

Министерство образования и науки Республики Башкортостан

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Учалинский колледж горной промышленности
(ГАПОУ УКГП)**

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ЦОПП
по горнодобывающей отрасли

 Т.С. Норикова
«02» 09 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор государственного
автономного профессионального
образовательного учреждения
Учалинский колледж
горной промышленности

 Д.И. Абдрахманов
«02» 09 2024 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
(программа профессиональной переподготовки)
по профессии
«14008 Машинист подземных самоходных машин»**

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1 от 30.08.2024 г.

г. Учалы

Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Ресурсное обеспечение реализации основной программы профессионального обучения.....	5
2.1 Условия реализации программы	5
2.2 Учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....	5
2.3 Материальные ресурсы (требования к оснащению аудитории).....	5
2.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса:	5
3. Планируемые результаты освоения программы профессионального обучения.....	6
3.1. Характеристика профессиональной деятельности.	6
4. Разработка программы профессионального обучения с учетом требований профессионального стандарта	7
4.1. Планируемые результаты освоения программы профессионального обучения с учетом требований профессионального стандарта.	9
5. Оценка качества освоения программы.....	15
6. Содержание программы.....	16
6.1. Учебный план.....	16
6.2. Календарный учебный график.....	17
6.3.. Содержание программы профессиональной подготовки по профессии «Машинист ПСМ» 4 разряда.....	19
Приложение 1	37

ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
по профессии «14000 Машинист погрузочно-доставочной машины»
(профессиональная подготовка)

1. Пояснительная записка

Основная программа профессионального обучения (далее - программа профессионального обучения) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26.08.2020 г. N 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения», Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

Настоящая программа профессионального обучения предназначена для подготовки обучающихся по профессии «14008 Машинист подземных самоходных машин» 4 разряда.

Цель программы - получение обучающимися профессиональных компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций, соответствующих требуемому уровню квалификации по профессии.

Программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих рабочих направлена на получение соответствующей квалификации, получаемой впервые.

Программа содержит квалификационные характеристики, учебные планы, программы теоретического обучения и практической подготовки, календарный учебный график, оценочные компоненты, методические рекомендации, материально-техническую оснащенность учебного процесса.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2024. Выпуск №4 ЕТКС. Выпуск утвержден Постановлением Минтруда России от 12 августа 2003 г. N 61 Раздел ЕТКС «Общие профессии горных и горнокапитальных работ» «Машинист погрузочно-доставочной машины», Профессиональным стандартом «Машинист подземного самоходного оборудования» (утвержден Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.01.2023 года №55н) и содержат требования к основным знаниям, умениям и навыкам, которые должны иметь рабочие указанной профессии и квалификации.

Продолжительность обучения по основной профессиональной программе подготовки составляет 3 месяца.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения можно изменять в случае необходимости в пределах общего количества учебного времени.

Программу теоретического обучения и практической подготовки необходимо систематически дополнять материалом о новом оборудовании и современных технологиях, исключать устаревшие сведения.

Изложение учебного материала необходимо вести в соответствии с действующими технологическими инструкциями, инструкциями по охране труда, ГОСТами и другими нормативными документами.

Производственное обучение проводится на рабочих местах в производственных подразделениях предприятий при выполнении различных производственных заданий

В процессе обучения применяются виды контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация и итоговая аттестация в виде квалификационного экзамена. Результатом освоения программы профессионального обучения является получение рабочим профессиональных компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций, соответствующих требуемому уровню квалификации по профессии «Машинист ПСМ», а также техническим условиям и нормами, установленным на предприятии. По окончании обучения проводится квалификационный экзамен по проверке теоретических знаний и практических навыков обучающихся. По результатам экзамена, на основании протокола заседания квалификационной комиссии, обучающемуся присваивается квалификация (квалификационный разряд,) и выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

Особые условия для допуска к работе:

- лица не моложе 18 лет
- прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России.
- прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда
- прохождение обучения мерам пожарной безопасности
- наличие временного удостоверения на право управления самоходными машинами или удостоверения тракториста - машиниста (машиниста подземных погрузочно - доставочных машин);

2. Ресурсное обеспечение реализации основной программы профессионального обучения

2.1 Условия реализации программы

На обучение по Программе зачисляются лица, не имеющие указанной профессии рабочего или должности служащего.

Объем настоящей Программы включает 278 академических часа. Распределение учебного времени приведено в учебном плане и календарно-учебном графике.

Форма обучения – очная. Применяются дистанционные технологии и электронное обучение.

Программа теоретического обучения осуществляется в ЦОПП горнодобывающей отрасли, расположенном по адресу: г. Учалы, ул. Первостроителей, д. 7.

Реализация учебной программы должна проходить в полном соответствии с требованиями законодательства об образовании, нормативными актами, регламентирующими данное направление деятельности.

Практическая подготовка осуществляется под руководством мастера производственного обучения в (наименование подразделений) предприятия.

По завершению практической подготовки слушатели выполняют пробную квалификационную работу.

2.2 Учебно-методическое обеспечение образовательной программы.

Учебный план, календарный учебный график, комплекс учебных материалов на электронном носителе (презентации к занятиям, учебные задания, тесты, видеофильмы и др. материалы) и разработки.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и /или электронным библиотечным системам, содержащим издания учебной, учебно-методической и иной литературы.

2.3 Материальные ресурсы (требования к оснащению аудитории).

Программа предполагает наличие учебно-материальной базы в образовательной организации:

- вербальные средства обучения (нормативные правовые документы, пособия, учебная литература, слайды);
- средства индивидуальной защиты;
- информационные средства обучения (аудио-, видео - проекционная аппаратура: персональный компьютер, экран проекционный, оборудование для проведения видеоконференц-связи);

Лекционные занятия проводятся в аудитории, оснащенной мультимедийным комплексом, стендами и образцами оборудования.

Практические занятия проводятся в лаборатории интерактивного обучения.

2.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса:

Теоретическое обучение осуществляется преподавателями теоретического обучения из числа высококвалифицированных работников, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в области, соответствующей преподаваемому предмету/ Практическая подготовка (производственное обучение) осуществляется мастерами производственного обучения. На должность мастера производственного обучения назначается лицо, имеющее высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в областях, соответствующих профилям обучения без предъявления требований к стажу работы.

3. Планируемые результаты освоения программы профессионального обучения.

3.1. Характеристика профессиональной деятельности.

Профессия – машинист подземных самоходных машин

Квалификация – 4-й разряд

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

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.

