ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ОПЕРАТИВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ»

СОГЛАСОВАНО
Начальник управления регионального государственного надзора в области технического состояния самоходных машин и других видов техники Министерства сельского хозяйства и продовольствия Московской области

_____Фролов С.А.
«06»_____2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО "ЦОПО"

_____Венков Р.В.
«29» апреля 2021 г.

ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
"Машинист фрезы дорожной"
(6-й, 7-й, 8-й квалификационный разряд)

г. Подольск

I ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1 Нормативно – правовые основы разработки программы профессиональной подготовки Машинист фрезы дорожной (6-й, 7-й, 8-й квалификационный разряд).

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 26.08.2020 N 438 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».
3. Приказ Минобрнауки РФ от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении перечня рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».
4. Приказ Минтруда России от 01.03.2017 N 206н «Об утверждении профессионального стандарта "Машинист комбинированной дорожной машины».
5. Государственный образовательный стандарт РФ ОСТ 9 ПО 03. (1.1, 1.6,11.2, 11.8,22.5,23.1,37.3,37.4,37.7) – 2000.,утвержденного Министерством образования РФ.
6. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС) 2014. Выпуск №1 ЕТКС. Выпуск утвержден Постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата ВЦСПС от 31 января 1985 г. N 31/3-30 (в редакции: Постановлений Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 12.10.1987 N 618/28-99, от 18.12.1989 N 416/25-35, от 15.05.1990 N 195/7-72, от 22.06.1990 N 248/10-28,Постановления Госкомтруда СССР 18.12.1990 N 451, Постановлений Минтруда РФ от 24.12.1992 N 60, от 11.02.1993 N 23, от 19.07.1993 N 140, от 29.06.1995 N 36, от 01.06.1998 N 20, от 17.05.2001 N 40,
7. Приказов Минздравсоцразвития РФ от 31.07.2007 N 497, от 20.10.2008 N 577, от 17.04.2009 N 199). Раздел ЕТКС «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства».
8. Постановление Госстандарта России от 30 декабря 1993г. № 298 ОК 010-93 «Общероссийский классификатор занятий».
9. Правила допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста- машиниста (тракториста), утв. постановлением Правительства РФ от 12 июля 1999 года № 796 (с изменениями от 15 ноября 2015 года)
10. Сборник учебных планов и программ для профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих. Допущено Министерством образования Российской Федерации в качестве учебно-программной документации для профессиональной подготовки Протокол № 10 от « 17 » июня 2003 г.
11. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Общая характеристика программы регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия, технологию образовательного процесса, оценку качества переподготовки, и включает в себя учебный план, рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, программы учебной и производственной практики, календарный

учебный график и методические материалы ,обеспечивающие реализацию образовательной программы .

1.2 Цель реализации программы:

Настоящая программа предназначена для подготовки Машиниста фрезы дорожной (6-й, 7-й, 8-й квалификационный разряд). Программа составлена на основании квалификационной характеристики профессии «Машинист фрезы дорожной», Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) с учетом компетенций, требуемых для управления фрезой дорожной подходящих под 6-й, 7-й, 8-й квалификационный разряд.

Профессия:

«Машинист фрезы дорожной»:

- Работа на фрезе дорожной с двигателем мощностью до 120 кВт (160 л.с.). – 6- й разряд;
- Работа на фрезе дорожной с двигателем мощностью свыше 120 кВт (160 л.с.) до 150 кВт (200 л.с.). – 7-й разряд;
- Работа на фрезе дорожной с двигателем мощностью свыше 150 кВт (200 л.с.) -8-й разряд.

1.3. Характеристика квалификации; область, объекты и виды профессиональной деятельности:

Машиниста фрезы дорожной (6-й, 7-й, 8-й квалификационный разряд). Выполнение механизированных земляных и дорожных работ средней сложности с поддержанием работоспособности фрезы дорожной

1.3.1. Наименование области профессиональной деятельности:

- Область профессиональной деятельности выпускников являются:
осуществление трудовой деятельности (выполнение трудовых функций) по выполнению механизированных работ с применением дорожных фрез при осуществлении механизированных работ при сооружении и ремонте верхнего строения автомобильных дорог и строительстве аэродромов.

Профессия – «Машинист фрезы дорожной»
Квалификация – 6,7,8 разряд
Код профессии – отсутствует

1.3.2. Объектами профессиональной деятельности являются

Фрезы дорожные различных типов и марок, асфальтобетонные смеси, органические материалы на битумной основе, редукторы, аккумуляторные батареи, сменное рабочее навесное оборудование, гидравлические системы, инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов, горюче-смазочные материалы, электролиты.

1.4 Виды профессиональной деятельности

Основные виды профессиональной деятельности:

ВД.1. Выполнение механизированных работ с применением фрезы дорожной с двигателем внутреннего сгорания при сооружении и ремонте верхнего строения автомобильных дорог и строительстве аэродромов.

