

Министерство образования, науки и молодежной политики
Забайкальского края
КРАСНОЧИКОЙСКИЙ ФИЛИАЛ
ГПОУ «ЧИТИНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по АХ и УПР
А.И. Линейцев
2019 г.



ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Обслуживание и эксплуатация бульдозера

21.01.08 Машинист на открытых горных работах

2019 г.

Программа профессионального модуля ПМ 01 Обслуживание и эксплуатация бульдозера разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования по профессии СПО 21.01.08 Машинист на открытых горных работах

Организация-разработчик: Красночикойский филиал ГПОУ «Читинский политехнический колледж»

Разработчик: Михайлов В.В. преподаватель профессиональных дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	20

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Обслуживание и эксплуатация бульдозера

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих (далее ППКРС) в соответствии с ФГОС по профессии СПО

21.01.08Машинист на открытых горных работах

код

название

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Обслуживание и эксплуатация экскаватора

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Управлять бульдозером.

ПК 1.2. Вести технологические процессы по планировке и перемещению грунта и горных масс.

ПК 1.3. Производить техническое обслуживание и ремонт бульдозера.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области эксплуатации горных машин, механизмов, оборудования и ведение технологического процесса при добыче полезных ископаемых открытым способом при наличии основного общего и среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- осмотра бульдозера перед началом работы и подготовки бульдозера к передаче в конце смены;
- наблюдения за работой и изучения приемов по управлению бульдозером;
- контроля работы системы охлаждения и смазки по приборам;
- управления бульдозером: запуска двигателя, движения, переключения скоростей, поворота и торможения бульдозера;

- подъема и опускания отвала бульдозера до заданной высоты на неподвижном бульдозере и при движении;
- перемещения грунта на прямом участке пути и на криволинейном с одновременным поворотом бульдозера регулировкой работы двигателя;
- планирования уклона или откоса под заданным углом;
- планирования горизонтальной площадки до заданной отметки;
- планирования земляного полотна для укладки верхнего строения железнодорожного пути;
- технического осмотра бульдозера перед работой: проверки наличия топлива, масел, рабочих и охлаждающих жидкостей в системах бульдозера; обслуживания опорных катков ходовой части бульдозера; ведения смазки узлов и деталей бульдозера; участия в ремонте узлов и механизмов бульдозера;

уметь:

- управлять бульдозером в соответствии с правилами безопасности дорожного движения;
- задавать рабочий режим оборудования согласно правилам эксплуатации бульдозера;
- управлять бульдозером и навесным оборудованием в технологическом процессе;
- перемещать горную массу, грунт, топливо, сырье и другие материалы в соответствии с требованиями правил безопасности;
- выполнять планировочные работы в карьере, на отвалах, складах;
- производить зачистку пласта, бровки в соответствии с требованиями технической документации и правил безопасности;
- разравнивать породу, грунт в соответствии с требованиями правил безопасности;
- проводить работы по профилированию и подчистке откаточных путей и передвижке железнодорожных путей в соответствии с требованиями правил безопасности;
- вести вскрышные работы в соответствии с требованиями технической документации и правил безопасности;
- вести рыхление грунта в соответствии с требованиями технической документации и правил безопасности;
- вести погрузку, разгрузку и перемещение грузов, распашку отвалов, снегоочистку и очистку территории;
- выполнять штабелировочные работы в соответствии с требованиями правил безопасности;
- вести осмотр и заправку бульдозера горючими и смазочными материалами;
- смазывать трущиеся детали в соответствии с картой смазки;
- выполнять профилактический ремонт и участвовать в других видах ремонта;
- составлять ведомости на ремонт бульдозера.

