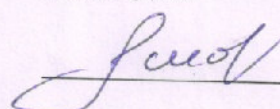


Министерство общего и профессионального образования
Свердловской области

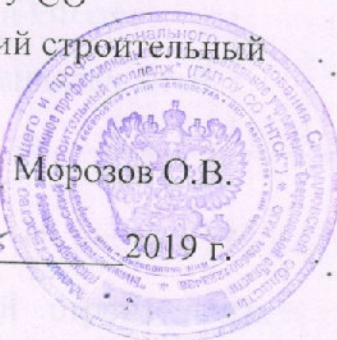
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
НИЖНЕТАГИЛЬСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

Утверждаю

Директор ГАПОУ СО
«Нижнетагильский строительный
колледж»



« 26. » 06



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин
и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог

(в том числе железнодорожного пути)

для специальности СПО

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,
дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Форма обучения: очная

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Уровень освоения: базовый

Рабочая программа ПМ 01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути) разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23.01.2019 № 45 и на основании приказа Министерства образования и науки РФ от 29.10.2013 №1199 «Об утверждении и перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Нижнетагильский строительных колледж»

Разработчик:

Бердникова Юлия Игоревна преподаватель специальных дисциплин, высшей квалификационной категории: ГАПОУ СО «Нижнетагильский строительных колледж»

РАССМОТРЕНА

на заседании ПЦК

« 25 » 06 2019 г.

Председатель: _____

СОГЛАСОВАНО

на заседании Methodсовета, протокол

№6

« 26 » 06 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

*1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ*

ПМ 01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути) и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

1.2.1. Перечень общих компетенций

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог(в том числе железнодорожного пути)
ПК 1.1.	Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ;
ПК 1.2.	Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов;
ПК 1.3.	Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none">- выполнении работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин;- регулировке двигателей внутреннего сгорания;- техническом обслуживании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы;- пользовании мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определении параметров.
уметь	<ul style="list-style-type: none">- организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов;- обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ;- организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;- обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;- определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных,

	строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; - осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины,
знать	- устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями; - основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений; - организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 386

Из них на освоение МДК 01.01.Технология эксплуатации дорог и сооружений -90 часов.

на освоение МДК 01.02. Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинного комплекса – 260 часов.

самостоятельная работа:МДК 01.01.Технология эксплуатации дорог и сооружений - 64 часа

МДК 01.02. Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинного комплекса- 200 часа

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля**	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)*	Учебная	Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	МДК 01.01.Технология эксплуатации дорог и сооружений	90	26	-			-	64
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	МДК 01.02. Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинного комплекса	260	40	20	-		-	200
	Всего:	350	65	20	-		-	264

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов
1	2	3
ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)		350
МДК 01.01. Технология эксплуатации дорог и сооружений		26
Раздел 01.01.01.Обеспечение безопасности движения транспортных средств при производстве работ		26
Тема 1.1. Основные положения	Содержание 1. Геодезические изыскания при строении дорог. Конструктивные характеристики дорог. Классификация дорог.	2
Тема 1.2. Дорожная одежда	Содержание 1. Системы и стадии проекта, автомобильных дорог. ПОС И ППР на строительство дороги.	2
Тема 1.2.1. Земляное полотно	Содержание 1. Подготовка дорожной полосы, Очистка дорожной полосы, Разработка существующей дорожной одежды.	2
Тема 1.3. Дорожная одежда.	Содержание 1. Основы технологии строительства асфальтобетонных покрытий	2
Тема 1.4. Основы теории эксплуатации автомобильных дорог и управление их функционированием	Содержание 1. Автомобильно-дорожная система 2. Модель взаимодействия ВАДС	4
Тема 1.5. Технология работ по ремонту автомобильных дорог.	Содержание 1. Система мероприятий по содержанию и ремонту автомобильных дорог и их планированию 2. Определение объемов дорожно-ремонтных работ. Составление графика оценки	2