1.5. Требования к результатам освоения программы

Обучающийся, освоивший программу, должен обладать следующими компетенциями:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение механизированных работ с применением фрезы дорожной с двигателем внутреннего сгорания при сооружении и ремонте верхнего строения автомобильных дорог и строительстве аэродромов.
ПК 1.1.	Управление фрезой дорожной с двигателем внутреннего сгорания
ПК 1.2.	Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания фрезой дорожной

Компетенция ПК.1.1

Управление фрезой дорожной с двигателем внутреннего сгорания

Иметь Практический опыт	Сопровождение фрезы дорожной к месту проведения работ
	Пробный запуск фрезы дорожной на холостом ходу и под нагрузкой
	Технологическая настройка фрезы дорожной перед началом и регулировка рабочих органов в процессе выполнения рабочих операций под руководством работника с более высокой квалификацией
	Контроль показаний измерительных приборов фрезы дорожной
	Контроль положения рабочих органов фрезы дорожной
	Выявление, устранение и предотвращение причин нарушений в работе фрезы дорожной и рабочего оборудования
	Управление рабочими органами фрезы дорожной
	Контроль исправности систем управления, нивелирования, навигации фрезы дорожной по показаниям бортовой системы управления и диагностирования в процессе выполнения работ
	Учет наработки фрезы дорожной Ведение технической документации
Необходимые умения	Осуществлять транспортировку фрезы дорожной к месту проведения работ
	Учитывать конструктивные и технологические возможности фрезы дорожной при выполнении работ
	Осуществлять основные технологические приемы производства работ фрезой дорожной
	Выбирать скоростной и нагрузочный режимы фрезы дорожной при выполнении работ

	Осуществлять трудовую деятельность во взаимосвязи с машинистами дорожностроительных машин механизированного звена для устройства асфальтобетонного покрытия
	Осуществлять аварийную остановку работы фрезы дорожной Устранять простейшие неисправности в системах фрезы дорожной в процессе работы
	Использовать средства индивидуальной защиты
	Читать проектную документацию
	Обеспечивать исправное состояние звуковой и световой сигнализации фрезы дорожной
	Соблюдать правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
	Соблюдать правила дорожного движения
	Останавливать работу фрезы дорожной в случае возникновения опасности для жизни и здоровья персонала и в других нештатных ситуациях
	Не допускать действия, которые могут привести к несчастному случаю и/или возникновению нештатных ситуаций
	Оказывать первую помощь пострадавшему
Необходимые знания	Назначение и устройство фрезы дорожной
	Правила транспортировки фрезы дорожной к месту проведения работ
	Технические характеристики фрезы дорожной
	Правила и инструкция по эксплуатации фрезы дорожной
	Типы и виды рабочих органов дорожной фрезы, их назначение, принципы действия
	Устройство, принципы действия, технические и технологические регулировки систем и рабочего оборудования фрезы дорожной
	Правила и нормы технологической настройки систем и рабочего оборудования фрезы дорожной
	Правила выполнения работ фрезой дорожной
	Правила допуска к выполнению работ на фрезе дорожной
	Порядок государственной регистрации дорожной фрезы
	Технология, технологические приемы и регламенты выполнения работ
	Конструкция и принцип действия систем навигации и нивелирования фрезы

	дорожной (стандартная система, на основе высотного датчика; ультразвуковая система, на основе ультразвуковых датчиков)
	Нормы расхода горюче-смазочных материалов, других материальных ресурсов и запасных частей фрезы дорожной
	Правила технической эксплуатации наиболее сложного оборудования фрезы дорожной, в том числе с автоматизированным и программным управлением
	Способы аварийного прекращения работы фрезы дорожной
	Режимы работы и максимальные нагрузочные режимы работы фрезы дорожной
	Сортамент и маркировка применяемых асфальтобетонов и органических материалов на битумной основе
	Требования, предъявляемые к качеству асфальтобетонного покрытия, виды дефектов и способы их устранения
	Значения обозначений бортового компьютера фрезы дорожной Методы автоматизации выполнения работ на фрезе дорожной
	Правила дорожного движения
	Правила транспортировки фрезы дорожной
	Правила ведение технической документации
	Терминология в области профессиональной деятельности
	Причины возникновения неисправностей в работе фрезы дорожной
	Основные наружные признаки неисправностей систем фрезы дорожной Установленная сигнализация (при работе и в движении)
	Правила оказания первой помощи
	Правила и инструкции по охране труда, пожарной и электробезопасности, производственной санитарии при осуществлении работ
	Экологические требования и методы безопасного выполнения работ
	Правила пользования средствами индивидуальной защиты

Категория слушателей: к освоению программы профессионального Машиниста фрезы дорожной (6-й, 7-й, 8-й квалификационный разряд) допускаются лица не моложе 18 лет, в том числе лица, не имеющие основного общего или среднего общего образования.

Квалификация: Машиниста фрезы дорожной (6-й, 7-й, 8-й квалификационный разряд)
Нормативный срок обучения: 320 часов.
Форма обучения: очная.
Форма обучения: с применением дистанционных образовательных технологий.