знать:

- классификацию горных выработок;
- общие сведения о технологии ведения горных работ;
- способы проветривания и осушения горных выработок;
- правила безопасности при ведении горных и взрывных работ;
- общие сведения о двигателе внутреннего сгорания (система газораспределения, газообмена, система питания дизельных двигателей, система смазывания, система охлаждения);
- систему пуска бульдозера;

- общее устройство бульдозера;
- трансмиссию базовых машин;
- электрооборудование бульдозера;
- дополнительное оборудование бульдозеров;
- привод и управление рабочим органом бульдозера (отвал, клык);
- правила пуска и остановки двигателя;
- правила безопасности труда при пуске и остановке двигателя;
- основные правила работы с бульдозерным оборудованием, правила смены рабочего оборудования;
- правила технической эксплуатации бульдозера;
- общие правила безопасности движения по улицам городов, населенных пунктов и дорогам;
- обязанности машиниста бульдозера при авариях и несчастных случаях, при движении по дорогам общего пользования;
- виды горных работ, выполняемых бульдозером;
- основные сведения о производстве открытых горных и дорожных работ;
- свойства горных пород, условия и возможности разработки горных пород и допустимые углы спуска и подъема бульдозера;
- технологию производства планировочных работ в карьере, на отвалах, складах;
- зачистки пласта, бровки;
- разравнивания породы, грунта;
- технологию рыхления грунта;
- правила безопасности при бульдозерных работах;
- виды и содержание технической документации на ведение горных работ бульдозером;
- опасные и вредные производственные факторы;
- мероприятия по снижению воздействия вредных факторов производства на здоровье работника;
- виды возможных аварий и инцидентов на горном участке;
- план ликвидации аварий; обязанности машиниста бульдозера при авариях и несчастных случаях на участке открытых горных работ;
- правила безопасности при ведении горных и взрывных работ;
- порядок подачи сигналов при ведении взрывных работ;
- назначение, виды и периодичность технического обслуживания;
- технологию и организацию выполнения работ по техническому обслуживанию бульдозера;
- последовательность и приемы проверки технического состояния механизмов и узлов рабочего оборудования;
- марки и нормы расхода горючих и смазочных материалов;
- карту смазки узлов и механизмов;
- эксплуатацию бульдозера в трудных почвенно-климатических условиях;
- правила технической эксплуатации бульдозера;
- порядок приема и сдачи машины;
- основные наружные признаки неисправностей систем бульдозера;
- учет влияния условий и срока эксплуатации при определении неисправностей;
- влияние неисправностей различных систем на работу других систем и всего бульдозера;
- система планово-предупредительного ремонта;
- нормативы планово-предупредительного ремонта;
- цели и задачи текущего ремонта, виды текущего ремонта;
- агрегатно-узловой метод ремонта;
- методы взаимозаменяемости деталей и элементов;
- правила безопасности при выполнении ремонтных работ

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **1080 часов**, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **360 часов**, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **240 часов**.

самостоятельной работы обучающегося – **120 часов**.

учебной и производственной практики – **720 часа**.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Обслуживание и эксплуатация бульдозера, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Управлять бульдозером
ПК 1.2	Вести технологические процессы по планировке и перемещению грунта и горных масс
ПК 1.3	Производить техническое обслуживание и ремонт бульдозера
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость, своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результат своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентам.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.01 Обслуживание и эксплуатация бульдозера

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1	Раздел 1. Управление бульдозером	234	108	10	54	72	-
ПК 1.3	Раздел 2 Техническое обслуживание и ремонт бульдозера	96	32	10	16	48	-
ПК1.2	Раздел 3. Технологический процесс по планировке и перемещению грунта и горных масс	210	100	10	50	60	-
ПК 1.1- ПК 1.3	Производственная практика, часов	540					540
	Всего:	1080	240	30	120	180	540

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1.Управление бульдозером			108	
МДК 01.01 Устройство, техническая эксплуатация и ремонт бульдозера			140	
Тема 1.1Назначение и область применения бульдозеров	Содержание		4	
	1.	Общие сведения о бульдозерах, принципах работы		
	2.	Область применения бульдозеров		2
Тема 1.2Классификация бульдозеров	Содержание		2	
	1.	Классификация бульдозеров по назначению, типу движителей, конструкции рабочего оборудования, форме и назначению рабочего органа, типу привода рабочего оборудования, тяговому классу базового трактора		2
		Практические занятия		2