4. Разработка программы профессионального обучения с учетом требований профессионального стандарта

Обучение осуществляется с учетом требований профессионального стандарта 18.003 «Машинист подземного самоходного оборудования». Квалификация, присваиваемая выпускникам настоящей Программы – машинист подземных самоходных машин. Связь программы профессионального обучения с профессиональными стандартами:

Наименование программы профессионального обучения	Наименование профессионального стандарта	Уровень (подуровень) квалификации
«Машинист подземных самоходных машин» (код 14008)	«Машинист подземного самоходного оборудования »	4 уровень квалификации

При разработке программы профессионального обучения по профессии «Машинист подземных самоходных машин» (код 14008) были учтены требования профессионального стандарта «Машинист подземного самоходного оборудования», утвержденного приказом Минтруда России Приказом Минтруда России от 01.02.2017 № 128н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист подземного самоходного оборудования». В данном профессиональном стандарте направленности (профилю) программы соответствует и относится к выбранному уровню квалификации следующая обобщенная трудовая функция (ОТФ): выполнение горно-подготовительных работ общего характера при подземной добыче полезных ископаемых.

Обобщенная трудовая функция – это совокупность связанных между собой трудовых функций, сложившаяся в результате разделения труда в конкретном производственном процессе. Обобщенная трудовая функция (ОТФ): Ведение работ на подземных самоходных погрузочно-доставочных машинах, код В, уровень квалификации 3 соответствует профессии «Машинист погрузочно-доставочной машины 4 разряда», а также требованиям к образованию и обучению, предъявляемым к данной профессии.

Соответствие описание квалификации в профессиональном стандарте с требованиями к результатам подготовки по программе профессионального обучения.

Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции		
наименование	Уровень квалификации	наименование	код	Уровень (подуровень) квалификации
А Ведение работ на подземных самоходных погрузочно-доставочных машинах	3	Контроль технического состояния и подготовка к работе подземных самоходных машин вспомогательного назначения	А/01.3	3

			Управление подземными самоходными машинами вспомогательного назначения	A/02.3	3
--	--	--	---	--------	---

4.1. Планируемые результаты освоения программы профессионального обучения с учетом требований профессионального стандарта.

Основная цель вида профессиональной деятельности: ведение основных и вспомогательных подземных горных работ с помощью самоходных машин.

Определение результатов освоения программ профессионального обучения на основе профессионального стандарта

Вид деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
ВПД 1. Ведение работ на подземных самоходных машинах вспомогательного назначения	ПК 1.1 Контроль технического состояния и подготовка к работе подземных самоходных машин вспомогательного назначения	- получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, состоянии узлов и механизмов обслуживаемых подземных самоходных машин вспомогательного назначения (далее - МВН), неисправностях, обнаруженных во время работы предыдущей смены, и мерах, принятых для их устранения - проверка состояния ограждений, проходов, воздухопроводов, аспирационных и вентиляционных систем, исправности производственной связи, сигнализации, аварийного инструмента, противопожарного оборудования - подготовка рабочего места, инструментов, оснастки - комплексная проверка с использованием диагностической аппаратуры технического состояния и готовности к работе МВН (при наличии соответствующих должностных обязанностей) в пределах зоны ответственности - выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания МВН - текущее (ежесменное) в пределах зоны ответственности обслуживание навесных устройств - проверка гидравлической системы, тормозной системы, давления в шинах, звуковой и световой сигнализации, световых приборов, состояния навесных устройств, барабанов, канатов, защитных, пусковых и контрольно-измерительных приборов	- определять визуально и контрольными методами с применением диагностической аппаратуры (при ее наличии и соответствующих должностных обязанностях) неисправности и отклонения от штатных режимов работы систем, механизмов, узлов и агрегатов МВН - выполнять предусмотренные технологическими инструкциями виды контрольных и подготовительных к эксплуатации МВН работ - применять средства и методы инструментально-приборной диагностики (при ее наличии) в пределах зоны ответственности - проверять работоспособность систем, узлов и механизмов МВН на холостом ходу поочередным их включением в установленной последовательности - выполнять регламентные работы по ежесменному техническому обслуживанию навесных устройств, узлов и механизмов, включая смазку в соответствии с картами смазки - устранять выявленные неисправности в работе МВН самостоятельно в пределах зоны ответственности или с привлечением ремонтного персонала/представителя поставщика техники в зависимости от вида, характера неисправности и сложности ремонтно-восстановительных работ - пользоваться специальным инструментом и приспособлениями - производить (в пределах зоны ответственности, при наличии допусков) регулировку пневмо- и	- устройство, технические характеристики, принципы работы, конструктивные особенности, схемы расположения органов управления, узлов и агрегатов подземных самоходных машин, механизмов вспомогательного назначения, правила эксплуатации, технического обслуживания и ремонта - принципы работы гидравлической системы приводов, коробок передач, дизельных электрических двигателей, пневмо- и гидроприводов, обслуживаемых узлов, порядок их регулировки, разборки и сборки, способы устранения неисправностей - системы и средства управления МВН - требования технологических (производственных) инструкций/карт по видам работ, к подготовке к эксплуатации, проведению ежесменного и периодического технического обслуживания МВН - регламент и периодичность работ по техническому обслуживанию МВН - порядок и правила осмотров МВН, опробования основных узлов в работе - последовательность проверки, контролируемые параметры, допустимые значения при проверке работоспособности систем МВН на холостом ходу с поочередным их включением - правила обкатки и приемки из ремонта МВН - основы электротехники, гидродинамики применительно к гидравлике МВН, механики и металловедения в объеме, необходимом для обслуживания, выявления и предупреждения неисправностей и отклонений в работе