II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2.1. Учебный план

Коды профессиональных компетенций	**Код разделов**	**Наименования разделов профессионального модуля***	**Всего часов** *(макс. учебная нагрузка и практики)*	**Объем времени, отведенный на освоение курса (курсов)**		**Практическое обучение**
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося (теоретическое обучение)	**Самостоятельная работа обучающегося,** часов	
ПК. 01 ПК.02	**ПМ.00**	**Профессиональные модули**	**140**	**96**	**44**	**-**
	ПМ.01	Назначение и устройство фрезы дорожной	12	4	8	-
	ПМ.02	Способы производства работ и технические требования к их качеству	10	4	6	-
	ПМ.03	Горючие и смазочные материалы	12	2	10	-
	ПМ.04	Техническое обслуживание фрезы дорожной	12	2	10	-
	ПМ.05	Правила дорожного движения	76	76	-	-
	ПМ.06	Правила охраны труда при осуществлении погрузочных и разгрузочных работах	18	8	10	-
ПК 1 ПК 2	**ПО.00**	**Производственное обучение**	**160**	-	**48**	**112**
	ПО.1	**Учебная практика**	80	-	24	56
	ПО.2	**Производственная практика**	80	-	24	56
		Резерв учебного времени	**4**	-	**4**	-
		Консультации	**4**	**4**	-	-
	ИА	**Квалификационный экзамен**	**12**	**8**	-	**4**
		Всего:	**320**	**108**	**96**	**116**

2.2 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

курс обучения	Наименования разделов профессионального модуля	всего	Недели обучения							
			1	2	3	4	5	6	7	8
ПМ.00	Назначение и устройство фрезы дорожной	**16**	16							
	Способы производства работ и технические требования к их качеству	**10**	10							
	Горючие и смазочные материалы	**12**	12							
	Техническое обслуживание фрезы дорожной	**12**	2	10						
	Правила дорожного движения	**76**		30	40	6				
	Правила охраны труда при осуществлении погрузочных и разгрузочных работах	**18**				18				
ПО.00										
	Учебная практика	**80**				16	40	24		
	Производственная практика	**80**						16	40	24
	Резерв учебного времени	**4**								4
	Консультации	**4**								4
	Квалификационный экзамен	**8**								8
	Всего часов в неделю	**320**	40	40	40	40	40	40	40	40

2.3. Содержание программы подготовки

Коды профессиональных компетенций	Код разделов	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов *(макс. учебная нагрузка и практики)*	Объем времени, отведенный на освоение курса (курсов)		Практическое обучение
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося (теоретическое обучение)	**Самостоятельная работа обучающегося,** часов	
ПК 1 ПК 2		**Профессиональные модули.**	**140**	**140**	**-**	**-**
	ПМ.01	**Назначение и устройство фрезы дорожной**	**12**	**4**	**8**	-
	Тема1	Назначение и классификация фрезы дорожной	2	1	1	-
	Тема 2	Устройство фрезы дорожной	4	1	3	-
	Тема 3	Технические, эксплуатационные характеристики дорожной фрезы. Средства обеспечения безопасности. Опасные зоны.	4	1	3	-
	Тема 4	Производительность дорожной фрезы и способы ее повышения	2	1	1	
	ПМ.02	**Способы производства работ и технические требования к их качеству**	**10**	**4**	**6**	-
	Тема 1	Правила безопасной транспортировки. Перегонка своим ходом. Безопасность при производстве работ	4	1	3	-
	Тема 2.	Подготовка к работе, регулирование и настройка, проверка технического	2	1	1	-

		состояния фрезы дорожной. Запуск фрезы дорожной				
	Тема 3.	Рабочие элементы на фрезе дорожной. Рабочие элементы на операторской станции.	2	1	1	-
	Тема 4.	Монтаж и съемка роторных фрез. Эксплуатация дорожной фрезы.	2	1	1	-
	ПМ.03.	**Горючие и смазочные материалы**	**12**	**2**	**10**	-
	Тема 1	Виды горючих материалов	4	1	3	-
	Тема 2	Виды смазочных материалов	4	1	3	-
	Тема 3	Правила охраны труда при осуществлении заправки фрезы дорожной	4	-	4	-
	ПМ.04	**Техническое обслуживание фрезы дорожной**	**12**	**2**	**10**	-
	Тема 1	Виды и периодичность технического обслуживания	**2**	**-**	**1**	-
	Тема 2	Ежедневный осмотр (предпусковая подготовка) фрезы дорожной	**2**	**-**	**3**	-
	Тема 3	Техническое обслуживание ЕТО, ТО-1, ТО-2, сезонное обслуживание. Смазки. Регулировка и испытания.	**4**	**1**	**3**	-
	Тема 4	Порядок технического обслуживания фрезы дорожной. Проверка целостности зубьев. Замена зубьев. Чистка устройства. Смазка механизма регулировки глубины фрезерования и поворотного крепления. Правила хранения и консервации фрезы дорожной	**4**	**1**	**3**	-
ПЗ	**ПМ.05.**	**Правила дорожного движения**	**76**	**76**	-	-
	Тема 1	Законодательство, определяющее правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения и регулирующее отношения в сфере взаимодействия общества и природы	**4**	4	-	-
	Тема 2	Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере дорожного движения	**4**	4	-	-
	Тема 3	Общие положения, основные понятия и термины, используемые в Правилах дорожного движения	**4**	4	-	-

