

**Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Боровичский автомобильно-дорожный колледж»**



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА:
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА**

Машинист комбинированной дорожной машины

г. Боровичи, 2019

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предусматривает изучение устройства, работы, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации комбинированных дорожных машин.

Переподготовка машинистов комбинированных дорожных машин производится на 5-й разряд.

Продолжительность переподготовки рабочих по профессии машиниста комбинированной дорожной машины - 2 месяца.

Теоретические знания и практические навыки, предусмотренные настоящей программой, по объему установлены в соответствии с требованиями ЕТКС работ и профессий.

Комплектование учебных групп производится из числа профессиональных водителей.

Основной организационной формой учебного процесса является урок, проводимый преподавателем в учебном кабинете (классе, мастерской), с применением современных учебно-наглядных пособий, технических средств обучения и контроля.

В связи с техническим прогрессом и совершенствованием производства программы теоретического и производственного обучения необходимо дополнять учебным материалом о новом оборудовании, современных технологических процессах, передовых приемах и методах труда, которые внедряются в отечественную и зарубежную практику.

К концу обучения обучаемые должны самостоятельно, профессионально и уверенно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой.

Завершающим этапом в подготовке машинистов КДМ является итоговая аттестация. Экзамен проводится с целью определения соответствия полученных экзаменуемыми знаний, умений и навыков требованиям программ обучения и на этой основе установления им квалификационных разрядов.

После успешной сдачи экзаменов по Правилам дорожного движения и основам безопасности движения, квалификационного экзамена на получение профессии машиниста КДМ, обучаемым выдается удостоверение на право управления КДМ.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Машинист 5-го разряда

должен уметь:

- управлять КДМ;
- проводить ежесменное ТО в соответствии с правилами технического обслуживания и оперативно-технологических карт;
- проводить ТО-1,2,3 и сезонное техническое обслуживание в соответствии с инструкцией по эксплуатации и указаний по технической эксплуатации КДМ;

- самостоятельно устранять простейшие неисправности, возникающие в процессе эксплуатации;
- пользоваться инструментами и принадлежностями при производстве работ по ТО и ТР КДМ;
- читать чертежи и схемы по устройству и эксплуатации КДМ.

должен знать:

- устройство КДМ;
- инструкции и указания по эксплуатации и ТО КДМ;
- нормы расхода топлива и смазочных материалов;
- правовые основы по охране окружающей среды.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

переподготовки машиниста комбинированной дорожной машины
срок обучения 2 месяца

№№ п/п	Темы	Количество часов		
		всего	в том числе	
			теоретичес- кие занятия	практичес- кие занятия
1.	Производственное обучение	190		
2.	Специальная технология	122	100	22
3.	Основные сведения об автомобильных дорогах, их содержании и ремонте	10	7	3
4.	Правила и безопасность дорожного движения	10	6	4
5.	Охрана труда	10	8	2
6.	Основы трудового законодательства	16	16	-
	Консультации	7	7	-
	Квалификационный экзамен	8	8	-
	Итого	373		

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН и ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА "СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ"

№№ п/п	Темы	Количество часов
1.	Устройство КДМ	84
2.	Техническая эксплуатация. ТО и текущий ремонт КДМ	10
3.	Охрана окружающей среды	2
	Итого:	96

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРЕДМЕТА "УСТРОЙСТВО КДМ"

№№ п/п	Темы	Количество часов
1.	Общее устройство КДМ	2
2.	Рабочее оборудование	20
3.	Двигатели внутреннего сгорания, установленные на изучаемых машинах	24
4.	Электрооборудование	8
5.	Трансмиссия, ходовая часть	8
6.	Механизмы управления	8
	Итого:	84

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРЕДМЕТА "ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ"

№№ п/п	Темы	Количество часов
1.	Классификация автомобильных дорог. Общие понятия об автомобильных дорогах, пути развития автодорог	2
2.	Понятие о содержании и ремонте автомобильных дорог	2
3.	Содержание автомобильных дорог в зимний и летний периоды	4
4.	Обеспечение безопасности движения при работе КДМ	2
	Итого:	10

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРЕДМЕТА "ПРАВИЛА И БЕЗОПАСНОСТЬ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ"

№№ п/п	Темы	Количество часов
1.	Общие положения. Общие обязанности машинистов КДМ	2
2.	ДТП и их причины. Ответственность за нарушение Правил дорожного движения	2
3.	Оказание первой медицинской помощи пострадавшим в ДТП	2
4.	Обеспечение безопасности движения при управлении механическими транспортными средствами в различных условиях движения	4
	Итого:	10

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРЕДМЕТА "ОХРАНА ТРУДА"

№№ п/п	Темы	Количество часов
1.	Основные положения Российского законодательства по охране труда	2
2.	Производственная санитария и гигиена труда	2
3.	Требования техники безопасности при производстве работ	2
4.	Техника безопасности при ТО и ТР КДМ	2
5.	Пожарная безопасность и электробезопасность	2
	Итого:	10

ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА "СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ"

1. Общее устройство КДМ

Назначение, классификация и технические характеристики машин различных типов.