		МВН, систем контроля и дистанционного управления -заправка МВН горюче-смазочными материалами (далее - ГСМ) -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 зоны ответственности) или с привлечением ремонтных подразделений -осмотр состояния горных выработок, бортов, кровли в рабочей зоне МВН для определения рисков обрушения нависающих, отслаивающихся глыб и кусков горной массы -проверка наличия и комплектности аварийного инструмента, средств пожаротушения, получение и проверка работоспособности средств индивидуальной защиты (шахтного самоспасателя, газоанализатора, шахтного светильника) -ведение бортового журнала и учетной документации машиниста МВН	гидроприводов, системы гидравлики и тормозной системы МВН -производить обкатку МВН, вновь установленных узлов и механизмов -выполнять вспомогательные операции при проведении планово-профилактического ремонта МВН персоналом специализированных ремонтных подразделений/ремонтной базы (при наличии соответствующих должностных обязанностей) -управлять подземными самоходными машинами применяемых типов -осуществлять транспортировку неисправных МВН к месту стоянки или на ремонтную базу -безопасно производить заправку ГСМ подземных самоходных машин применяемых типов -визуально оценивать безопасность условий труда, исправность крепления выработок, нарушенность кровли, наличие устойчивого проветривания в зоне работ и по маршруту передвижения -применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях -применять на уровне квалифицированного пользователя программное обеспечение (при наличии) рабочего места машинистов МВН -вести бортовой журнал и учетную документацию обслуживаемых МВН	систем и узлов МВН, механизмов вспомогательного назначения, применяемых технологических инструментов, приспособлений и оснастки -признаки, способы и приемы выявления неисправностей систем, узлов и агрегатов МВН, способы устранения и предупреждения -типичные неисправности систем, узлов, агрегатов, навесных механизмов и устройств МВН -карты и правила смазки обслуживаемых машин, узлов и механизмов, виды (сорта) и свойства применяемых смазочных материалов для двигателей, шасси и гидроприводов МВН -порядок и правила выполнения ежесменного технического осмотра, подготовки к работе МВН, навесных устройств, технологического инструмента, приспособлений и оснастки применяемых видов МВН -схемы (маршруты) движения МВН -схемы электроснабжения рабочего места -схемы снабжения рабочего места сжатым воздухом, водой -схемы ликвидации утечек в электрических сетях -схемы вентиляции и пожаротушения, допустимые нормы концентрации пыли и газов -назначение и расположение горных выработок, способы управления кровлей -признаки неустойчивости кровли, порядок действий при обнаружении -виды, особенности применения, признаки нарушения рудничной крепи, порядок действий при обнаружении -правила передвижения подземных самоходных машин
--	--	--	---	--

				-сигналы оповещения при возникновении аварий под землей, правила и порядок действий -правила проверки исправности и применения средств индивидуальной защиты -порядок и правила ведения бортового журнала и учетной документации -требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ведении работ и управлении МВН -план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при возникновении аварий под землей -требования бирочной системы и нарядов-допусков (или применяемых аналогов) при работах на МВН -программное обеспечение рабочих мест машинистов МВН (при наличии), правила и порядок использования
	ПК 1.2 Управление подземными самоходными машинами вспомогательного назначения	-получение письменного наряда-задания и путевого листа (применяемых аналогов) на производство и организацию работ, ознакомление со схемой (маршрутом) движения самоходного оборудования, с циклограммой/графиком производства взрывных работ -проверка наличия и комплектности аварийного инструмента, средств пожаротушения, получение и проверка работоспособности средств индивидуальной защиты (шахтного самоспасателя, газоанализатора, шахтного светильника) -проверка состояния ограждений, проходов, воздухопроводов, вентиляционных систем, исправности производственной связи, аварийной сигнализации, аварийного инструмента, противопожарного оборудования	-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 ВВ и взрывчатых материалов (далее - ВМ) с требованиями проекта организации работ на погрузку и перевозку ВМ и ВВ, оценивать пределы допустимой совместимости грузов при их перевозке -управлять МВН при перемещении технических грузов, ГСМ и вспомогательных материалов, ВВ	-устройство, технические характеристики, принципы работы, правила технической эксплуатации МВН -принципы работы гидравлических систем приводов, коробок передач, дизельных двигателей МВН, способы выявления и устранения неисправностей своими силами (в пределах зоны ответственности) -требования технологических инструкций/карт по видам работ МВН -системы, средства управления МВН -требования руководств по эксплуатации МВН к безопасным приемам, методам управления и парковки при погрузке (разгрузке) ВВ, ВМ, СВ и ГСМ, безопасным способам заземления -требования проекта организации работ по погрузке, выгрузке и перевозке ВМ и ВВ, СВ, пределы допустимой совместимости грузов, допустимые объемы перевозок

		-проверка состояния и работоспособности систем и оборудования МВН -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 людей на соответствие правилам (требованиям) безопасности перевозки людей -доставка и перемещение технических грузов, ГСМ и вспомогательных материалов, взрывчатых веществ (далее - ВВ) -приемка грузов по стволу или в камере перегруза материалов для последующей доставки к месту назначения или складирования -транспортировка людей по заданному маршруту -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 рудопусках (если используется МВН	-управлять МВН, предназначенными для транспортировки людей, по заданному маршруту -безопасно производить заправку самоходного горного оборудования ГСМ -соблюдать специальные меры безопасности при обращении с ВВ, ВМ и ГСМ -выявлять опасные с точки зрения обрушения пород кровли зоны работ -выявлять наличие отказавших зарядов и остатков ВМ, остатков ВВ и средств взрывания (далее - СВ) в зоне работ МВН -безопасно производить погрузочно-доставочные работы, осуществляемые с применением МВН -осуществлять транспортировку неисправных МВН к месту отстоя или на ремонтную базу -составлять (при наличии соответствующих должностных обязанностей)/делать заявки на дефектные ведомости на ремонт и/или техническое обслуживание МВН и навесных устройств -применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и аварийный инструмент в аварийных ситуациях -вести бортовой журнал и учетную документацию машиниста МВН	-порядок и правила погрузки, транспортировки ГСМ и заправки подземных самоходных машин -порядок и правила транспортировки людей -порядок и правила транспортировки ВВ и ВМ, СВ -основы электротехники, гидродинамики применительно к гидравлике МВН, механики и металловедения в объеме, необходимом для эксплуатации и обслуживания, выявления и предупреждения неисправностей и отклонений в работе МВН и навесных устройств -способы обнаружения, предупреждения и оперативного устранения неисправностей в работе машин, узлов и агрегатов МВН, периодичность технического обслуживания -схемы электроснабжения рабочего места (рабочей зоны) -схемы снабжения рабочего места (рабочей зоны) сжатым воздухом, водой -схемы ликвидации утечек в электрических сетях -схемы проветривания горной выработки, вентиляции и пожаротушения -допустимые нормы концентрации пыли и газов, правила работы с газоанализаторами, самоспасателями -правила и способы крепления перевозимых грузов -схемы (маршрут), правила передвижения, скоростной режим и типичные дорожные знаки, регламентирующие движение подземных самоходных машин -схемы расположения взрывных постов -свойства горных пород, рудных тел и характер их залегания, внешние признаки, отличающие руду от породы
--	--	---	--	---

