

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Учебно- методический центр Газ-Нефть-Сервис»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧОУ ДПО « УМЦ ГНС»
Васильева Т.М.
«22» 09. 2025г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
Подготовки (переподготовки), повышения квалификации механизаторов по профессии:
Машинист бурильно-крановой самоходной машины
категории «С», «Е»

Профессия – машинист бурильнокрановой самоходной машины
Код профессии по ЕТКС – 13589
Квалификация – 5, 6 разряд

Рассмотрено на заседании
Учебно – методического совета
ЧОУ ДПО «УМЦ ГНС»
Протокол № 25 от «22» 09.2025г.

г. Уфа-2025г.

I. Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативную основу разработки образовательной программы составляет:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. №292 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
 - Приказ Минобрнауки России от 24.03.2025 N 266 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.04.2025 N 81928)
- МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПРИКАЗ от 14 июля 2023 г. № 534 «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПЕРЕЧНЯ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ, ПО КОТОРЫМ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ» (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 29.02.2024 N 136).

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПРИКАЗ от 30 марта 2021 года N 167н **Профстандарт: 16.136 Машинист буровой установки**

II. Общая характеристика программы

Настоящий рабочий план и программа предназначены для переподготовки рабочих из числа механизаторов, водителей по профессии: «Машинист бурильнокрановой самоходной машины» 5, 6 разряд категории «С», «Е».

Данный рабочий учебный план и программа составлены на основании типовой программы для переподготовки и повышения квалификации по профессии: «Машинист бурильнокрановой самоходной машины», ОСТа 9 ПО 02.22.5-2000 "Машинист дорожных и строительных машин" и квалификационной характеристики (в соответствии с ЕТКС №3), которой определены производственные навыки и теоретические знания, необходимые машинисту бурильно-крановой самоходной машины 5, 6 разряда.

План и программа предусматривает изучение учащимися общетехнических и специальных предметов, а также получение практических навыков с соблюдением правил безопасности труда при выполнении работ.

Обучение может осуществляться как групповым, так и индивидуальным методами.

Продолжительность обучения- **320** часов (в том числе 128 часов теоретического обучения и 192 часа производственного обучения).

Теоретическое обучение проводится с широким использованием новейших технических средств обучения, технической литературы, руководства по эксплуатации бурильнокрановой самоходной машины, а также наглядных пособий.

Предметы "Основы рыночной экономики", "Электротехника", "Материаловедение", "Чтение чертежей" преподаются по отдельным сборникам учебно-программной документации для профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих на производстве, разработанным Институтом развития профессионального образования, утвержденным министерством образования РФ.

Для выполнения обязанностей машиниста бурильнокрановой самоходной машины допускаются рабочие не моложе 18 лет.

Производственное обучение проводится на предприятии под руководством опытного инструктора производственного обучения. К концу обучения каждый учащийся должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями.

Квалификационная пробная работа предусматривает выполнение обучающимися комплекса работ, предусмотренных квалификационной характеристикой машиниста бурильнокрановой

самоходной машины 5, 6 разряда.

Учащиеся, прошедшие полный курс обучения, сдают квалификационный экзамен. Квалификационные экзамены проводятся в соответствии с Положением о порядке аттестации рабочих в различных формах обучения.

По окончании обучения выдается свидетельство установленного образца.

Квалификационная характеристика.

Трудовая функция

Наименование	Выполнение буровых механизированных строительных и ремонтно-строительных работ бурильно-крановой самоходной машиной с глубиной бурения до 6 м		Код	В/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта		
Трудовые действия	Выполнение работ по бурению скважин глубиной до 6 м в грунте под строительные, ремонтно-эксплуатационные и монтажные работы бурильно-крановой самоходной машиной с глубиной бурения до 6 м					
	Установка в рабочее положение и технологическая настройка систем и рабочего оборудования бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м					
	Складывание рабочего оборудования бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м в транспортное положение по окончании буровых работ					
	Планировка и расчистка площадки под установку бурового оборудования					
	Технологическая настройка и регулировка систем и рабочего оборудования бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м					
	Рекультивация земель по окончании буровых работ					
	Транспортирование бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м					
Необходимые умения	Осуществлять сопровождение бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м при ее транспортировке железнодорожным транспортом и трейлером					
	Осуществлять транспортировку бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м на базе автомобиля или колесного трактора своим ходом по дорогам общего пользования					
	Проверять комплектность бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м					
	Планировать и расчищать площадки для установки бурового оборудования бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м					
	Выполнять разметку скважин согласно паспорту на буровые работы					

