

Департамент науки и образования Тюменской области

Центр дополнительного профессионального образования «Луч»

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «СНК»



А.А. Севастьянов

10 2023 г.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

по программе профессиональной подготовки
по профессиям рабочих, должностям служащих
«Машинист буровой установки»

Категория обучающихся: лица 18 лет и старше

Срок обучения: 280 часов

Тарифный разряд: 4 (четвертый)

Форма обучения: очная

г. Тюмень 2023 г.

Содержание

1. Общая характеристика образовательной программы	3
1.1. Об организации-разработчике	3
1.2. Наименование программы, профессиональный стандарт.....	3
1.3. Режим занятий, категория слушателей	3
1.4. Цели и задачи курса обучения	3
1.5. Актуальность образовательной программы	4
1.6. Присваиваемая квалификация	5
2. Результаты освоения программы	5
2.1. Общая компетенция А	5
2.1.1. Профессиональная компетенция А/01.3.....	5
2.1.2. Профессиональная компетенция А/02.3.....	9
2.1.3. Профессиональная компетенция А/03.3.....	13
2.1.4. Профессиональная компетенция А/04.3.....	18
2.1.5. Профессиональная компетенция А/05.3.....	22
2.1.6. Профессиональная компетенция А/06.3.....	26
2.1.7. Профессиональная компетенция А/07.3.....	29
2.1.8. Профессиональная компетенция А/08.3.....	33
2.1.9. Профессиональная компетенция А/09.3.....	37
3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	41
3.1. Места осуществления образовательной деятельности.....	41
3.2. Технические средства обучения	41
4. Учебная программа.....	42
4.1. Учебный тематический план.....	42
5. Условия реализации профессиональной программы	44
5.1. Общие требования к организации образовательного процесса.....	45
5.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	45
5.3. Информационное обеспечение обучения	46
6. Контроль и оценка результатов освоения профессиональной программы.....	48
7. Классификатор тарифных разрядов по профессии «Машинист буровой установки».....	50
8. Список литературы	51

1. Общая характеристика образовательной программы

1.1. Об организации-разработчике

Автором программы и образовательной организацией, осуществляющей деятельность согласно данной программе, является структурное подразделение общества с ограниченной ответственностью «Сервисная Нефтяная Компания» – Центр дополнительного профессионального образования «Луч».

1.2. Наименование программы, профессиональный стандарт

Профессиональное обучение осуществляется посредством реализации программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, разработанной в соответствии с профессиональным стандартом **16.136 «Машинист буровой установки»**, утверждённым приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 30 марта 2021 г. № 167н.

1.3. Режим занятий, категория слушателей

Обучение осуществляется в очной форме.

Количество часов обучения – 280.

Период и график обучения – договорные.

Тарифный разряд – 4 (четвертый).

К освоению программы допускаются совершеннолетние лица, имеющие среднее общее образование.

Программа реализуется на русском языке.

1.4. Цели и задачи курса обучения

Цель программы – обеспечение качественного выполнения буровых работ с применением бурильной техники различного типа в условиях добывающей промышленности и строительства, при сейсморазведке и инженерных изысканиях.

Основная задача программы – обучить выполнению **трудовых функций**: А/01.3, А/02.3, А/03.3, А/04.3, А/05.3, А/06.3, А/07.3, А/08.3, А/09.3 входящих в состав **обобщенных трудовых функций А - Производственная эксплуатация и поддержание работоспособности буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых станков и бурового механизированного инструмента различного типа при выполнении горно-капитальных работ**, профессионального стандарта 16.136:

- А/01.3 Выполнение механизированных горно-капитальных работ по бурению геолого-разведочных скважин на твердые полезные ископаемые буровой установкой грузоподъемностью на крюке до 15 т;
- А/02.3 Выполнение механизированных горно-капитальных работ по бурению скважин станком зондировочного бурения;
- А/03.3 Выполнение механизированных работ по бурению скважин самоходным станком вращательного бурения, самоходным станком ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, самоходным станком шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт;
- А/04.3 Выполнение механизированных горно-капитальных работ по бурению скважин станком канатно-ударного бурения;
- А/05.3 Выполнение механизированных работ по бурению скважин несамоходным станком ударно-вращательного бурения;
- А/06.3 Выполнение механизированных горно-капитальных работ по выемке (выбуриванию) полезного ископаемого из тонких пластов шнекобуровыми машиной и станком на подземных работах.
- А/07.3 Выполнение буровых механизированных горно-капитальных работ сбоечно-буровыми машинами.
- А/08.3 Выполнение буровых горно-капитальных механизированных работ мотобурами, ручными и переносными комплектами, штангами, перфораторами, электросверлами.
- А/09.3 Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа в условиях проведения горно-капитальных работ.
- В/01.3 Выполнение буровых механизированных строительных и ремонтно-строительных работ бурильно-крановой самоходной машиной с глубиной бурения до 6 м.
- В/02.3 Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м в условиях проведения строительных и ремонтно-строительных работ.

1.5. Актуальность образовательной программы

Программа формирует навыки выполнения механизированных работ с применением бурильной техники различного типа.

1.6. Присваиваемая квалификация

Слушателям, успешно освоившим образовательную программу и прошедшим итоговую аттестацию в форме квалификационного экзамена, выдается **свидетельство о профессии рабочего, должности служащего «Машинист буровой установки» 4-го разряда.**

В соответствии с Приказом Минтруда России от 30.03.2021 № 167н «Машинист буровой установки» 4-го разряда допускается к управлению буровыми установками второго класса (грузоподъемностью на крюке от 0,5 до 1,5 т), несамоходными станками ударно-вращательного бурения, самоходными станками вращательного бурения с мощностью двигателя до 50 кВт, станками зондировочного бурения, самоходными буровыми установками, перфораторами, электросверлами.

2. Результаты освоения программы

В результате обучения у слушателей должны сформироваться профессиональные компетенции, характеризующиеся соответствующими знаниями, умениями, закрепленными практическим опытом.

Ниже представлена общая компетенция (ОК) в рамках данной программы и соответствующие профессиональные компетенции (ПК). По каждой ПК приведены показатели освоения.

2.1. Общая компетенция А

Производственная эксплуатация и поддержание работоспособности буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых станков и бурового механизированного инструмента различного типа при выполнении горно-капитальных работ.

2.1.1. Профессиональная компетенция А/01.3

Выполнение механизированных горно-капитальных работ по бурению геолого-разведочных скважин на твердые полезные ископаемые буровой установкой грузоподъемностью на крюке до 15 т.

Трудовые действия	Выполнение работ по бурению геолого-разведочных скважин на твердые полезные ископаемые буровой установкой грузоподъемностью на крюке до 15 т
	Технологическая настройка и регулировка систем и рабочего оборудования буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т

	Планировка и расчистка площадки под установку буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т
	Рекультивация земель по окончании буровых работ
	Транспортирование буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т
Необходимые умения	Осуществлять сопровождение буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т при ее транспортировке железнодорожным транспортом и трейлером
	Проверять комплектность буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т
	Планировать и расчищать площадки для установки бурового оборудования буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т
	Устанавливать оборудование и производить наладку бурового оборудования буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т
	Выполнять разметку скважин согласно паспорту на буровые работы
	Запускать двигатель буровой установки грузоподъемностью до 15 т в различных погодных и климатических условиях
	Определять оптимальный и специальный режимы бурения буровой установкой грузоподъемностью на крюке до 15 т
	Обеспечивать различные режимы бурения буровой установкой грузоподъемностью на крюке до 15 т в соответствии с характером породы
	Устанавливать и регулировать параметры процесса бурения буровой установкой грузоподъемностью на крюке до 15 т для получения оптимальных скоростей проходки
	Управлять процессом бурения в зависимости от геологических условий, возникновения осложнений, состояния бурового оборудования и инструмента
	Выполнять установку и смену бурового инструмента буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т
	Осуществлять чистовое бурение скважины буровой установкой грузоподъемностью на крюке до 15 т
	Очищать забой от разрушенной породы и транспортировать ее от забоя до устья скважины
	Выполнять спуско-подъемные операции
	Применять в трудовой деятельности механизмы для спуско-подъемных работ
Осуществлять наблюдения за показаниями контрольно-измерительных приборов в процессе выполнения буровых работ буровой установкой	

	грузоподъемностью на крюке до 15 т
	Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т
	Определять нарушения в работе буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т по показаниям средств встроенной диагностики
	Извлекать керн пород различных категорий
	Соблюдать последовательность технологических приемов при извлечении керна буровой установкой грузоподъемностью на крюке до 15 т
	Приготавливать промывочные жидкости и тампонажные смеси
	Осуществлять контроль параметров промывочных жидкостей
	Выполнять работы по цементации, тампонажу, креплению стенок скважины обсадными трубами и промывочными жидкостями, а также другие работы, предусмотренные технологическим регламентом и режимно-технологической документацией
	Освобождать ствол скважины от посторонних предметов и закрывать устья скважины
	Выполнять работы по предупреждению и ликвидации кривизны, аварий и осложнений в скважинах
	Осуществлять различные работы технического этапа рекультивации земель по окончании буровых работ
	Осуществлять стропальные и погрузочно-разгрузочные работы на буровой
	Читать проектную документацию
	Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
	Контролировать рабочий процесс и техническое состояние бурового оборудования при возникновении нештатных ситуаций
	Соблюдать требования охраны труда и промышленной безопасности
	Применять средства индивидуальной защиты
	Оказывать первую помощь пострадавшим
	Применять средства пожаротушения
Необходимые знания	Устройство, принцип работы и технические характеристики буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т и бурового инструмента
	Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств и средств встроенной диагностики буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т
	Основные рабочие параметры буровой установки грузоподъемностью на

