

Министерство науки и профессионального образования
Забайкальского края
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Приаргунский государственный колледж»

Утверждаю
и.о. заместителя директора по УПР
ГПОУ «ПГК»
Кокухина К.Н..
_____ 2026г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 01. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и
оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог

2026 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

1.1 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 и профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

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

1.1.2. 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
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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	- выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин; - регулировки двигателей внутреннего сгорания; - технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы; - пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров
уметь	- 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

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 348

Из них на освоение МДК – 168,

на практики:

учебная - 108

производственная - 72

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных х и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практически х занятий	Курсовой проект							
ПК 1.1-1.3 ОК 02; ОК 04; ОК 07	МДК.01.01. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений	94	94	44				
ПК 1.1-1.3 ОК 02; ОК 04; ОК 07	МДК.01.02. Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов	74	74	10				
ПК 1.1-1.3 ОК 02; ОК 04; ОК 07	Учебная практика	108				108		
ПК 1.1-1.3 ОК 02; ОК 04; ОК 07	Производственная практика (по профилю специальности)	72					72	
	Итого	348	168	54		108	72	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	
1	2	3	
ПМ 01. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог		348	
МДК 01.01. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений		94	
Введение	Содержание	2	
	Определение термина автомобильная дорога. Основные составляющие части современной автомобильной дороги. Нормативные нагрузки и габариты. Интенсивность движения. Классификация автомобильных дорог.		
Тема 1 Поперечный и продольный профиль автомобильной дороги	Содержание	18	
	1 Основные элементы поперечного профиля дороги: полоса отвода, проезжая часть, разделительные полосы, обочины, откосы земляного полотна, кюветы и резервы. Их назначение и конструктивные особенности. Требования СП к элементам поперечного профиля земляного полотна. Геометрические элементы плана трассы: прямые, кривые, углы поворота. Элементы угла поворота. Рекомендуемые и наименьшие допустимые радиусы кривых в соответствии с требованиями СП.		
	2 Продольный профиль дороги. Изображение продольного профиля на чертеже в соответствии с требованиями ГОСТа. Понятие о проектной линии и ее геометрических элементах. Продольный уклон линии. Вертикальные кривые и их назначение. Основные элементы вертикальных кривых.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		14
	1	Расчет интенсивности движения, определение категории автомобильной дороги.	14
	2	Техника вычисления продольного уклона, проектных и рабочих отметок. Определение пикетажного положения точек нулевых работ.	
	3	Построение плана трассы.	
	4	Построение продольного профиля автомобильной дороги.	
	5	Определение расчетного расстояния видимости на элементах плана и продольного профиля автомобильной дороги	
	6	Определение условий видимости на кривых в плане	
	7	Определение условий видимости на кривых в продольном профиле	

Тема 2 Земляное полотно автомобильной дороги и дорожный водоотвод	Содержание		12
	1	Технические требования, предъявляемые к земляному полотну. Элементы земляного полотна. Строительные свойства грунтов и их использование при возведении земляного полотна. Расположение грунтов в земляном полотне. Требования к степени уплотнения грунтов земляного полотна на косогорах и основаниях.	
	2	Типовые поперечные профили земляного полотна. Дорожный водоотвод, его назначение и конструкции. Система сооружений дорожного водоотвода. Боковые канавы (кюветы), резервы, водоотводные нагорные канавы, их укрепление.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		8
	1	Построение поперечных профилей автомобильной дороги.	
Тема 3 Конструкции дорожных одежд	Содержание		8
	1	Требования, предъявляемые к дорожной одежде. Конструктивные слои дорожных одежд и их назначение. Типы дорожных одежд, основные виды покрытия по СП, область их применения. Жесткие и нежесткие дорожные одежды. Типовые конструкции дорожных одежд.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		6
	1	Подбор конструкции дорожной одежды.	
Тема 4 Общие сведения об искусственных сооружениях на автомобильных дорогах	Содержание		2
	1	Виды искусственных сооружений на автомобильных дорогах: мосты, путепроводы, виадуки, эстакады, тоннели, трубы и другие сооружения. Роль малых мостов и труб в системе водоотвода. Основные элементы малых мостов, труб и мостовых переходов. Габариты мостов и допустимые нагрузки.	
Тема 5 Грунты и каменные материалы	Содержание		2
	1	Грунты. Основные сведения о грунтах. Классификация грунтов, используемых в дорожном строительстве. Природные каменные материалы, их разновидности. Классификация горных пород. Основные свойства природных каменных материалов и требования, предъявляемые к ним. Местные дорожно-строительные материалы, их классификация, характеристика, область применения.	
Тема 6 Органические вяжущие материалы	Содержание		2
	1	Общие сведения и классификация органических вяжущих материалов. Битумы нефтяные вязкие, технические требования, предъявляемые к ним. Битумы нефтяные	

		дорожные вязкие. Битумы нефтяные жидкие, технические требования, предъявляемые к ним. Битумы нефтяные дорожные жидкие. Битумы природные и битумосодержащие породы, их классификация и область применения. Дегти. Эмульсии дорожные, технические требования к ним. Смеси, укрепленные органическими вяжущими. Смеси асфальтобетонные. Классификация асфальтобетонных смесей. Физико-механические свойства асфальтобетонных смесей.	
Тема 7 Неорганические вяжущие материалы	Содержание		2
	1	Неорганические вяжущие материалы, их классификация и область применения в дорожном строительстве. Известки, их виды и требования, предъявляемые к ним. Цементы, их виды и марки. Портландцемент. Грунты, укрепленные неорганическими вяжущими. Смеси цементобетонные. Определения, классификация и требования, предъявляемые к цементобетонным смесям и цементобетону.	
Тема 8 Основные положения по организации строительства автомобильных дорог	Содержание		6
	1	Основы организации дорожного строительства. Индустриализация, механизация и автоматизация строительства. Классификация дорожно-строительных работ и методы их организации. Надежность функционирования строительного потока. Влияние расположения района строительства на технологию возведения земляного полотна. Дорожно-климатический график.	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		4
	1	Определение сроков производства земляных работ. Построение дорожно-климатического графика.	
Тема 9 Производственные предприятия дорожного строительства	Содержание		6
	1	Классификация, назначение и размещение производственных предприятий. Технология дробления (переработки) каменных материалов. Получение щебня и его сортировка. Битумные и эмульсионные базы. Транспортировка и слив вяжущих. Хранение битума, его приготовление до рабочей температуры и перекачка в дозаторы смесительных установок. Асфальтобетонные заводы (АБЗ). Контроль качества приготовления асфальтобетонных смесей.	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		4
	1	Обоснование расположения асфальтобетонного завода.	
	3	Построение генерального плана асфальтобетонного завода.	
	Содержание		

Тема 10 Подготовительные работы	1	Состав подготовительных работ. Общие положения по разбивочным работам: восстановление и закрепление трассы автомобильной дороги, разбивка земляного полотна. Инструменты, применяемые при разбивочных работах. Расчистка дорожной полосы. Технология работ по валке леса, корчевке пней, удалению кустарника, уборке валунов, камней и других предметов.	4
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		2
	1	Расчет подготовительных работ по валке леса	
Тема 11 Сооружение земляного полотна	Содержание		4
	1	Общие требования СП к сооружению земляного полотна. Линейные и сосредоточенные работы. Ведущие (основные) и вспомогательные (комплектующие) машины на земляных работах.	
	2	Классификация грунтов по трудности разработки. Рыхление грунтов. Разравнивание и уплотнение грунта в насыпи. Планировочные, отделочные и укрепительные работы, их назначение и технология выполнения различными машинами и простейшими приспособлениями	
Тема 12 Устройство дополнительных слоев основания и прослоек	Содержание		2
	1	Назначение дополнительных слоев оснований, прослоек и материалы, применяемые для их устройства. Технология устройства дополнительных слоев оснований. Машины и механизмы для устройства дополнительных слоев оснований.	
Тема 13 Устройство оснований и покрытий из грунтов и отходов промышленности, укрепленных вяжущими материалами	Содержание		2
	1	Требования СП к устройству оснований и покрытий из грунтов и отходов промышленности, укрепленных органическими и неорганическими вяжущими материалами. Способы смешения на дороге и в смесительных установках.	
Тема 14 Устройство оснований и покрытий из каменных материалов, не обработанных вяжущими	Содержание		4
	1	Требования СП к устройству оснований и покрытий. Технология устройства щебеночных оснований и покрытий методом заклинки. Технология устройства щебеночных (гравийных) оснований методом пропитки (вдавливания).	
	2	Особенности устройства оснований и покрытий из песчано-гравийных и песчано-щебеночных смесей. Машины и механизмы, применяемые при устройстве оснований и покрытий.	