	транспортно-эксплуатационного состояния дороги.	
Тема 1.6. Особенности безопасности труда при технической эксплуатации дорог и дорожных сооружений	Содержание	4
	1. Правила безопасности на работах по содержанию автомобильных дорог.	2
	2. Правила безопасности на работах по ремонту автомобильных дорог.	2
Тема 1.7. Основы производственного сервиса дорожных машин	Содержание	6
	1. Разработка технологии участка дорог	2
	2. Организация дорожно-эксплуатационной службы. Управление автомобильными дорогами и основные задачи дорожно-эксплуатационной службы	2
	3. Дорожно-патрульная служба и служба организации движения	2
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 01.01.01. Обеспечение безопасности движения транспортных средств при производстве работ		
1. Подготовка и представление презентации по безопасности движения во время организации ремонта дорог и дорожных сооружений		
2. Подготовиться к дифференцированному зачету по темам: Тема 1.1. Основные положения: Общие сведения об автомобильных дорогах. Роль автодорог. Тенденции развития автомобильного транспорта и автомобильных дорог. Обзор нормативно -справочной литературы. Основы конструктивно-технологических разработок к строительству и реконструкции автомобильных дорог. Документы дорожного строительства. Тема 1.2. Дорожная одежда: Виды дорожных одежд по категориям дорог. Грунты как подстилающий слой дороги. Материалы для дорожного строительства (наполнители) (вяжущие). Объем работ при КП. Подготовка производства. Тема 1.2.1. Земляное полотно: Закрепление трассы на местности. Разбивка земляного полотна. Устройство водопроводных труб. Грунты для сооружения земляного полотна. Особенности земляного полотна. Тема 1.3. Дорожная одежда: Каменные материалы для дорожных одежд. Неорганические и органические вяжущие материалы. Дорожнобетонные и асфальтобетонные смеси. Технологические свойства асфальтобетонной смеси и литого асфальтобетона. Основания из монолитных цементобетонов. Устройство защитных слоев. Поверхностная обработка покрытий Тема 1.4. Основы теории эксплуатации автомобильных дорог и управление их функционированием: Системный подход к эксплуатации дороги. Теоретические основы управления. Взаимодействие автомобиля с дорогой. Деформирование дорожных одежд. Разрушение и дефекты дорог. Требования транспортной эксплуатации состояния дорог. Классификация методов оценки Тема 1.5. Технология работ по ремонту автомобильных дорог: Содержание дорог в теплый период года. Ремонт трещин. Ямочный ремонт. Содержание дорог в зимний период года. Требования к дорогам зимой. Защита дорог от заносов. Борьба с зимней скользкостью		64

Тема 1.6. Особенности безопасности труда при технической эксплуатации дорог и дорожных сооружений: Охрана автомобильных дорог. Тема 1.7. Основы производственного сервиса дорожных машин: Технический учет, паспортизация, охрана дорог и дорожных сооружений		
МДК 01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинного комплекса		60
Раздел 01.02.01. Выбор и применение машин строительного комплекса (в том числе железнодорожного пути)		60
Тема 1.1. Общие сведения о дорожных, подъёмно-транспортных и строительных машин	Содержание	6
	1. Главные и основные параметры машин. Требования, предъявляемые к машинам. Виды производительности. Нагрузки, действующие на машины. Индексация СДМ.	2
	2. Тяговые средства. Требования к тяговым средствам. Конструкции и типы тяговых средств. Специальные транспортные средства. Особенности конструкции промышленных, специальных транспортных средств	2
	3. Практическое занятие № 1 «Индексация дорожно-строительных машин»	2
Тема 1.2. Основы механизации строительных работ.	Содержание	4
	1. Основные понятия и определения. Определения механизации ее виды, цели, эффективность. Основы комплексной механизации строительства. Основные схемы комплектов машин, краткое описание работ основных и вспомогательных машин.	2
	2. Практическое занятие № 2 «Подбор ведущих и вспомогательных машин в СКМ»	2
Тема 1.3. Приводы и системы управления дорожных машин	Содержание	2
	1. Приводы и передачи машин. Классификация, назначения, устройство, принцип работы. Системы управления. Классификация, назначения, устройство, принцип работы.	2
Тема 1.4. Энергетическое	Содержание	2