		с отвалом), навешивание тросовых ограждений -устранение неисправностей, возникших в процессе работы обслуживаемого оборудования, самостоятельно (в пределах зоны ответственности) или с вызовом ремонтного персонала или организация транспортировки МВН в ремонтную зону -ведение бортового журнала МВН и учетной документации рабочего места машиниста МВН		-виды горной крепи, признаки нарушения рабочего и безопасного состояния горной выработки в зонах работы МВН -применяемые в организации (шахтах организации) системы разработки месторождения -назначение и расположение горных выработок, способы контроля кровли и управления кровлей -правила ведения бортового журнала и учетной документации машиниста МВН -требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ведении работ с применением МВН -план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий, признаки угрозы их возникновения, сигналы оповещения, правила поведения при возникновении аварий под землей -требования жетонной (электронной) системы контроля спуска/выезда или бирочной системы и нарядов-допусков (или их аналогов) при ведении работ с применением МВН
--	--	---	--	---

5. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программы проводится в отношении соответствия результатов освоения программы заявленным целям и планируемым результатам обучения.

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся в форме квалификационного экзамена.

К промежуточной аттестации допускаются слушатели, успешно освоившие настоящую Программу соответствующей дисциплины (раздела).

Зачет проводится в письменной форме или в форме собеседования. Допускается проведение компьютерного тестирования, выполнение контрольной работы.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих.

Слушатель считается аттестованным, если имеет положительные оценки («удовлетворительно», «хорошо», «отлично») по всем вопросам разделов Программы, выносимых на экзамен.

По результатам итоговой аттестации слушателю присваивается квалификационный разряд и выдается документ установленного образца о подготовке по профессии «Машинист подземных самоходных машин» соответствующего разряда.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка установленного образца.

6. Содержание программы

6.1. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин	Общая трудоемкость, часов	Аудиторные занятия, часов			Самостоятельная работа обучающихся	Форма контроля
			лекции	лабораторные работы	практические и семинарские занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ							
1.	Профессиональный модуль	54	20	-	16	18	
1.1.	Условия применения и классификация подземного самоходного оборудования	4	2	-	-	2	Текущий контроль
1.2.	Общее устройство подземной самоходной машины	26	10	-	8	8	Текущий контроль
1.3.	Техническое обслуживание подземных самоходных машин	10	4	-	2	4	Текущий контроль
1.4.	Безопасность труда и эксплуатация подземной самоходной машины	14	4	-	6	4	Текущий контроль
	Промежуточная аттестация	2	2	-	-	-	зачет
ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ							
2.	Практическое обучение	216	-	-	216	-	Квалификационная пробная работа
2.1.	Производственная практика	216	-	-	216	-	
3	Итоговая аттестация	8	-	-	8	-	Квалификационный экзамен
Итого		278	20	-	232	18	

6.2. Календарный учебный график.

Компоненты программы															
		месяц				месяц				месяц				План	Факт
		1 н	2 н	3 н.	4.н	1 н	2 н	3 н	4 н	1 н	2 н	3 н	4 н		
1	Условия применения и классификация подземного самоходного оборудования		4											4	4
2	Общее устройство ПСМ		16	10										26	26
3	Техническое обслуживание ПСМ			10										10	10
4	Безопасность труда и эксплуатация ПСМ				14									14	14
10	Производственное обучение					32	36	36	36	36	20		20	216	216
Итоговая аттестация													8	8	8
Итого		0	20	20	14	32	36	36	36	36	20	0	28	278	278
ВСЕГО		54				140				84				278	278

Пояснения.¹

1. Конкретные сроки начала и завершения обучения по данному календарному учебному графику к учебному плану основной программы профессионального обучения регламентируются в соответствующем приказе

2. В настоящем календарном учебном графике использовались следующие сокращения: З – зачет

3. Проведение промежуточной аттестации в форме зачета, а осуществляется в конце завершающего этапа изучения учебной дисциплины, междисциплинарного курса, производственной практики и за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины, междисциплинарного курса, практики, профессионального модуля.

¹ Данные пояснения к календарному учебному графику после его разработки не убираются.

6.3.. Содержание программы профессиональной подготовки по профессии «Машинист подземных самоходных машин» 4 разряда

Раздел 1. Теоретическое обучение Учебно - тематический план теоретической части обучения

№	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Аудиторные занятия [ак. часы]
1. Профессиональный модуль			
1.1 Условия применения и классификация подземного самоходного оборудования		Условия применения подземного самоходного оборудования (стесненность, запыленность, загазованность, обводнение, наличие других машин и людей, дорожные условия, водяные и воздушные магистрали, силовые кабели, рудоспуски, стойки крепления), классификация подземного самоходного оборудования.	2
		Углубленное изучение материала по теме: безопасные условия труда на рабочем месте машиниста ПСМ.	2
1.2 Общее устройство подземной самоходной машины		Рама, двигатель, трансмиссия, ходовая часть, рулевое управление, тормозная система, электрооборудование, рабочее оборудование. Устройство и принцип действия двигателя Рабочий цикл дизельного двигателя, устройство и принцип работы кривошипно-шатунного механизма, устройство и принцип работы газораспределительного механизма, устройство и принцип работы системы питания двигателя, устройство и принцип работы системы смазки двигателя, устройство и принцип работы системы охлаждения двигателя, устройство и принцип работы пускового оборудования и электрооборудования дизельных двигателей, технические решения, снижающие энергозатраты. Технологические материалы Характеристики, свойства и обозначение применяемого топлива, характеристики, свойства и обозначение применяемых масел, характеристики, свойства и обозначение применяемых охлаждающих жидкостей, характеристики, свойства и обозначение применяемых пластических смазок, материалы снижающие энергозатраты. Устройство и принцип действия трансмиссии Устройство и принцип работы гидротрансформатора, устройство и принцип работы коробки перемены передач, устройство и принцип работы карданной передачи, устройство и принцип работы ведущих мостов, технические решения, снижающие энергозатраты. Устройство и принцип действия ходовой части Устройство ходовой части, устройство и принцип работы колеса. Устройство и принцип действия рулевого управления Типы, устройство и принцип работы рулевого управления.	18