Тема 15 Устройство оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных вяжущими	Содержание		4
	1	Требования СП к устройству оснований и покрытий. Технология и механизация работ по устройству оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных неорганическими вяжущими материалами.	
	2	Технология и механизация работ по устройству оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных органическими вяжущими материалами. Контроль качества работ при устройстве оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных вяжущими.	
Тема 16 Устройство асфальтобетонных оснований и покрытий	Содержание		10
	1	Требования СП к устройству асфальтобетонных покрытий и оснований. Технология и механизация работ по устройству асфальтобетонных покрытий и оснований: подготовительные работы, транспортировка асфальтобетонных смесей, приемка смесей на месте укладки, распределение и уплотнение смеси.	
	2	Особенности строительства асфальтобетонных покрытий из холодных, литых смесей и смесей с применением полимеров. Особенности строительства асфальтобетонных покрытий при пониженных температурах воздуха. Обеспечение шероховатости асфальтобетонных покрытий	6
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		
	1	Обоснование величины сменной захватки	
	2	Технологическая карта и схема строительства дорожной одежды	
Тема 17 Устройство поверхностной обработки покрытий	Содержание		2
	1	Назначение и способы устройства поверхностной обработки. Устройство поверхностной обработки с использованием фракционированного щебня: область применения, применяемые материалы, технология производства работ. Устройство поверхностной обработки с использованием эмульсионно-минеральных смесей.	
Тема 18 Устройство цементобетонных оснований и покрытий	Содержание		2
	1	Технология и механизация работ по строительству дорожных одежд с цементобетонными покрытиями. Особенности технологии устройства цементобетонных покрытий и оснований при пониженных температурах воздуха. Особенности устройства монолитных предварительно напряженных и сборных железобетонных покрытий.	
МДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов			74

Раздел 1 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов			74
1 семестр 44 часа (34 т+10 лпз)			
Тема 1 Транспортно-эксплуатационное состояние дорог	Содержание		4
	1	Эксплуатация автомобильных дорог. Состав работ по эксплуатации дорог. Классификация автомобильных дорог.	2
	2	Состояние покрытия и условия движения автомобиля.	2
	Практические занятия		2
	Определение категории дороги и ее основных технических параметров.		
Тема 2 Организация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и дорожных сооружений	Содержание		6
	1	Классификация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог, их виды и назначение.	2
	2	Методы организации работ по ремонту и содержанию дороги, их преимущества и недостатки. Организация работ по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах. Обеспечение безопасности движения при выполнении работ по ремонту и содержанию дорог.	2
	3	Организация учета интенсивности движения и состава транспортных средств на автомобильных дорогах.	2
	Практические занятия		4
	Планирование работ по ремонту автомобильной дороги		
	Тема 3 Содержание автомобильных дорог в весенне-летне-осенний период	Содержание	
1		Содержание полосы отвода, земляного полотна, водоотводных и дренажных систем. Содержание дорожных одежд всех видов. Содержание элементов обустройства дороги.	2
2		Машины, механизмы и инструменты, применяемые при производстве работ по содержанию дорог.	2
Практические занятия		2	
Планирование работ по содержанию автомобильной дороги в весенне-летне-осенний период.			
	Содержание		8

Тема 4 Содержание автомобильных дорог в зимний период	1	Требования к состоянию автомобильных дорог в зимний период. Снегонезаносимость автомобильных дорог, меры по ее устранению. Защита дорог от снежных заносов. Снегозащитные насаждения и искусственные снегозащитные устройства, их назначение.	2
	2	Особенности защиты горных дорог от снежных заносов и лавин. Очистка автомобильных дорог от снега. Патрульная снегоочистка, условия ее применения. Машины и оборудование для снегоочистки автомобильных дорог.	2
	4	Борьба с зимней скользкостью на дорогах. Виды скользкости и способы ее устранения. Особенности борьбы с зимней скользкостью с использованием фракционных материалов и пескосоляной смеси. Химический способ борьбы с зимней скользкостью.	2
	5	Машины и оборудование, применяемые для распределения противогололедных материалов. Борьба с наледями на дорогах.	2
	Практические занятия		2
	1	Зимнее содержание автомобильной дороги. Расчет снегозащитных сооружений. Выбор метода борьбы с зимней скользкостью.	
Тема 5 Озеленение автомобильных дорог	Содержание		8
	1	Назначение озеленения автомобильных дорог. Снегозащитные назначения и их виды. Размещение живых изгородей и лесных полос в зависимости от условий снегонезаносимости.	2
	2	Типовые схемы снегозащитных насаждений, подбор древесных и кустарниковых пород для снегозащитных насаждений.	2
	3	Мероприятия по повышению эффективности работы снегозащитных сооружений.	2
	4	Подготовка почвы, посадочные работы, уход за насаждениями. Учет и охрана насаждений.	2
Тема 6 Ремонт земляного полотна и водоотводных сооружений	Содержание		8
	1	Ремонт земляного полотна по поднятию высотных отметок насыпи, уширению земляного полотна, ликвидации пучин, укреплению обочин и откосов.	2
	2	Ремонт водоотводных сооружений.	2
	2 семестр 30 часов теории		
	3	Технология производства работ по ремонту земляного полотна и водоотводных сооружений.	2

	4	Машины и механизмы, применяемые для ремонта.	2
Тема 7 Ремонт дорожных одежд и элементов обустройства дороги	Содержание		10
	1	Состав работ по ремонту дорожных одежд. Технология и механизация работ по ремонту щебеночных и гравийных покрытий.	2
	2	Технология и механизация работ по ремонту асфальтобетонного покрытия.	2
	3	Технология и механизация работ по ремонту цементобетонного покрытия.	2
	4	Уширение и усиление дорожной одежды.	2
	5	Ремонт элементов обустройства дорог.	2
Тема 8 Ремонт зданий и сооружений на автомобильных дорогах	Содержание		4
	1	Виды и содержание систем ремонта зданий и сооружений.	2
	2	Текущий ремонт зданий и сооружений. Капитальный ремонт зданий и сооружений.	2
Тема 9 Правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и дорожных сооружений	Содержание		8
	1	Работы, подлежащие приемке. Комиссия, осуществляющая приемку работ.	2
	2	Оценка уровня содержания автомобильных дорог по показателю качества.	2
	3	Оценка качества ремонта автомобильных дорог по показателю качества.	2
	4	Оценка качества эксплуатационного содержания и ремонта по коэффициентам – показателям их эксплуатационного состояния.	2
Тема 10 Технический учет и паспортизация автомобильных дорог	Содержание		4
	1	Задачи технического учета и паспортизации автомобильных дорог, и сооружений на них. Порядок проведения технического учета и паспортизации. Основные понятия по созданию, функционированию и использованию системы управления базами дорожных данных.	4
Итого аудиторной нагрузки			74
Учебная практика:			108

УП.01.01 Слесарная (36 часа). Виды выполняемых работ: Выполнение слесарных работ по разметке, рубке, резке, опиливанию и нарезании резьбы, по шабрению, притирке и шлифовке деталей, использование механизированного инструмента при выполнении работ. Измерение деталей машин и механизмов с помощью линеек, штангенциркулей, микрометров, нутромеров и т.д. Заточка инструмента. Разборка и сборка резьбовых соединений, подшипниковых соединений. Общая разборка и сборка машины по технологическому процессу. Выполнение Комплектовочных работ перед сборкой узлов СДМ. Выполнение шпоночных, шлицевых, штифтовых соединений в узлах СДМ. Применение прессового оборудования при соединении деталей. Контроль резьбовых, прессовых и подвижных соединений. Выполнение работ сборки и разборки зубчатых передач. Сборка составных валов посредством постоянных муфт (упругих и жестких), при помощи фланцев. Установка подшипников скольжения и качения. Сборка и регулировка конических зубчатых передач. УП.01.02 Станочная (36 часа)	36
---	------------------

Виды выполняемых работ:

Организации рабочего места. Порядок получения и сдачи инструмента и приспособлений. Освещение вопросов экономики и бережного отношения к инструменту, материалам и расходу электроэнергии. Ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего распорядка в учебных мастерских.

Управления станком. Пуск и остановка электродвигателя токарного станка. Включение и выключение привода главного движения и приводов подач. Установка заготовок в самоцентрирующем патроне. Установка патронов в шпиндель. Установка, выверка и закрепление обрабатываемой заготовки в патроне. Включение и выключение главного привода. Установка и закрепление резцов в резцедержателях разных конструкций. Управление суппортом. Равномерное перемещение салазок верхней части суппорта. Одновременное перемещение верхнего суппорта и поперечных салазок. Регулирование зазоров в направляющих суппортов. Поворот верхней части суппорта на задний угол. Установка положения рукоятки коробки скорости на заданную частоту вращения шпинделя. Установка заданных величин продольных и поперечных подач. Проверка величины подачи на один оборот шпинделя. Включение и выключение механической продольной и поперечной подач.

Установки кулачков в патроне. Закрепление заготовки в патроне и выверка ее по диаметру и торцу. Установка по лимбу заданной глубины резания и в режиме резания снятие пробной стружки. Подрезание уступов и черновое обтачивание заготовки после обработки ее торцевой поверхности. Установка поводкового патрона на шпинделе передней бабки станка. Установка центров и проверка правильности их расположения. Установка в центрах заготовки и черновое обтачивание. Измерение диаметра обрабатываемой детали штангенциркулем или микрометром.

Установки детали в патрон станка. Подбор упорно-проходного резца и закрепление в резцедержателе. Выбор режима резания. Подрезка торцов. Установка патрона с центровочным сверлом в шпиндель задней бабки. Сверление центровочного отверстия. Подрезка уступов и отрезка детали соответствующим отрезным резцом. Центrovания, сверления, рассверливания, зенкерования и развертывания, достигаемая точность обработки. Растачивание. Назначение, применяемые инструменты и их геометрические параметры. Режимы резания при растачивании сквозных отверстий. Заточка и способы установки расточных резцов (цельных и в державках). Приемы растачивания сквозных отверстий. Основные виды брака. Способы проверки качества обработки отверстий. Контрольно-измерительный инструмент. Инструктаж по безопасности труда при растачивании и развертывании сквозных отверстий. Способы получения глухих отверстий. Режущий инструмент, применяемый при растачивании глухих отверстий. Вытачивание канавок в отверстиях и его геометрические параметры. Приемы растачивания глухих отверстий применяемый при растачивании отверстий. Вытачивание глухих отверстий и вытачивание канавок в отверстиях. Основные виды брака. Способы проверки качества обработки отверстий. Контрольно-измерительный инструмент.