	1.	Технические характеристики бульдозеров		
Тема 1.3 Гусеничное и колесное ходовое оборудование бульдозеров	Содержание		6	
	1.	Назначение ходового устройства бульдозера.		2
	2.	Типы ходового оборудования бульдозера.		2
	3.	Устройство гусеничного и пневмоколесных движителей бульдозеров.		2
Тема 1.4 Рабочее оборудование бульдозеров	Содержание		8	
	1.	Назначение, устройство бульдозерного оборудования		2
	2.	Назначение, устройство рыхлительного оборудования		2
	3.	Система управления рабочего оборудования		2
	4.	Привод рабочего оборудования		2
	Практические занятия		2	
	1.	Основные системы бульдозера		
Тема 1.5 Двигатели	Содержание		4	
	1.	Общие сведения о двигателях, их классификация.		2
	2.	Принцип работы дизельного двигателя.		2
	Практические занятия		2	
	1.	Основные параметры дизельного двигателя		
	Содержание		4	

Тема 1.6Кривошипно-шатунный механизм	1.	Назначение, устройство, принцип действия кривошипно-шатунного механизма		2
Тема 1.7 Механизм газораспределения	Содержание		4	
	1.	Назначение, устройство и принцип действия механизма газораспределения двигателей внутреннего сгорания.		2
	2.	Типы механизмов газораспределения		2
Тема 1.8Система питания	Содержание		6	
	1.	Назначение и устройство системы питания дизельного двигателя.		2
	2.	Требования к топливу используемое в дизельных двигателях.		2
	Практические занятия		2	
	1.	Составление схемы работы топливного насоса высокого давления		
Тема 1.9 Система пуска	Содержание		6	
	1.	Пусковая частота вращения. Способы пуска.		2
	2.	Устройство и принцип работы стартера.		2
Тема 1.10 Система охлаждения	Содержание		6	
	1.	Назначение системы охлаждения. Классификация систем охлаждения.		2

	2.	Устройство системы охлаждения закрытого типа с принудительной циркуляцией охлаждающего агента.		2
Тема 1.11 Система смазки	Содержание		4	
	1.	Устройство и принцип работы системы смазки дизельного двигателя.		2
	2.	Типы масляных фильтров используемых на дизельных двигателях		2
Тема 1.12 Трансмиссия бульдозера	Содержание		6	
	1.	Назначение, устройство трансмиссии.		2
	2.	Устройство сцепления, коробки переключения передач, главной передачи и бортовых редукторов.		2
Тема 1.13 Электрооборудование бульдозеров	Содержание		8	
	1.	Назначение и устройство электрооборудования бульдозеров		2
	2.	Генератор, аккумуляторная батарея, система освещения и система контроля.		2
	3.	Система электрогидроуправления навесным оборудованием..		2
	4.	Вспомогательное электрооборудование		2
Тема 1.14 Тяговый расчет бульдозера	Содержание		2	
	1.	Силы действующие на отвал бульдозера при копании и перемещении грунта.		2

	2.	Призма волочения		2
Тема 1.15 Производительность бульдозера	Содержание		4	
	1.	Теоретическая производительность.		2
	2.	Техническая производительность		2
	3.	Эксплуатационная производительность		2
	4.	Время рабочего цикла		2
Тема 1.16 Безопасная эксплуатация бульдозеров	Содержание		8	
	1.	Обязанности машиниста при эксплуатации бульдозера		2
	2.	Работа на открытом воздухе при низких температурах		2
	3.	Нормативно-технические документы в области труда и охраны окружающей среды.		2
	4.	Требования пожарной безопасности при эксплуатации бульдозера.		2
Тема 1.17 Приемка и обкатка нового бульдозера.	Содержание		8	
	1.	Последовательность приемки и обкатки нового бульдозера		2
	2.	Виды технической документации		2
	3.	Эксплуатационная обкатка.		2
	4.	Неисправности при которых запрещено использовать бульдозер		2
	Практические занятия		2	

	1.	Оформление технической документации при получении нового бульдозера		
Тема 1.18 Подготовка бульдозера к работе	Содержание		2	
	1.	Эксплуатационные документы.		2
	2.	Подготовительные работы.		2
Тема 1.19 Запуск двигателя и режимы его работы	Содержание		2	
	1.	Устройство кабины бульдозера.		2
	2.	Запуск двигателя и проверка режимов его работы		2
	3.	Подготовка бульдозера к работе в зимних условиях		2
Самостоятельная работа при изучении раздела 1			54	
Примерная тематика домашних заданий				
Классификация бульдозеров (составить таблицу)				
Классификация индекса модели бульдозеров (составить схему)				
Возможные неисправности в работе двигателя внутреннего сгорания способы их предупреждения и устранения(составить таблицу)				
Трансмиссия бульдозера (составить блок-схему)				
Возможные неисправности в работе трансмиссии бульдозера, способы их предупреждения и устранения(составить таблицу)				
Возможные неисправности в работе процесс ходового устройство бульдозера, способы их предупреждения и устранения(составить таблицу)				