оборудование	1. Паровые котлы, паробразователи, водогрейные котлы. Назначение, устройство, принцип работы. Передвижные компрессорные станции, электростанции, сварочные агрегаты. Назначение, классификация, устройство, принцип работы «Ознакомление с оборудованием системы водоподготовки и питания котла» «Изучение расположения узлов на передвижной компрессорной станции»	2
Тема 1.5. Механизация транспортных процессов.	Содержание 1. Общие сведения выбор транспортных средств. Классификация достоинства и недостатки различного вида транспорта Организация работы транспорта. Требования при организации автомобильных перевозок. Циклы и схемы транспортных работ. Классификация и требования к контейнерам и пакетированию. «Расчет числа контейнеров необходимых для бесперебойной поставки груза.»	2
Тема 1.6. Грузоподъемные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины	Содержание 1. Классификация грузоподъемных машин. Виды, типы грузоподъемных машин и оборудования. Грузозахватные устройства. Виды, типы Полиспасты. Лебёдки. Назначение. Классификация, устройства Домкраты. Тали. Назначение, виды устройства и принцип работы Стальные канаты. Стропы. Применение, классификация, выбраковка, эксплуатация. 2. Практическое занятие № 3 «Подбор стального каната для поднятия груза и изготовления стропа» 3. Строительные подъемники. Типы, назначения и область применения. Общее устройство и принцип работы подъемников 4. Практическое занятие № 4 «Ознакомление с конструкцией узлов и механизмов самоходных стреловых кранов» 5. Практическое занятие № 5 «Определение сменной производительности башенного крана» 6. Практическое занятие № 6 «Определение производительности пролётных кранов»	12
Тема 1.7. Оборудование для строительства искусственных сооружений	Содержание 1. Практическое занятие № 7 «Изучение конструкции узлов штангового и трубчатого дизель молота» 2. Механизированный инструмент. Назначение, классификация, устройство, принцип работы	2
Тема 1.8. Машины для подготовительных и земляных работ	Содержание 1. Механизация рыхления грунтов. Классификация навесных рыхлителей; схемы разработки грунтов различными способами.	14
		2

	2. Практическое занятие № 8 «Определение производительности рыхлителя и выбор типа тягача».	2
	3. Практическое занятие № 9« Тяговый расчет и определение производительности бульдозера.»	2
	4. Скреперы. Назначение, классификация область применения. Устройства, работа. Скреперные поезда. Назначение, классификация область применения. Устройства, работа.	2
	5. Практическое занятие № 10 «Изучение конструкции узлов самоходного скрепера и определение производительности скрепера»	2
	6. Одноковшовые экскаваторы. Назначение, классификация область применения. Устройства, работа.	2
	7. Машины и оборудования для уплотнения грунтов. Назначение, классификация область применения. Устройства, работа.	2
	Содержание	4
Тема 1.10 Машины для устройства дорожных покрытий.	1. Машины для распределения дорожно-строительных материалов и стабилизации грунтов вяжущими материалами. Назначение, классификация область применения. Устройства, работа.	2
	2. Асфальтоукладчики. Назначение, классификация область применения. Устройства, работа.	2
Тема 1.11. Машины для содержания и ремонта автомобильных дорог	Содержание	4
	1. Машины для зимнего содержания автомобильных дорог. Назначение, классификация область применения. Устройства, работа.	2
	2. Средство механизации для летнего содержания дорог. Схемы поливочной системы поливочной машины; дополнительное оборудование поливочных машин; рабочие органы подметально-уборочных машин; основной принцип действия маркировочных машин; алгоритм определения производительности.	2
Тема 1.12. Машины для путевых работ	Содержание	4
	1. Классификация и индексация путевых машин. Машины и оборудование для сборки и укладки пути. Машины для сборки рельсовых звеньев Тракторный порталный путеукладчик ПБ-3М устройство. Принцип работы.	2
	2. Машины и оборудование для электрификации железных дорог. Классификация машин для электрификации железных дорог. Котлованокопатели и агрегаты вибропогружения свай устройство и принцип	2