Проектирование технологии обработки заготовок. Оформление чертежей, операционных и маршрутных карт. Изготовление детали, включающей все ранее пройденные операции. Проверка качества выполненной работы. Приемов нарезания резьбы плашками, метчиками, резьбонакатными плашками и резьбонарезными головками. Выбор режимов нарезания и накатывания. Осуществлять контроль резьбы. Соблюдения инструктажа по безопасности труда.

Кузнечно-сварочная (36 часа).

Виды выполняемых работ:

Ознакомление с рабочими местами и оборудованием, рабочим и измерительным инструментом, его назначением, правилами хранения и обращения с ними, организацией рабочего места. Ознакомиться с правилами внутреннего трудового распорядка, техникой безопасности в кузнечно-сварочной лаборатории и на отдельных рабочих местах. Ознакомиться с защитными устройствами и их применением, с правилами пользования противопожарным инвентарем. Ознакомиться с мероприятиями по предупреждению травматизма, с правилами поведения в отношении электроустановок и электросети. Ознакомиться с правилами оказания первой помощи при несчастных случаях.

Ознакомиться с подготовкой сварочных материалов к работе, с видами сварок и методами применяемыми в электро и газосварке. Подготовка оборудования и рабочего места, выполнение сварки, сдача работы мастеру. Выполнение резки металлов электродами, выполнение резок с помощью плазмы. Соблюдать технику безопасности при сварке;

Подготовка ацетилена и кислорода, подготовка горелки и рабочего места. Выполнение газовой сварки. Сдача работы. Выполнение резки металла, сварку труб в один трубопровод с последующей опрессовкой.

ПП.01.01 Производственная практика (72 часа)	72
Виды выполняемых работ: Ознакомление со структурой и производственной деятельностью дорожного предприятия; Общее знакомство с объектом строительства, участками работ. Технология работы кусторезов при срезании кустарников, собирание корчевателем-собирателем срезанных кустарников и деревьев. Ознакомление с технологией работ по возведению земляного полотна отдельными дорожными машинами (бульдозером, скрепером, автогрейдером), а также участие в составе комплексного механизированного отряда. Участие в уплотнении грунтов в насыпи различными грунтоуплотняющими машинами. Ознакомление с технологией строительства механизированным отрядом оснований и покрытий переходного типа, покрытий каменных материалов, укрепленных вяжущими материалами, асфальтобетонных покрытий. Ознакомление с эксплуатацией и технологической последовательностью основных рабочих процессов дорожной фрезы, распределителя цемента, автогудронатора асфальтоукладчика с системой аппаратуры "Стабилослой-1", "Стабилослой-П", комплекта колесно-рельсовых машин, комплексов высокопроизводительных машин ДС-100; Участие в обеспечении охраны труда и обеспечение безопасной работы на дорожных машинах при строительстве оснований и покрытий автомобильных дорог. Участие в мероприятиях по охране окружающей среды. Участие в организации технического обслуживания и ремонта дорожных машин. Ознакомление с общими положениями ремонта дорожных машин, системами и видами ремонта, методами ремонта машин в дорожной организации. Ознакомление с общими технологиями ремонта дорожных машин, основными способами ремонта деталей и изготовления типовых деталей машин. Ознакомление с организацией труда производственных рабочих, индивидуальными и коллективными формами организации труда рабочих. Выполнение работ в составе комплексных бригад. Ознакомление с формами и методами организации производства технического обслуживания и ремонта. Понятие о составлении технологических карт и ведомостей дефектов на ремонт деталей и узлов. Понятие о сборочных схемах. Ознакомление с опытом работы передовиков производства. Охрана труда и техника безопасности при организации технического обслуживания и ремонта дорожных машин. Ознакомление с оборудованием для измельчения каменных материалов: щековыми, конусными, молотковыми и валковыми дробилками. Организация обслуживания и ремонта дробилок. Ознакомление с грохотами. Технологические операции распределения каменных материалов на фракции и удаление из материала непригодных примесей и включений. Ознакомление с оборудованием для промывки гравия и щебня от илистых, пылеватых и глинистых включений, с сортировкой промытого материала по фракциям. Основные сведения об асфальтобетонных установках и заводах. Технологический процесс приготовления асфальтобетонной смеси. Автоматизация управления АБЗ. Основные сведения о цементобетонных заводах и бетоносмесительных установках. Эксплуатация и техническое обслуживание основного оборудования заводов и установок. Автоматизация управления технологическим процессом приготовления асфальтобетонной смеси. Охрана труда и обеспечение безопасности работы на АБЗ (ЦБЗ). Оформление документов и отчета по производственной практике ПП.01.01. Итого по производственной практике ПП.01.01. 72 часов.	
Всего по ПМ.01 с практиками	348

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов «Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений», «Конструкции путевых и строительных машин»:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- щит электропитания ЩЭ (220 В, 2 кВт) в комплекте с УЗО;
- рельсорезный станок;
- рельсосверлильный станок;
- электрогаечные ключи, шуруповерт, костылезабивщик, костылевывергиватель;
- электроагрегат АБ или АД;
- распределительная арматура;
- комплект натуральных образцов рабочих органов железнодорожно-строительных машин.

Лаборатории технической эксплуатации путевых и строительных машин, путевого механизированного инструмента, укомплектованные лабораторными стендами, всеми видами механизированного путевого инструмента, измерительными приборами, плакатами.

Оснащение мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Электросварочных работ:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- сварочные агрегаты;
- наборы инструментов;
- приспособления;
- заготовки свариваемых элементов.

2. Механообрабатывающей:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;
- наборы инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения работ.

3. Электромонтажных работ:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- наборы инструментов;
- приспособления;
- заготовки и материалы, необходимые для ведения работ.

4. Слесарно-монтажных работ:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- наборы инструментов;
- приспособления;
- заготовки и метизы, необходимые для ведения работ

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Печатные издания

1. Моргунов Ю.Н. Техническая эксплуатация путевых и строительных машин: Учебник. М.: ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2021.

3.2.2.Дополнительные источники:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности».
2. Федеральный закон Российской Федерации от 06.03.2006 № 35-ФЗ «О противодействии терроризму».
3. Федеральный закон от 27.07.2010 № 195-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с обеспечением транспортной безопасности».
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.12.2008 № 940 «Об уровнях безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств и о порядке их объявления (установления)».
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 05.11.2009 № 1653-р «Об утверждении перечня работ, связанных с обеспечением транспортной безопасности».
6. Приказ Минтранса России от 11.02.2010 № 34 «Об утверждении Порядка разработки планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств».
7. Приказ от 02.04.2010 Минтранса России № 52, Федеральной службы безопасности РФ № 112, Министерства внутренних дел РФ № 134 «Об утверждении Перечня потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств».
8. Приказ Минтранса России от 12.04.2010 № 87 «О порядке проведения оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств»
9. Приказ Минтранса России от 06.09.2010 № 194 «О порядке получения субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками информации по вопросам обеспечения транспортной безопасности».
10. Приказ Минтранса России от 08.02.2011 № 43 «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности, учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта».
11. Приказ Минтранса России от 16.02.2011 № 56 «О порядке информирования субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками об угрозах совершения и о совершении актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах».
12. Приказ Минтранса России от 21.02.2011 № 62 «О Порядке установления количества категорий и критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств компетентными органами в области обеспечения транспортной безопасности».
13. *Амосов А.В.* Методическое пособие по проведению практических занятий по МДК 01.02. Эксплуатация подъемно-транспортных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013.
14. *Ахламенков С.М.* Методические указания и контрольные задания для студентов заочной формы обучения образовательных учреждений среднего профессионального образования по МДК 01.02. Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.
15. *Ахламенков С.М., Варакин В.А., Калашиников В.В.* Методические указания и контрольные задания для студентов заочной формы обучения образовательных учреждений среднего профессионального образования по МДК 01.01. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.
16. Двигатели ЯМЗ-236М, ЯМЗ-238. Инструкция по эксплуатации. М.: Горизонт-Консалтинг Лтд, 2000.
17. Инструкция МПС России от 26.07.2002 г. № ЦП–910. «Инструкция о порядке обращения хозяйственных поездов, сформированных из специального подвижного состава».

18. Комплексная механизация путевых работ. / Под ред. В.Л. Уралова. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2004.
19. *Мустафин К.М.* Методическое пособие по проведению практических занятий по МДК 01.01. Эксплуатация подъемно-транспортных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013.
20. *Соловьева Н.В., Панченко В.А., Белицкая О.И.* Комплект оценочных средств ПМ 01. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.
21. *Свешников И.В., Яночкина С.А.* Фонд оценочных средств ПМ 01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог. 2017.