	Устройство и принцип действия тормозной системы Типы, устройство и принцип работы тормозной системы, технические решения, снижающие энергозатраты. Устройство и принцип действия рабочего оборудования Типы, устройство и принцип работы рабочего оборудования, технические решения, снижающие энергозатраты. Устройство и принцип действия электрооборудования Устройство и принцип работы контрольно-измерительных приборов, устройство и принцип работы световой и звуковой сигнализации.	
	Углубленное изучение по теме: устройство и принцип действия двигателя, трансмиссии, ходовой части, рулевого управления, электрооборудования	8
1.3 Техническое обслуживание подземных самоходных машин	Необходимость, периодичность, операции и порядок выполнения ежесменного ТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3. Организация и виды ремонта подземных самоходных машин. Сведения о технологическом процессе ремонта. Технологическая карта ремонта. Техническое обслуживание подземной самоходной машины	6
	Углубленное изучение материала по темам: технологический процесс ремонта подземных самоходных машин	4
1.4 Безопасность труда и эксплуатация подземной самоходной машины	Порядок приемки и опробования подземной самоходной машины, допустимые величины контролируемых параметров, скорость движения при различных условиях, маршрут движения, тормозной путь загруженной и порожней подземной самоходной машины, правила трогания и постановки на стоянку, правила маневрирования, применяемые световые и звуковые сигналы, правила постановки под погрузку, правила движения с грузом, правила выгрузки горной массы, форма агрегатного журнала и порядок его заполнения, порядок заполнения наряд-рапорта сменного задания, действия направленные на снижение энергозатрат. Виды СИЗ для машинистов подземных самоходных машин, правила их применения, требования к состоянию подъездных путей, шахтных магистралей, кровли и бортов выработок, местной вентиляции, загазованности рудничного воздуха, дорожные знаки и светофоры, таблички и знаки безопасности, организация хранения расходных материалов на рабочем месте, правила определения состояния пострадавшего, правила оказания доврачебной медицинской помощи при переломах, ожогах, кровотечениях, потере сознания, отравлении угарным газом, остановке дыхания и сердца, поражении электрическим током, сигналы при аварии в шахте, способы и средства ликвидации аварий, расположение аварийных складов, запасных выходов согласно ПЛА, устройство, принцип действия, место расположения и правила применения средств пожаротушения, организация рабочего процесса машиниста подземных самоходных машин.	10
	Углубленное изучение материала по темам: правила оказания первой доврачебной помощи; сигналы при аварии в шахте, план ликвидации аварий.	4

--	--	--

Раздел 2. Практическая подготовка в форме производственного обучения
Учебно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Количество часов
	Тема 1 Инструктаж по охране труда и ознакомление с производством	Инструктаж по охране труда и промышленной безопасности на предприятии. Ознакомление с предприятием: структурой предприятия, основными и вспомогательными цехами. Ознакомление с производственным процессом и его оборудованием. Ознакомление с квалификационной характеристикой по профессии «Машинист ПСМ» 4 разряда и программой практической подготовки.	32
	Тема 2 Освоение работ, предусмотренных квалификационными характеристиками	Освоение работ, предусмотренных квалификационными характеристиками по профессии «Машинист ПСМ» 4 разряда: Подготавливаться к выполнению деятельности в соответствии с плановым, сменным заданием. Получать и анализировать наряд- рапорт на выполнение работ. Подготавливать подземную самоходную машину к работе Управлять подземной самоходной машиной Подготавливать подземную самоходную машину к передаче смены Перегонять ПСМ к месту производства работ и контролировать безопасность рабочего места Контролировать распределение, крепление оборудования и материалов, производить доставку оборудования и материала, отгрузку, доставку и выгрузку шлама (транспортировочные и ковшевые ПСМ) Производить манипуляции устройствами ПСМ для производства оборки заколов. Контролировать состояние горного массива. Производить заправку топливозаправочной аппаратуры, доставку ГСМ и заправку ими самоходных машин на линии при помощи топливозаправочной аппаратуры (топливозаправщик)	184

	Осуществлять подготовку к проведению технического обслуживания или ремонта ПСМ.	
Тема 3 Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационными характеристиками	Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационными характеристиками по профессии «Машинист ПСМ» 4 разряда	
	Квалификационная пробная работа	8

Тема 2. Освоение работ, предусмотренных квалификационными характеристиками по профессии «Машинист ПДМ» 4-5 разряда

План производственного обучения по руководством мастера производственного обучения

№	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Количество часов
Тема 2 Освоение работ, предусмотренных квалификационными характеристиками по профессии «Машинист ПСМ» 4 разряда:			184
2.1	Подготавливаться к выполнению деятельности в соответствии с плановым, сменным заданием	Получать и анализировать наряд-задание на выполнение работ Контролировать наличие, исправность и правильность применения средств индивидуальной защиты (СИЗ) светильника и самоспасателя, средств коллективной защиты (СКЗ) и пожаротушения на протяжении всей смены, своевременную их замену Спускаться в шахту, карьер - на рабочее место	6
2.2.	Освоение работ по техническому обслуживанию подземной самоходной машины	Проведение технического осмотра машины. Выбор слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования, разборка, сборка и установка соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования. Выполнение	10

		смазочных работ. Контроль правильности взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования. Выявление дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования. Изучение конструкторской и технологической документации на ремонтируемые механизмы, оборудование. Слесарная обработка деталей и узлов механизмов оборудования: - Сверление, зенкерование и развертывание отверстий в деталях механизмов оборудования Выполнение работ по регулировке механизмов, оборудования Выполнение пригоночных операций на узлах и деталях, входящих в состав оборудования Участие в ремонтных работах горного оборудования. Участие в монтаже, демонтаже, установке горного оборудования Применение средств индивидуальной и коллективной защиты	
2.3	Управлять подземной самоходной машиной	Приводить в движение подземную самоходную машину, передвигаться по горным выработкам к месту производства работ Контролировать безопасность рабочего места (рабочей зоны) пред началом и во время проведения работ, в случае возникновения необходимости оказывать первую (доврачебную) помощь	26
2.4	Подготавливать подземную самоходную машину к передаче смены	Промывать машину снаружи и в подкапотном пространстве с использованием автомойки высокого давления Заправлять машину ГСМ Производить осмотр узлов машины, системы пожаротушения на предмет утечек и механических повреждений Заполнить журнал осмотра ПСМ	20
2.6	Осуществлять подготовку к проведению технического обслуживания или ремонта ПСМ	Получать и анализировать наряд-задание на выполнение работ Контролировать наличие, исправность и правильность применения средств индивидуальной защиты (СИЗ) светильника и само спасателя, средств коллективной защиты (СКЗ) и пожаротушения на протяжении всей смены, своевременную их замену Спускаться в шахту на рабочее место	20