крюке до 15 т
Требования инструкции по эксплуатации буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т
Правила производственной эксплуатации буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т
Правила государственной регистрации буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т
Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т
Правила допуска к работе машиниста буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т
Строительные нормы устройства площадок для установки буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т
Виды и типы бурового инструмента, приспособлений и материалов, правила их применения и смены в процессе бурения
Требования, предъявляемые к качеству заправки бурового инструмента в зависимости от крепости буримых пород
Конструкция ловильного инструмента (метчиков, колоколов, овершотов, фрезеров, удочек) и способы его применения
Правила разметки скважин согласно паспорту на буровые работы
Режимы бурения геолого-разведочных скважин буровой установкой грузоподъемностью на крюке до 15 т
Физико-механические свойства пород и их влияние на процесс бурения
Основные технические характеристики, виды и целевое назначение скважин
Терминология в области бурения и эксплуатации бурильного оборудования
Правила извлечения керна пород различных категорий
Последовательность технологических приемов извлечения керна буровой установкой грузоподъемностью на крюке до 15 т
Особенности технологии колонкового бурения в породах различных категорий на различную глубину и под различным углом к линии горизонта буровой установкой грузоподъемностью на крюке до 15 т
Назначение, состав, способы приготовления и обработки промывочных жидкостей, понизителей крепости горных пород и сложных инъекционных растворов
Виды промывочных жидкостей и способы их применения в зависимости от

	категории пород
	Правила установки и регулирования бурового оборудования буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т
	Технологические особенности цементации, битумизации, силикатизации, тампонажа и замораживания скважин
	Способы и правила крепления скважины
	Правила и последовательность технологических приемов ловильных работ и работ по закрытию устья скважины
	Перечень и правила выполнения работ технического этапа рекультивации земель по окончании буровых работ
	Правила приема и сдачи смены
	Правила транспортировки бурового оборудования и составных частей буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т железнодорожным транспортом и трейлером
	Комплектность буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т
	Способы аварийного прекращения работы буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т
	Правила стропальных и погрузочно-разгрузочных работ
	Правила безопасности, требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности, производственной санитарии при осуществлении буровых работ

2.1.2. Профессиональная компетенция А/02.3

Выполнение механизированных горно-капитальных работ по бурению скважин станком зондировочного бурения.

Трудовые действия	Выполнение статического зондировочного бурения скважин станком зондировочного бурения
	Выполнение динамического зондировочного бурения скважин станком зондировочного бурения
	Технологическая настройка и регулировка систем и рабочего оборудования станка зондировочного бурения
	Планировка и расчистка площадки под установку станка зондировочного бурения
	Рекультивация земель по окончании буровых работ
	Транспортирование станка зондировочного бурения

Необходимые умения	Осуществлять сопровождение станка зондировочного бурения при его транспортировке железнодорожным транспортом и трейлером
	Осуществлять транспортировку самоходного станка зондировочного бурения на базе автомобиля или колесного трактора своим ходом по дорогам общего пользования
	Проверять комплектность станка зондировочного бурения
	Планировать и расчищать площадки для установки зондировочного бурового оборудования станка зондировочного бурения
	Устанавливать и производить наладку зондировочного бурового оборудования станка зондировочного бурения
	Устанавливать и поддерживать режимы зондировочного бурения во время проведения работ
	Выполнять разметку скважин согласно паспорту на зондировочные буровые работы
	Запускать двигатель станка зондировочного бурения в различных климатических и погодных условиях
	Осуществлять пробный запуск станка зондировочного бурения с целью выявления возможной неисправности машины
	Устанавливать и регулировать параметры процесса зондировочного бурения станком зондировочного бурения для получения оптимальных скоростей проходки
	Управлять процессом бурения в зависимости от геологических условий, возникновения осложнений, состояния зондировочного бурового оборудования и инструмента
	Выполнять установку и смену зондировочного инструмента
	Выполнять спуско-подъемные операции
	Применять в трудовой деятельности механизмы для спуско-подъемных работ
	Регистрировать результаты зондирования вручную или при помощи встроенного самописца
	Осуществлять наблюдения за показаниями контрольно-измерительных приборов в процессе выполнения зондировочных буровых работ станком зондировочного бурения
	Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование станка зондировочного бурения
Определять нарушения в работе станка зондировочного бурения по показаниям средств встроенной диагностики	
Соблюдать последовательность технологических приемов при	

	статическом и динамическом зондировочном бурении станком зондировочного бурения
	Производить отбор образцов породы непрерывно или с интервалами
	Приготавливать промывочные жидкости и тампонажные смеси
	Осуществлять контроль параметров промывочных жидкостей
	Выполнять работы по цементации, тампонажу, креплению стенок скважины обсадными трубами и промывочными жидкостями, а также другие работы, предусмотренные технологическим регламентом и режимно-технологической документацией
	Освобождать ствол зондировочной скважины от посторонних предметов и закрывать устья скважины
	Выполнять работы по предупреждению и ликвидации кривизны, аварий и осложнений в зондировочных скважинах
	Осуществлять различные работы технического этапа рекультивации земель по окончании буровых работ
	Осуществлять стропальные и погрузочно-разгрузочные работы на буровой
	Читать проектную документацию
	Контролировать рабочий процесс и техническое состояние зондировочного бурового оборудования при возникновении нештатных ситуаций
	Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
	Соблюдать правила дорожного движения
	Соблюдать требования охраны труда и промышленной безопасности
	Применять средства индивидуальной защиты
	Оказывать первую помощь пострадавшим
	Применять средства пожаротушения
Необходимые знания	Устройство, принцип работы и технические характеристики станка зондировочного бурения и зондировочного инструмента
	Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств и средств встроенной диагностики станка зондировочного бурения
	Основные рабочие параметры станка зондировочного бурения
	Требования инструкции по эксплуатации станка зондировочного бурения
	Правила производственной эксплуатации станка зондировочного бурения

Правила государственной регистрации станка зондировочного бурения
Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования станка зондировочного бурения
Правила допуска к работе машиниста станка зондировочного бурения
Строительные нормы устройства площадок для установки станка зондировочного бурения
Виды, конструкция и предназначение инструментов зондирования
Устройство, принцип работы и правила эксплуатации инструментов и приспособлений зондирования
Режимы статического и динамического зондировочного бурения
Правила и последовательность технологических приемов отбора образцов породы непрерывно или с интервалами
Правила разметки скважин согласно паспорту на буровые работы
Физико-механические свойства пород и их влияние на процесс бурения
Основные технические характеристики, виды и целевое назначение скважин
Терминология в области бурения и эксплуатации бурильного оборудования
Особенности технологии статического и динамического зондировочного бурения станком зондировочного бурения
Назначение, состав, способы приготовления и обработки промывочных жидкостей, понизителей крепости горных пород и сложных инъекционных растворов
Виды промывочных жидкостей и способы их применения в зависимости от категории пород
Правила установки и регулирования зондировочного бурового оборудования станка зондировочного бурения
Технологические особенности цементации, битумизации, силикатизации, тампонажа и замораживания скважин
Способы и правила крепления скважины
Правила и последовательность технологических приемов ловильных работ и работ по закрытию устья скважины
Перечень и правила выполнения работ технического этапа рекультивации земель по окончании буровых работ
Правила приема и сдачи смены

	Правила транспортировки станка зондировочного бурения и его составных частей железнодорожным транспортом и трейлером
	Правила дорожного движения
	Комплектность станка зондировочного бурения
	Способы аварийного прекращения работы станка зондировочного бурения
	Правила стропальных и погрузочно-разгрузочных работ
	Правила безопасности, требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности, производственной санитарии при осуществлении зондировочных буровых работ

2.1.3. Профессиональная компетенция А/03.3

Выполнение механизированных работ по бурению скважин самоходным станком вращательного бурения, самоходным станком ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, самоходным станком шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт.