Производить установку рабочего оборудования бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м из транспортного положения в рабочее
Складывать рабочее оборудование бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м из рабочего положения в транспортное
Устанавливать оборудование и производить наладку бурового оборудования бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м
Определять оптимальные и специальные режимы бурения бурильно-крановой самоходной машиной с глубиной бурения до 6 м
Обеспечивать различные режимы бурения бурильно-крановой самоходной машиной с глубиной бурения до 6 м в соответствии с характером породы
Управлять бурильно-крановой самоходной машиной с глубиной бурения до 6 м на базе автомобиля и трактора с колесным и гусеничным двигателем
Запускать двигатель бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м в различных погодных и климатических условиях
Осуществлять пробный запуск бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м с целью выявления возможной неисправности машины
Регулировать параметры процесса бурения бурильно-крановой самоходной машиной с глубиной бурения до 6 м 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 бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м
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 бурильно-крановой самоходной машиной с глубиной бурения до 6 м
Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м
Определять нарушения в работе бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м по показаниям средств встроенной диагностики
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 бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м на базе автомобиля и трактора с колесным и гусеничным движителем
	Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств и средств встроенной диагностики бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м
	Основные рабочие параметры бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м
	Требования инструкции по эксплуатации бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м
	Правила производственной эксплуатации бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м
	Правила государственной регистрации бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м
	Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м
	Правила допуска к работе машиниста бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м
	Строительные нормы устройства площадок для установки бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м
	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 категории буримых грунтов
	Конструкция ловильного инструмента (метчиков, колоколов, овершотов, фрезеров, удочек) и способы его применения
	Правила разметки скважин согласно паспорту на буровые работы
	Режимы бурения бурильно-крановой самоходной машиной с глубиной бурения до 6 м
	Физико-механические свойства грунтов различных категорий и их влияние на процесс бурения

	Основные технические характеристики, виды и целевое назначение скважин
	Терминология в области бурения и эксплуатации бурильного оборудования
	Особенности технологии вращательного бурения в породах различных категорий на глубину до 6 м бурильно-крановой самоходной машиной
	Назначение, состав, способы приготовления и обработки промывочных жидкостей и сложных инъекционных растворов
	Виды промывочных жидкостей и способы их применения в зависимости от категории пород
	Правила установки и последовательность действий при установке рабочего оборудования бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м из транспортного положения в рабочее
	Правила складывания и последовательность действий при складывании рабочего оборудования бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м из рабочего положения в транспортное
	Правила установки и регулирования бурового оборудования бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м
	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 дорожного движения
	Правила транспортировки бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м и ее составных частей железнодорожным транспортом и трейлером
	Правила транспортировки бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м на колесном ходу по дорогам общего пользования
	Комплектность бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м
	Способы аварийного прекращения работы бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м
	Правила стропальных и погрузочно-разгрузочных работ
	Правила безопасности, требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности, производственной санитарии при осуществлении буровых работ
Другие характеристики	-

Профессия- машинист бурильнокрановой самоходной машины

Машинист бурильнокрановой самоходной машины 5 разряда должен иметь удостоверение тракториста – машиниста на право управления самоходными машинами категории «С», «Е» должен уметь:

1. Управлять выполнять обслуживание и ремонт бурильнокрановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 метров.

2. Производить смазку и заправку двигателя топливом, маслом и охлаждающей жидкостью.
3. Участвовать в монтаже, демонтаже бурильнокрановой самоходной машины.
4. Принимать и сдавать смену.
5. Убирать рабочее место, приспособления, инструмент, а также содержать их в надлежащем состоянии.
6. Вести установленную техническую документацию.
7. Соблюдать требования правил и норм по охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности, оказывать первую медицинскую помощь при несчастных случаях.