3.2.3.Электронные ресурсы

1. *Багажов В. В.* Машины для укладки пути. Устройство, эксплуатация, техническое обслуживание. [Электронный ресурс] / В. В. Багажов. - М. ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2013
<https://e.lanbook.com/book/58892>
2. *Коротков А.В., Блохина Е.В.* Гидравлический и электрифицированный путевой инструмент. 2012. Операционная система: Windows 2000, XP, Vista, Windows 7, дисковое пространство 453.7 Mb, оперативная память 256 Mb, видео карта от 64 Mb, звуковая карта.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ	Отлично: выполняет ограждение переносными сигналами с выдачей в необходимых случаях предупреждений на поезда в местах производства работ с нарушением целостности и устойчивости железнодорожного пути и сооружений, а также препятствий на железнодорожном пути и около него в пределах габарита приближения строений. Хорошо: выполняет с незначительными замечаниями ограждение переносными сигналами с выдачей в необходимых случаях предупреждений на поезда в местах производства работ с нарушением целостности и устойчивости железнодорожного пути и сооружений, а также препятствий на железнодорожном пути и около него в пределах габарита приближения строений. Удовлетворительно: только имеет представление как производят ограждение переносными сигналами с выдачей в необходимых случаях предупреждений на поезда в местах производства работ с нарушением целостности и устойчивости железнодорожного пути и сооружений, а также препятствий на железнодорожном пути и около него в пределах габарита приближения строений	текущий контроль в форме защиты практических занятий; зачетов по учебной и производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля
ПК 1.2 Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	Отлично: знает и может применить на практике: устройства для выявления дефектов рельсов; устройства для контроля плотности балласта и состояния шпал; контрольно-измерительные механические устройства. Хорошо: знает и может применить на практике с незначительными замечаниями: устройства для выявления дефектов рельсов; устройства для контроля плотности балласта и состояния шпал; контрольно-измерительные механические устройства. Удовлетворительно: только имеет представление: об устройствах для выявления дефектов рельсов; об устройствах для контроля плотности балласта и состояния шпал; о контрольно-измерительных механических устройствах.	текущий контроль в форме защиты практических занятий; зачетов по учебной и производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля

ПК 1.3 Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	Отлично: сможет организовать ремонт железнодорожного пути и технологические процессы производства работ; выполняет техническое обслуживание ПСМ и подготовку ПСМ к работе; соблюдает меры безопасности, условия транспортирования машин и порядок приведения машин в транспортное положение. Хорошо: сможет организовать с небольшими замечаниями ремонт железнодорожного пути и технологические процессы производства работ; с небольшими замечаниями выполняет техническое обслуживание ПСМ и подготовку ПСМ к работе; с небольшими замечаниями соблюдает меры безопасности, условия транспортирования машин и порядок приведения машин в транспортное положение. Удовлетворительно: только имеет представление о том, как организовать ремонт железнодорожного пути и технологические процессы производства работ; как выполняется техническое обслуживание ПСМ и подготовка ПСМ к работе; как соблюдаются меры безопасности, условия транспортирования машин и порядок приведения машин в транспортное положение.	текущий контроль в форме защиты практических занятий; зачетов по учебной производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля
--	---	---

Министерство науки и профессионального образования
Забайкальского края
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Приаргунский государственный колледж»

Утверждаю
и.о. заместителя директора по УПР
ГПОУ «ПГК»
Кокухина К.Н..
«23» мая 2026г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 02. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных,
дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения
работ

2026 г.

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)», программ модуля:

Организация – разработчик: ГПОУ «Приаргунский государственный колледж»

Разработчики:

Вторушина Эрикназ Аваговна, заместитель директора по НМР

Рассмотрено на заседании ПЦК

Технического профиля

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2026 г

Председатель ПЦК _____ Лопатина В. А.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности – Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

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 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ
ПК 2.1	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов
ПК 2.2	Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 2.3	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 2.4	Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	- технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;
-------------------------	---

	- учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники; - регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС); - технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров; - дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ
уметь	- читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока; - читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц 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; - организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования; - осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины; - обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии; - применять методики при проведении наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин; - применять методики при проведении наладки и регулировки железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой; - применять методики при проведении проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; - пользоваться измерительным инструментом; - пользоваться слесарным инструментом; - проводить испытания узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин после наладки на специализированных стендах; - проводить испытания узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой после наладки на специализированных стендах; - проводить испытания электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики,

	электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления после ремонта на специализированных стендах; - производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин; - производить разборку, сборку, регулировку, наладку, узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой; - производить разборку, сборку, наладку, регулировку электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления; - применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой; - составлять и оформлять документацию для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения; - оформлять заданную учетно-отчетную или планирующую документацию; - оформлять маршрутные листы; - оформлять технический формуляр; - оформлять журнал учета работы, периодических технических обслуживаний и ремонтов; - оформлять акт контрольной проверки тормозов; - оформлять контрольно-технический осмотр ССПС; - оформлять контрольно-технический осмотр СНПС (снегоуборочных типа СМ и снегоочистительных типа СДП); - оформлять акт готовности машины к транспортированию на своих осях (в составе поезда); - оформлять акт о знании устройства машины и условий ее транспортирования
знать	- устройство и принцип действия железнодорожно-строительных машин, автомобилей, тракторов и их основных частей; - принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники; - конструкцию и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока; - назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог; — основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; — основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

	– организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; – способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления; – методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; – основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин; - устройство железнодорожно-строительных машин и механизмов; - устройство дефектоскопных установок; - устройство ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; - электрические и кинематические схемы железнодорожно-строительных машин и механизмов, дефектоскопных установок и ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; - технология и правила наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин и механизмов; - способы предупреждения и устранения неисправности железнодорожно-строительных машин и механизмов; - способы предупреждения и устранения неисправности дефектоскопных установок; - способы предупреждения и устранения неисправности ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; - принцип действия контрольно-измерительного инструмента и приборов; - правила проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами - основы электротехники; - основы пневматики; - основы механики; - основы гидравлики; - основы электроники; - основы радиотехники; - правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ; - правила пользования средствами индивидуальной защиты; - правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ; - нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 972

Из них на освоение МДК – 684,

на практики:

учебная - 180

производственная - 108

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
				Лабораторных и практически х занятий	Курсовой проект			
ПК 2.1 ПК.22 ПК 2.3 ПК 2.4	МДК.02.01. Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации.	122		62				
	МДК 02.02 Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	130		58				
	МДК. 02.03 Особенности устройства импортных строительных, дорожных машин	72		12				
	МДК. 02.04 Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	102		44				
	МДК. 02.05 Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации	108		12	30 (1 часть)			

	МДК. 02.06 Ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	150		50	40 сам/р (2 часть)			
	УП.02.01 Учебная практика	180				180		
	ПП.02.01 Производственная практика	108					108	
	Всего	972		238	70	180	108	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем ПМ, МДК	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
МДК.02.01. Раздел 1. Устройство автомобилей, тракторов их составных частей			144
Тема 1. Общее устройство и рабочее процессы автомобильных и тракторных двигателей.	Содержание		20
	1	Классификация двигателей. Общее устройство и работа двигателя внутреннего сгорания.	
	2	Рабочий цикл четырехтактного карбюраторного ДВС . Рабочий цикл четырехтактного дизеля	
	3	Топливо для автотракторных двигателей. Процесс сгорания в дизелях.	
	4	Действительные процессы в двигателях	
	5	Механизмы двигателя. Кривошипно-шатунный механизм двигателя.	
	6	Назначение и устройство неподвижных деталей: блока цилиндров, головки блока и подвижных деталей: поршня, поршневых колец, поршневого пальца, шатуна,	
	7	Газораспределительный механизм (ГРМ), назначение, типы и общее устройство.	
	8	Диаграмма фаз газораспределения. Тепловой зазор и регулировка.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		4
	1	Практ. зан. Изучить устройство деталей КШМ основных марок двигателей автомобилей и тракторов, их соединения и крепления с частичной разборкой и сборкой.	
2	Практ. зан. Изучить устройство газораспределительного механизма основных марок двигателей и их деталей. Регулировка газораспределительного и декомпрессионного механизма.		
Тема 2. Система охлаждения двигателя.	Содержание		4
	1	Назначение системы, общее устройство и работа жидкостной системы охлаждения.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1	Практ. зан. Изучить систему жидкостного и воздушного охлаждения ДВС	
	Содержание		

Тема 3. Система смазки ДВС	1	Назначение смазочной системы. Устройство масляных насосов, фильтров и радиаторов	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2
	1	Практ. зан. Изучить систему смазывания основных марок ДВС, устройство и работу узлов	
Тема 4. Система питания двигателей с искровым зажиганием	Содержание		8
	1	Процессы смесеобразования и сгорания в двигателях с искровым зажиганием	
	4	Системы питания бензиновых двигателей с электронной системой управления.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		6
	1	Практ. Изучить устройство и работу приборов системы питания бензиновых двигателей: карбюраторов, топливных насосов, топливных фильтров и др.	
	2	Практ. Изучить устройство и работу приборов системы питания бензиновых двигателей с электронной системой управления.	
	3	Практ. Изучить систему питания газобаллонных автомобилей (баллоны, редуктор, карбюратор-смеситель и др.).	
Тема 5. Система питания дизельных двигателей.	Содержание		10
	1	Особенности рабочих процессов топливных систем дизелей	
	2	Классификация топливных насосов высокого давления	
	3	Устройство и работа форсунок	
	4	Наддув двигателей турбокомпрессором	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2
	1	Практ. Изучить устройство и работу топливных насосов высокого давления, всережимных регуляторов, форсунок, топливopодкачивающих насосов	
Тема 6. Трансмиссия строительно-дорожных машин и автомобилей	Содержание		38
	1	Общие сведения о механической трансмиссии. Крутящий момент колеса, передаточные числа	
	2	Особенности трансмиссии гусеничных тракторов	
	3	Гидрообъемные трансмиссии строительных машин	
	4	Электромеханические трансмиссии машин	
	5	Назначение и классификация дисковых сцеплений	