Трудовые действия	Выполнение работ по бурению скважин различного назначения в породах малой твердости самоходным станком вращательного бурения
	Выполнение работ по бурению шпуров и скважин в крепких и весьма крепких породах при поиске и разведке месторождений самоходным станком ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт
	Выполнение работ по бурению горнотехнических скважин в породах средней крепости и крепких самоходным станком шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт
	Технологическая настройка и регулировка систем и рабочего оборудования самоходных станков: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт
	Планировка и расчистка площадки под установку бурового оборудования
	Рекультивация земель по окончании буровых работ
	Транспортирование самоходных станков: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт
Необходимые умения	Осуществлять сопровождение самоходных станков: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт при их транспортировке железнодорожным транспортом и трейлером, контролировать комплектность станков

<p>Осуществлять транспортирование самоходных станков: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт на базе автомобиля или колесного трактора своим ходом по дорогам общего пользования</p>
<p>Планировать и расчищать площадки для установки бурового оборудования самоходных станков: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт</p>
<p>Устанавливать оборудование и производить наладку бурового оборудования самоходных станков: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт</p>
<p>Выполнять разметку скважин согласно паспорту на буровые работы</p>
<p>Определять оптимальные и специальные режимы бурения самоходными станками: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт</p>
<p>Обеспечивать различные режимы бурения самоходными станками: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт в соответствии с характером породы</p>
<p>Запускать двигатели самоходных станков: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт в различных погодных и климатических условиях</p>
<p>Осуществлять пробный запуск самоходных станков: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт с целью выявления возможной неисправности машин</p>
<p>Регулировать параметры процесса бурения самоходными станками: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт для получения оптимальных скоростей проходки</p>
<p>Управлять самоходными станками: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт с гусеничными и колесными транспортными базами</p>
<p>Выполнять установку и смену бурового инструмента самоходных станков: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт</p>
<p>Управлять процессом бурения в зависимости от геологических условий,</p>

	возникновения осложнений, состояния бурового оборудования и инструмента
	Очищать забой от разрушенной породы и транспортировать ее от забоя до устья скважины
	Выполнять спуско-подъемные операции
	Применять в трудовой деятельности механизмы для спуско-подъемных работ
	Осуществлять наблюдения за показаниями контрольно-измерительных приборов в процессе выполнения буровых работ самоходными станками: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт
	Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование самоходных станков: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт
	Определять нарушения в работе самоходных станков: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт по показаниям средств встроенной диагностики
	Извлекать образцы породы
	Соблюдать последовательность технологических приемов при извлечении образцов породы
	Приготавливать промывочные жидкости и тампонажные смеси
	Осуществлять контроль параметров промывочных жидкостей
	Выполнять работы по цементации, тампонажу, креплению стенок скважины обсадными трубами и промывочными жидкостями, а также другие работы, предусмотренные технологическим регламентом и режимно-технологической документацией
	Освобождать ствол скважины от посторонних предметов и закрывать устья скважины
	Выполнять работы по предупреждению и ликвидации кривизны, аварий и осложнений в скважинах
	Осуществлять различные работы технического этапа рекультивации земель по окончании буровых работ
	Осуществлять работы по восстановлению водоотдачи пород в скважинах, установке фильтров и водоподъемных средств
	Осуществлять работы по чистке, промывке, желонению скважин

	Осуществлять стропальные и погрузочно-разгрузочные работы на буровой
	Читать проектную документацию
	Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
	Контролировать рабочий процесс и техническое состояние бурового оборудования при возникновении нештатных ситуаций
	Соблюдать правила дорожного движения
	Соблюдать требования охраны труда и промышленной безопасности
	Применять средства индивидуальной защиты
	Оказывать первую помощь пострадавшим
	Применять средства пожаротушения
Необходимые знания	Устройство, принцип работы и технические характеристики самоходных станков: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт с гусеничными и колесными транспортными базами, бурового инструмента
	Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств и средств встроенной диагностики самоходных станков: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт
	Основные рабочие параметры самоходных станков: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт
	Требования инструкции по эксплуатации самоходных станков: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт
	Правила производственной эксплуатации самоходных станков: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт
	Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования самоходных станков: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт
	Правила государственной регистрации самоходных станков: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт

Правила допуска к работе машиниста самоходного станка вращательного бурения, самоходного станка ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, самоходного станка шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт
Строительные нормы устройства площадок для установки самоходных станков: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт
Виды и типы бурового инструмента, приспособлений и материалов, правила их применения и смены в процессе бурения
Требования, предъявляемые к качеству заправки бурового инструмента в зависимости от твердости буримых пород
Конструкция ловильного инструмента (метчиков, колоколов, овершотов, фрезеров, удочек) и способы его применения
Правила разметки скважин согласно паспорту на буровые работы
Режимы бурения самоходными станками: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт в соответствии с характером буримой породы
Соотношения значений скорости вращения инструмента, величины осевого нажатия на инструмент, скорости удаления продуктов бурения из скважины с целью достижения оптимальных режимов бурения
Физико-механические свойства пород и их влияние на процесс бурения
Основные технические характеристики, виды и целевое назначение скважин
Терминология в области бурения и эксплуатации бурильного оборудования
Правила извлечения образцов пород различных категорий
Последовательность технологических приемов извлечения образцов пород
Особенности технологий бурения сплошным забоем, рейсового и винтового бурения
Виды и особенности вращательного бурения (в том числе роторного, роторно-турбинного, реактивно-турбинного, электробурения, шарошечного)
Назначение, состав, способы приготовления и обработки промывочных жидкостей, понизителей крепости горных пород и сложных инъекционных растворов
Виды промывочных жидкостей и способы их применения в зависимости от категории пород

	Правила установки и регулирования бурового оборудования самоходных станков: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт
	Технологические особенности цементации, битумизации, силикатизации, тампонажа и замораживания скважин
	Способы и правила крепления скважины
	Виды и предназначение фильтров и водоподъемных средств
	Правила и последовательность технологических приемов ловильных работ и работ по закрытию устья скважины
	Перечень и правила выполнения работ технического этапа рекультивации земель по окончании буровых работ
	Правила приема и сдачи смены
	Правила транспортировки самоходных станков: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт железнодорожным транспортом и трейлером
	Правила дорожного движения
	Комплектность самоходных станков: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт
	Способы аварийного прекращения работы самоходных станков: вращательного бурения, ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт
	Правила стропальных и погрузочно-разгрузочных работ
	Правила безопасности, требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности, производственной санитарии при осуществлении буровых работ

2.1.4. Профессиональная компетенция А/04.3

Выполнение механизированных горно-капитальных работ по бурению скважин станком канатно-ударного бурения.

Трудовые действия	Выполнение работ по бурению скважин различного назначения станком канатно-ударного бурения
	Технологическая настройка и регулировка систем и рабочего оборудования станка канатно-ударного бурения

	Планировка и расчистка площадки под установку бурового оборудования
	Рекультивация земель по окончании буровых работ
	Транспортирование станка канатно-ударного бурения
Необходимые умения	Осуществлять сопровождение станка канатно-ударного бурения при его транспортировке железнодорожным транспортом и трейлером
	Осуществлять транспортировку самоходного станка канатно-ударного бурения на базе автомобиля или колесного трактора своим ходом по дорогам общего пользования
	Проверять комплектность станка канатно-ударного бурения
	Планировать и расчищать площадки для установки бурового оборудования станка канатно-ударного бурения
	Выполнять разметку скважин согласно паспорту на буровые работы
	Устанавливать оборудование и производить наладку бурового оборудования станка канатно-ударного бурения
	Запускать двигатель станка канатно-ударного бурения в различных погодных и климатических условиях
	Осуществлять пробный запуск станка канатно-ударного бурения с целью выявления возможной неисправности машины
	Определять оптимальные и специальные режимы бурения станком канатно-ударного бурения
	Управлять процессом бурения в зависимости от геологических условий, возникновения осложнений, состояния бурового оборудования и инструмента
	Регулировать параметры процесса бурения станком канатно-ударного бурения для получения оптимальных скоростей проходки
	Выполнять установку и смену бурового инструмента станка канатно-ударного бурения
	Очищать забой от разрушенной породы и транспортировать ее от забоя до устья скважины
	Выполнять спуско-подъемные операции
	Применять в трудовой деятельности механизмы для спуско-подъемных работ
Осуществлять наблюдения за показаниями контрольно-измерительных приборов в процессе выполнения буровых работ станком канатно-ударного бурения	
Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование станка канатно-ударного бурения	

	Определять нарушения в работе станка канатно-ударного бурения по показаниям средств встроенной диагностики
	Извлекать образцы пород различных категорий
	Соблюдать последовательность технологических приемов при извлечении образцов породы станком канатно-ударного бурения
	Приготавливать промывочные жидкости и тампонажные смеси
	Осуществлять контроль параметров промывочных жидкостей
	Выполнять работы по цементации, тампонажу, креплению стенок скважины обсадными трубами и промывочными жидкостями, а также другие работы, предусмотренные технологическим регламентом и режимно-технологической документацией
	Освобождать ствол скважины от посторонних предметов и закрывать устья скважины
	Выполнять работы по предупреждению и ликвидации кривизны, аварий и осложнений в скважинах
	Осуществлять различные работы технического этапа рекультивации земель по окончании буровых работ
	Осуществлять работы по восстановлению водоотдачи пород в скважинах, установке фильтров и водоподъемных средств
	Осуществлять работы по чистке, промывке, желонению скважин
	Осуществлять стропальные и погрузочно-разгрузочные работы на буровой
	Читать проектную документацию
	Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
	Контролировать рабочий процесс и техническое состояние бурового оборудования при возникновении нештатных ситуаций
	Соблюдать правила дорожного движения
	Соблюдать требования охраны труда и промышленной безопасности
	Применять средства индивидуальной защиты
	Оказывать первую помощь пострадавшим
	Применять средства пожаротушения
Необходимые знания	Устройство, принцип работы и технические характеристики станка канатно-ударного бурения и бурового инструмента
	Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств и средств встроенной диагностики станка канатно-ударного бурения