Машинист бурильнокрановой самоходной машины **должен знать:**

1. Принцип действия бурильнокрановой самоходной машины, основных агрегатов и передаточных устройств.
2. Назначение бурильнокранового оборудования.
3. Марки и сорта горюче-смазочных материалов.
4. Основные сведения по электротехнике.
5. Правила и нормы по охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности.
6. Производственную санитарию.

Машинист бурильнокрановой самоходной машины 6 разряда должен иметь удостоверение тракториста – машиниста на право управления самоходными машинами категории «Е» должен уметь:

8. Управлять выполнять обслуживание и ремонт бурильнокрановой самоходной машины с глубиной бурения свыше 6 метров.
9. Производить смазку и заправку двигателя топливом, маслом и охлаждающей жидкостью.
10. Участвовать в монтаже, демонтаже бурильнокрановой самоходной машины.
11. Принимать и сдавать смену.
12. Убирать рабочее место, приспособления, инструмент, а также содержать их в надлежащем состоянии.
13. Вести установленную техническую документацию.
14. Соблюдать требования правил и норм по охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности, оказывать первую медицинскую помощь при несчастных случаях.

Машинист бурильнокрановой самоходной машины **должен знать:**

7. Принцип действия бурильнокрановой самоходной машины, основных агрегатов и передаточных устройств.
8. Назначение бурильнокранового оборудования.
9. Марки и сорта горюче-смазочных материалов.
10. Основные сведения по электротехнике.
11. Правила и нормы по охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности.
12. Производственную санитарию.

III. ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ

Цель изучения программы: Выполнение работ и ежесменного, периодического технического обслуживания бурильно-крановой самоходной машины с глубиной бурения до 6 м в условиях проведения строительных и ремонтно-строительных работ

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Результаты освоения ППО определяются приобретенными слушателем компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствии с видами профессиональной деятельности, а также при необходимости, успешно продолжить образование, оперативно освоить специфику требований на рабочем месте.

IV. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**переподготовки из числа механизаторов и водителей
по профессии «Машинист бурильно-крановой самоходной машины».**

Срок обучения- 2 месяца

Разряд- 5, 6

<i>№ п\п</i>	<i>Предметы</i>	<i>Кол-во часов</i>
I	Теоретическое обучение	112
1	Правила дорожного движения	8
2	Основы рыночной экономики	4
3	Электротехника	4
4	Материаловедение	4
5	Чтение чертежей	4
6	Допуски и технические измерения	8
7	Основы гидравлики	6
8	Автоматизация производства	4
9	Специальная технология	70
II	Производственное обучение	192
	Консультация	8
	Квалификационный экзамен	8

<i>№ п\п</i>	<i>Предметы</i>	<i>Кол-во часов</i>
	Итого	320

V. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

1. Продолжительность учебного года

Начало учебных занятий – **по формированию учебной группы.**

Начало учебного года – 09 января

Конец учебного года – 31 декабря

Продолжительность учебного года совпадает с календарным.

2. Регламент образовательного процесса:

Продолжительность учебной недели – 5 дней.

Не более 8 часов в день.

3. Продолжительность занятий:

Занятия проводятся по расписанию, утвержденному директором

Продолжительность занятий в группах:

- 45 минут;

- перерыв между занятиями составляет - 10 минут

4. Регламент административных совещаний:

Собрания трудового коллектива – по мере необходимости, но не реже 1 раза в год

VI .СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

ПРЕДМЕТА «ПРАВИЛА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ».

<i>№ п\п</i>	<i>Темы</i>	<i>Кол-во часов</i>
1	Общие положения. Основные понятия и термины.	2
2	Дорожные знаки. Дорожная разметка и ее характеристика.	1
3	Общие обязанности водителей, пешеходов и пассажиров.	1
4	Регулирование дорожного движения	1
5	Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств	1
6	Проезд перекрестков, пешеходных переходов, остановок транспортных средств и железнодорожных переездов.	1

<i>№ п\п</i>	<i>Темы</i>	<i>Кол-во часов</i>
7	Техническое состояние, оборудование, номерные и опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения транспортных средств	1
	ИТОГО	8

ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА «ПРАВИЛА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ»

Тема 1. Общие положения. Основные понятия и термины.