Компоновка, общее устройство и принцип работы агрегатов, узлов и оборудования машин: шасси, трансмиссия, ходовая часть, механизмы управления. Технические характеристики изучаемых шнекороторных машин. Назначение, устройство и работа основных узлов: рабочий орган, подвеска

2. Рабочее оборудование

Съемное поливомоечное оборудование для работы в летнее время. Съемное пескоразбрасывающее оборудование для работы в зимнее время.

Передний отвал; боковой отвал; средний отвал. Щелевой или дисковый пескоразбрасыватель. Щетки для очистки дорожных покрытий (типы щеток). Щетка для мойки барьерного ограждения.

3. Двигатели внутреннего сгорания, установленные на КДМ

Классификация и техническая характеристика карбюраторных двигателей, установленных на КДМ. Устройство и работа систем карбюраторного двигателя: кривошипно-шатунного механизма, газораспределительного и декомпрессионного механизмов; системы охлаждения; системы питания; системы смазки; приборов пуска, установки и регулировки числа оборотов двигателя.

Основные неисправности двигателей и способы их устранения.

4. Электрооборудование

Источники электроснабжения в КДМ. Аккумуляторные батареи, генератор - их устройство и принцип работы. Система зажигания и пуска. Стартер, его устройство и работа.

Устройство и работа системы освещения, звуковой и световой сигнализации. Контрольно-измерительные приборы.

Основные неисправности электрооборудования и способы их устранения.

5. Трансмиссия, ходовая часть

Назначение, устройство и работа: сцепления, коробки передач, передних и задних мостов.

Применяемые масла и смазки. Основные неисправности и способы их устранения.

Особенности устройства и работы ходовой части (рамы, подвески, колеса, шины). Эксплуатационные регулировки.

Основные работы, выполняемые при ТО трансмиссии и ходовой части, приемы их выполнения.

6. Механизмы управления, рабочее оборудование

Рулевое управление, тормоза, система регулировки давления воздуха в шинах. Их особенности в изучаемых КДМ.

Тема 2. Техническая эксплуатация. ТО и ТР КДМ

Порядок приема-передачи КДМ при получении с завода-изготовителя после ремонта, после консервации, оформление документации. Требования к техническому состоянию машин, допускаемых к эксплуатации. Оформление сменного рапорта.

Режим работы машины, обеспечивающий ее высокую производительность, эксплуатационную долговечность и надежность. Эксплуатация КДМ в особых условиях.

Организация работ по ТО и ТР. Виды технического обслуживания: ежесменное, периодическое, текущий ремонт, капитальный ремонт.

Передовые приемы технической эксплуатации и текущего ремонта.

Обязанности машиниста КДМ при проведении ТО и ТР в составе специализированного звена (бригады).

Тема 3. Охрана окружающей среды

Современные понятия об охране окружающей среды и ее организация в Российской Федерации. Необходимость охраны окружающей среды.

Ответственность организаций и граждан за охрану окружающей среды. Меры по предотвращению загрязнений окружающей среды при проведении ТО, ТР КДМ.

Ответственность машиниста КДМ за охрану окружающей среды.

ПРОГРАММА предмета "ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ, СОДЕРЖАНИЕ АВТОДОРОГ"

Тема 1. Классификация автомобильных дорог.

Общие понятия об автомобильных дорогах, пути развития автодорог

Краткие сведения о роли автомобильных дорог. Государственная классификация автомобильных дорог по административному подчинению, по хозяйственному назначению и техническим категориям.

Составные части автомобильных дорог: земляное полотно, водоотвод, дорожная одежда, искусственные сооружения.

Основные элементы автомобильной дороги. Понятие о трассе автомобильной дороги. Поперечные и продольные профили дороги.

Тема 2. Понятие о мостах и сооружениях на автомобильных дорогах

Виды сооружений: мосты и трубы, путепроводы, эстакады, тоннели, галереи и другие сооружения, их назначение.

Тема 3. Содержание автомобильных дорог в зимний период

Особенности содержания дорог и зимний период. Подготовка к зиме земляного полотна и проезжей части дороги, полосы отвода и системы водоотвода. Ремонт снегозащитных сооружений, щитов и другие подготовительные работы к снегозащите.

Требования безопасности движения к состоянию покрытия в зимний период.

Современные методы снегозащиты и организации работ по зимнему содержанию автомобильных дорог. Виды снегозащитных сооружений и места их установки. Снегоочистка проезжей части и обочин дороги. Борьба с гололедом.

Виды снегоочистки: патрульная, усиленная. Уборка сосредоточенных масс снега. Организация работ по снегоочистке. Схема очистки.

Права и обязанности машинистов КДМ в период работы по снегоочистке.

Тема 4. Обеспечение безопасности движения при работе по КДМ

Правила пользования автомобильными дорогами при работе КДМ. Меры борьбы со скользкостью на дорожных покрытиях и проезжей части мостов. Обеспечение видимости в ночное время на мостах, путепроводах, тоннелях, галереях и других узких местах автомобильных дорог.