		Планировать работу на смену в соответствии с наряд заданием и производственными условиями Готовить оборудование и инструменты для проведения ТО и ремонта Проводить очистку кабины, узлов и механизмов ПСМ от грязи и смазочных материалов	
2.7	Проводить техническое обслуживание ПСМ, согласно графику ППР	Проводить диагностику оборудования ПСМ и заносить информацию в журнал о проведении ТО Заменять изношенные детали Устранять биения, зазоры и люфты в передачах и соединениях Регулировать муфты, тормоза, зазоры, пружинные соединения, натяжение ремней и цепей Уплотнять детали гидро- и пневмосистем Заменять фильтрующие элементы, масла и жидкости Проводить испытание оборудования после ремонта	68
2.8	Осуществлять текущий ремонт узлов ПДМ	Производить монтаж, демонтаж узлов ПСМ для обеспечения доступа к месту ремонта Производить диагностику неисправностей в узле Производить замену и ремонт деталей в ремонтируемом узле Проводить испытание работы ПСМ после ремонта	34
Квалификационная пробная работа			8

План освоения практических навыков по профессии «Машинист ПСМ» 4 разряда

Практический опыт	Перечень трудовых действий	Перечень умений	Перечень практических занятий	Продолжит ельность (в часах)	Контроль и оценка результатов освоения
----------------------	----------------------------------	-----------------	----------------------------------	------------------------------------	---

1. Подготавливать к выполнению деятельности в соответствии с плановым, сменным заданием.	1.1.Получать и анализировать наряд-здание на выполнение работ.	- оценивать документально зафиксированный перечень работ в наряде-задании на соответствие реальным условиям производства работ; - анализировать регламентированные нарядом работы и алгоритм действий с целью обеспечения безопасности и установления соответствия техническим условиям; - оценивать сложность и объём порученной работы.	Наряд-здание на выполнение работ получено и проанализирован. Оборудование и приборы проверены работником. В случае обнаружения неисправности и невозможности ее самостоятельного устранения безопасным путем - горный мастер проинформирован и предприняты соответствующие действия.	2	Выполнение практической работы
	1.2. Контролировать наличие, исправность и правильность применения средств индивидуальной защиты (СИЗ) светильника и самоспасателя, средств коллективной защиты (СКЗ) и	- определять наличие и оценивать степень влияния опасных и вредных производственных факторов; - определять необходимость замены СИЗ; - оценивать пригодность СИЗ и рабочее состояние СКЗ; - пользоваться системой пожаротушения и переносным ручным огнетушителем при необходимости; - требования стандартов, правила охраны труда, выбирать безопасные приёмы и методы выполнения трудовых функций;	СИЗ, используемые работником, исправны и в чистоте.	2	

	пожаротушения на протяжении всей смены, своевременную их замену.	- правильно читать маркировки на средствах пожаротушения, нормативно-техническую документацию по их эксплуатации; - оценивать риски и последствия использования просроченных средств пожаротушения или их отсутствия; - визуально проверять инструмент на наличие механических повреждений; - визуально оценивать наличие ограждений, заземления, блокировок и др. средств коллективной защиты. - оценивать состояние светильника, само спасателя, методом визуального осмотра.			
	1.3. Спускаться в шахту, карьер - на рабочее место.	- выбирать безопасный короткий путь до места отстоя ПСМ; - определять необходимость использования ГХ; - определять состояние рудничной атмосферы при помощи ГХ	Спуск в шахту, карьер - на рабочее место.	2	
2. Подготавливать погрузочно-доставочную машину к работе.	2.1. Производить технический осмотр машины и, в случае необходимости, производить регулировку систем управления.	- выбирать способ и порядок проведения технического осмотра всех систем ПСМ; - оценивать факторы и условия возрастания рисков в области безопасности и предупреждать их; - определять неисправности механизмов по внешним признакам; - определять неисправности двигателя, тормозной и рулевой системы по внешним показателям и их причины; - выбирать способ регулировки систем управления;	Произвести технический осмотр машины и, в случае необходимости, произвести регулировку систем управления.	2	Выполнение практической работы

		- определять необходимость протяжки соединений, замены РВД и топливных магистралей для устранения утечки топлива.			
	2.2. Пополнять или заменять смазочный материал, охлаждающую жидкость, ГСМ.	- оценивать уровень выработки смазочных материалов и охлаждающей жидкости; - оценивать уровень ГСМ; - определять необходимость доливки масла охлаждающей жидкости и дозаправки ГСМ - определять последовательность процесса смазки, количество и вид необходимого смазочного материала и охлаждающей жидкости в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.	Пополнить или заменить смазочный материал, охлаждающую жидкость, ГСМ.	2	
	2.3. Устранять мелкие неисправности в работе ПСМ перед началом работы.	- подбирать инструмент, необходимый для выполнения ремонтных работ; - определять приемы и способы безопасного устранения неисправностей ПСМ; - определять вид неисправности ПСМ.	Устранить мелкие неисправности в работе ПДМ перед началом работы.	4	
	2.4. Заполнять бортовой журнал, журнал осмотра ПДМ, РДУ.	- оценивать правильность заполнения бортового журнала и журнала осмотра ПСМ, РДУ на предмет соответствия установленным правилам.	Заполнить бортовой журнал, журнал осмотра ПСМ, РДУ.	2	
3. Управлять погрузочно-доставочной машиной.	3.1. Приводить в движение погрузочно-доставочную машину, передвигаться по	- оценивать показания приборов, контролирующих запуск и начало движения ПСМ на предмет соответствия нормам инструкции по эксплуатации;	Привести в движение погрузочно-доставочную машину, передвигаться по горным выработкам к месту производства работ.	12	Выполнение практической работы

	горным выработкам к месту производства работ.	- оценивать факторы и условия возрастания рисков в области безопасности и предупреждать их; - выбирать оптимальную и безопасную скорость передвижения по горным выработкам; - оценивать правильность собственных действий на соответствие требованиям безопасности.			
	3.2. Контролировать безопасность рабочего места (рабочей зоны) перед началом и во время проведения работ, в случае возникновения необходимости оказывать первую (доврачебную) помощь.	- оценивать состояние рабочего места на соответствие правилам ОТ и ПБ; - выбирать адекватный способ оказания первой доврачебной медицинской помощи в зависимости от характера травмы и характера воздействия в соответствии с требованиями правил оказания первой (доврачебной) помощи; - оценивать степень опасности факторов возникающих (возникших) при отклонении от нормального рабочего режима; - оценивать состояние средств измерений; - оценивать правильность своих действий в случае введения плана ликвидации аварии.	Контроль безопасности рабочего места (рабочей зоны) перед началом и во время проведения работ, в случае возникновения необходимости оказывать первую (доврачебную) помощь.	14	
4 Подготавливать подземную самоходную машину к передаче смены	4.1. Промывать машину снаружи и в подкапотном пространстве с использованием автомойки высокого давления.	- визуально оценивать степень чистоты ПСМ.	Мойка машины снаружи и в подкапотном пространстве с использованием автомойки высокого давления.	4	Выполнение практической работы