Возможные неисправности в работе системы управления бульдозера, способы их предупреждения и устранения(составить таблицу)		
Возможные неисправности в работе электрооборудования бульдозера, способы их предупреждения и устранения(составить таблицу)		
Учебная практика	72	
Виды работ		
Выполнение операций по разборке и сборке дизельного двигателя	6	
Выполнение операций по разборке и сборке деталей системы охлаждения	6	
Выполнение операций по разборке и сборке деталей системы смазки двигателя	6	
Выполнение операций по разборке и сборке деталей системы питания	6	
Выполнение операций по разборке и сборке трансмиссии бульдозера	6	
Выполнение операций по разборке и сборке системы управления бульдозера	6	
Выполнение операций по разборке и сборке деталей электрооборудования бульдозера	6	
Выполнение операций по снятию и установке рабочего оборудования на бульдозер	6	
Подготовка бульдозера к работе	6	
Ознакомление с органами управления бульдозера. Запуск двигателя.	6	
Вождение бульдозера по прямой передним и задним ходом.	6	
Вождение бульдозера по прямой с поворотами.	6	

Раздел 2 Техническое обслуживание и ремонт бульдозера			32	
МДК 01.01 Устройство, техническая эксплуатация и ремонт бульдозера			140	
Тема 2.1 Виды разрушения деталей	Содержание		2	
	1.	Виды разрушения деталей.		2
	2.	Виды технического обслуживания		2
Тема 2.2 Виды технического обслуживания	Практические занятия		10	
	1.	Ежесменное техническое обслуживание		
	2.	Техническое обслуживание №1		
	3.	Техническое обслуживание №2		
	4.	Техническое обслуживание №3		
	5.	Сезонное техническое обслуживание		
Тема 2.3 Свойства и назначение смазочных материалов	Содержание		2	
	1.	Назначение и группы смазочных материалов.		2
	2.	Моторные, трансмиссионные, гидравлические и компрессорные масла.		2
	3.	Пластичные смазки		2
	4.	Приемка и хранение смазочных материалов		2

Тема 2.4 Диагностика технического состояния двигателя	Содержание		2	
	1.	Система диагностирования.		2
	2.	Общее и поэлементное диагностирование двигателя. Диагностические признаки технического состояния двигателя от цвета выхлопных газов		2
Тема 2.5 Диагностика ходовой части	Содержание		2	
	1.	Техническое состояние гусениц.		2
	2.	Основные дефекты поддерживающих катков, кареток, ходовых тележек		2
Тема 2.6 Диагностирование технического состояния рабочего оборудования бульдозера	Содержание		2	
	1.	Техническое состояние рабочего оборудования.		2
	2.	Работоспособность рабочего оборудования		2
Тема 2.7 Проверка технического состояния агрегатов гидравлической системы	Содержание		2	
	1.	Диагностика технического состояния агрегатов гидравлической системы бульдозера		2
Тема 2.8 Ремонт двигателя	Содержание		2	
	1.	Сущность системы ремонта		2
	2.	Текущий и капитальный ремонт двигателя		2
Тема 2.9 Ремонт трансмиссии	Содержание		2	
	1.	Текущий ремонт трансмиссии		2

	2.	Капитальный ремонт трансмиссии		2
Тема 2.10 Ремонт ходовой части	Содержание		2	
	1.	Текущий ремонт ходовой части		2
	2.	Капитальный ремонт ходовой части		2
Тема 2.11 Ремонт электрооборудования бульдозера	Содержание		2	
	1.	Текущий ремонт электрооборудования бульдозера		2
	2.	Капитальный ремонт электрооборудования бульдозера		2
	1.	Текущий ремонт тормозов бульдозера		2
	2.	Капитальный ремонт тормозов бульдозера		2
Тема 2.12 Ремонт гидрооборудования	Содержание		2	
	1.	Текущий ремонт гидрооборудования		2
	2.	Капитальный ремонт гидрооборудования		2
Самостоятельная работа при изучении раздела 2			16	
Примерная тематика домашних заданий				
Операции технического обслуживания№1 (составить таблицу)				
Операции технического обслуживания№2(составить таблицу)				
Операции технического обслуживания№3(составить таблицу)				
Операции сезонного технического обслуживания (составить таблицу)				
Учебная практика			48	