	6	Усилители привода сцепления: пневматический и гидравлический. Особенности сцепления с диафрагменной пружиной. Устройство и работа тормозка сцепления.	
	7	Коробка передач. Классификация и назначение и устройство	
	8	Тракторные коробки передач с переключением при остановленном тракторе	
	9	Автоматическая коробка передач	
	10	Раздаточная коробка общее устройство	
	11	Устройство карданной передачи и промежуточные соединения	
	12	Ведущие мосты колесных машин. Назначение и типы главных передач: простой и гипоидной, центральной и разнесенной.	
	13	Ведущие мосты универально-пропашных тракторов	
	14	Колесная передача: простая и планетарная.	
	15	Устройство и работа бортовых фрикционов и планетарного механизма поворота.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
46	Практ. Изучить одно- и двухдисковые автомобильные сцепления и их приводы, особенности тракторных сцеплений и их привода. Регулировка сцеплений.		
47	Практ. Изучить четырех и пятиступенчатые автомобильные коробки передач и механизм переключения. Определение характерных неисправностей		
48	Практ. Изучить устройство ведущих мостов гусеничных тракторов.		
	49	Практ. Изучить устройство ведущих мостов автомобилей с одинарной, двойной и гипоидной главными передачами;.	
Тема 7. Подвеска. Рулевое управление. Тормоза	Содержание		36
	1	Назначение и типы осей. Устройство передней управляемой оси автомобиля, трактора. Углы установки колес; развал, сходжение.	
	2	Схемы зависимой и независимой подвесок.	
	3	Устройство подвесок гусеничного трактора	
	4	Устройство узлов гусеничного движителя: ведущие звездочки, направляющие колеса, опорных катков, гусениц и натяжителя	

	5	Рулевое управление тракторов с неуправляемыми колесами	
	6	Назначение и типы усилителей рулевого управления	
	7	Рулевое управление колесных машин и автомобилей с передними управляемыми колесами.	
	8	Тормоза. Тормозная система с гидравлическим приводом	
	9	Тормозная система с пневматическим приводом	
	10	Тормозная система с пневмогидравлическим приводом	
	11	Кузов. Кабина. Дополнительное оборудование	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		14
	1	Практ. Изучить устройство лонжеронной рамы автомобиля и трактора. Безрамные и полурамные конструкции машин.	
	2	Практ. Изучить типы колес. Устройство дисковых и бездисковых колес. Классификация шин, маркировка шин.	
	3	Практ. Изучить особенности рессорной подвески автомобилей и тракторов и независимой подвески; телескопического амортизатора.	
	4	Практ. Изучить особенности рессорной подвески автомобилей и тракторов и независимой подвески; телескопического амортизатора.	
	5	Практ. Изучить гусеничный движитель и его основные узлы. Регулировка натяжения гусениц	
	6	Практ. Изучить рулевые механизмы, рулевые приводы и гидроусилители рулевого управления автомобилей и тракторов. Регулировка рулевых механизмов и приводов.	
	7	Практ. Изучить тормозные механизмы рабочей и стояночной тормозных систем; аппараты одно- и двухконтурного гидравлического привода .	
Тема 8. Электро- оборудование дорожных машин и автомобилей	Содержание		24
	1	Генераторы переменного тока, общее устройство	
	2	Аккумуляторные батареи, общее устройство	
	3	Общие сведения о батарейном зажигании	

	4	Транзисторные системы зажигания	
	5	Система пуска двигателей.	
	6	Система освещения и сигнализации. Контрольные приборы	
	7	Система сигнализации автомобилей	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		10
	1	Практ. Изучить устройство и работу источников электроэнергии автомобиля: аккумуляторной батареи и генератора и регулятора напряжения;	
	2	Практ. Изучить приборы контактного, контактно-транзисторного, электронного зажигания и зажигания от магнето.	
	3	Лабор. зан. Изучить стартеры с механическим и с электромагнитным приводом.	
	4	Практ. Изучить устройство пусковых двигателей ПД-10У и П-23М	
	5	Практ. Изучить приборы системы освещения, световой и звуковой сигнализации; контрольные приборы. Регулировка звукового сигнала,	
Итого по разделу 1			144
МДК.02.02. Раздел 2. Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования			162
Тема 1. Общие сведения о СДМ	Содержание		4
	1	Классификация, типаж СДМ. Основные понятия и определения. Параметры машин. Типоразмер и модель. Индекс машины.	
	2	Тяговые средства СДМ. Основные конструктивные схемы и принципы компоновки.	
Тема 2. Привод рабочего оборудования СДМ	Содержание		8
	1	Гидравлические машины (гидравлические насосы и моторы)	
	2	Система управления машин	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		4
	1	Практ. Изучить устройство приводов и передач машин. Механический привод машин	
	2	Практ. Изучить устройство гидравлические приводы машин и оборудования	
Тема 3. Энергетическое обо-	Содержание		4
	1	Классификация и общее устройство передвижных компрессорных станций	

рудование предприятий	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		2
	1	Практ.4. Изучение расположения узлов на передвижной компрессорной станции	
Тема 4 Грузоподъемные устройства и механизмы	Содержание		8
	1	Классификация грузоподъемных машин и механизмов	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		6
	1	Практ. Изучить устройство домкратов, талей и лебедок	
	2	Практ. Изучить устройство грузозахватных устройств, стальных канатов	
	3	Практ. Изучить устройство полиспастов, кратность и схемы полиспастов.	
Тема 5. Самоходные стреловые краны	Содержание		8
	1	Гидравлическая и кинематическая схемы кранов	
	2	Краны на пневмоколесном ходу, общее устройство	
	3	Общее устройство башенных кранов	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		8
	3	Практ. Изучить классификацию автомобильных кранов, общее устройство	
	4	Лабор.зан. Изучить устройство механизмов кранов	
	5	Практ. Краны на гусеничном ходу, общее устройство	
	6	Практ. Изучить общее устройство мостовых и козловых кранов	
Тема 6. Погрузочно- разгрузочные машины	Содержание		10
	1	Классификация и общее устройство погрузчиков	
	2	Гидравлическая и кинематическая схемы погрузчиков	
	3	Устройство мини погрузчиков	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		4
	1	Практ. Изучить устройство непрерывного транспорта.	
	3	Практ. Изучить общее устройство погрузчиков	
	Содержание		18

Тема 7. Оборудование для строительства искусственных сооружений	1	Назначение и классификация свай	
	2	Устройство трубчатого дизельного молота. Общее устройство	
	3	Штанговый дизельный молот. Общее устройство	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		8
	1	Практ.18. Изучить общее устройство и назначение копров.	
	2	Практ.19. Классификация и назначение молотов.	
	3	Практ.20. Изучить общее устройство вибропогружателей свай.	
	4	Лабор.зан. 2. Изучить общее устройство механизированных инструментов.	
Тема 8. Машины для подготови- тельных и земляных работ	Содержание		30
	1	Устройство узлов и агрегатов бульдозера ДЗ-171	
	2	Назначение и классификация скреперов	
	3	Автогрейдеры назначение и классификация	
	4	Устройство автогрейдера ДЗ-98А	
	5	Гидравлическая схема автогрейдера ДЗ-98А	
	6	Назначение и работа автоматических систем управления типа «Профиль»	
	7	Грейдер-элеваторы, назначение и общее устройство	
	8	Одноковшовые экскаваторы, общее устройство и классификация	
	9	Многоковшовые экскаваторы, назначение и общее устройство	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		12
	1	Практ. Изучить общее устройство машин для подготовительных работ	
	2	Практ. Изучить общее устройство и классификацию бульдозеров	
	3	Практ. Изучить общее устройство автогрейдера и назначение	
	4	Практ. Изучить Общее устройство экскаваторов на гусеничном ходу	
	5	Практ. Изучить общее устройство экскаваторов на пневмоколесном ходу	
	6	Практ. Изучить устройство машин для разработки мерзлых грунтов	
	Содержание		8

Тема 9. Машины и оборудование для уплотнения грунта	1	Назначение и классификация самоходных катков	4	
	2	Устройство узлов и агрегатов самоходных катков		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1	Практ.27. Изучить устройство самоходных катков кинематическую схему		
	2	Практ.28. Изучить кинематическую и гидравлическую схему катков		
Тема 10. Машины и оборудование для произ-водства и транспортир строительных материалов	Содержание		26	
	1	Машины для водоотлива и водопонижения грунтовых вод		
	2	Буровое оборудование		
	3	Дробильно-размольное оборудование. Назначение и устройство щековых дробилок		
	4	Сортировочно-моечные машины		
	5	Рядное, ярусное и комбинированное расположение грохотов		
	6	Оборудование для хранения битума		
	7	Оборудование для приготовления асфальтобетона		
	8	Назначение и классификация асфальтосмесителей		
	9	Агрегаты асфальтосмесительных установок		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		8	
	1	Практ.29. Изучить устройство конусных дробилок		
	2	Практ.30. Изучить устройство молотковых и валковых дробилок		
	3	Практ.31. Изучить устройство барабанных грохотов		
	4	Практ.32. Изучить устройство оборудования для транспортирования битума		
	Тема 11. Машины для устройства дорожных покрытий	Содержание		20
		1	Оборудование для приготовления цементобетона.	
2		Устройство стационарного бетоносмесителя		
3		Устройство автобетоносмесителей «Миксер»		
4		Машины для транспортирования цементобетона		
5		Машины для распределения дорожно-строительных материалов.		