Значение Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения.

Общая структура Правил. Обязанности участников дорожного движения. Права лиц, уполномоченных регулировать дорожное движение. Порядок ввода ограничений в дорожном движении. Ответственность за нарушение Правил дорожного движения.

Основные понятия и термины:

"Автомагистраль" "Автопоезд" "Велосипед" "Вынужденная остановка" "Главная дорога" "Дорога" "Дорожное движение" "Дорожно-транспортное происшествие" "Железнодорожный переезд" "Маршрутное транспортное средство" "Механическое транспортное средство" "Мопед" "Мотоцикл" "Населенный пункт" "Недостаточная видимость" "Обгон" "Обочина" "Опасный груз" "Опасность для движения" "Организованная перевозка группы детей" "Организованная транспортная колонна" "Организованная пешая колонна" "Остановка "Пассажир" "Перекресток" "Перестроение" "Пешеход" "Пешеходный переход" "Полоса движения" "Преимущество(приоритет)" "Прилегающая территория" "Прицеп" "Проезжая часть" "Разделительная полоса" "Разрешенная максимальная масса" "Регулировщик" "Стоянка" "Темное время суток" "Транспортное средство" "Тротуар" "Уступить дорогу(не создавать помех)" "Участник дорожного движения"

Тема 2. Дорожные знаки. Дорожная разметка и ее характеристика.

Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения.

Классификация дорожных знаков. Предупреждающие знаки. Знаки приоритета. Запрещающие знаки. Предписывающие знаки. Знаки приоритета.

Требования к расстановке дорожных знаков. Дублирующие, сезонные и временные знаки.

Действия водителя в соответствии с требованиями дорожных знаков.

Значение разметки в общей системе организации дорожного движения.

Назначение, цвет, условия применения разметки. Горизонтальная разметка.

Вертикальная разметка.

Действия водителей в соответствии с дорожной разметкой.

Тема 3. Общие обязанности водителей, пешеходов и пассажиров.

Обязанности водителя.

Документы, которые должен иметь при себе водитель. Что запрещается водителю. Обязанности водителей в особых случаях: проезд специальных транспортных средств, действия водителей при дорожно-транспортных происшествиях.

Обязанности пешеходов.

Действия пешеходов. Движение пешеходов и организованных пеших колонн.

Обязанности пассажиров.

Что запрещается пассажирам.

Тема 4. Регулирование дорожного движения.

Сигналы светофора и регулировщика. Зеленый сигнал. Зеленый мигающий сигнал. Желтый сигнал. Желтый мигающий сигнал. Красный сигнал. Сигналы светофора, выполненные в виде стрелок красного, желтого и зеленого цветов.

Сигналы регулировщика. Значение сигналов регулировщика имеют: Руки вытянуты в стороны или опущены, Правая рука вытянута вперед, Рука поднята вверх.

Применение специальных сигналов.

Тема 5. Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств.

Предупредительные сигналы. Виды и назначение сигналов. Порядок пользования светом фар. Аварийная сигнализация и порядок пользования ею.

Начало движения, изменение направления движения. Обязанности водителя перед началом движения, перестроением и другими изменениями направления движения. Порядок выполнения поворотов и разворотов. Места, где разворот запрещен. Действия водителя при наличии полосы торможения и разгона. Движение задним ходом.

Расположение транспортных средств на проезжей части. Требования к расположению транспортных средств. Случаи, когда разрешается движение по трамвайным путям и встречной полосе. Случаи, запрещающие водителю превышать или занижать скорость движения. Выбор дистанции и боковых интервалов.

Обгон и встречный разъезд. Обязанности водителя перед началом обгона.

Места, где запрещен обгон. Правила встречного разъезда.

Остановка и стоянка. Порядок остановки и стоянки транспортных средств.

Места, где остановка и стоянка запрещены.

