

Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Современный центр подготовки кадров»
(АНО ДПО «СЦПК»)



УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ДПО «СЦПК»

С.С. Борисов

«10» января 2022 года

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
по профессии рабочего 14008 «Машинист подземных самоходных машин»
с присвоением квалификации «Машинист подземных самоходных машин 4 разряда»
160 часов**

г. Магнитогорск
2021

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	4
ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	5
УЧЕБНЫЙ ПЛАН	9
КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	10
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	11
ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ	17
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	21
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ КУРСА ДЛЯ СЛУШАТЕЛЕЙ.....	22
ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ.....	23

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа профессионального обучения предназначена для граждан, желающих получить новую профессию 14008 "Машинист подземных самоходных машин" в области организации и проведения основных и вспомогательных подземных горных работ с помощью самоходных машин.

Цель программы – освоение трудовых функций, необходимых в профессиональной деятельности машиниста подземных самоходных машин.

Задачи программы – сформировать необходимые умения и знания для выполнения обобщённых трудовых функций:

- Ведение работ на подземных самоходных машинах вспомогательного назначения.

В программу включены: характеристика профессиональной деятельности, учебный план, календарный план, содержание модулей, итоговый контроль, условия реализации программы, рекомендации слушателям, информационные источники.

Программы модулей раскрывают рекомендуемую последовательность изучения разделов и тем, а также распределение учебных часов по разделам и темам.

Курс рассчитан на 160 часов, в том числе 74 часа теоретического обучения, 86 часов практического обучения, из них 6 часов отведено на консультацию и квалификационный экзамен. Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости разрешается изменять при условии, что программа будет выполнена полностью по содержанию и общему количеству часов.

Обучение может осуществляться как групповым, так и индивидуальным методами, аудиторно и с использованием дистанционных технологий.

Настоящая программа разработана в соответствии с квалификационными требованиями к профессии рабочего 14008 «Машинист подземных самоходных машин» (Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, раздел «Общие профессии горных и горнокапитальных работ»), Профессиональным стандартом «Машинист подземного самоходного оборудования», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 февраля 2017 г. № 128н, зарегистрирован в Минюсте РФ 27 февраля 2017 г., регистрационный № 45784.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Область профессиональной деятельности: организация и проведение основных и вспомогательных подземных горных работ с помощью самоходных машин.

Объектом профессиональной деятельности выпускников являются:

- горные разработки;
- подземные самоходные машины вспомогательного назначения.

Обучающийся по программе профессиональной подготовки «Машинист подземных самоходных машин» готовится к выполнению обобщенных трудовых функций:

Ведение работ на подземных самоходных машинах вспомогательного назначения.

Уровень квалификации 4

КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ (в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих, раздел «Общие профессии горных и горнокапитальных работ», §48)

Квалификация – 4-й разряд

Характеристика работ. Управление подземными самоходными машинами различных типов и назначений с двигателем внутреннего сгорания: топливо-заправочными, кровлеоборочными, транспортными машинами, кабелеукладчиками, трубоукладчиками и другими машинами при выполнении работ вспомогательного назначения. Осмотр состояния горных выработок: бортов, уступов, траншей, кровли. Оборка кровли выработок от нависших глыб и кусков породы с подъемного устройства кровлеоборочной машины; установка штанг. Наблюдение за состоянием кровли и крепи в обслуживаемых выработках. Механизированная раскладка кабеля при устройстве подземных коммуникаций и укладка технологических трубопроводов с помощью манипуляторов трубоукладчика. Доставка горюче-смазочных материалов и заправка ими самоходных машин на линии, регулирование топливной аппаратуры. Перевозка людей и различных грузов к месту работ и обратно. Погрузка и разгрузка перевозимых грузов. Техническое обслуживание подземной самоходной машины, проверка исправности всех ее систем и узлов, сигнализации, освещения, контрольно-измерительных приборов. Выявление и устранение неисправностей в работе подземной самоходной машины. Перемещение обслуживаемой машины по транспортным выработкам и уклонам. Участие в планово-профилактическом ремонте обслуживаемой машины. Ведение первичной документации учета работы подземной самоходной машины.

Должен знать: устройство подземных самоходных машин различных типов и назначений с двигателем внутреннего сгорания, отдельных узлов и агрегатов; технические характеристики обслуживаемых машин, пневматических и гидравлических систем; назначение и устройство средств измерений; основные свойства горных пород; правила и приемы безопасного ведения работ по оборке кровли и бортов выработки; схемы вентиляции и пожаротушения; допустимые нормы концентрации пыли и газов; способы подавления пыли и газов; схему и правила движения обслуживаемых машин по транспортным выработкам, допустимые углы спуска и подъема машин; правила перевозки людей по горным выработкам; правила и порядок погрузки, транспортировки и разгрузки горной массы и различных грузов; устройство заправочных емкостей обслуживаемых машин; правила безопасного хранения, доставки и заправки обслуживаемых машин горюче-смазочными материалами; правила регулирования давления в гидро- и маслосистемах; сорта и свойства применяемых масел и топлива, их технологические характеристики; карты смазки, периодичность технического обслуживания, способы предупреждения и устранения неисправностей в работе обслуживаемых машин, их узлов и агрегатов; сроки проверки применяемых средств измерений; основы электротехники, гидродинамики; слесарное дело; основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы; правила ведения первичной документации и учета работы обслуживаемых машин; правила безопасной работы на обслуживаемых машинах в