	Тема 4	Обязанности участников дорожного движения	**4**	4	-	-
	Тема 5	Дорожные знаки	**16**	16	-	-
	Тема 6	Дорожная разметка	**8**	8	-	-
	Тема 7	Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части	**8**	8	-	-
	Тема 8	Остановка и стоянка транспортных средств	**8**	8	-	-
	Тема 9	Регулирование дорожного движения	**4**	4	-	-
	Тема 10	Проезд перекрестков	**4**	4	-	-
	Тема 11	Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	**4**	4	-	-
	Тема 12	Порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов	**2**	2	-	-
	Тема 13	Буксировка транспортных средств, перевозка людей и грузов	**2**	2	-	-
	Тема 14	Требования к оборудованию и техническому состоянию транспортных средств	**4**	4	-	-
	ПМ.06.	**Правила охраны труда при производстве работ на проезжей части дорог и магистралей**	**18**	**8**	**10**	
	Тема 1	Основы охраны труда	6	2	4	
	Тема 2	Основы управления охраной труда в организации	6	2	4	
	Тема 3	Специальные вопросы обеспечения требований охраны труда и безопасности производственной деятельности при производстве работ на проезжей части дорог и магистралей	6	4	2	
ПК 1 ПК 2	**ПО**	**Производственное обучение**	**160**	-	**48**	**112**
	ПО.1.	**Учебная практика**	**80**		**24**	**56**
	Тема 1	**Вводное занятие**	**2**	-	**2**	-
		Ознакомление обучающихся с программой практического обучения для получения				

		профессии «Машиниста фрезы дорожной». Типовые инструкции по безопасности труда. Безопасные приемы труда при эксплуатации бульдозера. Организационные и технические мероприятия по обеспечению безопасности труда на рабочем месте.				
	Тема 2	**Обучение приемам управления фрезы дорожной**	**38**	**-**	**6**	**32**
		Ознакомление с особенностями расположения оборудования, рычагов управления, контрольно-измерительных приборов в кабине фрезы дорожной. Освоение приемов управления фрезы дорожной. Совершенствование приемов управления фрезой (барабаном). Погрузка собранного материала в кузов для последующего перемещения. Устранение трещин, проломов, усадок, выбоин, а также сколов. Показ и объяснение всех видов работ, выполняемых фрезой дорожной.				
	Тема 3	**Обучение выполнению работ по техническому обслуживанию фрезой дорожной. Возможные неисправности и способы их устранения**	**20**	**-**	**8**	**12**
		Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места при техническом обслуживании машины. Выполнение операций комплексного диагностирования фрезы дорожной. Выполнение технического обслуживания пусковых устройств двигателей. Обслуживание предпусковых подогревателей. Выполнение технического обслуживания основного двигателя. Выполнение технического обслуживания трансмиссии, тормозов, гидравлической системы и электрооборудования. Выполнение технического обслуживания оборудования. Рациональные приемы очистки и мойки машины. Подготовка к сдаче в ремонт.				
	Тема 5	**Монтаж и демонтаж рабочего оборудования фрезы дорожной**	**20**	**-**	**8**	**12**
		Подготовка машины к монтажу рабочего оборудования. Подготовка машины к демонтажу рабочего оборудования. Ознакомление с общим устройством. Монтаж и демонтаж навесного оборудования. Подготовка бульдозера к долговременному хранению и транспортировке.				
	ПО.2.	**Производственная практика**	**80**	**-**	**24**	**56**
		Самостоятельное выполнение работ по устранению трещин, проломов,	80		24	56

		усадок, выбоин, а также сколов; снятие старой дорожной разметки; устройство траншей и люков в дорожном покрытии.				
		Резерв учебного времени	4	-	4	-
	ИА	**Итоговая аттестация**	**12**	**8**	-	**4**
		Консультации	4	4		-
		Квалификационные экзамены	8	4	-	**4**
		Всего:	**320**	**108**	**96**	**116**

III УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Машиниста фрезы дорожной (6-й, 7-й, 8-й квалификационный разряд)

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

По всем дисциплинам созданы учебно- методические комплексы.

Все реализуемые дисциплины ОППО обеспечены учебными программами, которые регулярно обновляются и согласовываются на заседаниях методических комиссий.