Тема 6. Проезд перекрестков, пешеходных переходов, остановок транспортных средств и железнодорожных переездов.

Действия водителей при повороте направо, налево и развороте.

Регулируемые перекрестки. Взаимодействие сигналов светофора и дорожных знаков. Порядок и очередность движения на регулируемых перекрестках.

Нерегулируемые перекрестки. Виды нерегулируемых перекрестков. Порядок движения на равнозначных и неравнозначных дорогах.

Пешеходные переходы и остановки транспорта общего пользования. Обязанности водителя, приближающегося к нерегулируемому пешеходному переходу.

Железнодорожные переезды. Разновидности железнодорожных переездов и порядок движения транспортных средств по ним. Правила остановки перед переездом. Обязанности водителя при вынужденной остановке на переезде. Вопросы, требующие согласования с администрацией железной дороги.

Тема 7. Техническое состояние, оборудование, номерные и опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения транспортных средств.

Общие требования к техническому состоянию и оборудованию транспортных средств. Случаи, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств.

Порядок регистрации транспортных средств в органах Госавтоинспекции и Ростехнадзора.

Требования к размещению номерных, опознавательных знаков и предупредительных устройств.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРЕДМЕТА «СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ».

<i>№ п\п</i>	<i>Темы</i>	<i>Кол-во часов</i>
1.	Введение. Правила безопасной эксплуатации самоходных машин и основ управления ими. Законодательство РФ по обеспечению безопасности жизни, здоровья и имущества. Производственная санитария и гигиена труда рабочих. Охрана труда, пожарная безопасность и электробезопасность. Охрана окружающей среды.	16
2.	Трансмиссия бурильно-крановой самоходной машины	10
3.	Гидравлическая система бурильно-крановой самоходной машины	10
4.	Оборудование бурильно-крановой самоходной машины. Аутригеры.	10
5.	Буровой инструмент	10
6	Технология работ	14
	ИТОГО	70

ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА «СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ».

1. Введение. Правила безопасной эксплуатации самоходных машин и основ управления ими. Законодательство РФ по обеспечению безопасности жизни, здоровья и имущества. Производственная санитария и гигиена труда рабочих. Охрана труда, пожарная безопасность и электробезопасность. Охрана окружающей среды.

Работа вблизи линий электропередач. Работа под ЛЭП. Нормативные документы для работы под ЛЭП. Работа вблизи подземных коммуникаций (трубопровод, кабель). Проезд через магистральный газонефтепровод. Переезд через железнодорожные переезды. Охраняемые и неохраняемые. Наряд-допуск. Работа по наряду- допуску.

2. Трансмиссия бурильно-крановой самоходной машины

Обязанности машиниста бурильно-крановых машин. Начало работы, во время работы и по окончании смены. Цель ТО и ремонта. Виды ТО, их сроки. Карта смазки. Перечень выполняемых работ при различных ТО. ТБ при выполнении ТО. Ежедневное и сезонное обслуживание. Предостережения при сварочных работах и при эксплуатации гидросистемы. Транспортировка бурильно-крановой самоходной машины.

3. Гидравлическая система бурильно-крановой самоходной машины.

Общее устройство системы гидравлики. Основные узлы и детали системы. Устройство и принцип работы гидроцилиндра, гидрораспределителя, насоса, гидробака, фильтра, клапана. Обслуживание и ремонт деталей и механизмов гидравлической системы. Замена масла. Марки масел.

4. Оборудование бурильно-крановой самоходной машины.

Двигатели внутреннего сгорания. Классификация ДВС по виду применяемого топлива и способу воспламенения рабочей смеси. Общее устройство ДВС. Механизмы и системы ДВС. Назначение, устройство. Уход. Регулировки. Блокировка пуска двигателя при включенной передаче.

Рама бурильно-крановой машины. Устройство, назначение. Крепления к трактору или автомобилю. Размещение основных узлов на раме. Аутригеры, назначение, устройство. Блокировка от самопроизвольного перемещения гидроцилиндров при выдвинутых опорах.