Основные рабочие параметры станка канатно-ударного бурения
Требования инструкции по эксплуатации станка канатно-ударного бурения
Правила производственной эксплуатации станка канатно-ударного бурения
Принцип работы механического, электрического и гидравлического оборудования станка канатно-ударного бурения
Правила государственной регистрации станка канатно-ударного бурения
Правила допуска к работе машиниста станка канатно-ударного бурения
Строительные нормы устройства площадок для установки станка канатно-ударного бурения
Виды и типы бурового инструмента, приспособлений и материалов, правила их применения и смены в процессе бурения
Требования, предъявляемые к качеству заправки бурового инструмента в зависимости от крепости буримых пород
Конструкция ловильного инструмента (метчиков, колоколов, овершотов, фрезеров, удочек) и способы его применения
Правила разметки скважин согласно паспорту на буровые работы
Режимы бурения станком канатно-ударного бурения
Физико-механические свойства пород и их влияние на процесс бурения
Основные технические характеристики, виды и целевое назначение скважин
Терминология в области бурения и эксплуатации бурильного оборудования
Правила извлечения образцов пород различных категорий
Последовательность технологических приемов извлечения образцов пород станком канатно-ударного бурения
Особенности технологии канатно-ударного бурения в породах различных категорий на различную глубину станком канатно-ударного бурения
Назначение, состав, способы приготовления и обработки промывочных жидкостей, понизителей крепости горных пород и сложных инъекционных растворов
Виды промывочных жидкостей и способы их применения в зависимости от категории пород
Правила установки и регулирования бурового оборудования станка канатно-ударного бурения

	Технологические особенности цементации, битумизации, силикатизации, тампонажа и замораживания скважин
	Способы и правила крепления скважины
	Виды и предназначение фильтров и водоподъемных средств
	Правила и последовательность технологических приемов ловильных работ и работ по закрытию устья скважины
	Перечень и правила выполнения работ технического этапа рекультивации земель по окончании буровых работ
	Правила дорожного движения
	Правила приема и сдачи смены
	Правила транспортировки станка канатно-ударного бурения своим ходом по дорогам общего пользования
	Правила транспортировки станка канатно-ударного бурения, бурового оборудования и составных частей станка канатно-ударного бурения железнодорожным транспортом и трейлером
	Комплектность станка канатно-ударного бурения
	Способы аварийного прекращения работы станка канатно-ударного бурения
	Правила стропальных и погрузочно-разгрузочных работ
	Правила безопасности, требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности, производственной санитарии при осуществлении буровых работ

2.1.5. Профессиональная компетенция А/05.3

Выполнение механизированных работ по бурению скважин несамходным станком ударно-вращательного бурения.

Трудовые действия	Выполнение бурения скважин несамходным станком ударно-вращательного бурения
	Технологическая настройка и регулировка систем и рабочего оборудования несамходного станка ударно-вращательного бурения
	Планировка и расчистка площадки под установку бурового оборудования
	Рекультивация земель по окончании буровых работ
	Транспортирование несамходного станка ударно-вращательного бурения
Необходимые	Осуществлять сопровождение несамходного станка ударно-

умения	вращательного бурения при его транспортировании железнодорожным транспортом и трейлером
	Проверять комплектность самоходного станка ударно-вращательного бурения
	Планировать и расчищать площадки для установки бурового оборудования самоходного станка ударно-вращательного бурения
	Выполнять разметку скважин согласно паспорту на буровые работы
	Устанавливать оборудование и производить наладку бурового оборудования самоходного станка ударно-вращательного бурения
	Запускать двигатель самоходного станка ударно-вращательного бурения в различных погодных и климатических условиях
	Осуществлять пробный запуск самоходного станка ударно-вращательного бурения с целью выявления возможной неисправности машины
	Определять оптимальные и специальные режимы бурения самоходным станком ударно-вращательного бурения
	Обеспечивать различные режимы бурения самоходным станком ударно-вращательного бурения в соответствии с характером породы
	Регулировать параметры процесса бурения самоходным станком ударно-вращательного бурения для получения оптимальных скоростей проходки
	Управлять процессом бурения в зависимости от геологических условий, возникновения осложнений, состояния бурового оборудования и инструмента
	Выполнять установку и смену бурового инструмента самоходного станка ударно-вращательного бурения
	Очищать забой от разрушенной породы и транспортировать ее от забоя до устья скважины
	Выполнять спуско-подъемные операции
	Применять в трудовой деятельности механизмы для спуско-подъемных работ
	Осуществлять наблюдения за показаниями контрольно-измерительных приборов в процессе выполнения буровых работ самоходным станком ударно-вращательного бурения
	Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование самоходного станка ударно-вращательного бурения
Определять нарушения в работе самоходного станка ударно-вращательного бурения по показаниям средств встроенной диагностики	
Извлекать образцы пород различных категорий	

	Соблюдать последовательность технологических приемов при извлечении образцов породы несамходным станком ударно-вращательного бурения
	Приготавливать промывочные жидкости и тампонажные смеси
	Осуществлять контроль параметров промывочных жидкостей
	Выполнять работы по цементации, тампонажу, креплению стенок скважины обсадными трубами и промывочными жидкостями, а также другие работы, предусмотренные технологическим регламентом и режимно-технологической документацией
	Освобождать ствол скважины от посторонних предметов и закрывать устья скважины
	Выполнять работы по предупреждению и ликвидации кривизны, аварий и осложнений в скважинах
	Осуществлять различные работы технического этапа рекультивации земель по окончании буровых работ
	Осуществлять работы по восстановлению водоотдачи пород в скважинах, установке фильтров и водоподъемных средств
	Осуществлять работы по чистке, промывке, желонению скважин
	Осуществлять стропальные и погрузочно-разгрузочные работы на буровой
	Читать проектную документацию
	Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
	Контролировать рабочий процесс и техническое состояние бурового оборудования при возникновении нештатных ситуаций
	Соблюдать требования охраны труда и промышленной безопасности
	Применять средства индивидуальной защиты
	Оказывать первую помощь пострадавшим
	Применять средства пожаротушения
Необходимые знания	Устройство, принцип работы и технические характеристики несамходного станка ударно-вращательного бурения и бурового инструмента
	Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств и средств встроенной диагностики несамходного станка ударно-вращательного бурения
	Основные рабочие параметры несамходного станка ударно-вращательного бурения
	Требования инструкции по эксплуатации несамходного станка ударно-вращательного бурения

Правила производственной эксплуатации несамоходного станка ударно-вращательного бурения
Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования несамоходного станка ударно-вращательного бурения
Правила государственной регистрации несамоходного станка ударно-вращательного бурения
Правила допуска к работе машиниста несамоходного станка ударно-вращательного бурения
Строительные нормы устройства площадок для установки несамоходного станка ударно-вращательного бурения
Виды и типы бурового инструмента, приспособлений и материалов, правила их применения и смены в процессе бурения
Требования, предъявляемые к качеству заправки бурового инструмента в зависимости от крепости буримых пород
Конструкция ловильного инструмента (метчиков, колоколов, овершотов, фрезеров, удочек) и способы его применения
Правила разметки скважин согласно паспорту на буровые работы
Режимы бурения несамоходным станком ударно-вращательного бурения
Физико-механические свойства пород и их влияние на процесс бурения
Основные технические характеристики, виды и целевое назначение скважин
Терминология в области бурения и эксплуатации бурильного оборудования
Правила извлечения образцов пород различных категорий
Последовательность технологических приемов извлечения образцов пород несамоходным станком ударно-вращательного бурения
Особенности технологии ударно-вращательного бурения в породах различных категорий на различную глубину несамоходным станком ударно-вращательного бурения
Назначение, состав, способы приготовления и обработки промывочных жидкостей, понизителей крепости горных пород и сложных инъекционных растворов
Виды промывочных жидкостей и способы их применения в зависимости от категории пород
Правила установки и регулирования бурового оборудования несамоходного станка ударно-вращательного бурения
Технологические особенности цементации, битумизации, силикатизации,

	тампонажа и замораживания скважин
	Способы и правила крепления скважины
	Виды и предназначение фильтров и водоподъемных средств
	Правила и последовательность технологических приемов ловильных работ и работ по закрытию устья скважины
	Перечень и правила выполнения работ технического этапа рекультивации земель по окончании буровых работ
	Правила приема и сдачи смены
	Правила транспортировки несамоходного станка ударно-вращательного бурения, бурового оборудования и составных частей станка ударно-вращательного бурения железнодорожным транспортом и трейлером
	Комплектность несамоходного станка ударно-вращательного бурения
	Способы аварийного прекращения работы несамоходного станка ударно-вращательного бурения
	Правила стропальных и погрузочно-разгрузочных работ
	Правила безопасности, требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности, производственной санитарии при осуществлении буровых работ

2.1.6. *Профессиональная компетенция А/06.3*

Выполнение механизированных горно-капитальных работ по выемке (выбуриванию) полезного ископаемого из тонких пластов шнекобуровыми машиной и станком на подземных работах.