Обеспеченность литературой методическими материалами достаточная. Слушатели в достаточной мере обеспечены справочниками .правилами, методическими рекомендациями, заданиями тестового контроля, наглядными пособиями. Необходимые наглядные пособия сосредоточены в учебных аудиториях. Всем учащимся предоставлен доступ в электронную библиотеку и право пользования Интернет ресурсом.

Реализация теоретического обучения программы профессиональной подготовки проводится в учебном кабинете по управлению самоходной техникой.

Реализация практического обучения проводится на специализированном полигоне.

Оборудование учебного кабинета:

- Компьютер с соответствующим программным обеспечением
- Мультимедийный проектор
- Экран (монитор, электронная доска)
- Учебно-наглядные пособия
- Тренажер Максим для проведения первой доврачебной помощи
- Платформа eTutorium - многофункциональное мультимедийное решение для проведения вебинаров, онлайн-презентаций, совещаний, интернет-конференций, онлайн-тренингов, онлайн-курсов при форме дистанционного обучения.

Оборудование учебного полигона:

-
- Дорожная разметка
- Нерегулируемые перекрестки
- Регулируемые перекрестки
- Дорожные знаки
- Дорожные конуса
- Светофор
- Искусственная неровность

Комплект плакатов «Правила Дорожного Движения»:

- Дорожные знаки
- Дорожная разметка
- Опознавательные и регистрационные знаки
- Средства регулирования дорожного движения

- Сигналы регулировщика
- Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки
- Начало движения, маневрирование. Способы разворота
- Расположение транспортных средств на проезжей части
- Скорость движения
- Обгон, опережение, встречный разъезд
- Остановка и стоянка
- Проезд перекрестков
- Проезд пешеходных переходов и мест остановок маршрутных транспортных средств
- Движение через железнодорожные пути
- Движение по автомагистрали

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Рекомендуемая литература

1. Панов А. Л. Машины для постройки и фрезерования покрытий: Учебное пособиепо части курса Дорожные машины / ГАПОУ ТО «ТЮМЕНСКИЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ». – Тюмень, 2017.

2. Методические рекомендации по восстановлению асфальтобетонных покрытий и оснований автомобильных дорог способами холодной регенерации разработаны в РОСДОРНИИ канд. техн. наук Г.С.Бахрахом при участии докт. техн. Наук В.А.Кретова и инж. Г.С.Горлиной. УТВЕРЖДЕНЫ распоряжением Росавтодора N ОС-568-р от 27.06.2002 г.

3. ГОСТ 51666-2000 Фрезы дорожные холодные самоходные. Общие технические условия.

4. Руководство по эксплуатации фреза дорожная ФД-567

5. Инструкция по эксплуатации фрезы дорожной DELTA

6. Холодная дорожная фреза W 150

7. Холодная дорожная фреза W 50

8. Планировщик холодного типа PM200 (Caterpillar)

9. Руководство по холодным фрезам Wirtgen. Технология и применение.

10. Типовая инструкция по охране труда для машиниста дорожной фрезы.

11. Советы и указания по укладке асфальтобетона – 161 стр.

12. Уплотнение и укладка дорожных материалов

13. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов Приказ Минтруда России от 28.10.2020 N 753н

14. Правила по охране труда на автомобильном транспорте Приказ Минтруда России от 09.12.2020 N 871н.

15. Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями Приказ Минтруда России от 27.11.2020 N 835н

17. Правила по охране труда при работе на высоте Приказ Минтруда России от 16.11.2020 N

782н

18. Правила по охране труда при производстве дорожных строительных и ремонтно-строительных работ Приказ Минтруда России от 11.12.2020 N 882н

Справочники, словари, энциклопедии, плакаты:

1. Экзаменационные билеты по безопасной эксплуатации самоходных машин «B, C, D»
2. Экзаменационные билеты для приема органами гостехнадзора теоретического экзамена по правилам дорожного движения на право управления самоходными машинами, 2014 г.
3. Правила государственной регистрации тракторов, самоходных дорожностроительных и иных машин и прицепов к ним органами государственного надзора за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники в Российской Федерации утв. Минсельхозпродом РФ от 16 января 1995 г. 4. Правила проведения технического осмотра самоходных машин и других видов техники, зарегистрированных органами, осуществляющими государственный надзор за их техническим состоянием утв. постановлением Правительства РФ от 13 ноября 2013 г. № 1013) 5. Правила допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста), утв. постановлением Правительства РФ от 12 июля 1999 г. № 796) 6. Учебный плакат: Типовая конструкция дороги

Интернет ресурсы: www.yandex.ru

http://roadmachine.ru/loader/type-ustroystvo.html
http://www.findpatent.ru/patent/201/2011636.html
http://industrika.ru/cat-2.html
http://studopedia.ru/3_208935_gruzozahvatnie-ustroystva-pogruzchikov.html

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

Профессиональное обучение осуществляется по программе профессиональной подготовки Машинист фрезы дорожной (6-й, 7-й, 8-й квалификационный разряд), разработанной и утверждённой ООО «ЦОПО».