ПРОГРАММА предмета "ПРАВИЛА и БЕЗОПАСНОСТЬ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ"

Тема 1. Общие положения. Общие обязанности машинистов КДМ

Назначение правил дорожного движения.

Общие обязанности машинистов КДМ. Преимущества водителей транспортных средств, имеющих специальную окраску и оборудованных специальными и световыми сигналами. Обязанности водителей механических транспортных средств, причастных к ДТП.

Тема 2. ДТП и их причины.

Ответственность за нарушение правил дорожного движения

Основные причины ДТП. Характерные технические неисправности машин, приводящие к ДТП. Ответственность машиниста за нарушение Правил дорожного движения. Виды ответственности и дисциплинарных взысканий.

Тема 3. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим при ДТП

Понятие о травмах. Первая медицинская помощь при тяжелых механических травмах. Правила снятия одежды и обуви, правила временной остановки наружного кровотечения. Способы переноски пострадавшего. Типовые повязки. Наложение повязок.

Тема 4. Обеспечение безопасности движения при управлении механическим транспортным средством в различных условиях движения

Факторы, определяющие условия движения транспортных средств. Изучение предстоящего маршрута. Учет сезонных и метеорологических

условий. Контроль за работой машин. Условия безопасности вождения на крутых подъемах и спусках, поворотах, на мосту, в условиях ограниченной видимости.

ПРОГРАММА предмета "ОХРАНА ТРУДА"

Тема 1. Основные положения Российского законодательства по охране труда

Вопросы охраны труда в Конституции Российской Федерации. Система организации труда. КЗОТ. Коллективный договор. Трудовой договор. Заработная плата, система оплаты труда. Гарантии и компенсации.

Тема 2. Производственная санитария и гигиена труда

Режим труда и отдыха при производстве работ на КДМ. Личная гигиена машиниста. Средства индивидуальной защиты органов зрения, дыхания, кожных покровов и порядок их использования. Медицинская аптечка и правила пользования ею. Обязанности машиниста КДМ по выполнению правил производственной санитарии и гигиены труда.

Тема 3. Требования техники безопасности при производстве снегоуборочных работ

Общие требования техники безопасности. Порядок допуска лиц к управлению КДМ. Безопасная эксплуатация КДМ при очистке слоев снега различной толщины, плотности, а также при наличии атмосферных осадков и ветра различной силы и направления. Ответственность за нарушение правил техники безопасности.

Тема 4. Техника безопасности при ТО и ТР КДМ

Общие требования: исправность ремонтного инструмента и приспособлений, меры против самопроизвольного перемещения машин во время ТО и ремонта. Правила техники безопасности при проведении ТО и ТР КДМ в дорожных условиях.

Тема 5. Пожарная безопасность и электробезопасность

Общие положения по пожарной безопасности.

Противопожарная профилактика, организация противопожарной охраны в дорожных организациях. Индивидуальные средства пожаротушения и правила пользования ими.

Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека и виды поражения электрическим током. Меры по защите от поражения электрическим током. Заземление и зануление.

Список литературы:

1. Котиков, В.М. Тракторы и автомобили: учебник для СПО / В.М. Котиков, А.В. Ерхов. – М.: Академия, 2016
2. Набоких В.А. Электрооборудование автомобилей и тракторов: учеб.- М: Академия, 2015
3. Шестопапов К.К. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование: учебное пособие. СПО. – М.: Мастерство, 2015
4. Эксплуатация и ТО дорожных машин, автомобилей и тракторов- учебник под ред. Е.С. Локшина.- М: Кнорус, 2012
5. Зорин В.А. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов: учеб СПО. – М.: Академия, 2016

Интернет-ресурсы:

www.osl.ru
www.sdmpress.ru
www.rosavtodor.ru
www.lavtorem.ru
www.technosouz.ru
www.avtoshvna.info
www.avtoknigka.ru
www.rustehmka.ru
www.mopaz.ru
www.ddiesel.ru
<http://www.mrmz.ru/tehnika/pogruz/kovsh/b.htm>
<http://www.avtomash.ru/>

Дополнительные источники:

1. Гидравлические и пневматические системы: учебник / под ред. Ю.М. Соломенцева. – М.: Высшая школа, 2006.
2. Полосин, М.Д. Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин. – М.: Академия, 2016. – 240 с.
3. Гринчар, Н.Г. Основы гидропривода машин. Часть 2: учебное пособие / Н.Г. Гринчар, А.А. Зайцева. – М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.
4. Гринчар, Н.Г. Основы пневмопривода машин: учебное пособие / Н.Г. Гринчар, Зайцева Н.А. – М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.
5. Графкина, М.В. Охрана труда и основы экологической безопасности (автомобильный транспорт) / М.В. Графкина. – М. : ОИЦ «Академия», 2009.
6. Туревский, И.С. Электрооборудование автомобилей : Учебное пособие для СПО / И.С. Туревский, В.Б. Соков, Ю. Н. Калинин. – М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2005.