5. Буровой инструмент

Буровой став. Крепление на раме. Рабочий инструмент. Замена инструмента. Редуктор привода. Смазка редуктора. Карданный вал привода редуктора, ведущая и ведомая шестерни.

Гидроцилиндр подачи рабочего инструмента.

6. Технология работ

Работа бурильнокрановых машин на объектах. Чтение нормативных документов. Инструктаж по ТБ на объекте. Бурение на малые глубины. Замена инструмента. Особенность бурения мерзлого грунта.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1.	Вводное занятие. Инструктаж по безопасности труда и правилам пожарной безопасности и электробезопасности	8
2.	Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж и оборудования бурильнокрановой самоходной машины	64
3.	Обучение управлению бурильнокрановой самоходной машины. Отработка операций по бурению ям. Работа на бурильнокрановой самоходной машине под руководством инструктора производственного обучения.	56
4.	Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста бурильнокрановой самоходной машины. Квалификационная пробная работа	64
	Итого:	192

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

1. Вводное занятие. Инструктаж по безопасности труда и правилам пожарной безопасности и электробезопасности

Основные причины производственного травматизма. Требования к организации и содержанию рабочего места. Защитные приспособления, ограждения, средства сигнализации и связи, назначение и правила пользования ими. Индивидуальные средства защиты и спецодежда. Оказание первой помощи при несчастных случаях, травмах. Ответственность за нарушение требований охраны труда.

Электробезопасность. Меры защиты от поражения электрическим током. Оказание доврачебной помощи при поражении электрическим током.

Пожарная безопасность. Причины пожара. Меры предупреждения пожаров. Правила поведения во время пожара. Порядок вызова пожарной команды.

2. Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж и оборудования бурильнокрановой самоходной машины.

Система планово-предупредительного технического обслуживания бурильно-крановой самоходной машины, ее назначение, сущность, основные элементы. Виды технического обслуживания бурильнокрановых самоходных машин, их периодичность, объем выполняемых работ.

Номенклатура и технология выполнения работ при ежемесячном техническом обслуживании (ЕО). Плановые технические обслуживания (ТО-1, ТО-2, ТО-3) двигателя и его систем, трансмиссии, ходового и рабочего оборудования, тормозной системы, гидросистемы, рулевого управления, электрооборудования, системы автоматического управления.

Содержание операции сезонного технического обслуживания при переходе к летнему и осенне-зимнему периодам эксплуатации.

Особенности зимней эксплуатации изучаемых машин.

3. Обучение управлению бурильно-крановой самоходной машины. Отработка операций по бурению ям. Работа на бурильнокрановой самоходной машине под руководством инструктора производственного обучения.

Освоение приемов по подготовке бурильнокрановых самоходных машин к работе. Установка машины на месте бурения в различных условиях работы с торможением автомобиля ручным тормозом. Овладение приемами установки бурильной системы в рабочее положение. Обучение бурению ям и установке столбов. Обучение приведению установки в транспортное положение. Совершенствование навыков под руководством инструктора по вождению машины и производству работ.

Участие в проведении работ по техническому обслуживанию бурильнокрановой самоходной машины и устранение неисправностей, возникающих в процессе эксплуатации.

4. Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста бурильнокрановой самоходной машины. Квалификационная пробная работа.

Самостоятельные, но под руководством инструктора или мастера производственного обучения выполнение работ в соответствии с квалификационной характеристикой

VII. Форма аттестации и оценочные средства

7.1. Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции организации, осуществляющей образовательную деятельность.

7.2. Проверка знаний проводится по усмотрению преподавателя в виде устного или письменного ответа на билеты, представленные в программе.

7.3. По результатам прохождения стажировки мастером производственного обучения оформляется журнал производственного обучения с отметками о достигнутых навыках.

7.4. К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи экзамена по безопасности труда.

7.5. Производственное обучение может быть организовано на учебном полигоне (при наличии), а также на производственных площадях организации (по договору), под руководством мастера (инструктора) производственного обучения.

7.6. Присвоение разрядов согласно ЕТКС проводится комиссией из 3-х человек учебного заведения при участии представителя работодателя (по согласованию с предприятием).

