



Департамент образования и науки Кемеровской области  
Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Таштагольский техникум горных технологий и сферы обслуживания»  
ГПОУ ТТГТиСО

**Многофункциональный центр прикладных квалификаций**

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер филиала – сегмента  
«Горнорудные активы» АО «ЕВРАЗ ЗСМК»  
*А.Г. Гаврилов*

*«20» марта 2020г.*

УТВЕРЖДАЮ:

директор ГПОУ ТТГТиСО  
Е.И. Рыданных

*«16» марта 2020г.*  
приказ № *120*



## ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

**Программа профессиональной подготовки и переподготовки  
по профессии 14008 Машинист подземных самоходных машин  
разряд по ЕТКС 4**

РАССМОТРЕНО

на заседании научно-методического совета  
протокол № *4*  
от *«12» февраля 2020г.*

Таштагол  
2020

Основная программа профессионального обучения по профессии **14008 Машинист подземных самоходных машин** разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании»
- Профессионального стандарта 18.003 "Машинист подземного самоходного оборудования" (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 февраля 2017 года N 128н)
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения (утв. приказом Минобрнауки России от 18.04.2013 № 292);
- Положения о многофункциональном центре прикладных квалификаций и других локальных актов ГПОУ ТТГТиСО, регулирующих деятельность по оказанию услуг по профессиональному обучению

Программа предназначена для профессиональной подготовки лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего и для профессиональной переподготовки лиц, уже имеющих профессию(и) рабочего(их), или должность(и) служащего(их), в целях получения новой профессии рабочего с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности.

Нормативный срок освоения программы 594 часа (3,25 месяца при максимальной теоретической учебной нагрузке 54 часа в неделю).

Квалификация выпускника: машинист подземных самоходных машин 4разряда.

**Категория слушателей (обучающихся):** занятое и незанятое население; высвобождаемые работники; лица, получающие высшее или среднее профессиональное образование.

**Требования к слушателям (обучающимся):** возраст старше 18 лет, отсутствие медицинских противопоказаний для работы по профессии «Машинист подземных самоходных машин».

**Минимальный уровень образования граждан:** среднее общее образование.

**Завершающая форма обучения:** квалификационный экзамен.

**Вид выдаваемого документа:** Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

**Организация разработчик:** ГПОУ «Таштагольский техникум горных технологий и сферы обслуживания»

#### **Составители:**

Закурдаева И.А., заведующий многофункциональным центром прикладных квалификаций ГПОУ «Таштагольский техникум горных технологий и сферы обслуживания».

Титова Е.В., заместитель директора техникума по учебно-производственной работе.

Щелканова В.И., преподаватель высшей квалификационной категории, заместитель директора техникума по научно-методической работе.

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ**

Программа включает требования к результатам ее освоения, структуре и содержанию подготовки, а также условиям ее реализации.

Требования к результатам освоения Программы сформированы на основе квалификационных требований, предъявляемых к Машинистам подземных самоходных машин. В требованиях к результатам освоения Программы описываются требования к

умениям, приобретаемым в ходе освоения программы, указываются усваиваемые знания, на базе которых формируются умения и приобретается практический опыт.

Программа состоит из общепрофессионального цикла и профессиональных модулей. Общепрофессиональный цикл предназначен для базовой профессиональной подготовки. Профессиональный модуль - специализированная часть программы для приобретения профессиональных знаний и умений.

В учебном плане содержится перечень учебных модулей с указанием объемов времени, отводимых на освоение дисциплин, включая объемы времени, отводимые на теоретическое и практическое обучение.

В тематическом плане по профессиональному модулю раскрывается последовательность изучения разделов и тем.

Требования к условиям реализации Программы представлены требованиями к организации учебного процесса, учебно-методическому и кадровому обеспечению, а также правами и обязанностями Техникума, осуществляющего профессиональную подготовку.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена, направленного на определение готовности обучающихся к определенному виду деятельности, посредством оценки их профессиональных компетенций, сформированных в ходе освоения междисциплинарных курсов.

Учет посещаемости занятий, успеваемости и пройденных тем ведется преподавателями и мастерами производственного обучения в соответствующей учетной документации.

Для оптимизации учебного процесса допускается применение дистанционных технологий образования путем размещения в системе дистанционного обучения MOODLE ГПОУ ТТГТиСО методических материалов по курсу «Машинист подземных самоходных машин».