подземных условиях.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности слушатель в ходе освоения программы в соответствии с Профессиональным стандартом «Машинист подземных самоходных машин», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 февраля 2017 г. № 128н, зарегистрирован в Минюсте РФ 27 февраля 2017 г., регистрационный № 45784 должен овладеть следующими трудовыми функциями:

Обобщенная трудовая функция «Ведение работ на подземных самоходных машинах вспомогательного назначения»

Трудовая функция «Контроль технического состояния и подготовка к работе подземных самоходных машин вспомогательного назначения»

Трудовые действия	Получение (передача) информации при приеме-сдаче смены о состоянии и неполадках в работе обслуживаемых подземных самоходных машин и механизмов вспомогательного назначения (МВН)
	Получение письменного наряда-задания и путевого листа на производство и организацию работ
	Проверка наличия, получение, проверка работоспособности средств индивидуальной защиты (шахтного самоспасателя) и пожаротушения
	Подготовка рабочего места, инструментов, оснастки
	Комплексная проверка на диагностическом оборудовании технических параметров (показателей) МВН
	Выполнение ежесменного обслуживания МВН
	Проверка исправности гидравлической системы, тормозной системы, давления в шинах, звуковой и световой сигнализации, световых приборов, состояния навесных устройств, барабанов, канатов, защитных, пусковых и контрольно-измерительных устройств
	Заправка МВН горюче-смазочными материалами
	Осмотр МВН с опробованием основных узлов в работе
	Проверка работоспособности всех систем МВН на холостом ходу поочередным их включением
	Устранение выявленных при проверке неисправностей собственными силами (в пределах имеющихся квалификаций и зоны ответственности) или с привлечением ремонтных подразделений
	Технический уход за навесными устройствами, смазка узлов в соответствии с картой смазки
	Подготовка дефектных ведомостей на ремонт
	Ведение бортового журнала и учетной документации машиниста МВН
Необходимые умения	Определять визуально и с применением диагностической аппаратуры неисправности и отклонения от нормальных режимов работы узлов и агрегатов МВН
	Устранять неисправности в работе МВН своими силами или с привлечением ремонтного персонала в зависимости от сложности
	Управлять подземными самоходными машинами применяемых типов
	Производить регулировку гидравлики, топливной арматуры и тормозной систем МВН
	Составлять дефектные ведомости на ремонт МВН и навесных устройств
	Выполнять вспомогательные операции при проведении планово-профилактического ремонта МВН

	Осуществлять транспортировку неисправных МВН к месту стоянки или на ремонтную базу
	Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях
	Вести бортовой журнал МВН и учетную документацию рабочего места машиниста МВН
Необходимые знания	Устройство, технические характеристики, принципы работы, правила технической эксплуатации, подземных самоходных машин и механизмов вспомогательного назначения
	Принципы работы гидравлической системы приводов, коробок передач, дизельных электрических двигателей, пневмо- и гидроприводов, обслуживаемых узлов, порядок их разборки и сборки, способы устранения неисправностей
	Технологические инструкции и карты по видам работ на МВН
	Основы электротехники, гидродинамики, механики и металловедения в объеме, необходимом для обслуживания подземных самоходных машин и механизмов вспомогательного назначения, инструмента и оснастки
	Основы электротехники, гидродинамики, механики и металловедения в объеме, необходимом для обслуживания подземных самоходных машин и механизмов вспомогательного назначения, инструмента и оснастки
	Регламент технического и ежедневного обслуживания МВН
	Виды, признаки и способы обнаружения неисправностей в работе МВН, их узлов и агрегатов, способы предупреждения и устранения
	Карты смазки обслуживаемых машин и механизмов, виды (сорта), свойства смазочных материалов
	Порядок и правила выполнения ежедневного технического осмотра, работ по подготовке инструмента и оснастки для применяемых видов МВН
	Схемы (маршруты) движения МВН
	Схемы электроснабжения рабочего места
	Схемы снабжения рабочего места сжатым воздухом, водой
	Схемы для ликвидации утечек в электрических сетях
	Схемы вентиляции и пожаротушения, допустимые нормы концентрации пыли и газов
	Назначение и расположение горных выработок
	Свойства горных пород, рудных тел и характер их залегания
	Внешние признаки, отличающие руду от породы
	Применяемые в организации системы разработки месторождения
	Сигналы оповещения при возникновении аварий под землей
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при возникновении аварий под землей
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работах на МВН
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ведении погрузочно-доставочных работах
	Порядок и правила ведения бортового журнала и учетной документации