7.7. Лица, прошедшие курс обучения и проверку знаний, получают свидетельство рабочего установленного образца на основании протокола проверки знаний. Индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательных программ, а также хранение в архивах информации об этих результатах осуществляются организацией, осуществляющей образовательную деятельность, на бумажных и (или) электронных носителях.

7.8. На обучение принимаются слушатели имеющие удостоверение тракториста машиниста с открытой категорией соответствующей той технике на которой будут ездить:

Для работы на асфальтоукладчике необходимо иметь удостоверение тракториста-машиниста с категорией С или Е.

- **Категория С:** Для управления колесными машинами с двигателем мощностью от 25,7 до 110,3 кВт. Примеры техники: средние и большие трактора, экскаваторы-погрузчики.
- **Категория Е:** Для управления гусеничными машинами с двигателем мощностью свыше 25,7 кВт. Примеры техники: бульдозеры, экскаваторы.
- А так же особой отметкой **"Машинист бурильно-крановой самоходной машины"** - обязательное условие.

VIII. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации программы должны обеспечивать реализацию программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Для определения соответствия применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям и способностям обучающихся организация, осуществляющая образовательную деятельность, проводит тестирование обучающихся с помощью соответствующих специалистов.

Теоретическое обучение проводится в оборудованных учебных кабинетах с использованием учебно-материальной базы, соответствующей установленным требованиям.

Наполняемость учебной группы не должна превышать 30 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять 1 академический час (45 минут). Продолжительность учебного часа практического обучения должна составлять 1 астрономический час (60 минут).

Расчетная формула для определения общего числа учебных кабинетов для теоретического обучения:

$$\Pi = \frac{P_{гр} * n}{0,75 * \Phi_{пом}};$$

где Π - число необходимых помещений;

$P_{гр}$ - расчетное учебное время полного курса теоретического обучения на одну группу, в часах;

n - общее число групп;

0,75 - постоянный коэффициент (загрузка учебного кабинета принимается равной 75%);

$\Phi_{пом}$ - фонд времени использования помещения в часах.

Обучение состоит из лекций и практических занятий в лицензируемой организации

Для проведения теоретических и практических занятий привлекать преподавателей с опытом работ

Педагогические работники, реализующие данную образовательную программу, должны удовлетворять квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках по соответствующим должностям и (или) профессиональных стандартах.

Информационно-методические условия реализации программы:

учебный план;

календарный учебный график;

рабочие программы учебных предметов;

методические материалы и разработки;

расписание занятий.

Перечень учебного оборудования

Наименование учебного оборудования	Единица измерения	Количество
<i>Оборудование и технические средства обучения</i>		
Компьютер с соответствующим программным обеспечением	комплект	1
Мультимедийный проектор	комплект	1
Экран (монитор, электронная доска)	комплект	1

Организация-разработчик: ЧОУ ДПО «УМЦ ГНС»

IX. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Многолетний опыт работы ЧОУ ДПО «УМЦ ГНС» в сфере дополнительного профессионального образования.

Обучение по данной программе ведется специалистом, имеющим опыт работы в данной сфере и в учебном центре.

Оборудованные учебные классы, компьютерная техника, наглядные пособия. Учебный план и программа, лекции по теоретическому обучению, методические рекомендации по организации образовательного процесса, утвержденными руководителем организации. Билеты для проведения экзаменов у обучающихся, утвержденными руководителем организации.

Корпоративная культура.

Оперативное реагирование на запросы заказчиков.

X. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ БАЗА

Основные источники:

- 1 Бурильно-крановая машина БKM-317, БKM-318 Машины бурильно-крановые с глубиной бурения до 5 метров, руководство по эксплуатации.
- 2 Бурильно-крановая машина БKM-2032 на гусеничном ходу. Руководство по эксплуатации
- 3 Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 июня 2015 г. N 336н "Об утверждении Правил по охране труда в строительстве"
- 4 Типовая инструкция машиниста бурильно-крановых самоходных машин ТИ РО-023-2003 Постановление Госстроя РФ от 8 января 2003 г. N 2 "О Своде правил "Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда" Свод правил по проектированию и строительству "Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда"