	работы 9.3. Монтажные краны и вышки. Устройство принцип работы крана КМЖТС-10	
Тема 1.13. Эксплуатация специальных автомобилей при строительстве, содержании и ремонте дорог.	Содержание 1. Планирование и учет технического обслуживания и ремонт машин. Основные документы планирования учета.	2 2
<p>Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 01.02.01. Выбор и применение машин строительного комплекса (в том числе железнодорожного пути)</p> <p>1. Подготовка и представление презентации по новым ДСМ</p> <p>2. Подготовиться к дифференцированному зачету по темам:</p> <p>Тема 1.1. Общие сведения о дорожных, подъёмно-транспортных и строительных машин:</p> <p>Мачтово-стреловые краны. Назначение, классификация, устройства, технические характеристики и принцип работы. Автомобильные, пневмоколёсные. Назначение, классификация, устройства, технические характеристики и принцип работы.</p> <p>Тема 1.2. Основы механизации строительных работ: Железнодорожные краны. Краны трубоукладчики. Назначение, классификация, устройства, технические характеристики принципов работы</p> <p>Тема 1.3. Приводы и системы управления дорожных машин: Гусеничные, тракторные краны. Назначение, классификация, устройства, технические характеристики и принцип работы.</p> <p>Тема 1.4. Энергетическое оборудование: Башенные краны. Назначение, классификация, устройства, технические характеристики и принцип работы. Устойчивость башенных кранов</p> <p>Тема 1.5. Механизация транспортных процессов: Краны пролётного типа. Назначение, классификация, устройства, технические характеристики и принцип работы мостовых, козловых и кабельных кранов</p> <p>Тема 1.6. Грузоподъёмные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины: Непрерывный транспорт. Назначение, устройства, принцип работы, классификация и технические характеристики конвейеров. Пневмотранспорт. Назначение, устройства, принцип работы, классификация и технические характеристики. Погрузочно-разгрузочные машины. Назначение, устройства, принцип работы, классификация и технические характеристики. Особенности комплексной механизации машин и установок для погрузочно-разгрузочных работ доставки грузов; высокоэффективные средства механизации; технологическая последовательность выполнения рабочих операций. Особенности комплексной механизации машин и установок для погрузочно-разгрузочных работ непрерывного действия. Достоинства и недостатки погрузочно-разгрузочных работ непрерывного действия; алгоритм определения производительности; ковшовые элеваторы с гибкими ковшами и другими видами. Оборудование для погружения свай. Назначение, классификация, устройство, принцип работы. Копры и копровые установки. Назначение, классификация, устройства, принцип работы.</p> <p>Тема 1.8. .Машины для подготовительных и земляных работ: Машины для подготовительных работ. Назначение, классификация область применения. Устройство, работа. Корчевателя. Рыхлители. Куسترеза. Корчевателя-собираетеля. Механизация подготовительных работ. Расчистка просек с отвалом у границ, в середине; удаление растительного слоя;</p>		