	4.2. Заправлять машину ГСМ.	- пользоваться топливозаправочной колонкой; -оценивать необходимость в дозаправке и определять необходимое количество топлива	Заправка машины ГСМ.	6	
	4.3. Производить осмотр узлов машины, системы пожаротушения на предмет утечек и механических повреждений.	- определять порядок и способ проверки работоспособности ПСМ - визуально и по показаниям прибором выявлять неполадки гидро- и электро-системы	Произвести осмотр узлов машины, системы пожаротушения на предмет утечек и механических повреждений.	6	
	4.4. Заполнить журнал осмотра погрузочно-доставочной машины.	- Оценивать правильность заполнения журнала осмотра ПСМ предмет соответствия установленным правилам	Заполнить журнал осмотра погрузочно-доставочной машины.	4	
5. Осуществлять подготовку к проведению технического обслуживания или ремонта ПДМ	5.1. Получать и анализировать наряд-здание на выполнение работ.	- оценивать документально зафиксированный перечень работ в наряде-допуске на соответствие реальным условиям производства работ; - анализировать регламентированные нарядом работы и алгоритм действий с целью обеспечения безопасности и установления соответствия техническим условиям; - оценивать сложность и объём порученной работы.	Получить и анализировать наряд-здание на выполнение работ.	2	Выполнение практической работы

	5.2. Контролировать наличие, исправность и правильность применения средств индивидуальной защиты (СИЗ) светильника и самоспасателя, средств коллективной защиты (СКЗ) и пожаротушения на протяжении всей смены, своевременную их замену.	- определять наличие и оценивать степень влияния опасных и вредных производственных факторов; - определять необходимость замены СИЗ; - оценивать пригодность СИЗ и рабочее состояние СКЗ; - пользоваться системой пожаротушения и переносным ручным огнетушителем при необходимости; - требования стандартов, правила охраны труда, выбирать безопасные приёмы и методы выполнения трудовых функций; - правильно читать маркировки на средствах пожаротушения, нормативно-техническую документацию по их эксплуатации; - оценивать риски и последствия использования просроченных средств пожаротушения или их отсутствия; - визуально проверять инструмент на наличие механических повреждений; - визуально оценивать наличие ограждений, заземления, блокировок и др. средств коллективной защиты. - оценивать состояние светильника, самоспасателя, методом визуального осмотра.	Контроль исправности и правильности применения средств индивидуальной защиты (СИЗ) светильника и самоспасателя, средств коллективной защиты (СКЗ) и пожаротушения на протяжении всей смены, своевременную их замену.	2	
	5.3. Спускаться в шахту, карьер на рабочее место.	- выбирать безопасный короткий путь до места отстоя ПСМ; - определять необходимость использования ГХ; - определять состояние рудничной атмосферы при помощи ГХ.	Спустится в шахту, карьер на рабочее место.	4	

5.4. Планировать работу на смену в соответствии с наряд заданием и производственными условиями.	- оценивать документально зафиксированный перечень работ в наряд-допуске на соответствие реальным условиям производства работ; - анализировать регламентированные нарядом работы и алгоритм действий с целью обеспечения безопасности и установления соответствия техническим условиям; - оценивать сложность и объём порученной работы.	Спланировать работу на смену в соответствии с наряд-заданием и производственными условиями.	4	
5.5. Готовить оборудование и инструменты для проведения ТО и ремонта.	- оценивать работоспособность инструментов, оборудования, приспособлений; - определять необходимые для выполнения ТО оборудование, инструменты и приспособления.	Подготовить оборудование и инструменты для проведения ТО и ремонта.	2	
5.6. Проводить очистку кабины, узлов и механизмов ПСМ от грязи и смазочных материалов.	- выбирать способы очистки оборудования от грязи, ГСМ, охлаждающих жидкостей и пыли; - оценивать свои действия в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной и электробезопасности при производстве работ.	Провести очистку кабины, узлов и механизмов ПСМ от грязи и смазочных материалов.	4	
5.7. Отключать/включать питание АКБ.	- оценивать свои действия в соответствии с требованиями электробезопасности и схемой отключения/включения электрооборудования.	Вкл./Выкл. питания АКБ	2	

6. Проводить техническое обслуживание ПСМ, согласно графику ППР.	6.1. Проводить диагностику оборудования ПСМ и заносить информацию в журнал о проведении ТО.	- анализировать работоспособность ПСМ; - выбирать способ диагностики всех систем и узлов ПСМ; - определять характер и причины неисправностей ПСМ;	Провести диагностику оборудования ПСМ и занести информацию в журнал о проведении ТО.	10	Выполнение практической работы
	6.2. Заменять изношенные детали.	- оценивать степень изношенности деталей; - определять способы замены изношенных деталей.	Заменить изношенные детали.	12	
	6.3. Регулировать муфты, тормоза, зазоры, пружинные соединения, натяжение ремней и цепей.	- оценивать степень отклонений в муфтах, тормозах, пружинных соединениях, зазорах, натяжных ремнях и цепях и выбирать способ регулировки.	Отрегулировать муфты, тормоза, зазоры, пружинные соединения, натяжение ремней и цепей.	10	
	6.4. Уплотнять детали гидро- и пневмосистем	- выбирать безопасный способ уплотнения деталей, герметизации гидро- и пневмосистем.	Уплотнить детали гидро- и пневмо-систем.	12	
	6.5. Заменять фильтрующие элементы, масла и жидкости.	- определять последовательность процесса смазки оборудования, количество и вид, в соответствии с картой смазки и рекомендациями завода-изготовителя. - оценивать качество отработанного смазочного материала; - определять необходимость в замене фильтров и выбирать способ и порядок замены.	Заменить фильтрующие элементы, масла и жидкости.	12	