Программа обучения составлена с целью приобретения профессиональных компетенций, необходимых машинисту фрезы дорожной (6-й, 7-й, 8-й квалификационный разряд), для практической работы.

Программа рассчитана на теоретическое обучение в объёме 140 часов и практического обучения в объёме 160 часов.

После окончания теоретического и практического обучения проводится консультация в объеме 4 часов и квалификационный экзамен 8 часа, который включает в себя проверку теоретических знаний в аудитории учебного центра и практических умений на полигоне ООО «ЦОПО». По результатам квалификационного экзамена выдаётся свидетельство о профессии машинист бульдозера учебным центром.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю программы.

Мастера производственного обучения имеют на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла.

Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда.

Преподаватели и мастера производственного обучения профессионального цикла получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

IV.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Машинист фрезы дорожной (6-й, 7-й, 8-й квалификационный разряд).

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий.

Для текущего контроля создается фонд оценочных средств (ФОС).
ФОС включают в себя педагогические контрольно-оценочные средства, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели результатов подготовки**	**Формы и методы контроля**
ПК.1	Управление фрезой дорожной с двигателем внутреннего сгорания	*Экзамен по теоретическому обучению. Итоговая аттестация.*
ПК.2	Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания фрезой дорожной	*Экзамен по практическому обучению. Итоговая аттестация.*

Процент результативности (правильных ответов)	**Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений**	
	балл (отметка)	**вербальный аналог**
Слушатель владеет знаниями в полном объёме программы. Самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, при этом подчёркивает самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; чётко формирует ответы, решает ситуационные задачи повышенной сложности. Хорошо знаком с технической литературой и методами работы в объёме, необходимом для практической деятельности машиниста бульдозера 5-ого квалификационного разряда. Увязывает теоретические аспекты программы с задачами практической эксплуатации погрузчика 3-ого квалификационного разряда.	**5**	**Отлично**

Слушатель владеет знаниями программы почти в полном объёме (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах). Самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах даёт полноценные ответы на вопросы билета. Не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьёзных ошибок в ответах; умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи.	**4**	**Хорошо**
Слушатель владеет основным объёмом знаний по программе; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками. В процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Экзаменуемый способен решать лишь наиболее лёгкие задачи, владеет только обязательным минимумом методов работы.	**3**	**Удовлетворительно**
Слушатель не освоил обязательного минимума знаний программы, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.	**2**	**Не удовлетворительно**

V. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Машинист фрезы дорожной (6-й, 7-й, 8-й квалификационный разряд).

5.1. ПРИМЕРЫ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ БИЛЕТОВ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ

Билет № 1

1. На каком расстоянии от передней части машины должно находиться крайнее спереди боковое светоотражающее устройство?

1. На расстоянии не более 1м
2. На расстоянии не более 2 м
3. На расстоянии не более 3м
4. На расстоянии не более 4м

2. Какие землеройные машины должны иметь SMV-знак?

1. Землеройные машины, проектная скорость которых не более 20км/ч и которые используются на дорогах общего пользования
2. Землеройные машины, проектная скорость которых не более 40 км/ч и которые используются на дорогах общего пользования
3. Землеройные машины, проектная скорость которых не более 60км/ч и которые используются на дорогах общего пользования
4. Любые землеройные машины

3. В каких случаях допускается использовать аварийный сигнал? (выберите 2 правильных ответа):

1. Для обозначения землеройной машины не способной продолжать функционирование
2. Для обозначения землеройной машины при работе в местах с интенсивным движением
3. Для обозначения землеройной машины, работающей на пониженной скорости
4. Для обозначения работающей землеройной машины

Билет № 2

1. С какой периодичность машинист должен проходить повторный инструктаж по охране труда?

1. Не реже 1 раза в 2 года
2. Не реже 1 раза в год
3. Не реже 1 раза полгода
4. Не реже 1 раза в квартал

2. Какую группу по электробезопасности должен иметь машинист с дизельэлектрическим приводом?

1. I группу
2. II группу
3. III группу
4. IV группу

3. Что должен проверить машинист перед началом работ? (выберите 3 правильных ответа)

1. Отсутствие на гусеницах инструмента и других предметов
2. Систему освещения
3. Правильность закрепления отвала на раме бульдозера
4. Рабочее состояние лебедки
5. Установленную сигнализацию

Билет № 3

1. Какие виды инструктажа должен пройти машинист для допуска к самостоятельной работе? (выберите 2 правильных ответа):

1. Целевой инструктаж по безопасности труда
2. Вводный инструктаж по безопасности труда, пожарной безопасности и оказанию доврачебной помощи пострадавшему
3. Повторный инструктаж по безопасности труда
4. Первичный инструктаж на рабочем месте и обученные безопасным методам и приемам выполнения работ

2. В течение какого времени необходимо проветривать аккумуляторный отсек для удаления водородно-воздушной смеси при снятии аккумуляторов для зарядки?