По завершению обучения проводится итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена, включающего в себя проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований к профессии «Машинист подземных самоходных машин» и практическую квалификационную работу на рабочих местах под руководством мастера производственного обучения в конце прохождения производственной практики.

Состав экзаменационной комиссии определяется и утверждается директором Техникума. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений. Экзамен проводится с использованием экзаменационных билетов или тестовых заданий, разработанных в Техникуме, осуществляющем подготовку на основе программы, утвержденной директором техникума.

Результаты квалификационного экзамена оформляются протоколом. По результатам итоговой аттестации выдается свидетельство о прохождении обучения действующего образца.

Теоретическое обучение проводится в оборудованных кабинетах с использованием учебно-методических и учебно-наглядных пособий в соответствии с Перечнем учебных материалов для подготовки машинистов ПСМ.

Производственное обучение (учебная и производственная практики) является основой профессиональной подготовки, целью которой является формирование у обучающихся практических умений и навыков в соответствии с квалификационными требованиями профессии.

Учебную и производственную практики обучающиеся проходят на рабочих местах в соответствии с режимом труда, действующим на предприятии.

Целью производственной практики, как заключительного этапа учебного процесса, является завершение производственного обучения и подготовка будущего рабочего к самостоятельной высокопроизводительной работе на предприятии.

Последовательность изучения разделов и тем учебной дисциплины может изменяться Техникумом при условии выполнения программы учебной дисциплины;

Количество часов, отведенных как на изучение учебных дисциплин, так и на производственное обучение и профессиональную практику, могут быть увеличены/снижены путем введения/исключения дополнительных тем и упражнений, учитывающих региональные особенности и потребности работодателя.

*Перечень кабинетов:*

Кабинеты:

- экономики
- электротехники
- технического черчения
- технологии горных работ
- охраны труда и безопасности

Лаборатории и мастерские:

- Слесарная мастерская
- Электротехническая лаборатория
- Лаборатория горного и шахтного оборудования
- Лаборатория гидравлического и пневматического оборудования
- Лаборатория горных машин и комплексов

*Требования к кадровому обеспечению учебного процесса:*

Преподаватели общепрофессиональных и профессиональных дисциплин имеют высшее или среднее профессиональное образование.

Мастера производственного обучения имеют образование не ниже среднего (полного) общего, стаж работы по профессии с соответствующим разрядом не менее трех лет (разряд по профессии на 1-2 выше, чем у обучающихся граждан).

Преподаватели и мастера производственного обучения проходят повышение квалификации, стажировку на производстве не реже 1 раза в 3 года.

*Требования к результатам освоения программы.*

С целью овладения видом профессиональной деятельности – ведение работ на подземных самоходных машинах вспомогательного назначения, обучающийся в ходе освоения Программы должен:

**знать:**

- 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 самоходных буровых установок, 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;
- регламент технического и ежесменного обслуживания МВН;
- виды, признаки и способы обнаружения неисправностей в работе МВН, их узлов и агрегатов, способы предупреждения и устранения, периодичность технического обслуживания;
- карты смазки обслуживаемых машин и механизмов, виды (сорта) применяемых масел для двигателей, шасси и гидроприводов, свойства смазочных материалов;
- порядок и правила выполнения ежесменного технического осмотра, работ по подготовке инструмента и оснастки для применяемых видов МВН;
- требования бирочной системы и нарядов-допусков при работах на МВН;

- требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ведении погрузочно-доставочных работ, при ведении буровзрывных работ;
- порядок и правила ведения бортового журнала и учетной документации;
- 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;
- 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.

**уметь:**

- 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 и техническое обслуживание 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;
- определять визуально и/или с использованием приборов отклонения параметров (режимов) работы МВН и навесных устройств 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.

**Иметь практический опыт:**

- 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;
- 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;

Результатом освоения Программы является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «ведение работ на подземных самоходных машинах вспомогательного назначения», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Общие компетенции</b>	
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 03	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 04	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 05	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК 1.1	Ведение работ на подземных самоходных машинах вспомогательного назначения
ПК 1.2	Управление подземными самоходными машинами вспомогательного назначения

## 2. КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

### Отнесение к видам экономической деятельности

код ОКВЭД	наименование вида экономической деятельности
05.10.1	Добыча угля и антрацита
05.20.1	Добыча бурого угля (лигнита)
07.10.1	Добыча железных руд подземным способом
07.29	Добыча руд прочих цветных металлов
08.11.	Добыча декоративного и строительного камня, известняка, гипса, мела и сланцев
08.93	Добыча соли
08.99	Добыча прочих полезных ископаемых, не включенных в другие группировки

### Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
код	наименование	уровень квалификации	наименование	уровень (подуровень) квалификации
А	Ведение работ на подземных самоходных машинах вспомогательного назначения	3	Контроль технического состояния и подготовка к работе подземных самоходных машин вспомогательного назначения	3
			Управление подземными самоходными машинами вспомогательного назначения	3

#### **Машинист подземных самоходных машин 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.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

Индекс	Наименование учебных дисциплин, разделов. МДК. практик	Форма промежуточной аттестации	Максимальная учебная нагрузка обучающегося	в том числе:		Учебная и производственная практика	Коды формируемых компетенций
				обязательных аудиторных занятий	самостоятельная работа		
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>3-5, ДЗ-5</b>	<b>104</b>	<b>72</b>	<b>32</b>		
ОП.01	Основы экономики	3	2	2	-		
ОП.02	Основы электротехники	3	18	12	6		ОК 01- ОК 05
ОП.03	Материаловедение	3	10	8	2		ОК 01- ОК 05
ОП.04	Основы гидравлики и пневматики	ДЗ	22	14	8		ОК 01- ОК 05
ОП.05	Чтение технических чертежей	3	10	8	2		ОК 01- ОК 05
ОП.06	Основы слесарного дела	3	6	6	-		
ОП.07	Охрана труда, промышленная безопасность и промышленная экология	ДЗ	16	12	4		ОК 01- ОК 05
ОП.08	Основы горного дела	ДЗ	20	10	10		ОК 01- ОК 05
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>3-2, ДЗ-2, ЭК-1</b>	<b>480</b>	<b>116</b>	<b>36</b>		
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>3-2, ДЗ-2, ЭК-1</b>	<b>480</b>	<b>116</b>	<b>36</b>		
<b>ПМ.01</b>	<b>Ведение работ на подземных самоходных машинах вспомогательного назначения</b>	<b>3-2, ДЗ-2, ЭК-1</b>	<b>480</b>	<b>116</b>	<b>36</b>		
<b>МДК.00</b>	<b>Междисциплинарный курс</b>	<b>ДЗ-2</b>	<b>152</b>	<b>116</b>	<b>36</b>		
<b>МДК.01</b>	Классификация подземных самоходных машин, назначение и устройство, управление	ДЗ	70	54	16		ОК 01- ОК 05 ПК 01, ПК 02
<b>МДК. 02</b>	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт подземных самоходных машин (ПСМ)	ДЗ	82	62	20		ОК 01- ОК 05 ПК 01, ПК 02
<b>ПО.00</b>	<b>Практическое обучение</b>	<b>3-2</b>	<b>328 (8,2 н)</b>			<b>328 (8,2 н)</b>	
<b>УП.00</b>	<b>Учебная практика</b>	<b>3-1</b>	<b>180 (4,5 н)</b>			<b>180 (4,5 н)</b>	
УП. 01	Ознакомление с производством. Инструктаж по безопасности труда	3	20 (0,5н)			20 (0,5н)	ОК 01- ОК 05 ПК 01, ПК 02

УП. 02	Ознакомление с устройством ПСМ. Обучение выполнению ремонтных работ		80 (2 н)			80 (2 н)	ОК 01- ОК 05 ПК 01, ПК 02
УП. 03	Обучение управлению ПСМ. освоение правил ее обслуживания		80 (2 н)			80 (2 н)	ОК 01- ОК 05 ПК 01, ПК 02
<b>ПП.00</b>	<b>Производственная практика</b>	<b>З-1</b>	<b>148 (3,7 н)</b>			<b>148 (3,7 н)</b>	
ПП. 01	Самостоятельное выполнение работ машиниста подземной самоходной машины	З	148 (3,7 н)			148 (3,7 н)	ОК 01- ОК 05 ПК 01, ПК 02
<i>ИА</i>	<i>Итоговая аттестация</i>	<i>ЭК</i>	<i>10</i>				
	<b>ИТОГО аудиторной нагрузки:</b>	-			<i>188</i>		
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>З-7, ДЗ-7, ЭК-1</b>	<b>584 + 10 = 594</b>			<b>68</b>	<b>328 (8,2 н)</b>

Условные обозначения: ДЗ дифференцированный зачет. З - зачет, ЭК - экзамен (квалификационный)