Трудовые действия	Выполнение работ по вскрытию месторождений шахтными стволами
	Выполнение работ по подземному бурению скважин большого диаметра шнекобуровыми машиной и станком, в том числе под водоемами и сооружениями
	Выполнение работ по подземной выемке полезного ископаемого из тонких пластов шнекобуровыми машиной и станком
	Выполнение работ по транспортированию к месту перегрузки полезного ископаемого шнекобуровыми машиной и станком на подземных работах
	Технологическая настройка и регулировка систем и рабочего оборудования шнекобуровых машины и станка при выполнении работ по выбуриванию полезного ископаемого из тонких пластов на подземных работах
	Планировка и расчистка площадки под установку бурового оборудования

	Транспортирование шнекобуровых машины и станка
Необходимые умения	Осуществлять сопровождение шнекобуровых машины и станка при транспортировании железнодорожным транспортом и трейлером
	Проверять комплектность шнекобуровых машины и станка
	Планировать и расчищать площадки для установки шнекобуровых машины и станка
	Выполнять разметку скважин согласно паспорту на буровые работы
	Устанавливать оборудование и производить наладку бурового оборудования шнекобуровых машины и станка
	Запускать двигатели шнекобуровых машины и станка в различных погодных и климатических условиях
	Осуществлять пробный запуск шнекобуровых машины и станка с целью выявления возможной неисправности машины
	Определять оптимальные и специальные режимы бурения шнекобуровыми машиной и станком при выбурировании полезного ископаемого из тонких пластов на подземных работах
	Обеспечивать различные режимы бурения шнекобуровыми машиной и станком в соответствии с характером породы
	Регулировать параметры процесса выбурирования шнекобуровыми машиной и станком при выемке полезного ископаемого из тонких пластов на подземных работах
	Управлять буровым ставом шнекобуровой машины при выбурировании полезного ископаемого из тонких пластов на подземных работах
	Управлять процессом бурения в зависимости от геологических условий, возникновения осложнений, состояния бурового оборудования и инструмента
	Подавать исполнительный орган шнекобуровых машины и станка на забой
	Контролировать техническое состояние бурового шнека и при необходимости производить его замену
	Осуществлять наблюдения за показаниями контрольно-измерительных приборов в процессе выполнения буровых работ шнекобуровыми машиной и станком
	Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование шнекобуровых машины и станка
Определять нарушения в работе шнекобуровых машины и станка по показаниям средств встроенной диагностики	
Извлекать шнекобуровыми машиной и станком полезное ископаемое из тонких пластов на подземных работах	

	Управлять погрузочным конвейером в процессе выбуривания полезного ископаемого на открытых горных работах
	Управлять процессом перемещения шнекобуровой машины и станка в процессе бурения
	Соблюдать последовательность технологических приемов при извлечении шнекобуровой машиной и станком полезного ископаемого из тонких пластов на подземных работах
	Читать проектную документацию
	Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
	Контролировать рабочий процесс и техническое состояние бурового оборудования при возникновении нештатных ситуаций
	Соблюдать требования охраны труда и промышленной безопасности
	Применять средства индивидуальной защиты
	Оказывать первую помощь пострадавшим
	Применять средства пожаротушения
Необходимые знания	Устройство, принцип работы и технические характеристики шнекобуровой машины, станка и бурового инструмента
	Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств и средств встроенной диагностики шнекобуровой машины и станка
	Основные рабочие параметры шнекобуровой машины и станка
	Требования инструкции по эксплуатации шнекобуровой машины и станка
	Правила производственной эксплуатации шнекобуровой машины и станка
	Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования шнекобуровой машины и станка
	Правила государственной регистрации шнекобуровой машины и станка
	Правила допуска к работе машиниста шнекобуровой машины и станка
	Строительные нормы устройства площадок для установки шнекобуровой машины и станка
	Виды буровых шнеков, правила их применения и смены в процессе бурения
	Режимы выбуривания шнекобуровой машиной и станком полезного ископаемого из тонких пластов на подземных работах
Физико-механические свойства пород, полезного ископаемого и их влияние на процесс бурения	

	Правила ведения подземных буровых работ
	Характеристики пластов по углу падения и мощности
	Терминология в области бурения и эксплуатации бурильного оборудования
	Правила извлечения шнекобуровыми машиной и станком полезного ископаемого из тонких пластов на подземных работах
	Последовательность технологических приемов извлечения шнекобуровыми машиной и станком полезного ископаемого из тонких пластов на подземных работах
	Особенности технологии выбуривания полезного ископаемого одношпindelным и многошпindelным рабочим органом шнекобуровых машины и станка из тонких пластов на подземных работах на различную глубину
	Правила установки и регулирования бурового оборудования шнекобуровых машины и станка при выполнении подземных работ
	Правила приема и сдачи смены
	Правила транспортировки шнекобуровых машины и станка и составных частей шнекобуровых машины и станка железнодорожным транспортом и трейлером
	Комплектность шнекобуровых машины и станка
	Способы аварийного прекращения работы шнекобуровых машины и станка
	Правила безопасности, требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности, производственной санитарии при осуществлении буровых работ

2.1.7. Профессиональная компетенция А/07.3

Выполнение буровых механизированных горно-капитальных работ сбоечно-буровыми машинами.

Трудовые действия	Выполнение работ по бурению восстающих скважин в крутопадающих пластах в плоскости их залегания сбоечно-буровой машиной
	Выполнение работ по бурению восстающих скважин в пологопадающих пластах в плоскости их залегания сбоечно-буровой машиной
	Выполнять работы по извлечению полезного ископаемого из крутопадающих и пологопадающих пластов в плоскости их залегания
	Технологическая настройка и регулировка систем и рабочего оборудования сбоечно-буровой машины

	Планировка и расчистка площадки под установку бурового оборудования
	Транспортирование сбоечно-буровой машины
Необходимые умения	Осуществлять сопровождение сбоечно-буровой машины при ее транспортировании железнодорожным транспортом и трейлером
	Проверять комплектность сбоечно-буровой машины
	Планировать и расчищать площадки для установки бурового оборудования сбоечно-буровой машины
	Выполнять разметку скважин согласно паспорту на буровые работы
	Устанавливать оборудование и производить наладку бурового оборудования сбоечно-буровой машины
	Запускать двигатель сбоечно-буровой машины в различных погодных и климатических условиях
	Осуществлять пробный запуск сбоечно-буровой машины с целью выявления возможной неисправности
	Определять оптимальные и специальные режимы бурения сбоечно-буровой машиной
	Обеспечивать различные режимы бурения сбоечно-буровой машиной в соответствии с характером породы
	Регулировать параметры процесса бурения сбоечно-буровой машиной для получения оптимальных скоростей проходки
	Управлять процессом бурения в зависимости от геологических условий, возникновения осложнений, состояния бурового оборудования и инструмента
	Выполнять установку и смену бурового инструмента сбоечно-буровой машины
	Очищать забой от разрушенной породы и транспортировать ее от забоя до устья скважины
	Осуществлять бурение прямым и обратным ходом сбоечно-буровой машиной
	Осуществлять наблюдения за показаниями контрольно-измерительных приборов в процессе выполнения буровых работ сбоечно-буровой машиной
	Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование сбоечно-буровой машины
Определять нарушения в работе сбоечно-буровой машины по показаниям средств встроенной диагностики	
Извлекать полезное ископаемое из крутопадающих и пологопадающих	

	пластов в плоскости их залегания сбоечно-буровой машиной
	Соблюдать последовательность технологических приемов при извлечении полезного ископаемого из крутопадающих и пологопадающих пластов в плоскости их залегания сбоечно-буровой машиной
	Выполнять работы по цементации, тампонажу, креплению стенок скважины обсадными трубами и промывочными жидкостями, а также другие работы, предусмотренные технологическим регламентом и режимно-технологической документацией
	Освобождать ствол скважины от посторонних предметов и закрывать устья скважины
	Выполнять работы по предупреждению и ликвидации кривизны, аварий и осложнений в скважинах
	Осуществлять стропальные и погрузочно-разгрузочные работы на буровой
	Читать проектную документацию
	Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
	Контролировать рабочий процесс и техническое состояние бурового оборудования при возникновении нештатных ситуаций
	Соблюдать требования охраны труда и промышленной безопасности
	Применять средства индивидуальной защиты
	Оказывать первую помощь пострадавшим
	Применять средства пожаротушения
Необходимые знания	Устройство, принцип работы и технические характеристики сбоечно-буровой машины и бурового инструмента
	Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств и средств встроенной диагностики сбоечно-буровой машины
	Основные рабочие параметры сбоечно-буровой машины
	Требования инструкции по эксплуатации сбоечно-буровой машины
	Правила производственной эксплуатации сбоечно-буровой машины
	Принцип работы механического, электрического и гидравлического оборудования сбоечно-буровой машины
	Правила государственной регистрации сбоечно-буровой машины
	Правила допуска к работе машиниста сбоечно-буровой машины
	Строительные нормы устройства площадок для установки сбоечно-буровой машины

Виды и типы бурового инструмента, приспособлений и материалов, правила их применения и смены в процессе бурения
Требования, предъявляемые к качеству заправки бурового инструмента в зависимости от крепости буримых пород
Конструкция ловильного инструмента (метчиков, колоколов, овершотов, фрезеров, удочек) и способы его применения
Правила разметки скважин согласно паспорту на буровые работы
Режимы бурения сбоечно-буровой машиной
Физико-механические свойства пород и их влияние на процесс бурения
Основные технические характеристики, виды и целевое назначение скважин
Терминология в области бурения и эксплуатации бурильного оборудования
Особенности технологии бурения скважин снизу вверх в различных горно-геологических условиях на различную глубину сбоечно-буровой машиной
Особенности технологии разбуривания скважин сверху вниз в различных горно-геологических условиях сбоечно-буровой машиной
Особенности технологии и технологические приспособления для бурения горизонтальных и наклонных скважин под углом от 0 до 45° в различных горно-геологических условиях для выдачи штыба
Назначение, состав, способы приготовления и обработки промывочных жидкостей, понизителей крепости горных пород и сложных инъекционных растворов
Виды промывочных жидкостей и способы их применения в зависимости от категории пород
Правила установки и регулирования бурового оборудования сбоечно-буровой машины
Технологические особенности цементации, битумизации, силикатизации, тампонажа и замораживания скважин
Способы и правила крепления скважины
Виды и предназначение фильтров и водоподъемных средств
Правила и последовательность технологических приемов ловильных работ и работ по закрытию устья скважины
Правила приема и сдачи смены
Правила транспортировки сбоечно-буровой машины, бурового оборудования и составных частей сбоечно-буровой машины железнодорожным транспортом и трейлером

	Комплектность сбоечно-буровой машины
	Способы аварийного прекращения работы сбоечно-буровой машины
	Правила стропальных и погрузочно-разгрузочных работ
	Правила безопасности, требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности, производственной санитарии при осуществлении буровых работ

2.1.8. Профессиональная компетенция А/08.3

Выполнение буровых горно-капитальных механизированных работ мотобурами, ручными и переносными комплектами, штангами, перфораторами, электросверлами.