1. 10 минут
2. 15 минут
3. 20 минут
4. 25 минут
5. 30 минут

3. Разрешается ли, если да, то, в каком случае, эксплуатировать машину при увеличенном усилии на рычагах и педалях управления?

1. Разрешается, если данная неисправность не влияет безопасность эксплуатации машины
2. Разрешается, если данная неисправность не влияет на работоспособность машины
3. Разрешается, если данная неисправность не влияет на качество выполняемых работ
4. Запрещается

Билет № 4

1. Разрешается ли, если да, то, в каком случае, эксплуатировать машину при повышенном расходе топлива и масел?

1.Запрещается
2. Разрешается, если данная неисправность не влияет безопасность эксплуатации машины
3. Разрешается, если данная неисправность не влияет на работоспособность машины
4. Разрешается, если данная неисправность не влияет на качество выполняемых работ

2. Разрешается ли, если да, то, в каком случае, эксплуатировать машину при повышенном шуме, вибрации и нагреве механизмов трансмиссии?

1. Разрешается до выполнения планового технического обслуживания
2. Разрешается, если данная неисправность не влияет на работоспособность машины
3. Разрешается, если данная неисправность не влияет безопасность эксплуатации машины
4. Запрещается

3. По каким параметрам осуществляют проверку работоспособности двигателя внутреннего сгорания при общем диагностировании? (выберите 2 правильных ответа)

1. Номинальное и максимальное давления на различных участках гидросистемы
2. Расход топлива
3. Интенсивность падения давления воздуха

4. Заряд аккумуляторной батареи
5. Мощность двигателя
6. Состояние кабелей и проводов

Билет № 5

1. К какой группе отказов относятся отказы деталей и сборочных единиц, устраняемые путем их ремонта, требующего раскрытия внутренних полостей сборочных единиц?

1. первой
2. второй
3. третьей
4. четвертой
5. пятой

2. С какой целью выполняется текущий ремонт машины?

1. Ремонт, выполняемый для восстановления исправности и частичного восстановления ресурса изделий с заменой или восстановлением составных частей ограниченной номенклатуры и контролем технического состояния составных частей, выполняемом в объеме, установленном в нормативно-технической документации
2. Ремонт, выполняемый для восстановления исправности и полного или близкого к полному восстановлению ресурса изделия с заменой или восстановлением любых его частей, включая базовые
3. Ремонт, выполняемый для обеспечения или восстановления работоспособности изделия и состоящий в замене и (или) восстановлении отдельных частей
4. Ремонт, постановка на который осуществляется в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
5. Ремонт, постановка изделий на который осуществляется без предварительного назначения

3. По каким диагностическим параметрам можно диагностировать засорение топливного фильтра? (выберите 3 правильных ответа)

1. Подача топлива
2. Давление топлива
3. Выходная мощность
4. Частота вращения
5. Давление выпуска

Билет № 6

1. Содержание и ремонт автомобильных дорог. Основные работы по содержанию и ремонту автомобильных дорог. Виды ремонта автомобильных дорог.

2. Назначение, общее устройство и взаимодействие деталей механизмов газораспределения и декомпрессии двигателя. Регулировка механизмов.
3. Технология текущего ремонта фрезы дорожной.
4. Требования безопасности при работе с фрезой дорожной и оборудованием.

Билет № 7

1. По каким диагностическим параметрам можно диагностировать течь сальника двигателя внутреннего сгорания? (выберите 3 правильных ответа)

1. Температура выпуска
2. Давление выпуска
3. Выходная мощность

4. Расход масла
5. Температура масла в двигателе

2. По каким диагностическим параметрам можно диагностировать повреждение зажигания? (выберите 4 правильных ответа)

1. Температура выпуска
2. Давление выпуска
3. Выходная мощность
4. Расход масла
5. Температура масла в двигателе
6. Вибрация

3. Какие документы должны иметь средства измерения параметров гидросистемы?

3. Свидетельство о поверке и поверительное клеймо, подтверждающие их пригодность к эксплуатации

1. Свидетельство о поверке, поверительное клеймо и пломбу, подтверждающие их пригодность к эксплуатации
2. Свидетельство о поверке, поверительное клеймо или пломбу, подтверждающие их пригодность к эксплуатации
3. Поверительное клеймо и пломбу, подтверждающие их пригодность к эксплуатации
4. Свидетельство о поверке и пломбу, подтверждающие их пригодность к эксплуатации

Билет № 8

1. Какая трудоемкость устанавливается на устранение мелких неисправностей, обнаруженных в процессе технического обслуживания?

1. Не превышающая 50% трудоемкости соответствующего вида ТО
2. Не превышающая 40% трудоемкости соответствующего вида ТО
3. Не превышающая 30% трудоемкости соответствующего вида ТО
4. Не превышающая 20% трудоемкости соответствующего вида ТО 5. Не превышающая 10% трудоемкости соответствующего вида ТО

2. Какой вид (-ы) технического обслуживания машины совпадает (-ют) с периодичностью текущего ремонта и выполняется(-ются) одновременно?