Виды работ				
Выполнение операций технического обслуживания №1 бульдозера			6	
Выполнение операций технического обслуживания №2 бульдозера			6	
Выполнение операций технического обслуживания №3 бульдозера			6	
Выполнение операций сезонного технического обслуживания бульдозера			6	
Ремонт деталей двигателя			6	
Ремонт деталей трансмиссии			6	
Ремонт рабочего оборудования бульдозера			6	
Ремонт деталей электрооборудования бульдозера			6	
Раздел 3. Технологический процесс по планировке и перемещению грунта и горных масс			100	
МДК.01.02. Технология планировочных работ и перемещения грунта бульдозером			100	
Тема 3.1. Сведения о грунтах	Содержание		20	
	1.	Классификация горных выработок. Характеристика грунтов		2
	2.	Основные сведения о ведении открытых горных работ и горно-геологическая характеристика участка (разреза)		2

	3.	Вскрытие месторождения		2
	4.	Способы проветривания и осушения горных выработок		2
	5.	Элементы открытой разработки месторождения		2
	6.	Разработка бульдозерами мерзлых грунтов.		2
Тема 3.2 Разрушение горных пород	Содержание		20	
	1.	Способы разрушения горных пород.		2
	2.	Основные параметры режущего клина.		2
Тема 3.3 Земляные и подготовительные работы	Содержание		20	
	1.	Виды земляных работ выполняемых бульдозерами		2
	2.	Рабочий цикл бульдозера, приемы сокращения времени рабочего цикла		2
Тема 3.4 Вскрышные работы с применением бульдозеров	Содержание		20	
	1.	Выемка породы в забое.		2
	2.	Укладка породы в отвал. Схемы отвалообразования.		2
	Практические занятия		4	
	1.	Вскрышные работы		
Тема 3.5 Добычные работы с применением бульдозеров	Содержание		10	
	1.	Схемы производства добычных работ		2
	Практические занятия		6	

	1.	Добычные работы		
Самостоятельная работа при изучении раздела 3			50	
Примерная тематика домашних заданий				
Реферат на тему «Ведение бульдозерных работ на участке (разрезе)»				
Заполнение таблицы классификация горных выработок				
Составление схем отвалообразования				
Учебная практика			60	
Виды работ				
Сооружение котлованов			12	
Разработка выемок, засыпка траншей			12	
Возведение насыпей			18	
Планировка грунта на пересеченной местности			18	
Производственная практика			540	
Виды работ				
- осмотр бульдозера перед началом работы и подготовка бульдозера к передаче в конце смены;				
- наблюдение за работой и изучение приемов по управлению бульдозером;				
- управление бульдозером: запуск двигателя, движение, переключение скоростей, поворот и торможение бульдозера;				
- подъем и опускание отвала бульдозера до заданной высоты на неподвижном бульдозере и при движении;				

- перемещение грунта на прямом участке пути и на криволинейном с одновременным поворотом бульдозера регулировкой работы двигателя; - планирование уклона или откоса под заданным углом; - планирование горизонтальной площадки до заданной отметки; - планирования земляного полотна для укладки верхнего строения железнодорожного пути; - технический осмотр бульдозера перед работой: проверки наличия топлива, масел, рабочих и охлаждающих жидкостей в системах бульдозера; - обслуживание опорных катков ходовой части бульдозера; - ведения смазки узлов и деталей бульдозера; - участия в ремонте узлов и механизмов бульдозера;		
Всего	1080	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Технология горных работ»; лаборатории «Устройства, технической эксплуатации и ремонта выемочно-погрузочных машин»; полигоны «Горных выработок», «Горного оборудования»;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

«Технологии горных работ»:

- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор;
- программное обеспечение общего назначения;
- комплект учебно-методической документации.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

«Устройства, технической эксплуатации и ремонта выемочно-погрузочных машин»:

- стенды;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Обслуживание и эксплуатация бульдозера: учебник для нач.проф. образования / В.Ф. Замышляев, В.Ф. Сандалов, М.Р. Хромой. – 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. -272 с.
2. Ронинсон Э.Г. «Машинист бульдозера»: учебное издание/4 – е изд., стер., - М.: Издательский центр «Академия», 2015.