	6.6. Проводить испытание оборудования после ремонта.	- оценивать качество выполнения ремонтных работ в процессе испытания оборудования (без нагрузки и под нагрузкой), в соответствии с нормами технического паспорта.	Провести испытание оборудования после ремонта.	10	
7 Осуществлять текущий ремонт узлов ПСМ.	7.1. Производить монтаж, демонтаж узлов ПСМ для обеспечения доступа к месту ремонта.	- определять последовательность действий при монтаже/демонтаже в зависимости от ремонтируемых узлов и механизмов ПСМ; - сопоставлять порядок действий по монтажу/демонтажу в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя; - оценивать свои действия при монтаже/демонтаже в соответствии с требованиями инструкции по ОТ.	Произвести монтаж, демонтаж узлов ПСМ для обеспечения доступа к месту ремонта.	12	Выполнение практической работы
	7.2. Производить диагностику неисправностей в узле.	- оценивать свои действия на соответствие рекомендациям завода-изготовителя по проведению диагностики узлов; - визуально, на слух и при помощи инструментального контроля определять неисправности в узлах; - оценивать свои действия при проведении диагностики в соответствии с требованиями инструкции по ОТ.	Произвести диагностику неисправностей в узле.	10	
	7.3. Производить замену и ремонт деталей в ремонтируемом узле.	- оценивать степень изношенности деталей; - определять способы замены и ремонта изношенных деталей в узлах ПДМ; - определять необходимые для измерения инструменты и приспособления.	Произвести замену и ремонт деталей в ремонтируемом узле.	10	
	7.4. Проводить испытание работы ПСМ после ремонта.	- оценивать качество выполнения ремонтных работ в процессе испытания оборудования (без нагрузки и под	Провести испытание работы ПСМ после ремонта.	12	

		нагрузкой), в соответствии с нормами конструкторской документации.			
Квалификационная пробная работа				8	

Оценочные средств для проведения итоговой аттестации

Примерный перечень вопросов для проверки теоретических знаний (4 разряд)

- Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО) ПДМ TORO-400.
- Устройство машины транспортной для перевозки персонала (МТПП-16).
- Действия в случае возникновения угрозы пожара TORO-400
 - Тормозная система TORO-400.
 - Технические характеристики МТПП-16.
 - Требования безопасности при работе с ручным инструментом
 - Заправочные емкости автосамосвала ШС-35.
 - Правила безопасности при эксплуатации МТПП-16.
 - Допустимые зазоры в подземных выработках
 - Тормозная система автосамосвала ШС-35.
 - Электрооборудование МТПП-16.
 - Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО) автосамосвала ШС-35.
 - Заправочные емкости МТПП-16.
 - Требования безопасности при передвижении по подземным горным выработкам.
 - Самоспасатель для подземных работ ШСС-Т.
 - Принцип работы воздушного охлаждения дизельного двигателя.
 - Гидравлическая система МТПП-16.
 - Действия в случае возникновения угрозы пожара ШС-35.
 - Технические характеристики подземного автосамосвала ШС-35.
 - Назначение ПДМ LK-1М.
 - Требования безопасности перед началом работы машин
 - Технические характеристики подземного автосамосвала ШС-35.
 - Назначение ПДМ LK-1М.
 - Требования безопасности перед началом работы машин
 - Работа четырехтактного дизельного двигателя.
 - Система нейтрализации отработавших газов ПДМ LK-1М.
 - Действия в случае возникновения угрозы пожара TORO-400
 - Карданная передача, назначение и устройство TORO-400.
 - Обязанности машиниста ПСМ.
 - Мероприятия по снижению вредного влияния на здоровье в подземных условиях.
 - Карданная передача, назначение и устройство автосамосвала ШС-35.
 - Коробка передач ПДМ LK-1М.
 - Техника безопасности после взрывных работ в забое.
 - Обязанности машиниста ПДМ.
 - Заправочные емкости ПДМ LK-1М.
 - Требования безопасности при окончании работ машиниста ПДМ.
 - Топливная система дизельного двигателя ШС-35.
 - Электрооборудование ПДМ LK-1М.
 - Машинисту ПДМ запрещается.
 - Стартер. Назначение, устройство.
 - Тормозная система ПСМ МТПП.

- Правила поведения в клетке перед спуском в шахту.
- Система газоочистки выхлопных газов TORO-400.
- Технические характеристики ПСМ МТПП.
- Требования безопасности в аварийных ситуациях машиниста ПДМ.
- Система газоочистки выхлопных газов TORO-400.
- Технические характеристики ПСМ МТПП.
- Требования безопасности в аварийных ситуациях машиниста ПДМ.
- Система газоочистки выхлопных газов TORO-400.
- Технические характеристики ПСМ МТПП.
- Требования безопасности в аварийных ситуациях машиниста ПДМ.
- Гидроаккумуляторы. Назначение и виды. Принцип работы.
- Электрооборудование ПСМ МТПП-16.
- Общие правила техники безопасности машиниста ПСМ.
- Карданная передача. Назначение и устройство ПДМ ШС-35. Колеса и шины ПДМ ШС-35.
- Обслуживание колес и шин ПСМ МТПП-16. Монтаж, демонтаж.
- Правила поведения работников при производстве взрывных работ.

Примерный перечень заданий для проверки практических умений и навыков.

- Подготовка рабочего места в соответствии с требованиями безопасности.
- Пользование СИЗ.
- Подготовка подземной самоходной машины к работе:
- Технический осмотр машины, регулировка системы управления, пополнение или замена смазочного материала, охлаждающей жидкости, устранение мелких неисправностей ПСМ
- Заполнение необходимых журналов
- Управление подземной самоходной машиной.
- Подготовка подземной самоходной машиной к передаче смены.
- Подготовка к проведению технического обслуживания или ремонта ПСМ.
- Проведение технического обслуживания ПСМ, согласно графику ППР.
- Осуществление текущего ремонта узлов ПСМ.
- Подготовка рабочего места в соответствии с требованиями безопасности.

ЛИТЕРАТУРА

Конституция Российской Федерации (извлечения);
Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (извлечения);
Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (извлечения);
Гражданский кодекс Российской Федерации (ч.2) от 26.01.1996 № 14-ФЗ (извлечения);
Федеральный закон от 24.07.1998 № 125-ФЗ "Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний";
Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 № 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда"

Основная литература:

<https://znanium.ru/>

**Лист согласования программы профессионального обучения
по профессии «машинист погрузочно-доставочных машин»**

№	Ф.И.О .	Должность	Подпись
1			
2			
3			
4			
5			
6			