Трудовые действия	Выполнение работ по бурению шпуров и скважин в мягких грунтах мотобурами
	Выполнение работ по бурению скважин в мягких грунтах ручными и переносными комплектами
	Выполнение работ по бурению скважин в мягких и вязких грунтах штангами
	Выполнение работ по бурению скважин в породах различной крепости перфораторами
	Выполнение работ по бурению шпуров в мягких и средней крепости породах ручными электросверлами
	Регулировка систем и технологических параметров мотобура, ручного и переносного комплекта, штанги, перфоратора, электросверла перед началом работ
	Рекультивация земель по окончании буровых работ
	Транспортирование мотобура, ручного и переносного комплекта, штанги, перфоратора, электросверла к месту бурения
Необходимые умения	Осуществлять транспортировку к месту проведения работ ручного и переносного бурового оборудования, контролировать комплектность инструмента
	Планировать и расчищать площадки для бурения мотобуром, ручным и переносным комплектом, штангой, перфоратором
	Устанавливать переносные комплекты и производить наладку мотобура, ручного и переносного комплекта, штанги, перфоратора, электросверла
	Выполнять разметку скважин согласно паспорту на буровые работы
	Определять режимы бурения мотобуром, ручным и переносным

комплект, штангой, перфоратором, электросверлом в зависимости от геологических условий
Обеспечивать различные режимы бурения мотобуром, ручным и переносным комплект, штангой, перфоратором, электросверлом в соответствии с характером породы
Производить запуск ручного и переносного бурового оборудования
Осуществлять пробный запуск ручного и переносного бурового оборудования с целью выявления его возможной неисправности
Регулировать параметры процесса бурения мотобуром, ручным и переносным комплект, штангой, перфоратором, электросверлом для получения оптимальных скоростей проходки
Управлять процессом бурения в зависимости от геологических условий, возникновения осложнений, состояния бурового оборудования и инструмента
Выполнять установку и смену бурового инструмента
Очищать забой от разрушенной породы и транспортировать ее от забоя до устья скважины
Выполнять спуско-подъемные операции при бурении переносным комплект
Применять в трудовой деятельности механизмы переносного комплекта для спуско-подъемных работ
Производить ловильные работы и закрытие устья скважины
Осуществлять наблюдения за показаниями контрольно-измерительных приборов в процессе выполнения буровых работ ручным и переносным буровым оборудованием
Извлекать образцы пород различных категорий
Соблюдать последовательность технологических приемов при извлечении образцов породы ручным и переносным буровым оборудованием
Приготавливать промывочные жидкости и тампонажные смеси
Осуществлять контроль параметров промывочных жидкостей
Выполнять работы по цементации, тампонажу, креплению стенок скважины обсадными трубами и промывочными жидкостями, а также другие работы, предусмотренные технологическим регламентом и режимно-технологической документацией
Освобождать ствол скважины от посторонних предметов и закрывать устья скважины
Выполнять работы по предупреждению и ликвидации кривизны, аварий и осложнений в скважинах

	Осуществлять различные работы технического этапа рекультивации земель по окончании буровых работ
	Осуществлять работы по восстановлению водоотдачи пород в скважинах, установке фильтров и водоподъемных средств
	Осуществлять работы по чистке, промывке, желонению скважин
	Осуществлять стропильные и погрузочно-разгрузочные работы на буровой
	Читать проектную документацию
	Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
	Контролировать рабочий процесс и техническое состояние бурового оборудования при возникновении нештатных ситуаций
	Соблюдать требования охраны труда и промышленной безопасности
	Применять средства индивидуальной защиты
	Оказывать первую помощь пострадавшим
	Применять средства пожаротушения
Необходимые знания	Устройство, принцип работы, правила эксплуатации и технические характеристики мотобура, ручного и переносного комплекта, штанги, перфоратора, электросверла
	Требования инструкций по эксплуатации мотобура, ручного и переносного комплекта, штанги, перфоратора, электросверла
	Правила производственной эксплуатации мотобура, ручного и переносного комплекта, штанги, перфоратора, электросверла
	Правила допуска к работе оператора мотобура, ручного и переносного комплекта, штанги, перфоратора, электросверла
	Строительные нормы устройства площадок под бурение мотобуром, ручным и переносным комплектом, штангой, перфоратором, электросверлом
	Виды и типы бурового инструмента, приспособлений и материалов, правила их применения и смены в процессе бурения
	Требования, предъявляемые к качеству заправки бурового инструмента в зависимости от крепости буримых пород
	Конструкция ловильного инструмента (метчиков, колоколов, овершотов, фрезеров, удочек) и способы его применения
	Правила разметки скважин согласно паспорту на буровые работы
	Режимы бурения мотобуром, ручным и переносным комплектом, штангой, перфоратором, электросверлом в зависимости от геологических условий

Физико-механические свойства различных категорий пород и их влияние на процесс бурения
Основные технические характеристики, виды и целевое назначение скважин
Терминология в области бурения и эксплуатации бурильного оборудования
Правила извлечения образцов пород различных категорий
Последовательность технологических приемов извлечения образцов пород ручным и переносным буровым оборудованием
Основы технологии шнекового, ударного, вращательного, ударно-поворотного бурения ручным и переносным буровым оборудованием
Основные рабочие параметры мотобура, ручного и переносного комплекта, штанги, перфоратора, электросверла
Назначение, состав, способы приготовления и обработки промывочных жидкостей, понизителей крепости горных пород и сложных инъекционных растворов
Виды промывочных жидкостей и способы их применения в зависимости от категории пород
Правила мелкоузлового монтажа (демонтажа) элементов ручного и переносного бурового оборудования
Правила установки переносного комплекта и регулирования рабочих параметров ручного и переносного бурового оборудования
Технологические особенности цементации, битумизации, силикатизации, тампонажа и замораживания скважин
Способы и правила крепления скважины
Виды и предназначение фильтров и водоподъемных средств
Правила и последовательность технологических приемов ловильных работ и работ по закрытию устья скважины
Перечень и правила выполнения работ технического этапа рекультивации земель по окончании буровых работ
Правила приема и сдачи смены
Правила транспортировки мотобура, ручного и переносного комплекта, штанги, перфоратора, электросверла
Комплектность мотобура, ручного и переносного комплекта, штанги, перфоратора, электросверла
Способы аварийного прекращения работы мотобуром, ручным и переносным комплектом, штангой, перфоратором, электросверлом

	Правила стропальных и погрузочно-разгрузочных работ
	Правила безопасности, требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности, производственной санитарии при осуществлении буровых работ

2.1.9. Профессиональная компетенция А/09.3

Выполнение ежедневного и периодического технического обслуживания буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа в условиях проведения горно-капитальных работ.

Трудовые действия	Выполнение работ по приему буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа перед началом работ
	Выполнение работ по общей проверке работоспособности агрегатов и механизмов буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа
	Выполнение работ по устранению мелких неисправностей буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа
	Выполнение работ по смазыванию сборочных единиц буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа
	Выполнение работ по заправке и дозаправке силовых установок, систем привода, управления и охлаждения буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков различного типа горюче-смазочными материалами и техническими жидкостями
	Выполнение работ по регулировке и наладке тормозных и прочих элементов буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа
	Выполнение работ по монтажу и демонтажу на месте бурения буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков различного типа, бурового оборудования
	Выполнение работ по сдаче буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков различного типа, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа по окончании работ
Необходимые	Проверять комплектность буровой установки грузоподъемностью на

умения	крюке до 15 т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа
	Осуществлять очистку монтажных блоков, сборок и агрегатов буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков различного типа от загрязнений, освобождение их от увязочных элементов
	Осуществлять предмонтажную и эксплуатационную проверку технического состояния крепежных изделий, элементов металлоконструкций на дефекты металла и сварочных швов
	Осуществлять восстановление (или укрупнение) монтажных сборок после транспортировки
	Осуществлять проверку фундаментов на их целостность, на наличие знаков разметки, ограничителей, упоров, по которым определяют правильное положение монтируемых элементов во время подъема и установки
	Осуществлять такелажные работы
	Осуществлять устройство заземляющих контуров и заземление оборудования и вагонов поселка
	Осуществлять монтаж буровой вышки, подготовку к подъему и ее подъем
	Проводить опробования и испытания оборудования
	Заполнять документацию и вводить буровую установку грузоподъемностью на крюке до 15 т в эксплуатацию
	Осуществлять пробный запуск буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков различного типа, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа с целью выявления возможной неисправности
	Использовать топливозаправочные средства
	Производить заправку и дозаправку силовых установок, систем привода, управления и охлаждения буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков различного типа горюче-смазочными материалами и техническими жидкостями
	Производить смазку сборочных единиц буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа
Применять слесарный и измерительный инструмент при проверке работоспособности, выполнении монтажа, демонтажа, регулировки систем буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа	
Проверять крепление узлов и механизмов, выполнять контрольно-регулирующие и крепежные операции	