<p>разделка кюветов; схемы разработки проходки при различных схемах движения самосвала. Бульдозеры. Назначение, классификация область применения. Устройство, работа. Механизация возведения земляного полотна бульдозером. Схемы стружек грунта; Схемы перемещения грунта бульдозером; Схемы укладки грунта. Механизация возведения земляного полотна скрепером. Схемы комплексной механизации при разработке грунта скрепером; схемы движения скреперов; способы срезания грунта скреперами. Грейдеры. Назначение, классификация область применения. Устройство, работа. Автогрейдеры. Назначение, классификация область применения. Устройство, работа. Грейдер элеваторы. Назначение, классификация область применения. Устройство, работа. Практическое занятие № 16 «Изучение устройства и работы автогрейдера». Механизация возведения земляного полотна с использованием экскаватора. Схемы забоев; формы ковшей и их назначение; схемы работы экскаватора. Практическое занятие № 17 «Изучение конструкции узлов и агрегатов по кинематической схеме гусеничного экскаватора и определение производительности одноковшового экскаватора». Многоковшовые экскаваторы. Назначение, классификация область применения. Устройство, работа. Машины для разработки мерзлых грунтов. Назначение, классификация область применения. Устройство, работа. Механизация уплотнения грунтов. Факторы, влияющие на эффективность уплотнения грунтов; технология работ по уплотнению; последовательность уплотнения трамбующими плитами. Практическое занятие № 18 «Ознакомление с конструкцией узлов и агрегатов машин для уплотнения грунтов и определение производительности катка статистического действия». Машины и оборудования для гидромеханизации земляных работ. Назначение, классификация область применения. Устройство, работа. Машины и оборудования для водоотлива и водопонижения грунтовых вод. Назначение, классификация область применения. Устройство, работа. Гидромеханизация земляных работ. Схемы проведения работ по снижению уровня грунтовых вод; способы водопонижения; технология организации и схемы установок.</p>	<p>Тема 1.9. Машины и оборудование для производства и транспортирования дорожно-строительных материалов: Буровое оборудование. Назначение, классификация область применения. Устройство, работа. Дробильное и размольное оборудование. Назначение, классификация область применения. Устройство, работа. Щековые и конусные дробилки. Назначение, классификация область применения. Устройство, работа. Валковые и роторные дробилки. Назначение, классификация область применения. Устройство, работа. Практическое занятие № 19 « Ознакомление с устройством дробильного оборудования и определение технической производительности и требуемой мощности щековых дробилок». Барабанные мельницы. Назначение, классификация область применения. Устройство, работа. Сортировочно-моечные машины. Назначение, классификация область применения. Устройство, работа. Дробильно-сортировочные установки. Назначение, классификация область применения. Устройство, работа. Оборудование для переработки битума. Назначение, классификация область применения. Устройство, работа. Битумохранилища. Назначение, классификация область применения. Механизация битумных эмульсионных баз. Схемы установок циклического и непрерывного действия для нагрева битума; классификация эмульсионных машин; типы перемешивающих органов в мешалках для приготовления эмульсии; безопасные условия производства; технологическое обеспечение. Практическое занятие № 20 «Ознакомление с устройством и работой нагревательного агрегата Д-592». Оборудование для приготовления асфальтобетонных смесей. Назначение, классификация область применения. Устройство, работа. Оборудование для переработки цемента. Назначение, классификация область применения. Устройство, работа.</p>
--	---

<p>Оборудование для приготовления цементобетонных смесей. Назначение, классификация область применения. Устройство, работа. Практическое занятие № 21 «Ознакомление с устройством и работой бункера для готовой смеси и изучение работы и состава складов цемента». Дозаторы. Назначение, классификация область применения. Устройство, работа. Машины и оборудование для транспортировки цементобетонных смесей. Назначение, классификация область применения. Устройство, работа. Повышение эффективности бетонных работ. Комплекс для бетонных работ; технологическая схема приготовления бетонной смеси; схема мобильной автоматизированной бетонорастворной установкой. Механизация транспортировки, подачи и распределения бетонной смеси. Требования при перевозке бетонной смеси; технология бетонирования фундаментов; устройство поворотной бады с вибропитателем и винтовым конвейером. Практическое занятие № 22 «Устройство и работа бетоносмесительной установки циклического и непрерывного действия и определение часовой и сменной производительности передвижных циклических, гравитационных смесителей». Механизация уплотнения бетонной смеси. Технология уплотнения бетонной смеси</p> <p>Тема 1.10 Машины для устройства дорожных покрытий: Автогудронаторы. Назначение, классификация область применения. Устройство, работа. Практическое занятие № 22 «Изучение устройство и работа самоходного распределителя каменной мелочи». Автоматические системы управления асфальтоукладчиков. Виды систем управления. Практическое занятие № 23 «Изучения устройства конструкции узлов и агрегатов асфальтоукладчиков». Машины для уплотнения асфальтобетонных покрытий. Назначение, классификация область применения. Устройство, работа. Вибрационные катки. Назначение, классификация область применения. Устройство, работа. Практическое занятие № 24 «Изучение устройства катков». Оборудование и комплекты машин для устройства цементобетонных покрытий. Назначение, область применения. Устройство, работа.</p> <p>Тема 1.11. Машины для содержания и ремонта автомобильных дорог: Средства механизации для зимнего содержания дорог. Схема снегоочистителя с пассивных и активных рабочим органом; рабочие органы роторных снегоочистителей; газоструйное интенсивная отбрасывания снега. Практическое занятие № 25 «Изучение устройство и работы шнекороторного снегоочистителя». Машины для летнего содержания автомобильных дорог. Назначение, классификация область применения. Устройство, работа. Машины для ремонта автомобильных дорог. Назначение, классификация область применения. Устройство, работа. Средства механизации для ремонта покрытия автомобильных дорог. Машины для восстановления и ремонта автомобильных покрытий; машины для заделки трещин и ремонта швов; машины и оборудование для маркировки покрытий и аэродромов. Практическое занятие № 26 «Изучение конструкции машин комплекта ДС-110».</p> <p>Тема 1.12. Машины для путевых работ: Техническая характеристика путеукладчиков. Укладочный кран УК-25/9-18 устройство. Принцип работы Машины для балластировки и выправки пути.</p> <p>Тема 1.13. Эксплуатация специальных автомобилей при строительстве, содержании и ремонте дорог: Техническое обслуживание. Виды технического обслуживания. Их содержание. Ремонт специального оборудования машин.</p> <p>Содержание текущего и капитального ремонта.</p>	
Всего	350