Трудовая функция «Управление подземными самоходными машинами вспомогательного назначения»

Трудовые действия	Ознакомление со схемой (маршрутом) движения самоходного оборудования
	Проверка состояния трассы движения МВН, ее пригодности для

	выполнения работ МВН
	Перегон МВН от пункта отстоя до места выполнения сменного задания
	Осмотр состояния горных выработок, бортов, кровли в рабочей зоне МВН для определения рисков обрушения нависающих, отслаивающихся глыб и кусков горной массы
	Проверка наличия устойчивого проветривания в выработке за счет общешахтной депрессии или от вентилятора местного проветривания в рабочей зоне МВН
	Проверка площадок посадки и высадки на соответствие правилам (требованиям) безопасности перевозки людей
	Доставка и перемещение людей, технических грузов, горюче-смазочных (ГСМ) и вспомогательных материалов, взрывчатых веществ
	Производство приема грузов по грузовому стволу для последующей доставки к месту назначения или складирования
	Транспортировка по заданному маршруту людей
	Механизированное зарядание шпуров взрывчатыми веществами
	Контроль в течение смены технического состояния обслуживаемых машин, механизмов и устройств, регулирование степени их загрузки
	Приведение в конце смены рабочего места в порядок, планировка дорожного полотна, досыпка предохранительных берм на рудоспусках, навешивание тросовых ограждений
	Устранение неисправностей в процессе работы обслуживаемого оборудования в пределах имеющихся квалификаций и зоны ответственности
	Проверка наличия и комплектности аварийного инструмента, средств пожаротушения и газозащитной аппаратуры
	Ведение бортового журнала МВН и учетной документации рабочего места машиниста МВН
Необходимые умения	Определять визуально и/или с использованием приборов отклонения параметров (режимов) работы МВН и навесных устройств, устранять мелкие неисправности в процессе работы
	Визуально оценивать безопасность условий труда, исправность крепления выработок, нарушенность кровли, наличие устойчивого проветривания в зоне работ и по маршруту передвижения
	Соотносить порядок загрузки и укладки взрывчатых веществ и материалов (ВМ) с требованиями проекта организации работ на погрузку и перевозку ВМ, оценивать пределы допустимой совместимости грузов при их перевозке
	Управлять МВН при зарядке шпуров и скважин, при заправке самоходного горного оборудования ГСМ, транспортировке людей по заданному маршруту
	Соблюдать дополнительные меры безопасности при обращении с ВМ и ГСМ
	Выявлять опасные с точки зрения обрушения пород кровли зоны работ
	Выявлять наличие отказавших зарядов и остатков ВМ, остатков взрывчатых веществ ВВ и средств взрывания СВ в зоне работ МВН
	Безопасно производить погрузочно-доставочные, зачистные, планировочные работы
	Осуществлять транспортировку неисправных МВН к месту отстоя или на ремонтную базу
	Составлять дефектные ведомости на ремонт и техническое обслуживание МВН

	<p>Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях</p> <p>Вести бортовой журнал и учетную документацию машиниста МВН</p>
Необходимые знания	Устройство, технические характеристики, принципы работы, правила технической эксплуатации МВН
	Принципы работы гидравлических систем приводов, коробок передач, дизельных двигателей самоходных буровых установок, порядок их разборки и сборки, способы устранения неисправностей
	Технологические инструкции и карты по видам работ
	Требования руководства по эксплуатации МВН к безопасным приемам, методам управления и парковки при погрузке (разгрузке) ВМ и ГСМ, безопасным способам заземления
	Допустимые объемы перевозок, порядок погрузки ВВ, СВ и ГСМ
	Основы электротехники, гидродинамики, механики и металловедения в объеме, необходимом для эксплуатации и обслуживания подземных МВН
	Способы обнаружения, предупреждения и устранения неисправностей в работе машин, их узлов и агрегатов, периодичность технического обслуживания
	Карты смазки МВН, виды (сорта) применяемых масел для двигателей, шасси и гидроприводов
	Схемы электроснабжения рабочего места
	Схемы снабжения рабочего места сжатым воздухом, водой
	Схемы для ликвидации утечек в электрических сетях
	Схемы проветривания горной выработки, вентиляции и пожаротушения, допустимые нормы концентрации пыли и газов, правила работы с газоанализаторами
	Свойства горных пород, рудных тел и характер их залегания, внешние признаки, отличающие руду от породы
	Применяемые в организации системы разработки месторождения
	Назначение и расположение горных выработок
	Правила и способы крепления перевозимых грузов
	Общие правила дорожного движения
	Схемы (маршрут) передвижения, скоростной режим и типовые дорожные знаки, регламентирующие движение самоходных машин вспомогательного назначения
	Схемы расположения взрывных постов
	Правила транспортировки людей, ВВ и ВМ, ГСМ
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий, признаки угрозы их возникновения, сигналы оповещения, правила поведения при возникновении аварий под землей
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ведении буровзрывных работ
	Правила ведения бортового журнала и учетной документации машиниста МВН