Дополнительные источники:

1. Локшин Е.С. / Эксплуатация и техническое обслуживание дорожных машин, автомобилей, тракторов – М.: «Академия», 2014.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности - М.: Издательский центр «Академия», 2016.

Интернет ресурсы:

<http://dvstheory.ru>

<http://stroy-technics.ru>

<http://roadmachine.ru/bulldozer/main-parametrs.html>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится в мастерских образовательного учреждения, производственная практика на предприятиях, соответствующих профилю подготовки по профессии СПО 21.01.08 «Машинист на открытых горных работах». Изучение общепрофессиональных дисциплин: «Электротехника», «Основы технической механики и слесарных работ», «Охрана труда» должно предшествовать освоению данного модуля.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): реализация программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь квалификацию по профессии рабочего на 1–2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональны е компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Управлять бульдозером.	Управление бульдозером согласно инструкции по эксплуатации; управление бульдозером согласно технологического паспорта; производить работы согласно наряд-задания и инструктажа по безопасному производству работ; соблюдение правил дорожного движения РФ (ПДД).	Текущий контроль в форме: -защита лабораторных и практических работ; - тест действия; -решение проблемной ситуации;

ПК 1.2. Вести технологические процессы по планировке и перемещению грунта и горных масс	Выполнение планировки горизонтальной площадки до заданной отметки, согласно наряд- задания. Выполнение перемещения грунта, согласно технологического паспорта и инструкции по охране труда.	-оценка выполнения практических работ; - защита рефератов и докладов; - оценки и отзывы наставников по производственной практике
ПК 1.3. Производить ремонт и техническое обслуживание бульдозера.	Выполнение замены масла в двигателе, согласно инструкции по эксплуатации. Выполнение смазки узлов и механизмов бульдозера, согласно карты смазки. Выполнение технического обслуживания бульдозера; Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - контрольных и практических работ по темам МДК. Зачеты по 20 ежесменного, сезонного,ТО1, ТО-2, согласно инструкции по эксплуатации. Выполнение замены неисправного опорного катка, звена гусеничной ленты. Правильность выбора комплекта учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту бульдозера его агрегатов и систем. Демонстрация навыков оформления документации	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
---	---------------------------------------	----------------------------------

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость, своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Точное выполнение заданий для самостоятельной работы, учебной и производственной практики; Активное участие в подготовке к конкурсам профессионального мастерства; Активное участие в жизни училища	Экспертная оценка на практических и лабораторных занятиях
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем.	Соблюдение точной и правильной последовательности действий во время выполнения лабораторных, практических работ, Выбор последовательности действий при выполнении заданий во время учебной и производственной практики	Соответствие нормативам и последовательности выполнения различных видов работ Экспертная оценка выполнения лабораторно-практических работ
ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результат своей работы.	Решение стандартных профессиональных задач в области собственной деятельности по техническому обслуживанию и устранению мелких неисправностей автотранспорта; Самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	Наблюдение и работа мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной практики
ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Подготовка докладов, рефератов при выполнении самостоятельной работы с использованием технической литературы	Выполнение и защита рефератов, выполнение домашней самостоятельной работы
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Разработка и показ компьютерных презентаций при представлении индивидуальной самостоятельной работы; Осуществление обучения с использованием ПК;	Экспертная оценка за выполненную самостоятельную работу

	Осуществление сбора информации с помощью Интернет	
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Выполнение работы под наблюдением мастера производственного обучения, наставника Активная работа в группе Правильное выстраивание взаимоотношений при работе в группе Выполнение работы на лабораторных занятиях с любыми коллегами	Экспертная оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ на производственной практике
ОК 7 Исполнение воинской обязанности, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Активное участие в военных сборах Готовность к исполнению воинской обязанности	Тестирование Проверка практических навыков