделять наиболее значимое в перечне информации
		оценивать практическую значимость результатов поиска

		оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
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	**Умения:**
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:

		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		особенности социального и культурного контекста;
		правила оформления документов и построения устных сообщений
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	**Умения:**
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
		соблюдать нормы экологической безопасности;
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08		**Умения:**

	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2.Профессиональные компетенции

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 примененять 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 насоснокомпрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах; свинчивания насоснокомпрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах ; смазки резьбовых соединений насоснокомпрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах; долива жидкости в скважину в процессе проведения спускоподъемных операций на скважинах; спуска и подъема колонны насоснокомпрессорных 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 ремонтоизоляционных работ; выполнения ремонтноизоляционных работ в скважине; разбуривания цементных и полимерных мостов при проведении ремонтноизоляционных 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 насоснокомпрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах; производить калибровку резьбы насоснокомпрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах поверенными калибрами; применять ручные и автоматические ключи для свинчивания насоснокомпрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах; выявлять перекосы, недовороты, перетяжку резьбовых соединений насоснокомпрессорных труб перед проведением спускоподъемных операций на скважинах; выявлять повреждения резьбовых соединений насоснокомпрессорных 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 насоснокомпрессорных труб в процессе спускоподъемных операций на скважинах; применять толщиномер для измерения толщины стенки насоснокомпрессорных 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 насоснокомпрессорных 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 насоснокомпрессорных труб, применяемых при проведении спускоподъемных операций на скважинах; видов смазочных материалов для смазки резьбовых соединений насоснокомпрессорных труб, применяемых при проведении спускоподъемных операций на скважинах; крутящих моментов свинчивания насоснокомпрессорных труб и штанг, применяемых при проведении спускоподъемных операций на скважинах; назначения, принципа работы и правил эксплуатации толщиномера труб, применяемого для измерения толщины стенки насоснокомпрессорных труб после проведения спускоподъемных операций на скважинах; назначения, принципа работы и правил эксплуатации поверенных калибров, применяемых для калибровки резьбы насоснокомпрессорных 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 насоснокомпрессорных труб и штанг;

		назначения и технических характеристик оборудования свинчивания развинчивания; насоснокомпрессорных 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 ремонтноизоляционных работ в скважинах; назначения, принципа работы и правил эксплуатации ареометра; плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий.
Обслуживание и эксплуатация оборудования буровых установок на нефть и газ	ПК 3.1. Осуществлять контроль работы агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ	**Навыки:** проверки целостности кожухов, крепежных и стопорных деталей агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ; осмотра бурового оборудования, агрегатов, трансмиссий, гидро и пневмосистем, вышки и ее основания, талевой системы, грузозахватных приспособлений, маршевых лестниц, блокировок на отсутствие неисправностей и повреждений.
		Умения: выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения агрегатов и их узлов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ; выявлять признаки износа агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.
		Знания: устройства, режимов эксплуатации и требований к агрегатам, системам, механизмам; буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ; возможных неисправностей и признаков износа агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ; периодичности проверки агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.
	ПК 3.2. Производить техническое обслуживание агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ	**Навыки:** проведения работ по техническому обслуживанию агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ согласно регламентам.
		Умения: применять техническую документацию при проведении технического обслуживания агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ; выполнять чистку, промывочных и смазочных работ, проверку уровня масел, долив и замену, замену фильтрующих элементов агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;

		применять СИЗ и средства коллективной защиты при проведении технического обслуживания агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ; применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.
		Знания: видов работ и последовательность операций при проведении технического обслуживания агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ; видов инструментов, технических устройств, применяемых при проведении технического обслуживания агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ; перечня СИЗ и средств коллективной защиты при проведении технического обслуживания агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ; требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при проведении технического обслуживания агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.
	ПК 3.3. Участвовать в комплексе работ по ремонту бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин	**Навыки:** проведения ремонтных работ бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин в условиях буровой согласно регламенту.
		Умения: применения технической документации по выполнению ремонтных работ; выполнения видов ремонтных работ в условиях буровой для восстановления работоспособности бурового оборудования; применения СИЗ и коллективной защиты при проведении ремонтных работ.
		Знания: видов ремонта бурового оборудования в условиях буровой; видов инструментов, технических устройств, применяемых при проведении ремонтных работ агрегатов, систем, механизмов; буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ; перечня СИЗ и средств коллективной защиты при проведении ремонта бурового оборудования; требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при проведении ремонта бурового оборудования.
	ПК 3.4. Проводить комплекс работ по монтажу (демонтажу) противовыбросового оборудования при	**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;

	бурении нефтяных и газовых скважин	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: схемы обвязки устья скважины колонной головкой, руководства по эксплуатации колонных головок; устройства, правил монтажа и подготовки к работе системы гидроуправления превенторной установкой; правил монтажа механического привода превенторов; перечня элементов обвязки противовыбросового оборудования подлежащих проверке, опросный лист по проведению проверки.
	ПК 3.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования	**Навыки:** оформления технологической и технической документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.
		Умения: разрабатывать технологическую документацию по обслуживанию бурового оборудования; вносить данные по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования в техническую документацию.
		Знания: перечня технологической и технической документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования, порядка и сроков оформления.
Организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	ПК 4.1. Осуществлять контроль безопасности ведения буровых работ в соответствии с правилами безопасности	**Навыки:** обеспечения профилактики и безопасности условий труда;
		Умения: пользоваться актуальной нормативноправовой базой; анализировать и структурировать проблемы организации промышленной безопасности; оценивать риск на конкретном объекте.
		Знания: системы государственного регулирования промышленной безопасности и охраны недр, законодательных актов в области промышленной безопасности; общих требований промышленной безопасности в отношении опасных производственных объектов; порядка регистрации опасных производственных объектов; обязанностей организаций в обеспечении промышленной безопасности;