	6	Устройство грунтосмесительных машин	
	7	Распределители вяжущих материалов	
	8	Назначение и устройство автогудронатора	
	9	Устройство узлов и агрегатов автогудронатора	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2
	1	Практ.33. Изучить устройство автоцементовозов ТЦ-6 и ТЦ-11	
Тема 12. Машины для содержания и ремонта авт. дорог	Содержание		16
	1	Асфальтоукладчики. Назначение и классификация асфальтоукладчиков	
	2	Конструкция основных узлов асфальтоукладчика	
	3	Устройство асфальтоукладчика на пневмоколесном ходу	
	4	Классификация машин для постройки цементобетонных покрытий	
	5	Устр-во основных узлов и агрегатов машин для постройки цементобетонных покрытий	
	6	Машины для летнего содержания автомобильных дорог	
	7	Назначение и классификация снегоочистителей	
	8	Назначение и классификация машин для ремонта автомобильных дорог	
		Промежуточная аттестация	2
Всего по разделу 2			162
МДК 02.03		Раздел 3. Особенности устройства им-портных строительных, дорожных машин	72
1 семестр 36 ч. (26 т+10 лпз)			
Введение.	1	История сотрудничества зарубежных машиностроительных компаний с РФ (Caterpillar, Komatsu и т.д.)	2
Тема 1. Краткие сведения ДВС	Содержание		4
	1	Номенклатура двигателей компании Caterpillar , Komatsu.	2
	2	Дизельные двигатели зарубежных компаний. Основные термины и определения	2
Тема 2. Система впуска и выпуска	Содержание		2
	1	Устройство составных частей систем впуска воздуха и выпуска отработавших газов	2

	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		2
	1	Практ раб 1. Снятие и осмотр сост. частей системы впуска воздуха и выпуска отработав. газов	2
Тема 3. Системы смазки	Содержание		2
	1	Устройство составных частей системы смазки, устройство и работа	2
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		2
	1	Практ раб 2. Снятие и осмотр составных частей системы смазки	2
Тема 4. Система охлаждения	Содержание		2
	1	Устройство составных частей системы охлаждения	2
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		2
	1	Практ. раб 3. Снятие и осмотр составных частей системы охлаждения	2
Тема 5. Топливные системы	Содержание		2
	1	Устройство системы питания Common Rail, HEUL. Дизельное топливо, требования CAT	2
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		2
	1	Практ раб 4. Снятие и осмотр составных частей системы питания	2
Тема 6. Гидравлическое оборудование	Содержание		4
	1	Гидравлическое оборудование строительно-дорожных машин	2
	2	Основы чтения гидросхем строительно-дорожных машин иностранного производства (ISO 1219)	2
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		2
	1	Практ. зан. Изучение гидравлических схем дорожно-строительных машин	2
Тема 7. Силовая передача	Содержание		8
	1	Основные компоненты и принцип работы силовой передачи. Способы передачи мощности.	2
	2	Гидромеханическая передача, устройство гидротрансформатора	2
	3	Гидротрансформаторы и распределители крутящего момента	2
	4	Коробка передач с переключением под нагрузкой. Системы управления коробкой передач с переключением под нагрузкой	2
2 семестр 36 часов (34 т+2 лпз)			

Тема 8. Дифференциалы	Содержание		6
	1	Блокирующиеся дифференциалы	2
	2	Планетарный дифференциал	2
	3	Дифференциальное рулевое управление	2
Тема 9. Тормоза	Содержание		4
	1	Бортовые фрикционы и тормоза	4
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		2
		Практ. зан. Изучение тормозных устройств строительно-дорожных машин	2
Тема 10. Ходовая часть	Содержание		8
	1	Узлы ходовой части	2
	2	Работа и износ ходовой части	2
	3	Варианты гусеничной ленты и гусеничных башмаков	2
	4	Бортовые передачи	2
Тема 11 Устройство СДМ	Содержание		16
	1	Назначение и конструктивные особенности бульдозера	2
	2	Назначение и конструктивные особенности колесного погрузчика (CAT 980)	2
	3	Назначение и конструктивные особенности трактора на колесном ходу с экскаваторным и погрузочным оборудованием	2
	4	Назначение и конструктивные особенности гидравлического полноповоротного экскаватора на гусеничном ходу	2
	5	Назначение и конструктивные особенности гидравлического полноповоротного экскаватора на колесном ходу	2
	6	Назначение и конструктивные особенности автогрейдера	2
	7	Назначение и конструктивные особенности катка	2
	8	Назначение и конструктивные особенности асфальтоукладчика	2
		<i>Итого разделу 3</i>	72
МДК.02.04. Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных строительных, дорожных машин			102

1 семестр 50 часов (38 т+12лпз)			
Тема 1. Эксплуатационная база и техноло- гическое оборудование для технического обслуживания, ремонта строительных, дорожных машин и оборудования	Содержание		20
	1	Назначение, классификация и состав эксплуатационных баз для ТО и ремонта машин.	2
	2	Типы стационарных мастерских, их планировка.	2
	3	Оборудование для уборочно-моечных работ. Особенности и характер загрязнений СДМ.	2
	4	Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование. Классификация осмотрового оборудования (канавы, эстакады, подъемники).	2
	5	Общее устройство и принцип действия универсального механизированного поста для ремонта и замены агрегатов.	2
	6	Оборудование для смазочно-заправочных работ. Классификация смазочно-заправочного оборудования по назначению, степени подвижности и приводу.	2
	7	Оборудование для разборочно-сборочных работ. Общее устройство и принцип действия стендов для разборки и сборки агрегатов и узлов автомобилей.	2
	8	Передвижные мастерские: виды по, оснащение оборудованием и примерные планировки.	2
	9	Технологический процесс моечно-очистных работ. Обоснование выбора типа оборудования	2
	10	Методы очистки сточных вод, технологическое оборудование; Способы очистки масляных загрязнений.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		4
	1	Экскурсия. 1. Ознакомление с организацией технического обслуживания и текущего ремонта СДМ на предприятиях	2
	2	Экскурсия 2 Ознакомление с организацией диагностирования дорожных машин и автомобилей на предприятиях	2
Тема 2. Диагностика тормозных систем	Содержание		6
	1	<i>Диагностирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</i> Задачи технической диагностики. Виды и периодичность технического диагностирования машин, место диагностирования в системе ТО и ремонта машин	2
	2	Диагностика тормозных систем строительно- дорожных машин без применения стенда	2
	3	Диагностика тормозных систем строительно- дорожных машин с применением стенда	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		4

	1	Практ зан. 23. Диагностирование тормозов машин с гидравлическим приводом.	2
	2	Практ зан. 24. Диагностирование тормозов машин с пневматическим приводом.	2
Тема 3. Диагностика управления	Содержание		8
	1	Углы установки колес. Угол схождения колес, угол развала колес	2
	2	Диагностика и регулировка углов установки колес с применением стенда СКО-1М	2
	3	Диагностирование систем управления машинами. Диагностирование систем управления измерением свободного хода рычагов и педалей, усилия на них	2
	4	Средства технического диагностирования систем, обеспечивающих безопасность выполнения работ СДМ.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		4
	1	Практ зан. 21. Проверка и регулировка углов установки управляемых колес, подшипников колес.	2
	2	Практ зан. 22. Диагностирование рулевого управления. Определение свободного хода и усилия на рулевом колесе.	2
Тема 4 Диагностика внешних световых приборов	Содержание		4
	1	Общие сведения. Предварительная диагностика внешних световых приборов автотранспортных средств с применением прибора	2
	2	Диагностика внешних световых приборов автотранспортных средств с применением прибора	2
2 семестр 52 часа (20т+32 лпз)			
Тема 5. Техническое диаг- ностирование агрегатов, систем двигателя	Содержание		8
	1	Диагностирование двигателя. Определение основных показателей двигателя.	4
	2	Диагностирование механизмов и систем ДВС.	2
	3	Диагностика с использованием газоанализатора отработавших газов бензиновых двигателей. Измерение дымности отработавших газов с помощью дымомера	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		12
	1	Практ зан. 6. Диагностирование цилиндро-поршневой группы и состояния клапанов ГРМ ДВС	2
	2	Практ зан. 7. Диагностирование системы охлаждения: проверка герметичности системы охлаждения, состояние термостата, проверка и регулировка натяжения ремней	2

	3	Практ зан. 8. Диагностирование системы смазывания двигателя: проверка герметичности системы, наличия масла, качества масла, давления в системе.	2
	4	Практ зан. 9. Диагностирование системы питания дизельных двигателей	2
	5	Практ зан. 11. Диагностирование генератора и реле-регулятора, аккумуляторной батареи. (Заряженности, плотности)	2
	6	Практ зан. 19. Диагностирование системы освещения по силе светового потока. Проверка бортовых контрольно-измерительных приборов.	2
Тема 6. Диагностика ДВС и систем с применением сканера и мотортестера	Содержание		2
	1	Общие сведения о сканерах	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		10
	1	Практ. зан. 13. Ознакомление с диагностическим комплексом Мотор-Тестер МТ-10 с использованием блока автомобильной диагностики АМД-4А»	2
	2	Практ.зан. 14. Диагностирование систем двигателя в целом с применением мотор-тестера МТ-10: Прокрутка. Запуск. Разгон. Разгон холостого хода. Определение механических потерь. Баланс индикаторной мощности. Цилиндровый баланс.	2
	3	Практ зан.15. Диагностирование цилиндро-поршневой группы и состояния клапанов по компрессии и утечке воздуха. Проверка и регулировка тепловых зазоров».	2
	4	Практ зан. 16. Диагностирование системы топливоподачи автомобилей с ЭБУ	2
	5	Практ зан. 17. Диагностирование системы зажигания ДВС с ЭБУ.	2
Тема 7. Диагностирование трансмиссии машин и ходового устройства	Содержание		10
	1	<i>Диагностирование трансмиссии и ходового устройства.</i> Диагностирование трансмиссии машин измерением суммарного углового зазора, виброакустическим способом.	2
	2	Диагностика механических коробок переключения передач	2
	3	Диагностика гидромеханических КПП	2
	4	Диагностирование гусеничного ходового устройства измерением длины и провисания гусеничной цепи.	2
	5	Диагностирование механизмов и деталей подъемно-транспортных машин.	2