1. ТО 1 и ТО 3
2. ТО 1 и ТО 2
3. ТО 1
4. ТО 2
5. ТО 3

3. В каком диапазоне давлений должны быть герметичными неподвижные соединения, наружные стенки, сварные и резьбовые соединения гидроустройств?

1. От минимального до 1,25 номинального (опрессовка), но не более максимального значения, оговоренного в нормативном документе
2. От минимального до 1,25 максимального (опрессовка)
3. От минимального до 1,5 номинального (опрессовка), но не более максимального значения, оговоренного в нормативном документе
4. От минимального до 1,5 максимального (опрессовка)
5. От минимального до 1,75 номинального (опрессовка), но не более максимального значения, оговоренного в нормативном документе
6. От минимального до 1,75 максимального (опрессовка)

Билет № 9

1. Какой способ расконсерации машины применяется в случае, если консервация осуществлялась нанесением масел и смазок на поверхность машины?

1. Промывание моющими растворами

2. Промывание горячей водой, моющими растворами или обработка органическими растворителями способом протирки с последующей промывкой горячей водой, моющими растворами

3. Удаление масляной пленки и смазок, продувание полостей подогретым воздухом или промывание мыльно-содовым раствором

4. Механическое удаление защитного покрытия

2. С какой периодичностью должны проверяться машины, хранящиеся на складах?

1. Не реже 1 раза в неделю

2. Не реже 1 раза в 2 недели

3. Не реже 1 раза в месяц

4. Не реже 1 раза в 2 месяца

5. Не реже 1 раза в 3 месяца

3. В течение какого периода должны проверяться машины, длительно хранящиеся под навесом и на открытых площадках после сильного ветра, снегопада и обильного дождя?

1. Не позднее следующего дня

2. Не позднее 2 дней

3. Не позднее 5 дней

4. Не позднее 10 дней

Билет № 10

1. Укажите последовательность операций при снятии машины с длительного хранения.

1. Снять машину с подставок или прокладок; очистить поверхности от предохранительной смазки;

2. Снять все герметизирующие устройства (заглушки, склейки);

3. Повысить давление в шинах до номинального; установить на машину все снятые при постановке на хранение агрегаты, узлы, детали;

4. Заправить систему охлаждения охлаждающей жидкостью; залить топливо в топливный бак;

5. Проверить уровень масла в картерах и при необходимости долить; пустить и прогреть двигатель, проверить его исправность;

6. Проверить исправность действия механизмов (в том числе трансмиссии, ходовой части и рулевого правления);

2. По какой форме должен вестись учет времени работы, простои и объем выполненных работ машинами?

1. По форме № ЭСМ-2 - Путевой лист строительной машины

2. По форме № ЭСМ-3 – Рапорт о работе строительной машины (механизма)

3. По форме № ЭСМ-4 - Рапорт-наряд о работе строительной машины (механизма)

4. По форме №ЭСМ- 5 – Карта учета работы строительной машины (механизма)

Билет № 11

1. Ходовая часть. Назначение и устройство рамы станка, опорных катков, натяжных устройств и т.д.

2. Правила дорожного движения и основы безопасности движения;
3. Устройство и конструктивные особенности дорожной фрезы.
5. Оказание первой доврачебной помощи при травмах, вывихах, переломах

Билет № 12

1. Правила дорожного движения и основы безопасности движения;
2. Устройство и конструктивные особенности дорожной фрезы.
3. Ходовая часть. Назначение и устройство рамы станка, опорных катков, натяжных устройств и т.д.
4. Виды защитных ограждений движущихся частей машин, механизмов, трансмиссий.

Билет № 13

1. Ходовая часть. Назначение и устройство рамы станка, натяжных устройств и т.д.
2. Устранения неполадок текущего характера и участия в ремонте;
3. Правила ведения технической документации;
5. Виды защитных ограждений движущихся частей машин, механизмов, трансмиссий.

Билет № 14

1. Правила и, инструкции по эксплуатации, техническому уходу и профилактическому ремонту дорожной фрезы.
2. Электрическое оборудование. Электрооборудование, применяемое на дорожной фрезе.
3. Основные неисправности в работе катков дорожной фрезы.
4. Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;
5. Первая помощь при обморожениях.

5.2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Машинист фрезы дорожной (6-й, 7-й, 8-й квалификационный разряд)

1. Пользование рабочими органами
2. Изучение показаний контрольных приборов
3. Пуск двигателя
4. Трогание с места по прямой до достижения плавности начала движения
5. Повороты направо и налево
6. Развороты
7. Разгон и торможение у стоп линии.
8. Объезд препятствия.
9. Старт на подъеме с ручного тормоза.
10. Взятие грунта из отвала с переносом его в другое место.
11. Выполнение работ по устранению трещин, проломов, усадок, выбоин, а также сколов;
12. Снятие старой дорожной разметки; устройство траншей и люков в дорожном покрытии..