	<p>Производить замену быстроизнашивающихся деталей, узлов и элементов рабочего органа буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков различного типа, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа</p>
	<p>Выполнять работы по регулировке и наладке тормозных и прочих элементов буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков различного типа, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа</p>
	<p>Выполнять работы по монтажу и демонтажу буровой установки, буровых машин и станков различного типа, бурового оборудования на месте бурения</p>
	<p>Осуществлять запись в журнале приема и сдачи смены</p>
	<p>Выключать двигатель и сбрасывать остаточное давление в гидросистеме</p>
	<p>Осуществлять погрузку буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков различного типа на железнодорожную платформу и трейлер</p>
	<p>Осуществлять транспортировку самоходных буровых машин и станков различного типа на базе автомобиля или колесного трактора своим ходом по дорогам общего пользования</p>
	<p>Соблюдать правила дорожного движения</p>
	<p>Соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности</p>
	<p>Применять средства индивидуальной защиты</p>
	<p>Оказывать первую помощь пострадавшим</p>
	<p>Применять средства пожаротушения</p>
Необходимые знания	<p>Требования инструкции по эксплуатации и порядку подготовки к работе буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа</p>
	<p>Требования инструкции по эксплуатации средств технической диагностики, технологического оборудования, слесарного и измерительного инструмента, применяемых при ежесменном и периодическом техническом обслуживании буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа</p>
	<p>Правила технической эксплуатации буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа</p>
	<p>Перечень операций и технология ежесменного технического обслуживания буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т,</p>

<p>буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа</p>
<p>Устройство, технические характеристики буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа</p>
<p>Способы и приемы мойки и очистки деталей, узлов, механизмов буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа</p>
<p>Свойства марок и нормы расхода горюче-смазочных и других материалов, используемых при техническом обслуживании буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа</p>
<p>Устройство технических средств для транспортирования, приема, хранения горюче-смазочных и других материалов, используемых при обслуживании буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа и управлении ими, и для заправки горюче-смазочными материалами буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа</p>
<p>Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей</p>
<p>Значения контрольных параметров, характеризующих работоспособное состояние буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа</p>
<p>Перечень операций и технология работ при различных видах технического обслуживания буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа</p>
<p>Основные виды, типы и предназначение инструментов и технологического оборудования, используемых при обслуживании буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа</p>
<p>Правила краткосрочного и долгосрочного хранения буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа</p>
<p>Правила и способы консервации для различных климатических зон и сроки хранения (расконсервации) буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа</p>
<p>Требования охраны труда, производственной санитарии,</p>

	электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
	Правила тушения пожара огнетушителем или другими подручными средствами при возгорании горюче-смазочных и других материалов
	План эвакуации и действия при чрезвычайных ситуациях
	Методы безопасного ведения работ
	Инструкции по безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ
	Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты
	Правила дорожного движения
	Правила транспортировки самоходных буровых машин и станков на базе автомобиля или колесного трактора своим ходом по дорогам общего пользования
	Правила погрузки буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков на железнодорожные платформы, трейлеры и перевозки на них

3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

3.1. Места осуществления образовательной деятельности

Реализация теоретической части обучения осуществляется в специально оборудованном офисном помещении, имеющем положительное санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии санитарным правилам зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования и иного имущества, необходимых для осуществления образовательной деятельности:

- **конференц-зал** – для преподавания лекционного материала;
- **учебный кабинет** – для аудиторных практических занятий.

Практическая подготовка осуществляется на специализированном полигоне.

3.2. Технические средства обучения

Оборудование конференц-зала:

- стол переговорный;
- стулья;
- шкафы для хранения материалов;
- компьютер преподавателя;
- плазменный экран.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные ученические места с компьютерными столами;
- персональные компьютеры с лицензионным ПО, мониторы;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- принтер;
- расходные материалы;
- шкафы для хранения материалов.

4. Учебная программа

4.1. Учебный тематический план

№ п/п	Название разделов/дисциплин	Распределение учебных часов			
		Всего	Теория	Практика	Контроль
Раздел 1. Техника безопасности при выполнении работ					
1.1	Охрана труда по программе обучения безопасным методам и приемам выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности, идентифицированных в рамках специальной оценки условий труда и оценки профессиональных рисков.	8	8		
1.2	Обучение по программе оказание первой помощи пострадавшим.	8	8		
1.3	Обучение по использованию (применению) средств индивидуальной защиты.	16	16		
1.4	Обучения правилам противопожарной безопасности.	8	8		
1.5	Обучения правилам электробезопасности.	8	8		
Раздел 2. Выполнение механизированных работ буровой установкой установленной грузоподъемностью на крюке до 1,5 т и самоходным станком вращательного бурения.					
2.1	Устройство, технические характеристики буровой установки.	8	8		

2.2	Виды, типы и назначение скважин.	8	8		
2.3	Способы бурения. Физико-механические свойства грунтов и горных пород.	8	8		
2.4	Виды и типы буров, долот и буровых коронок, приспособлений и материалов, правила их применения и смены в процессе бурения.	8	8		
2.5	Правила установки и регулирования бурового оборудования.	8	8		
2.6	Правила монтажа, демонтажа бурового оборудования.	8	8		
2.7	Правила транспортирования буровой установки.	8	8		
2.8	Правила производственной и технической эксплуатации буровой установки.	8	8		
2.9	Способы аварийного прекращения работы буровой установки.	8	8		
Раздел 3. Выполнение ежедневного и периодического технического обслуживания буровой установки различной грузоподъемностью и самоходного станка вращательного бурения.					
3.1	Операции и технология ежедневного технического обслуживания буровой установки.	8	8		
3.2	Основные виды, типы и предназначение инструментов, используемых при обслуживании буровой установки.	8	8		
3.3	Свойства марок и нормы расхода топливо-смазочных и других материалов, используемых при техническом обслуживании буровой установки.	8	8		
3.4	Свойства, правила хранения и использования топливо-	8	8		

	смазочных материалов и технических жидкостей.				
3.5	Устройство и правила работы средств встроенной диагностики буровой установки.	8	8		
3.6	Значения контрольных параметров, характеризующих работоспособное состояние буровой установки.	8	8		
3.7	Правила хранения буровой установки.	8	8		
3.8	Методы безопасного ведения работ.	8	8		
Раздел 4. Обучение на предприятии (филиале, структурном подразделении)					
4.1	Технологическая настройка систем и рабочего оборудования буровой установки перед началом работы.	8		8	
4.2	Выполнение работ по бурению скважин.	32		32	
4.3	Регулировка систем и рабочего оборудования буровой установки.	16		16	
4.4	Выполнение общей проверки работоспособности агрегатов и механизмов буровой установки.	8		8	
4.5	Устранение незначительных неисправностей в работе буровой установки.	16		16	
Раздел 5. Итоговая аттестация					
5.1	Консультирование по подготовке к сдаче итогового аттестационного экзамена. Самостоятельное выполнение работ.	8	8		
5.2	Итоговый аттестационный экзамен	8	8		
ИТОГО:		280	200	80	

5. Условия реализации профессиональной программы

5.1. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебный процесс организуется в форме лекций, самостоятельных работ, аудиторных и внеаудиторных практических занятий.

На лекциях осуществляется последовательное изложение теоретического материала в соответствии с учебным планом, демонстрируется применение приборов и инструментов.

Во время самостоятельных работ обучающийся усваивает и закрепляет полученные знания, овладевает умениями и навыками, учится планомерно, систематически работать, мыслить, самостоятельно находить решение поставленной или возникшей задачи.

В процессе практических занятий обучающиеся выполняют работы по индивидуальным исходным данным, которые определяют вид и объем внеаудиторной практической работы, получают первичные профессиональные навыки работы с инженерно-геологическим оборудованием. При выполнении практических занятий обучающимся предоставляются консультации.

Внеаудиторные практические занятия по разделам курса, которые проводятся на учебном полигоне, обеспечивающем необходимые условия по безопасности производства полевых работ.

5.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация аудиторной части обучения осуществляется в специально оборудованном офисном помещении, имеющем положительное санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии санитарным правилам зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования и иного имущества, необходимых для осуществления образовательной деятельности:

- *конференц-зал* – для преподавания лекционного материала;
- *учебный кабинет* – для аудиторных практических занятий.

Практические внеаудиторные занятия осуществляются на *специализированном полигоне*.

Ниже представлены технические средства обучения, обеспечивающие реализацию данной программы.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные ученические места с компьютерными столами;
- персональные компьютеры с лицензионным ПО, мониторы;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- принтер;
- расходные материалы;

- шкафы для хранения материалов.

Оборудование конференц-зала:

- стол переговорный;
- стулья;
- шкафы для хранения материалов;
- компьютер преподавателя;
- плазменный экран.