		основных аспектов лицензирования, декларирования и экспертизы опасных производственных объектов; основных функций и полномочий органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.
	ПК 4.2. Осуществлять координацию и управление работой на буровой площадке	**Навыки:** организации работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами.
		Умения: организовывать работу коллектива; устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; создавать благоприятные условия труда, рационально использовать рабочее время; пользоваться простейшими приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.
		Знания: основ организации работы коллектива исполнителей; принципов делового общения в коллективе; особенностей менеджмента в профессиональной деятельности; законодательных и нормативных актов, регламентирующих производственнохозяйственную деятельность; основных требований организации труда при ведении технологических процессов; прогрессивных форм организации труда.
	ПК 4.3. Руководить персоналом при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	**Навыки:** организации работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.
		Умения: определять аварийную ситуацию, разрабатывать декларацию промышленной безопасности и проводить её экспертизу; расследовать причины аварий и инцидентов
		Знания: общих требований промышленной безопасности в отношении опасных производственных объектов; методов снижения риска аварийности на опасных производственных объектах; организации производственного и технологического процессов.
	ПК 4.4. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности персонала	**Навыки:** анализа процессов и результатов деятельности коллектива исполнителей; оценки эффективности производственной деятельности.
		Умения: оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;

		рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка).
		Знания: показателей эффективного использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов; механизмов ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; порядка тарификации работ и рабочих; норм и расценок на работы, порядка их пересмотра; действующего положения об оплате труда и формах материального стимулирования.
Выполнение работ по профессии 16840 Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)	*ДК.5.1 Выполнение отдельных работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м*	**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.
		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 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	**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.
		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 Выполнение отдельных видов работ по креплению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	**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.
		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 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	**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 Выполнение комплекса работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного иразведочного бурения на нефть и газ	**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 Выполнение комплекса работ по бурению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под	**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

	руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	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 Выполнение комплекса работ по креплению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	**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 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	**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.
Выполнение работ по профессии 15910 Оператор по цементажу скважин	*ДК.6.1 Выполнение ежесменного технического обслуживания агрегата*	**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 Выполнение периодического технического	**Иметь практический опыт:** - подготовка агрегата к техническому обслуживанию и ремонту; - выявление неисправностей узлов агрегата; - разборка насоса агрегата;

	обслуживания и ремонта 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 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	**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 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	**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.

4.3.Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная/ вариативная	Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 1 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному	ПК 1.1 Выполнять комплекс работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин	19.071	ОТФ А Выполнение отдельных работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и	ТФ А/01.4 Выполнение отдельных работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м
					ТФ А/02.4 Выполнение отдельных видов работ по бурению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика

	бурению			разведочного бурения скважин на нефть и газ	эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ
					ТФ А/03.4 Выполнение отдельных видов работ по креплению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ
		ПК 1.2 Выполнять комплекс работ по бурению, креплению, испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин	19.071	ОТФ А Выполнение отдельных работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	ТФ А/01.4 Выполнение отдельных работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м
					ТФ А/02.4 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
		ПК 1.3 Осуществлять геонавигационное сопровождение бурения нефтяных и газовых скважин	19.071	ОТФ А Выполнение отдельных работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	ТФ А/02.4 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
	ВД 2. Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	ПК 2.1 Выполнять комплекс подготовительных работ перед проведением капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	19.017	ОТФ А Выполнение вспомогательных работ при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно	ТФ А/01.4 Проведение подготовительных работ перед глушением скважин в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ А/02.4 Проведение кислотной обработки в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
				ОТФ В Ведение технологического процесса капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м	ТФ В/08.4 Проведение капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно в соответствии с планом производства

				включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной скважин свыше 1500 до 4000 м включительно	работ
					ТФ В/09.4 Демонтаж оборудования после проведения капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
		ПК 2.2 Осуществлять демонтаж и монтаж устьевого и противовыбросового оборудования в процессе капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	19.017	ОТФ А Выполнение вспомогательных работ при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно	ТФ А/01.4 Проведение подготовительных работ перед глушением скважин в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ А/02.4 Проведение кислотной обработки в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ А/04.4 Проведение ловильных работ в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ А/05.4 Проведение ремонтно-изоляционных работ в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
				ОТФ В Ведение технологического процесса капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной скважин свыше 1500 до 4000 м включительно	ТФ В/05.4 Проведение глушения скважин в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ В/06.4 Демонтаж и монтаж устьевого оборудования скважин при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно;

					капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ B/07.4 Монтаж и демонтаж противовыбросового оборудования при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ B/08.4 Проведение капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно в соответствии с планом производства работ
		ПК 2.3 Выполнять комплекс работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	19.017	ОТФ A Выполнение вспомогательных работ при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно	ТФ A/01.4 Проведение подготовительных работ перед глушением скважин в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ A/02.4 Проведение кислотной обработки в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ A/04.4 Проведение ловильных работ в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ A/05.4 Проведение ремонтно-изоляционных работ в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно

				ОТФ В Ведение технологического процесса капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной скважин свыше 1500 до 4000 м включительно	ТФ В/01.4 Приемка территории кустовой площадки и устьевого оборудования скважин от заказчика при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ В/02.4 Проверка технического состояния оборудования перед проведением капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ В/03.4 Расстановка оборудования для проведения капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ В/05.4 Проведение глушения скважин в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ В/06.4 Демонтаж и монтаж устьевого оборудования скважин при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ В/07.4 Монтаж и демонтаж противовыбросового оборудования при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ В/08.4 Проведение капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального

					ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно в соответствии с планом производства работ
					ТФ В/09.4 Демонтаж оборудования после проведения капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ В/10.4 Подготовка территории кустовой площадки и устьевого оборудования скважин после проведения капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно для передачи заказчику
					ТФ В/12.4 Ликвидация осложнений и аварий в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
	ВД 3. Обслуживание и эксплуатация оборудования буровых установок на нефть и газ	ПК 3.1 Осуществлять контроль работы агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ	19.017	ОТФ А Выполнение вспомогательных работ при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно	ТФ А/01.4 Проведение подготовительных работ перед глушением скважин в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ А/02.4 Проведение кислотной обработки в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ А/04.4 Проведение ловильных работ в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно

				ОТФ В Ведение технологического процесса капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной скважин свыше 1500 до 4000 м включительно	ТФ В/01.4 Приемка территории кустовой площадки и устьевого оборудования скважин от заказчика при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ В/02.4 Проверка технического состояния оборудования перед проведением капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ В/03.4 Расстановка оборудования для проведения капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ В/05.4 Проведение глушения скважин в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ В/06.4 Демонтаж и монтаж устьевого оборудования скважин при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ В/07.4 Монтаж и демонтаж противовыбросового оборудования при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ В/08.4 Проведение капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального

					ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно в соответствии с планом производства работ
					ТФ B/09.4 Демонтаж оборудования после проведения капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ B/12.4 Ликвидация осложнений и аварий в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
		ПК 3.2 Производить техническое обслуживание агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ	19.017	ОТФ A Выполнение вспомогательных работ при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно	ТФ A/01.4 Проведение подготовительных работ перед глушением скважин в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ A/02.4 Проведение кислотной обработки в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ A/04.4 Проведение ловильных работ в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
				ОТФ B Ведение технологического процесса капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности	ТФ B/02.4 Проверка технического состояния оборудования перед проведением капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно

				нефтяных и газовых скважин глубиной скважин свыше 1500 до 4000 м включительно	ТФ B/03.4 Расстановка оборудования для проведения капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ B/05.4 Проведение глушения скважин в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ B/06.4 Демонтаж и монтаж устьевого оборудования скважин при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ B/07.4 Монтаж и демонтаж противовыбросового оборудования при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ B/08.4 Проведение капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно в соответствии с планом производства работ
					ТФ B/09.4 Демонтаж оборудования после проведения капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ B/12.4 Ликвидация осложнений и аварий в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II

					категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
		ПК 3.3 Участвовать в комплексе работ по ремонту бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин	19.017	ОТФ А Выполнение вспомогательных работ при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно	ТФ А/01.4 Проведение подготовительных работ перед глушением скважин в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ А/02.4 Проведение кислотной обработки в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ А/04.4 Проведение ловильных работ в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
				ОТФ В Ведение технологического процесса капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной скважин свыше 1500 до 4000 м включительно	ТФ В/02.4 Проверка технического состояния оборудования перед проведением капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ В/03.4 Расстановка оборудования для проведения капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ В/05.4 Проведение глушения скважин в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ В/06.4 Демонтаж и монтаж устьевого оборудования скважин при проведении капитального

					ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ B/07.4 Монтаж и демонтаж противовыбросового оборудования при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ B/08.4 Проведение капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно в соответствии с планом производства работ
					ТФ B/09.4 Демонтаж оборудования после проведения капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ B/12.4 Ликвидация осложнений и аварий в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
		ПК 3.4 Проводить комплекс работ по монтажу (демонтажу) противовыбросового оборудования при бурении нефтяных	19.017	OTФ B Ведение технологического процесса капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной скважин свыше 1500 до 4000 м включительно	ТФ B/05.4 Проведение глушения скважин в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ B/06.4 Демонтаж и монтаж устьевого оборудования скважин при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до

					4000 м включительно
					ТФ В/09.4 Демонтаж оборудования после проведения капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
		ПК 3.5 Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования	19.017	ОТФ А Выполнение вспомогательных работ при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно	ТФ А/01.4 Выполнение отдельных работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м
					ТФ А/02.4 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
					ТФ А/03.4 Выполнение отдельных видов работ по креплению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ
					ТФ А/04.4 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
				ОТФ В Ведение технологического процесса капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной скважин свыше 1500 до 4000 м включительно	ТФ В/01.4 Приемка территории кустовой площадки и устьевого оборудования скважин от заказчика при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ В/02.4 Проверка технического состояния оборудования перед проведением капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ В/03.4 Расстановка оборудования для проведения капитального ремонта I категории сложности

					нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ B/05.4 Проведение глушения скважин в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ B/06.4 Демонтаж и монтаж устьевого оборудования скважин при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ B/07.4 Монтаж и демонтаж противовыбросового оборудования при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ B/08.4 Проведение капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно в соответствии с планом производства работ
					ТФ B/10.4 Подготовка территории кустовой площадки и устьевого оборудования скважин после проведения капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно для передачи заказчику
					ТФ B/12.4 Ликвидация осложнений и аварий в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II

					категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
	ВД 4. Организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	ПК 4.1 Осуществлять контроль безопасности ведения буровых работ в соответствии с правилами безопасности	19.017	ОТФ А Выполнение вспомогательных работ при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно	ТФ А/01.4 Выполнение отдельных работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м
					ТФ А/02.4 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
					ТФ А/03.4 Выполнение отдельных видов работ по креплению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ
					ТФ А/04.4 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
					ТФ А/05.4 Выполнение вспомогательных работ при подготовке к геофизическим исследованиям нефтяных и газовых скважин при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ
					ТФ А/06.4 Выполнение отдельных работ по ремонту бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ
				ОТФ В Выполнение комплекса работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	ТФ В/01.4 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
					ТФ В/02.4 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
					ТФ В/04.4 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
					ТФ B/06.4 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
		ПК 4.2 Осуществлять координацию и управление работой на буровой площадке	19.017	ОТФ A Выполнение вспомогательных работ при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно	ТФ A/01.4 Выполнение отдельных работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м
					ТФ A/02.4 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
					ТФ A/03.4 Выполнение отдельных видов работ по креплению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ
					ТФ A/04.4 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
					ТФ A/05.4 Выполнение вспомогательных работ при подготовке к геофизическим исследованиям нефтяных и газовых скважин при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ
					ТФ A/06.4 Выполнение отдельных работ по ремонту бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ
				ОТФ B Выполнение комплекса	ТФ B/01.4 Выполнение комплекса работ по

				работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	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
					ТФ B/02.4 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
					ТФ B/04.4 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
					ТФ B/06.4 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
					ТФ B/10.4 Подготовка территории кустовой площадки и устьевого оборудования скважин после проведения капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно для передачи заказчику
					ТФ B/12.4 Ликвидация осложнений и аварий в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
		ПК 4.3 Руководить персоналом при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	19.071	ОТФ A Выполнение вспомогательных работ при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта	ТФ A/01.4 Выполнение отдельных работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м
					ТФ A/02.4 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

				II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно	ТФ А/03.4 Выполнение отдельных видов работ по креплению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ
					ТФ А/04.4 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
					ТФ А/05.4 Выполнение вспомогательных работ при подготовке к геофизическим исследованиям нефтяных и газовых скважин при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ
					ТФ А/06.4 Выполнение отдельных работ по ремонту бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ
			19.017	ОТФ А Выполнение вспомогательных работ при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно	ТФ А/01.4 Проведение подготовительных работ перед глушением скважин в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ А/02.4 Проведение кислотной обработки в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ А/03.4 Проведение спуско-подъемных операций в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ А/04.4 Проведение ловильных работ в процессе

					капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ A/05.4 Проведение ремонтно-изоляционных работ в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
				ОТФ B Ведение технологического процесса капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной скважин свыше 1500 до 4000 м включительно	ТФ B/01.4 Приемка территории кустовой площадки и устьевого оборудования скважин от заказчика при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ B/02.4 Проверка технического состояния оборудования перед проведением капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ B/03.4 Расстановка оборудования для проведения капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ B/05.4 Проведение глушения скважин в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ B/06.4 Демонтаж и монтаж устьевого оборудования скважин при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до

					4000 м включительно
					ТФ В/07.4 Монтаж и демонтаж противовыбросового оборудования при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ В/08.4 Проведение капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно в соответствии с планом производства работ
					ТФ В/09.4 Демонтаж оборудования после проведения капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ В/10.4 Подготовка территории кустовой площадки и устьевого оборудования скважин после проведения капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно для передачи заказчику
					ТФ В/12.4 Ликвидация осложнений и аварий в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
		ПК 4.4 Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности персонала	19.071	ОТФ А Выполнение отдельных работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на	ТФ А/01.4 Выполнение отдельных работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м
					ТФ А/02.4 Выполнение отдельных видов работ по бурению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин

				нефть и газ	на нефть и газ
					ТФ А/03.4 Выполнение отдельных видов работ по креплению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ
					ТФ А/04.4 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
					ТФ А/05.4 Выполнение вспомогательных работ при подготовке к геофизическим исследованиям нефтяных и газовых скважин при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ
					ТФ А/06.4 Выполнение отдельных работ по ремонту бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ
				ОТФ В Выполнение комплекса работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	ТФ В/01.4 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
					ТФ В/02.4 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
					ТФ В/04.4 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
					ТФ В/06.4 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
			19.017	ОТФ А Выполнение вспомогательных работ при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно	ТФ А/01.4 Проведение подготовительных работ перед глушением скважин в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ А/02.4 Проведение кислотной обработки в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ А/03.4 Проведение спуско-подъемных операций в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ А/04.4 Проведение ловильных работ в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ А/05.4 Проведение ремонтно-изоляционных работ в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
				ОТФ В Ведение технологического процесса капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин	Ф В/01.4 Приемка территории кустовой площадки и устьевого оборудования скважин от заказчика при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ В/02.4 Проверка технического состояния оборудования перед проведением капитального

				глубиной скважин свыше 1500 до 4000 м включительно	ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ B/03.4 Расстановка оборудования для проведения капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ B/05.4 Проведение глушения скважин в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ B/06.4 Демонтаж и монтаж устьевого оборудования скважин при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ B/07.4 Монтаж и демонтаж противовыбросового оборудования при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ B/08.4 Проведение капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно в соответствии с планом производства работ
					ТФ B/09.4 Демонтаж оборудования после проведения капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной

					свыше 1500 до 4000 м включительно
					ТФ B/10.4 Подготовка территории кустовой площадки и устьевого оборудования скважин после проведения капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно для передачи заказчику
					ТФ B/12.4 Ликвидация осложнений и аварий в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта II категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно
ВД по запросу работодателя	ВД05 Выполнение работ по профессии 16840 помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)	*ДК.5.1 Выполнение отдельных работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м*	19.071	ОТФ A Выполнение отдельных работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	ТФ A/01.4 Выполнение отдельных работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м
		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	19.071	ОТФ A Выполнение отдельных работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	ТФ A/02.4 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
		ДК.5.3 Выполнение отдельных видов работ по креплению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	19.071	ОТФ A Выполнение отдельных работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	ТФ A/03.4 Выполнение отдельных видов работ по креплению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ

		ДК.5.4Проведение 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	19.071	ОТФ А Выполнение отдельных работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	ТФ А/04.4 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
		ДК.5.5 Выполнение комплекса работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения на нефть и газ	19.071	ОТФ В Выполнение комплекса работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	ТФ В/01.4 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
		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	19.071	ОТФ В Выполнение комплекса работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	ТФ В/02.4 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
		ДК.5.7 Выполнение комплекса работ по креплению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и	19.071	ОТФ В Выполнение комплекса работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	ТФ В/03.4 Выполнение комплекса работ по креплению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ

		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	19.071	ОТФ В Выполнение комплекса работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	ТФ В/04.4 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
	ВД.06 Выполнение работ по профессии 15910 Оператор по цементажу скважин	*ДК.6.1 Выполнение ежесменного технического обслуживания агрегата*	19.062	ОТФ А Эксплуатация цементировочного, цементно-смесительного, промывочного, кислотного агрегата и (или) установки (далее - агрегат)	ТФ А/01.4 Выполнение ежесменного технического обслуживания агрегата
		ДК 6.2 Выполнение периодического технического обслуживания и ремонта агрегата	19.062	ОТФ А Эксплуатация цементировочного, цементно-смесительного, промывочного, кислотного агрегата и (или) установки (далее - агрегат)	ТФ А/02.4 Выполнение периодического технического обслуживания и ремонта 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	19.062	ОТФ А Эксплуатация цементировочного, цементно-смесительного, промывочного, кислотного агрегата и (или) установки (далее - агрегат)	ТФ А/03.4 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

		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	19.062	ОТФ А Эксплуатация цементировочного, цементно-смесительного, промывочного, кислотного агрегата и (или) установки (далее - агрегат)	ТФ А/04.4 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

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																																		
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)														Дополнительные компетенции (ДК)											
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	6.1	6.2	6.3	6.4
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**																																			
СГ.01	История России	О	О	О	О	О	О			О	О																									
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		О		О	О				О	О	О	О			О																				
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности				О	О	О		О	О		О																								
СГ.04	Физическая культура				О				О		О																									
СГ.05	Основы бережливого производства	О		О	О			О															О		О											
СГ.06	Основы финансовой грамотности	О	О	О	О																				О											
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																																			
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	О	О	О	О	О	О			О	О	О		О	О		О	О	О																	
ОП.02	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	О			О	О	О						О				О					О		О											
ОП.03	Экологические основы природопользования	О	О	О	О	О	О	О			О	О					О				О	О														
ОП.04	Инженерная графика	О	О		О						О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О											
ОП.05	Электротехника и электроника	О	О		О	О	О	О		О	О			О	О		О	О			О	О														
ОП.06	Геология	О	О		О	О	О	О		О		О	О			О	О				О	О														
ОП.07	Техническая механика	О	О		О	О	О			О	О	О		О		О	О	О																		
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	О	О	О	О	О	О	О		О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О											
ОП.09	Охрана труда	О	О		О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О		О														

ОП.10	Основы гидравлики и теплотехники	О	О		О	О	О			О																											
ОП.11	Инженерная геология	О	О		О	О	О	О	О	О																											
ОП.12	Экологические аспекты нефтегазовой отрасли	О	О		О	О	О	О		О		О										О														
ОП.13	Цифровые технологии в профессиональной сфере	О	О																																	
ПМ.01	**Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению**	О	О	О	О	О					О	О	О																								
МДК.01.01	Технология строительства нефтяных и газовых скважин	О	О	О	О	О					О	О	О																								
УП.01.01	Учебная практика	О	О	О	О	О					О	О	О																								
ПП.01.01	Производственная практика	О	О	О	О	О					О	О	О																								
ПМ.02	**Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин**	О	О	О	О	О		О		О				О	О	О																				
МДК.02.01	Технология капитального ремонта скважин	О	О	О	О	О		О		О				О	О	О																				
УП.02.01	Учебная практика	О	О	О	О	О		О		О				О	О	О																				
ПП.02.01	Производственная практика	О	О	О	О	О		О		О				О	О	О																				
ПМ.03	**Обслуживание и эксплуатация оборудования буровых установок на нефть и газ**	О	О	О	О	О		О		О							О	О	О	О	О															
МДК.03.01	Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования	О	О	О	О	О		О		О							О	О	О	О	О															
ПП.03.01	Производственная практика	О	О	О	О	О		О		О							О	О	О	О	О															
ПМ.04	**Организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин**	О	О	О	О	О		О		О												О	О	О	О											
МДК.04.01	Основы организации и планирования производственных работ при бурении и капитальном ремонте скважин	О	О	О	О	О		О		О												О	О	О	О											
ПП.04.01	Производственная практика	О	О	О	О	О		О		О												О	О	О	О											
ПМ.05	**Выполнение работ по профессии 16840 Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)**	О	О	О	О	О		О		О																О	О	О	О	О	О	О	О			
МДК.05.01	Выполнение отдельных работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м	О	О	О	О	О		О		О																О	О	О	О	О	О	О	О			
МДК.05.02	Выполнение комплекса работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м	О	О	О	О	О		О		О																О	О	О	О	О	О	О	О			
УП.05.01	Учебная практика	О	О	О	О	О		О		О																О	О	О	О	О	О	О	О			
ПП.05.01	Производственная практика	О	О	О	О	О		О		О																О	О	О	О	О	О	О	О			
ПМ.06	**Выполнение работ по профессии 15910 Оператор по цементажу скважин**	О	О	О	О	О		О		О																								О	О	О	О
МДК.06.01	Эксплуатация цементировочного, цементно-смесительного, промывочного, кислотного агрегата и (или) установки (далее - агрегат)	О	О	О	О	О		О		О																								О	О	О	О
УП.06.01	Учебная практика	О	О	О	О	О		О		О																								О	О	О	О

ПДП.01	Производственная практика (преддипломная)	О	О	О	О	О		О		О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О											