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		10
	1	Практ. зан. Диагностирование трансмиссии машин	2
	2	Практ. зан. Диагностирование движителей	2
	3	Практ. зан. Диагностирование приборов и агрегатов гидропривода рабочего оборудования машин	2
	4	Практ. зан. Дефекты и диагностирование металлических конструкций ПТМ	2
	5	Практ. зан. Диагностирование крюковых подвесок, полиспастов и канатов.	2
Итого разделу			102
МДК.02.05. Раздел 4 Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации			108
1 семестр 54 ч (46 т+8 лпз)			
Тема 1. Основные положения по технической эксплуатации машин	Содержание		8
	1	Эксплуатационные свойства машин. (Безопасность машины, эргономические свойства, экологичность)	2
	2	Изменение технического состояния машины в процессе эксплуатации	2
	3	Надежность машин. (Безотказность машин, долговечность, сохраняемость).	2
	4	Система технического обслуживания и текущего ремонта машин. Способы обеспечения работоспособности машин. Основы системы ТО и ремонта машин. Виды ТО и ремонта	2
Тема 2. Правила эксплуатации	Содержание		18
	1	Подготовка машин к эксплуатации.	2
	2	Материально-техническое обеспечение технической эксплуатации машин	2
	3	Виды и комплектность эксплуатационных документов	2
	4	Монтаж и демонтаж машин.	2
	5	Транспортирование машин своим ходом, на трейлере, на буксире, по железной дороге.	2
	6	Ввод машины в эксплуатацию. Обкатка машин.	2
	7	Виды и комплектность эксплуатационных документов	2
	8	Хранение машин. Потребность в хранении машин. Виды хранения машин.	2
	9	Списание машин и технического имущества. Основания для списания машин..	2

	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		8
	1	Практ.зан.1.1. Решение задач по оформлению приемо-сдаточного акта	2
	2	Практ.зан.1.2. Оформление документов по предъявлению рекламаций	2
	3	Практ.зан. 1.3. Решение задач по транспортированию машин по городу	2
	4	Практ.зан.1.4. Решение задач по списанию и оформление актов на списание машин.	2
Тема 3. Формы и методы организации производства ТО и ТР дорожных машин	Содержание		8
	1	Организационно-производственная структура системы ТО и ремонта машин	2
	2	Организация труда производственных рабочих	2
	3	Формы и методы организации производства ТО и ремонта	2
	4	Планирование и учет ТО и ремонта машин.	2
Тема 4. Технология технического обслуживания машин.	Содержание		12
	1	Техническое обслуживание двигателя. ТО КШМ и ГРМ	4
	2	ТО системы охлаждения и смазочной системы	2
	3	ТО системы питания	2
	4	ТО ходовой части дорожных машин на пневмоколесном ходу	2
	5	ТО ходовой части дорожных машин на гусеничном ходу	2
	2 семестр 54 часа (20 т+4 лпз+30курс)		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		4
	1	Лаб. зан. Регулировка тепловых зазоров на клапанах	2
	2	Практ. зан. Разработка технологической карты натяжения гусеничной ленты трактора	2
Тема 5. Технология текущего ремонта машин.	Содержание		20
	1	Объем и характер работ текущего ремонта	2
	2	Очистка и промывка деталей и узлов	2
	3	Резьбовые и прессовые соединения	2
	4	Текущий ремонт машин и деталей сваркой и пайкой	2
	5	Двигатель и его системы	2

	6	Ремонт системы питания	2
	7	Ремонт агрегатов и механизмов трансмиссии	2
	8	Ремонт системы управления машин	2
	9	Ремонт электрооборудования машин	2
	10	Ремонт ходовой части, подвески шин. Ремонт гидравлического оборудования	2
Курсовой проект. Часть 1 (Организация ТО и ТР СДМ)			30
І. Организационно-технологическая часть	1	Исходные данные для проектирования. Выдача задания	2
	2	Расчет годового режима работы строительных машин	2
	3	Расчет числа ТО и ремонтов в планируемом году	2
	4	Расчет месяца проведения капитальных и текущих ремонтов	2
	5	Разработка годового плана технического обслуживания и ремонта машин	2
	6	Расчет годового объема работ ТО и ТР по видам работ	2
	7	Разработка месячного план-графика ТО и ремонта машин	2
	8	Расчет количества передвижных мастерских для ТО и ТР	2
ІІ. Планировочная часть	9	Назначение объекта проектирования и расчет годовой трудоемкости объекта проектирования	2
	10	Расчет фондов времени и числа производственных рабочих на объекте проектирования	2
	11	Расчет фондов времени оборудования, количества постов и подбор оборудования	2
	12	Расчет производственной площади объекта проектирования	2
	13	Планировка участка и расстановка оборудования на объекте проектирования	2
	14	Охрана труда и окружающей среды на участке проектирования	2
	15	Компьютерное сопровождение проектирования	2
Итого по разделу 4			108
МДК.02.06 Раздел 5. Ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования			150
1 семестр 80 (56 т+24 лпз)			
Тема 1.	Содержание		16
Технология ремонта машин	1	Значение ремонта при формировании эксплуатационного цикла машин.	2
	2	Производственный и технологический процессы ремонта машин. Ремонтно-техническая документация	2

	3	Разборка машин и агрегатов. Мойка и чистка деталей	2
	4	Контроль и сортировка деталей.	2
	5	Комплектование деталей и сборочных единиц перед сборкой.	2
	6	Сборка машин. Методы испытания сборочных единиц и машин после ремонта	2
	7	Приработка (обкатка) и испытание агрегатов	2
	8	Окраска деталей, агрегатов и машин	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		20
	1	Практ. Изучение магнитной и ультразвуковой дефектоскопии	2
	2	ЛПЗ Дефектация блока и гильз цилиндров двигателя	2
	3	ЛПЗ Дефектация коленчатого вала	2
	4	ЛПЗ Дефектация распределительного вала	2
	5	ЛПЗ Дефектация шатунов двигателя	2
	6	ЛПЗ Комплектование поршней и гильз цилиндров	2
	7	ЛПЗ Комплектование деталей кривошипно-шатунного механизма	2
Тема 2. Способы восстановления деталей	8	Практ. Сборка агрегатов и машин. Разработка технологической схемы.	2
	9	Практ.6. Разработка технологической карты обкатки двигателя ЯМЗ-238	2
	10	Практ.7. Разработка технологического процесса ремонта лакокрасочного покрытия	2
	Содержание		30
	1	Классификация способов восстановления деталей.	2
	2	Восстановление деталей слесарно-механической обработкой	2
	3	Восстановление деталей сваркой. (Ручная газовая, электродуговая и аргонодуговая сварка).	2
	4	Автоматическая сварка и наплавка деталей под слоем флюса.	2
	5	Автоматическая вибродуговая наплавка деталей	2
	6	Электроконтактная сварка (приварка ленты, проволоки, порошка)	2
	7	Восстановление деталей пайкой. Газовая, электрическая и ультразвуковая пайка.	2
	8	Восстановление деталей электролитическими покрытиями: хромированием, осталиванием.	2

	9	Вневанные процессы электролитического наращивания:	2
	10	Упрочнение деталей электромеханической обработкой.	2
	11	Восстановление деталей с применением синтетических материалов	2
	12	Факторы влияющие на рациональный выбор способа восстановления деталей	2
	13	Подефектная и маршрутная технология ремонта деталей	2
	14	Основные принципы разработки технологического процесса восстановления деталей	2
	15	Экономическая оценка технологического процесса ремонта деталей	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		4
	1	Практ. Разработка технологического процесса восстановления трещин на чугунных деталях	2
	2	Практ. Восстановление деталей напылением.	2
Тема 3. Ремонт типовых деталей и сборочных единиц машин	Содержание		10
	1	Организация и технология ремонта двигателей. Растачивание блоков и гильз цилиндров. Хонингование блоков и гильз цилиндров. Ремонт коленчатых валов.	2
	2	Ремонт распределительных валов. Ремонт узлов и деталей системы охлаждения двигателя.	2
	3	Ремонт узлов и деталей системы смазки двигателя. Ремонт деталей системы питания.	2
	4	Ремонт деталей электрооборудования (генератора). Ремонт деталей стартера.	2
	5	Ремонт деталей ходовой части автомобилей и гусеничных машин. Ремонт металлоконструкций (Рам, стрел ЭО и КС). Ремонт типовых деталей узлов и деталей гидросистем	2
	2 семестр 70 часов (4т+26 лпз+40 курс)		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		4
	1	Практ.14. Разработка технологического процесса восстановления деталей ходовой части автомобилей.	2
	2	Практ.15. Разработка технологического процесса восстановления деталей ходовой части гусеничных машин	2
Тема 4. Разработка технологических	Содержание		2
	1	Краткое описание назначения, устройства и условий работы деталей. Оформление маршрутных карт. Разработка эскизов на операцию восстановления. Оформление операционных карт на восстановление деталей	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		6

документов восстановления деталей	1	Практ. Разработка маршрутно-операционных карт восстановления деталей	2
	2	Практ. Разработка эскиза на операцию	2
	3	Практ. Разработка операционных карт восстановления деталей	2
Тема 6. Основы технического нормиро-вания	Содержание		2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		14
	1	Практ. Расчет норм времени на токарные работы	2
	2	Практ. Нормирование работ на сверлильных станках	2
	3	Практ. Расчет норм времени на сверлильные работы	2
	4	Практ. Нормирование работ на фрезерных станках	2
	5	Практ. Нормирование хонинговальных работ	2
	6	Практ. Нормирование разборочно-сборочных работ	2
	7	Практ. Расчет норм времени на разборочно-сборочные работы	2
Тема 7. Основы проектирования ремонтных предприятий	Содержание		2
	1	Проектирование основных участков ремонтных предприятий. План расстановки технологического оборудования на производственном участке. Методика выполнения планировочных чертежей в программе «AvtoCAD»	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2
	1	Практ. Разработать компоновочный план производственного корпуса.	2
I Планировочная часть		Курсовой проект. Часть 2 (Восстановительный ремонт СДМ)	40
	1	Выдача заданий на курсовое проектирование	
	2	Характеристика участка проектирования	
	3	Разработка технологического процесса выполняемых работ на проектируемом участке	
	4	Расчет фондов времени рабочих и оборудования	
	5	Расчет годового объема работ на участке	
	6	Расчет количества производственных рабочих	
	7	Штатная ведомость рабочих на участке	