Инженерно-геологическое оборудование:

- Буровая установка Т1-Тром: 8-00. 00. 00. 000 ПС;
- Буровая установка УРБ 2ДЗ на шасси КамАЗ-43118;
- Буровая установка УКБ 12/25И;
- Буровая установка ПБУ-2-345 на МТЛБу;
- Буровая установка УБШМ-1-20;
- Буровая установка 1-13УБШ;
- Мотобур STIHL BT131;
- Мотобур бензиновый PATRIOT PT AE70D;
- Мотобур бензиновый PATRIOT PT AE51D;
- Мотобур Elitech БМ 52Е;
- Р.І.Т.Мотобур Р 51210;
- Ручной буровой комплект геолога.

5.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Буровые станки и бурение скважин: учебное пособие для студентов специальности 130101.65 «Прикладная геология» / А. М. Цехин, А. Ю. Борисов – Кемерово: КузГТУ, 2013.
2. Буровые машины и механизмы: учебное пособие для вузов / С. Я. Рябчиков; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. - Томск : Изд-во ТПУ, 2010.
3. Буровые станки и бурение скважин: учебное пособие / А. А. Хорешок, А. М. Цехин, А. Ю. Борисов. - Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2014. - 140 с.
4. Буровые промывочные жидкости и промывка скважин: учебное пособие для вузов / Аксенова Н.А., Рожкова О.В. - Тюмень: ТИУ, 2016. – 168 с.
5. Монтаж и эксплуатация бурового оборудования: учебное пособие / М.А. Самохвалов; Томский политехнический университет. – Томск: Изд. Томского политехнического университета, 2010. – 312 с.

6. Бурильно-крановая машина БКМ-317, БКМ-318 Машины бурильно-крановые с глубиной бурения до 5 метров, руководство по эксплуатации.
7. Бурильно-крановая машина БКМ-2032 на гусеничном ходу. Руководство по эксплуатации.
8. Буровые работы. Курс лекций для студентов горных специальностей / Бабец М.А. Электронный учебный материал. Минск 2015 64 стр.
9. Техкарта бурового станка БС-1М.
10. Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология и геоэкология: учебное пособие / Кашперюк П.И., Манина Е.В., Макеева Т.Г., Юлин А.Н. - Инфра-Инженерия, 2021, с.152.
11. Охрана труда на предприятиях автотранспорта: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / Секирников В.Е. - М.: Издательский центр «Академия», 2018 – 192 с.
12. Охрана труда на геологоразведочных работах (под ред. Кабанцева А.И. и др.) – М.: Недра, 1986.
13. Охрана труда на производстве и в учебном процессе: учебное пособие / Петрова А.В., Корощенко А.Д., Айзман Р.И. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. - 189 с.

Дополнительные источники:

1. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.99 № 116-ФЗ (с изменениями на 14 ноября 2023 года).
2. Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте».
3. Приказ Ростехнадзора от 08.12.2020 № 505 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых».
4. Приказ Минтруда России от 16.11.2020 № 782н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте».
5. Приказ Минтруда России от 27.11.2020 № 835н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями».
6. Приказ Минтруда России от 15.12.2020 № 903н (ред. от 29.04.2022) «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».
7. Приказ Минтруда России от 28.10.2020 № 753н «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов».

6. Контроль и оценка результатов освоения профессиональной программы

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
А/01.3 Выполнение механизированных горно-капитальных работ по бурению геолого-разведочных скважин на твердые полезные ископаемые буровой установкой грузоподъемностью на крюке до 15 т.	<p>Выполнять установку и смену бурового инструмента буровой установки</p> <p>Выполнять спуско-подъемные операции</p> <p>Выполнить извлечение керна пород различных категорий</p> <p>Осуществлять наблюдения за показаниями контрольно-измерительных приборов в процессе выполнения буровых работ</p>	<p>Текущий контроль в форме (устный опрос, собеседование, тестирование, наблюдение, отчет, ситуационные задания).</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачетов (тестов).</p>
А/02.3 Выполнение механизированных горно-капитальных работ по бурению скважин станком зондировочного бурения.	<p>Выполнение статического зондировочного бурения скважин станком зондировочного бурения</p> <p>Выполнение динамического зондировочного бурения скважин станком зондировочного бурения</p>	<p>Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена:</p>
А/03.3 Выполнение механизированных работ по бурению скважин самоходным станком вращательного бурения, самоходным станком ударно-вращательного бурения с мощностью двигателя до 150 кВт, самоходным станком шарошечного бурения с мощностью двигателя до 300 кВт.	<p>Технологическая настройка и регулировка систем и рабочего оборудования самоходных станков</p> <p>Выполнение работ по бурению шпуров и скважин</p>	<p>Теоретический экзамен - в форме дифференцированного зачета (теста).</p> <p>Практическая квалификационная работа - в форме выполнения практического задания и (или) документированного подтверждения результатов выполнения соответствующей деятельности (портфолио документов) – в виде письменного отчета по обучению на производстве.</p>
А/04.3 Выполнение механизированных горно-капитальных работ по бурению скважин станком канатно-ударного бурения.	Технологическая настройка и регулировка систем и рабочего оборудования станка канатно-ударного бурения	
А/05.3 Выполнение механизированных работ по бурению скважин несамоходным станком ударно-вращательного бурения.	Технологическая настройка и регулировка систем и рабочего оборудования несамоходного станка ударно-вращательного бурения	
А/06.3 Выполнение механизированных горно-	Выполнение работ по подземной выемке полезного ископаемого из	

<p>капитальных работ по выемке (выбуриванию) полезного ископаемого из тонких пластов шнекобуровыми машиной и станком на подземных работах.</p>	<p>тонких пластов шнекобуровыми машиной и станком</p> <p>Технологическая настройка и регулировка систем и рабочего оборудования шнекобуровых машины</p>	
<p>А/07.3 Выполнение буровых механизированных горно-капитальных работ сбоечно-буровыми машинами.</p>	<p>Технологическая настройка и регулировка систем и рабочего оборудования сбоечно-буровой машины</p>	
<p>А/08.3 Выполнение буровых горно-капитальных механизированных работ мотобурами, ручными и переносными комплектами, штангами, перфораторами, электросверлами.</p>	<p>Выполнение разметки скважин согласно паспорту на буровые работы.</p> <p>Выполнение пробного запуска буровой установки.</p> <p>Выполнение монтажа и демонтажа бурового оборудования.</p> <p>Выполнение установки и смены буров, долот и буровых коронок.</p> <p>Выполнение спуска, подъема, наращивания штанг и извлечение труб.</p> <p>Выполнение цементации, тампонажа и крепления скважин обсадными трубами.</p>	
<p>А/09.3 Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа в условиях проведения горно-капитальных работ.</p>	<p>Выполнение очистки рабочих органов буровой установки.</p> <p>Выполнение визуального контроля общего технического состояния буровой установки.</p> <p>Выполнение проверки крепления узлов и механизмов буровой установки.</p> <p>Выполнение регулировочных операций при техническом обслуживании буровой установки.</p> <p>Выполнение проверки исправности сигнализации и блокировок буровой установки.</p>	

7. Классификатор тарифных разрядов по профессии «Машинист буровой установки»

Наименования должностей, профессий	Характеристика	Требования к образованию и обучению	Повышение разряда	Допуск к работе
Машинист буровой установки 3-го разряда	Допускается к управлению буровыми установками первого класса (грузоподъемностью до 0,5 т), мотобурами, ручными и переносными комплектами, штангами.	Среднее общее образование. Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих.	Требованием для получения более высокого тарифного разряда является наличие опыта работы не менее одного года по профессии с более низким (предшествующим) тарифным разрядом и освоение программ повышения квалификации рабочих, служащих или переподготовки рабочих, служащих. Машинисты, занятые управлением и обслуживанием строительных машин и механизмов, должны знать слесарное дело и тарифицироваться по профессии "слесарь строительный" на один разряд ниже основной профессии.	<ul style="list-style-type: none"> - Лица не моложе 18 лет. - Наличие удостоверения, подтверждающего право управления буровой установкой соответствующей категории. - Наличие удостоверения о присвоении квалификационной группы по электробезопасности (при необходимости). - Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров. - Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по пожарной безопасности и охране труда, стажировка на рабочем месте и проверка знаний требований охраны труда и промышленной безопасности.
Машинист буровой установки 4-го разряда	Допускается к управлению буровыми установками второго класса (грузоподъемностью на крюке от 0,5 до 1,5 т), самоходными станками ударно-вращательного бурения, самоходными станками вращательного бурения с мощностью двигателя до 50 кВт, станками зондировочного бурения, самоходными буровыми установками, перфораторами, электросверлами.			
Машинист буровой установки 5-го разряда	Допускается к управлению буровыми установками третьего, четвертого и пятого классов (грузоподъемностью на крюке от 1,5 до 15 т), шнекобуровыми машинами, станками канатно-ударного бурения, самоходными станками вращательного бурения с мощностью двигателей свыше 50 кВт, самоходными станками ударно-вращательного бурения с мощностью двигателей до 150 кВт, самоходными станками шарошечного бурения с мощностью двигателей до 300 кВт, сбоечно-буровыми машинами.			

8. Список литературы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Положение о лицензировании образовательной деятельности (Постановление Правительства РФ от 18.09.2020 №1490).
3. Приказ № 167н от 30 марта 2021 года Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта 16.136 «Машинист буровой установки».
4. Приказ от 14 июля 2023 г. № 534 об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение.
5. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Минобрнауки России 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн).