

Департамент науки и образования Тюменской области

Центр дополнительного профессионального образования «Луч»

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «СНК»

А.А. Севастьянов

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: 136 часов

Тарифный разряд: 3 (третий)

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	4
2. Результаты освоения программы	4
2.1. Общая компетенция А	4
2.1.1. Профессиональная компетенция А/08.3.....	4
2.1.2. Профессиональная компетенция А/09.3.....	8
3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	13
3.1. Места осуществления образовательной деятельности.....	13
3.2. Технические средства обучения	13
4. Учебная программа.....	14
4.1. Учебный тематический план.....	14
5. Условия реализации профессиональной программы	16
5.1. Общие требования к организации образовательного процесса.....	16
5.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	16
5.3. Информационное обеспечение обучения	17
6. Контроль и оценка результатов освоения профессиональной программы.....	19
7. Классификатор тарифных разрядов по профессии «Машинист буровой установки».....	20
8. Список литературы.....	21

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 – 136.

Период и график обучения – договорные.

Тарифный разряд – 3 (третий).

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/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/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.

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» 3-го разряда.**

В соответствии с Приказом Минтруда России от 30.03.2021 № 167н «Машинист буровой установки» 3-го разряда допускается к управлению буровыми установками первого класса (грузоподъемностью до 0,5 т), мотобурами, ручными и переносными комплектами, штангами.

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/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 комплектом, штангой, перфоратором, электросверлом в зависимости от геологических условий
	Обеспечивать различные режимы бурения мотобуром, ручным и переносным комплектом, 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 комплектом, 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 комплектом
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

2.1.2. Профессиональная компетенция 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.

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 умения	Проверять комплектность буровой установки грузоподъемностью на 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
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
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
Выполнять работы по монтажу и демонтажу буровой установки, буровых

	машин и станков различного типа, бурового оборудования на месте бурения
	Осуществлять запись в журнале приема и сдачи смены
	Выключать двигатель и сбрасывать остаточное давление в гидросистеме
	Осуществлять погрузку буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков различного типа на железнодорожную платформу и трейлер
	Осуществлять транспортировку самоходных буровых машин и станков различного типа на базе автомобиля или колесного трактора своим ходом по дорогам общего пользования
	Соблюдать правила дорожного движения
	Соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
	Применять средства индивидуальной защиты
	Оказывать первую помощь пострадавшим
	Применять средства пожаротушения
Необходимые знания	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
	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
	Правила технической эксплуатации буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа
	Перечень операций и технология ежесменного технического обслуживания буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа
	Устройство, технические характеристики буровой установки грузоподъемностью на крюке до 15 т, буровых машин и станков, а также бурового ручного механизированного инструмента различного типа
	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>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, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности</p>
<p>Правила тушения пожара огнетушителем или другими подручными средствами при возгорании горюче-смазочных и других материалов</p>
<p>План эвакуации и действия при чрезвычайных ситуациях</p>
<p>Методы безопасного ведения работ</p>
<p>Инструкции по безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ</p>

	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 0,5 т.					
2.1	Устройство, технические характеристики буровой установки.	8	8		
2.2	Виды, типы и назначение скважин.	4	4		
2.3	Способы бурения. Физико-механические свойства грунтов и горных пород.	4	4		
2.4	Виды и типы буров, долот и буровых коронок, приспособлений и материалов, правила их применения и смены в процессе бурения.	4	4		

2.5	Правила транспортирования буровой установки.	4	4		
2.6	Правила производственной и технической эксплуатации буровой установки.	4	4		
2.7	Способы аварийного прекращения работы буровой установки.	4	4		
Раздел 3. Выполнение ежедневного и периодического технического обслуживания буровой установки грузоподъемностью на крюке до 0,5 т.					
3.1	Технология ежедневного технического обслуживания буровой установки.	4	4		
3.2	Основные виды, типы и предназначение инструментов, используемых при обслуживании буровой установки.	4	4		
3.3	Свойства марок и нормы расхода топливо-смазочных и других материалов, используемых при техническом обслуживании буровой установки.	4	4		
3.4	Методы безопасного ведения работ.	4	4		
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.	8		8	
4.3	Устранение незначительных неисправностей в работе буровой установки.	8		8	
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:		136	112	24	

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 *учебном 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 УБШМ-1-20;
- Мотобур STIHL BT131;
- Мотобур бензиновый PATRIOT PT AE70D;
- Мотобур бензиновый PATRIOT PT AE51D;
- Мотобур Elitech БМ 52Е;
- P.I.T. Мотобур P 51210;
- Ручной буровой комплект геолога.

5.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Инженерно-геологические изыскания: учебное пособие / Е.Г.Мурашова. – Благовещенск: Изд-во ДальГау, 2013 . – 134 с.
2. Климов О. Д. Основы инженерных изысканий. М., «Недра», 1974, с. 256.
3. Бурильно-крановая машина БKM-317, БKM-318. Машины бурильно-крановые с глубиной бурения до 5 метров. Руководство по эксплуатации.
4. Установка буровая малогабаритная УБШМ-1-13, УБШМ-1-20. Руководство по эксплуатации.
5. Бабец М.А. Буровые работы. Курс лекций для студентов горных специальностей. Электронный учебный материал Минск 2015 64 стр.

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».
4. 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».
5. Приказ Минтруда России от 16.11.2020 № 782н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте».
6. Приказ Минтруда России от 27.11.2020 № 835н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями».
7. Приказ Минтруда России от 15.12.2020 № 903н (ред. от 29.04.2022) «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».
8. 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
<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>Текущий контроль в форме (устный опрос, собеседование, тестирование, наблюдение, отчет, ситуационные задания).</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачетов (тестов).</p> <p>Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена:</p> <p>Теоретический экзамен - в форме дифференцированного зачета (теста).</p>
<p>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</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>	<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>

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.		Требованием для получения более высокого тарифного разряда является наличие опыта работы не менее одного года по профессии с более низким	- Лица не моложе 18 лет.
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.	Среднее общее образование. Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих.	(предшествующим) тарифным разрядом и освоение программ повышения квалификации рабочих, служащих или переподготовки рабочих, служащих. Машинисты, занятые управлением и обслуживанием	- 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.
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.		строительных машин и механизмов, должны знать слесарное дело и тарифицироваться по профессии "слесарь строительный" на один разряд ниже основной профессии.	- 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.

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).