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет МДК 01.01. Технология эксплуатации дорог и сооружений – «Структуры транспортной системы, Технического обслуживания и ремонта дорог»

МДК 01.02. Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинного комплекса – «Комплексный кабинет специальности 23.02.04».

Кабинеты оснащены

оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя
- комплект учебно-наглядных пособий
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;

техническими средствами:

электронная доска

персональный компьютер

сборник презентаций видео фильмов по МДК 01.01. Технология эксплуатации дорог и сооружений; МДК 01.02. Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинного комплекса

раздаточный материал

Оснащенные базы учебной практики, реализуется на основе сетевого взаимодействия МУП «Тагилдорстрой» и ООО «Сигнал».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

МДК 01.01.Технология эксплуатации дорог и сооружений;

1. Карпов, Б.Н. Основы строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог : учебник / Б.Н. Карпов. - М. : Академия, 2011

2. Строительство автомобильных дорог : учебник для студ. вузов / ред. проф. В.В. Ушаков и доц. В.М. Ольховиков. - 2-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2014

3. Васильев, А.П. Эксплуатация автомобильных дорог : в 2 т. : учебник / А.П. Васильев. - М. : Академия, 2010

МДК 01.02. Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинного комплекса

1. Шестопапов, К.К. Строительные и дорожные машины [Текст] : учебник / К.К. Шестопапов. - М : Академия, 2015. - 384с. : ил. - (Высшее образование. Бакалавриат)

2. Шестопапов, К.К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / К.К.Шестопапов. - 2-е изд., испр. - М. : Академия, 2009

3. Пермяков, В.Б. Комплексная механизация строительства : учеб. для студ. высш. учеб. заведений / В.Б. Пермяков. - М. : Высшая школа, 2007

4. Невзоров, Л.А. Краны башенные и автомобильные : учеб. пособие для нач. проф. образования / Л.А. Невзоров, М.Д. Полосин.

- 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2009

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Правила по охране труда [Электронный ресурс] : учебно-методическое компьютерное пособие : сетевая версия. – Саратов : Диполь,

2011.

2. Устройство, принцип действия, эксплуатация и техническое обслуживание тракторов и автомобилей [Электронный ресурс] : учебно-методический компьютерный комплекс : сетевая версия. – Саратов : Диполь, 2009.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	<ul style="list-style-type: none"> - выполняет работы по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин; - регулирует двигатели внутреннего сгорания; - выполняет техническое обслуживание подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы; - использует мерительные инструменты, технические средства контроля и определения параметров; - демонстрирует понимание принципов организации работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов; -обеспечивает безопасность движения транспорта при 	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

	<p>производстве работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует навыки организации работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - обеспечивает безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - определяет техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - демонстрирует навыки выполнения основных видов работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; - осуществляет контроль за соблюдением технологической дисциплины; - демонстрирует знание устройства и дорожных сооружений и 	
--	--	--

	<p>требований по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями;</p> <p>- демонстрирует знание основ эксплуатации и методов технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений;</p> <p>- демонстрирует знание принципов организации и технологии работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений</p>	
--	---	--