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1.Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации	Всего	в т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы, акад.час									Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределенной по курсам и семестрам					
					Учебные занятия	в т.ч. по видам			Практики	ИП	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 Курс		2 Курс		4 Курс	
						Теоретические	Практические	Лабораторные								1 Семестр	2 Семестр	3 Семестр	4 Семестр	5 Семестр	6 Семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
СГ	**Социально-гуманитарный цикл**		**516**	**288**	**444**	**84**	**360**	**0**	**0**	**0**	**0**	**38**	**34**	**516**	**0**	**102**	**60**	**86**	**134**	**86**	**48**
СГ.01	История России	ДЗ	34	10	28	18	10					4	2	34		34					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	З(2), ДЗ(3), Др	166	136	142	6	136					12	12	166		34	30	22	30	26	24
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	З, ДЗ	72	16	64	16	48					4	4	72				42	30		
СГ.04	Физическая культура	З(3), ДЗ(3)	166	96	142	6	136					12	12	166		34	30	22	30	26	24
СГ.05	Основы бережливого производства	ДЗ	44	16	38	22	16					4	2	44					44		
СГ.06	Основы финансовой грамотности	ДЗ	34	14	30	16	14					2	2	34						34	
ОП	**Общепрофессиональный цикл**		**1014**	**472**	**866**	**378**	**488**	**0**	**0**	**0**	**0**	**83**	**65**	**758**	**256**	**308**	**224**	**64**	**134**	**34**	**203**
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	Э	70	40	58	18	40					6	6	70		70					
ОП.02	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	Др, ДЗ	78	50	70	20	50					4	4	78		34	44				
ОП.03	Экологические основы природопользования	ДЗ	47	16	42	26	16					4	1	47		47					
ОП.04	Инженерная графика	Др, ДЗ	110	80	96	16	80					10	4	110		66	44				
ОП.05	Электротехника и электроника	Э, Э	116	50	96	46	50					10	10	116		70	46				
ОП.06	Геология	Э, Э	114	44	96	52	44					10	8	114		68	46				
ОП.07	Техническая механика	ДЗ, Э	112	62	92	34	58					10	10	112				64	48		
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	ДЗ	57	14	52	38	14					3	2	57							57
ОП.09	Охрана труда	ДЗ, Э	84	16	68	32	36					8	8	54	30					34	50
ОП.10	Основы гидравлики и теплотехники	ДЗ	86	40	76	36	40					8	2		86				86		
ОП.11	Инженерная геология	ДЗ	44	20	38	18	20					4	2		44		44				
ОП.12	Экологические аспекты нефтегазовой отрасли	ДЗ	48	14	40	26	14					4	4		48						48
ОП.13$_{ц}$	Цифровые технологии в профессиональной сфере	ДЗ	48	26	42	16	26					2	4		48						48
П	**Профессиональный цикл**		**2718**	**2020**	**1035**	**419**	**616**	**0**	**1404**	**0**	**60**	**102**	**117**	**1626**	**1092**	**155**	**580**	**462**	**632**	**492**	**397**

ПМ.01	**Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению**		**766**	**574**	**244**	**102**	**142**	**0**	**432**		**30**	**22**	**38**	**680**	**86**	**86**	**62**	**118**	**314**	**186**	**0**
МДК.01.01	Технология строительства нефтяных и газовых скважин	КР, Э(5)	326	142	244	102	142				30	22	30	240	86	86	62	46	62	70	
УП.01.01	Учебная практика	Др, Др	144	144	0				144					144				72	72		
ПП.01.01	Производственная практика	Др, Др	288	288	0				288					288					180	108	
ПМ.01.01(К)	*Экзамен по модулю*	Э	8		0								8	8						8	
ПМ.02	**Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин**		**366**	**260**	**156**	**76**	**80**	**0**	**180**	**0**	**0**	**14**	**16**	**294**	**72**	**0**	**0**	**52**	**58**	**256**	**0**
МДК.02.01	Технология капитального ремонта скважин	ДЗ(2), Э	180	80	156	76	80					14	10	108	72			52	58	70	
УП.02.01	Учебная практика	Др	72	72	0				72					72						72	
ПП.02.01	Производственная практика	Др	108	108	0				108					108						108	
ПМ.02.01(К)	*Экзамен по модулю*	Э	6		0								6	6						6	
ПМ.03	**Обслуживание и эксплуатация оборудования буровых установок на нефть и газ**		**294**	**188**	**154**	**74**	**80**	**0**	**108**		**0**	**16**	**16**	**294**	**0**	**0**	**0**	**34**	**260**	**0**	**0**
МДК.03.01	Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования	ДЗ, Э	180	80	154	74	80					16	10	180				34	146		
ПП.03.01	Производственная практика	Др	108	108	0				108					108					108		
ПМ.03.01(К)	*Экзамен по модулю*	Э	6		0								6	6					6		
ПМ.04	**Организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин**		**375**	**248**	**165**	**61**	**104**	**0**	**144**	**0**	**30**	**18**	**18**	**322**	**53**	**0**	**0**	**0**	**0**	**50**	**325**
МДК.04.01	Основы организации и планирования производственных работ при бурении и капитальном ремонте скважин	ДЗ, Э,КР	223	104	165	61	104				30	18	10	170	53					50	173
ПП.04.01	Производственная практика	Др	144	144	0				144					144							144
ПМ.04.01(К)	*Экзамен по модулю*	Э	8		0								8	8							8
ПМ.05	**Выполнение работ по профессии 16840 Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)**		**501**	**422**	**150**	**52**	**98**	**0**	**324**	**0**	**0**	**14**	**13**	**0**	**501**	**69**	**432**	**0**	**0**	**0**	**0**
МДК.05.01	Выполнение отдельных работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м	ДЗ, ДЗ	113	66	98	32	66					10	5		113	69	44				
МДК.05.02	Выполнение комплекса работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м	ДЗ	58	32	52	20	32					4	2		58		58				
УП.05.01	Учебная практика	Др	144	144	0				144						144		144				
ПП.05.01	Производственная практика	Др	180	180	0				180						180		180				
ПМ.05.01(К)	*Квалификационный экзамен*	*Э(к)*	6		0								6		6		6				
ПМ.06	**Выполнение работ по профессии 15910 Оператор по цементажу скважин**		**344**	**256**	**166**	**54**	**112**	**0**	**144**	**0**	**0**	**18**	**16**	**0**	**344**	**0**	**86**	**258**	**0**	**0**	**0**
МДК.06.01	Эксплуатация цементировочного, цементно-смесительного, промывочного, кислотного агрегата и (или) установки (далее - агрегат)	ДЗ, Э	194	112	166	54	112					18	10		194		86	108			
УП.06.01	Учебная практика	Др	144	144	0				144						144			144			
ПМ.06.01(К)	*Квалификационный экзамен*	*Э(к)*	6		0								6		6			6			
ПДП.01	**Производственная практика (преддипломная)**	**Др**	**72**	**72**	**0**	**0**	**0**	**0**	**72**	**0**	**0**	**0**	**0**	**36**	**36**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**72**

ГИА.01(Д)	**Государственная итоговая аттестация**		**216**	**216**										**216**							**216**
ИТОГО			**4464**	**2996**	**2345**	**881**	**1464**	**0**	**1404**	**0**	**60**	**223**	**216**	**3116**	**1348**	**612**	**864**	**612**	**900**	**612**	**864**

5.2.Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория	Обоснование
1.	ОП.09 Охрана труда	30	ОП-П/работодатель	Расширение профессиональных компетенций по запросу работодателя ООО «Бурсервис», ООО «НИПИ Нефтегазпроект»
2.	ОП.10 Основы гидравлики и теплотехники	86	ОП-П/работодатель	Расширение профессиональных компетенций по запросу работодателя ООО «Харампурнефтегаз», ООО «РН-Бурение», ООО «БурСервис»
3.	ОП.11 Инженерная геология	44	ОП-П/работодатель	Расширение профессиональных компетенций по запросу работодателя ООО «Бурсервис», ООО «НИПИ Нефтегазпроект»
4.	ОП.12 Экологические аспекты нефтегазовой отрасли	48	ОП-П/работодатель	Расширение профессиональных компетенций по запросу работодателя ООО «Бурсервис», ООО «НИПИ Нефтегазпроект»
5.	ОП.13 Цифровые технологии в профессиональной сфере	48	ЦОМ/проект, работодатель	п.3.4 ФГОС СПО, расширение профессиональных компетенций по запросу работодателя ООО «Бурсервис», ООО «НИПИ Нефтегазпроект»
6.	ПМ.01 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению	86	ОП-П/работодатель	Расширение профессиональных компетенций по запросу работодателя ООО «Бурсервис», ООО «НИПИ Нефтегазпроект»
7.	ПМ.02 Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	72	ОП-П/работодатель	Расширение профессиональных компетенций по запросу работодателя АО "Газпром нефть", ООО "Газпромнефть - Заполярье"
8.	ПМ.04 Организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	53	ОП-П/работодатель	Расширение профессиональных компетенций по запросу работодателя ООО «Бурсервис», ООО «НИПИ Нефтегазпроект»
9.	ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16840 Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)	501	ОП-П/работодатель	Введение дополнительных видов профессиональной деятельности по запросу работодателя ООО «БурСервис»

10.	ПМ.06 Выполнение работ по профессии 15910 Оператор по цементажу скважин	344	ОП-П/работодатель	Введение дополнительных видов профессиональной деятельности по запросу работодателя ООО «БурСервис»
11.	ПДП.01 Производственная практика (преддипломная)	36	ОП-П/работодатель	Отработка профессиональных навыков по запросу работодателя ООО «Бурсервис», ООО «НИПИ Нефтегазпроект»
Итого		**1348**		-

5.3.План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Практические занятия	УП.01.01 Учебная практика	144	3, 4	ООО «Бурсервис», ООО «НИПИ Нефтегазпроект»	Руководитель структурного подразделения
		ПП.01.01 Производственная практика	288	4, 5	ООО «Бурсервис», ООО «НИПИ Нефтегазпроект»	Руководитель структурного подразделения
		УП.02.01 Учебная практика	72	5	ООО «Бурсервис», ООО «НИПИ Нефтегазпроект»	Руководитель структурного подразделения
		ПП.02.01 Производственная практика	108	5	ООО «Бурсервис», ООО «НИПИ Нефтегазпроект»	Руководитель структурного подразделения
		ПП.03.01 Производственная практика	108	4	ООО «Бурсервис», ООО «НИПИ Нефтегазпроект»	Руководитель структурного подразделения
		ПП.04.01 Производственная практика	144	6	ООО «Бурсервис», ООО «НИПИ Нефтегазпроект»	Руководитель структурного подразделения
		УП.05.01 Учебная практика	144	2	ООО «Бурсервис», ООО «НИПИ Нефтегазпроект»	Руководитель структурного подразделения
		ПП.05.01 Производственная практика	180	2	ООО «Бурсервис», ООО «НИПИ Нефтегазпроект»	Руководитель структурного подразделения
		УП.06.01 Учебная практика	144	3	ООО «Бурсервис», ООО «НИПИ Нефтегазпроект»	Руководитель структурного подразделения
		ПДП.01 Производственная практика (преддипломная)	72	6	ООО «Бурсервис», ООО «НИПИ Нефтегазпроект»	Руководитель структурного подразделения

5.4.Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																	Э	К	К													У	У	У	У	П	П	П	П	П		Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II							У	У					У	У	У	У	Э	К	К													У	У	П	П	П	П	П	П	П		Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III					У	У					П	П	П	П	П	П	Э	К	К												П	П	П	П	Пд	Пд	Э	Г	Г	Г	Г	Г	Г	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Обозначения и сокращения:

	– обучение по модулям и дисциплинам;
Э	– промежуточная аттестация (36 ак.ч. в неделю);
У	– учебная практика (36 ак.ч. в неделю)
П	– производственная практика (36 ак.ч. в неделю)
Пд	– производственная (преддипломная) практика (36 ак.ч. в неделю)-
Г	– государственная итоговая аттестация (36 ак.ч. в неделю)
К	– каникулы

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	30	1080	16	576	14	504	2	72	1	36	1	36	9	324	0	0	9	324	0	0	11	1476
2 курс	24	864	10	360	14	504	2	72	1	36	1	36	16	576	6	216	10	360	0	0	10	1512
3 курс	19	684	8	288	11	396	2	72	1	36	1	36	14	504	8	288	6	216	6	216	2	1476
Всего	112	4032	50	1800	62	2232	8	288	4	144	4	144	39	1404	14	504	25	900	6	216	34	5940

5.5.Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6.Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5,5а,6,6а к ОПОП-П.

5.7.Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебный план ОПОП-П, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, практик определяют реализацию ОПОП-П и ее отдельных частей в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

− реализуется, в том числе на рабочих местах ООО «Бурсервис», ООО «НИПИ Нефтегазпроект», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;

− включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-3 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы (Приложение 4 к ОПОП-П).

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях Университета, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ООО «НИПИ «Нефтегазпроект», ООО «Бурсервис» и др. на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8.Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы.

Программа ГИА включает общие сведения, требования к проведению демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы, показатели оценки результатов ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций и особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов.

Программа ГИА представлена в приложении 7 к ОПОП-П.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

Материально-техническая база Многопрофильного колледжа включает в себя закрепленные на законном основании имущественные комплексы, оборудование, обеспечивающее проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, включая проведение демонстрационного экзамена, предусмотренных учебным планом, с учетом ПОП-П. Материально-техническая база Многопрофильного колледжа соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Социально-экономических дисциплин;
Иностранного языка;
Математики;
Экологических основ природопользования;
Инженерной графики;
Технической механики;
Геологии;
Информационных и цифровых технологий;
Правовых основ профессиональной деятельности;
Охраны труда;
Безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

Технической механики;
Электротехники и электроники;
Автоматизации технологических процессов.

Мастерские/ Зоны по видам работ:

Слесарная;
Лаборатория виртуальной и дополненной реальностью эксплуатации и технического обслуживания газоперекачивающего оборудования компрессорных станций;
Лаборатория бурения и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин;
Лаборатория обеспечения работы оборудования;
Технопарк.

Спортивный комплекс

Спортивный зал

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
Актовый зал.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-

телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно – образовательную среду Университета.

Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, обеспечены расходными материалами.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки в лабораториях и/или мастерских Многопрофильного колледжа и Университета, имеющих в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

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

Многопрофильный колледж и Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3 к ОПОП-П.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Важнейшей составной частью системы информационного обеспечения колледжа является библиотека. Она осуществляет информационное обеспечение учебного процесса и исследовательской деятельности преподавателей и обучающихся колледжа. Информационное обслуживание в библиотеке построено в соответствии с учебными задачами, стоящими перед колледжем. Основным принципом формирования библиотечного фонда является сосредоточение учебной, технической, справочно-информационной литературы по различным направлениям и отраслям знаний. Комплектование учебной литературой фонда библиотеки осуществляется в соответствии с нормативными требованиями.

Для обслуживания читателей в библиотеке имеется абонемент, читальный зал, зал периодических изданий и электронных ресурсов, предназначенный для работы в сети «Интернет» и электронной информационной образовательной среде университета.

Библиотечный фонд колледжа укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

В качестве основной литературы Многопрофильный колледж использует учебники и учебные пособия, предусмотренные ПОП-П.

Допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся колледжа к цифровой (электронной) библиотеке (в т.ч. электронной библиотеке ТИУ).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации

(Приложение 9 к ОПОП-П).

6.3. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы допускается применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий посредством использования ресурсов электронной информационно-образовательной среды Университета. В частности, учебное, методическое и информационное обеспечение учебного процесса, обеспечивающее эффективную работу обучающихся по всем видам занятий, осуществляется в Системе поддержки учебного процесса EDUCON (www.educon2.tyuiu.ru).

В соответствии с Приказом Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932 реализация образовательной программы не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 19. Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 2%.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Багрийчук Татьяна Владимировна	ООО «Газпром недра»	Ведущий специалист	8 лет

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и

специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

6.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин оценка качества образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

Для оценки эффективности и повышения качества реализуемых ОПОП-П, в Университете проводится ежегодный мониторинг конкурентоспособности образовательных программ среднего профессионального образования. В качестве объектов мониторинга выступают реализуемые ОПОП-П и результаты освоения ОПОП-П обучающимися. Предметом мониторинга является установление соответствия ОПОП-П установленным показателям, по которым в т.ч. проводится аккредитационный мониторинг программ СПО.

В целях совершенствования ОПОП-П колледж при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников колледжа.

По решению руководства Университета внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями в целях признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающих требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин оценка качества освоения обучающимися ОПОП-П включает: текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям ОПОП-П создаются комплекты контрольно-оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения, практический опыт и освоенные компетенции. Комплекты КОС формируются в качестве приложений к рабочим программам дисциплин, модулей, практик.

В состав экзаменационных комиссий для проведения промежуточной аттестацией по профессиональным модулям (в форме экзамена по модулю или квалификационного экзамена) входят представители предприятий-партнеров.

Система внешней оценки качества образовательной программы включает:

- профессионально-общественную аккредитацию, проводимую работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями в целях признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающих требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля;

- независимую оценку качества и уровня подготовки выпускников, освоивших ОПОП-П, отвечающим требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к

специалистам соответствующего профиля, индустриальными партнерами, позволяющую обеспечить эффективность образовательного процесса за счет совершенствования системы оценки качества подготовки выпускников с использованием корпоративных контрольно-измерительных материалов, разработанных предприятиями (организациями).

Лист согласования 00ДО-0001009990

Внутренний документ "2026_21.02.02_БСт"

Документ подготовил: Кузнецова Елена Александровна

Документ подписал: Чепик Александр Александрович

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Заведующий отделением	Чепик Александр Александрович	Быкова Юлия Николаевна	Согласовано	08.10.2026	
	Методист (высшая квалификационная категория)		Черемисина Елена Владиславна	Согласовано	10.10.2026	
	Начальник отдела	Петрова Елена Владимировна		Согласовано	30.10.2026	В файлы внесены корректировки
	Заместитель директора по учебно-методической работе	Баженова Ольга Михайловна		Согласовано	31.10.2026	
	Главный специалист	Плаксина Алла Алексеевна		Согласовано	09.11.2026	
	Директор колледжа	Путилова Ульяна Сергеевна		Согласовано	09.11.2026	