	8	Расчет количества основного оборудования и подъемно-транспортных средств	
	9	Расчет площади участка	
	10	Расстановка оборудования на участке	
	11	Охрана труда на проектируемом участке	
	12	Планировочный чертеж проектируемого участка (формат А1).	
II Технологическая часть	13	Назначение и условия работы детали	
	14	Выбор рациональных способов восстановления дефектов на детали	
	15	Разработка технологического процесса восстановления детали	
	16	Расчет норм времени на выполнение операций по восстановлению дефектов	
	17	Разработка маршрутной карты на восстановление детали	
	18	Разработка операционной карты на восстановление детали	
	19	Разработка эскиза на операцию	
	20	Проверка курсовых проектов	
Итого по разделу 5			150
Всего по МДК ПМ 2			684
УП.02 Учебная практика Виды работ: Вводное занятие. Охрана труда и пожарная безопасность Ознакомление с рабочим оборудованием дорожно-строительной машины. Выполнение операций технического обслуживания двигателя внутреннего сгорания Выполнение операций технического обслуживания агрегатов трансмиссии дорожных и строительных машин. Техническое обслуживание ходового устройства. Регулировка зазоров клапанов ДВС, натяжения гусениц ходовых тележек. Замена масла в ДВС. Замена воздушных, масляных, топливных фильтров на ДВС Замена масла в коробке передач и в бортовых редукторах. Заправка самоходной машины топливом и охлаждающей жидкостью. Выявление неисправностей при подготовке к работе. Проведение текущего ремонта ДВС, с целью обнаружения и устранения обнаруженных неисправностей. Проведение текущего ремонта коробки перемены передач с целью обнаружения и устранения обнаруженных неисправностей. Проведение текущего ремонта других агрегатов самоходных машин с целью обнаружения и устранения обнаруженных неисправностей. Снятие, обслуживание и установка осветительной арматуры. Диагностирование системы смазки, системы охлаждения			180

Диагностирование системы питания двигателя Диагностирование электрооборудования Диагностирование трансмиссии Диагностирование ходовой части Диагностирование рулевого управления и тормозной системы Ведение эксплуатационной и технической документации.	
ПП.02 Производственная практика Виды работ: Ознакомление со средствами эксплуатации строительно-дорожных машин предприятия. Первичный инструктаж для ознакомления с организацией труда на предприятии, правилами безопасности на данной работе, а также с правилами поведения в случае возникновения опасности. Этот инструктаж проводят с вновь поступающими рабочими. Ознакомление с системой технического обслуживания и текущего ремонта машин. Ознакомление с основными руководящими документами, определяющими систему ТО и ремонта машин на предприятии: - годовым планом технического обслуживания и ремонта машин предприятия и месячным план графиком технического обслуживания и ремонта машин предприятия. Ознакомление с эксплуатационными документами строительно-дорожных машин предприятия: - руководство по эксплуатации машины (РЭ), формуляр (ФО), учебно-технические плакаты (УП). Ознакомление с организационно-производственной структурой системы технического обслуживания и ремонта машин предприятия: выполнение постовых работ по ТО и ремонта на стационарной базе и выполнение технического обслуживания и ремонта на строительных объектах. Выполнение работ по проведению технического обслуживания и текущего ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Выполнение работ по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Проведение комплекса работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительно-дорожных машин и оборудования. Проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению; Выполнение работ в процессе технической эксплуатации СДМ: - по чтению, сборке и определению параметров электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока; - чтению кинематических и электрических, гидравлических и пневматических схем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; Инструктаж по организации работ и правилам безопасности на рабочем месте. Получение рабочего задания. Подготовка машины к работе. Запись в журнале о приеме смены. Выполнение всех видов работ на закрепленной дорожной машине в соответствии с технологическими картами. Устранение неисправностей, возникающих при работе. Выполнение после окончания работы операций в соответствии с инструкцией по эксплуатации дорожной машины. Оформление сдачи смены. Выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; Выполнять работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и оборудования: - регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС); - технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров; Выполнять работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования:	108

- проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; Выполнять работы по учету срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; Выполнять работы по дуговой сварке и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажные работы в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования: - осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины; Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования: - обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии;	
ВСЕГО ПО ПМ	972

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Конструкции путевых и строительных машин»:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- щит электропитания ЩЭ (220 В, 2 кВт) в комплекте с УЗО;
- рельсорезный станок;
- рельсосверлильный станок;
- электрогаечные ключи, шуруповерт, костылезабивщик, костылевыдергиватель;
- электроагрегат АБ или АД;
- распределительная арматура;
- комплект натуральных образцов рабочих органов железнодорожно-строительных машин.

Лаборатории «Электрооборудования путевых и строительных машин», «Гидравлического и пневматического оборудования путевых и строительных машин», «Технической эксплуатации путевых и строительных машин, путевого механизированного инструмента».

Оснащение мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Электросварочных работ:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- сварочные агрегаты;
- наборы инструментов (молоток специализированный, держатель электрода, защитная маска, щипцы кузнечные);
- приспособления (сварочный стол, вытяжные вентиляторы, защитный экран);
- заготовки свариваемых элементов.

2. Механообрабатывающей:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;
- наборы инструментов (резцы, плашки, сверла, метчик);
- приспособления (защитный экран, механизм подачи охлаждающей жидкости, люнет, центродержатель, центросместитель);
- заготовки для выполнения работ.

3. Электромонтажных работ:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- наборы инструментов (отвертки, бокорезы, пассатижи, электропаяльник, тестеры);
- приспособления (съемник, стенды по монтажу);
- заготовки и материалы, необходимые для ведения работ.

4. Слесарно-монтажных работ:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- наборы инструментов (набор гаечных ключей, съемники, набор отверток, углошлифовальная машина, гайковерт);
- приспособления (призма, тиски, трубцина);
- заготовки и метизы, необходимые для ведения работ.

Полигон технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 примерной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания¹

1. *Моргунов Ю.Н.* Техническая эксплуатация путевых и строительных машин: Учебник. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2021.
2. *Горелик А.В., Ермакова О.П.* Практикум по основам теории надежности: учебное пособие. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2022.
9. *Гринчар Н.Г., Зайцева А.А.* Основы гидропривода машин. Часть 2: учебное пособие. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2022.
10. *Гринчар Н.Г., Зайцева Н.А.* Основы пневмопривода машин: учебное пособие. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2021.
11. *Елманов В.Д.* Конструкции элементов гидравлических и пневматических систем путевых и строительных машин. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2021.
12. *Кирпатенко А.В.* Диагностика технического состояния машин. М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2021.
13. Конструкция тракторов и автомобилей: Учебное пособие/под общ. ред. проф. О.И. Поливаева. – СПб.: Издательство «Лань», 2021.
14. *Кравникова А.П.* Гидравлическое и пневматическое оборудование путевых и строительных машин: учебное пособие. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2022.
16. Руководство по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Издания заводов-изготовителей.

Дополнительные источники:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности».
2. Федеральный закон Российской Федерации от 06.03.2006 № 35-ФЗ «О противодействии терроризму».
3. Федеральный закон от 27.07.2010 № 195-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с обеспечением транспортной безопасности».
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.12.2008 № 940 «Об уровнях безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств и о порядке их объявления (установления)».
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 05.11.2009 № 1653-р «Об утверждении перечня работ, связанных с обеспечением транспортной безопасности».
6. Приказ Минтранса России от 11.02.2010 № 34 «Об утверждении Порядка разработки планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств».
7. Приказ от 02.04.2010 Минтранса России № 52, Федеральной службы безопасности РФ № 112, Министерства внутренних дел РФ № 134 «Об утверждении Перечня потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств».

¹ Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

8. Приказ Минтранса России от 12.04.2010 № 87 «О порядке проведения оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств»

9. Приказ Минтранса России от 06.09.2010 № 194 «О порядке получения субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками информации по вопросам обеспечения транспортной безопасности».

10. Приказ Минтранса России от 08.02.2011 № 43 «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности, учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта».

11. Приказ Минтранса России от 16.02.2011 № 56 «О порядке информирования субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками об угрозах совершения и о совершении актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах».

12. Приказ Минтранса России от 21.02.2011 № 62 «О Порядке установления количества категорий и критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств компетентными органами в области обеспечения транспортной безопасности».

13. *Акулова И.В.* Методические рекомендации по выполнению курсового проекта по теме «Организация и планирование технического обслуживания и ремонта путевых машин в условиях путевой машинной станции (ПМС)» МДК.02.01. Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. 2016.

21. *Акулова И.В.* МДК 02.02. Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию, ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Тема 2.2. Методическое пособие по проведению практических занятий профессионального модуля "Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ» специальность 190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (для железнодорожного транспорта). ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

22. *Ахламенков С.М.* МДК 02.01. Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. Тема 1.5. Методическое пособие по проведению лабораторных работ и практических занятий профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ» специальность 190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям). ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

23. Гидравлические и пневматические системы: Учебник / Под ред. Ю.М. Соломенцева. М.: Высшая школа, 2006.

24. Двигатели ЯМЗ-236М, ЯМЗ-238. Инструкция по эксплуатации. М.: Горизонт-Консалтинг Лтд, 2000.

25. *Елманов В.Д.* Машины для земляных работ. 4 плаката. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2007.

26. *Елманов В.Д., Мельничук Н.В.* Конструкции элементов гидро- и пневмо-оборудования путевых машин: Учебное иллюстрированное пособие (альбом). М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2006.

27. *Калашиников В.В.* Методическое пособие по проведению практических занятий по МДК 02.01. Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. Тема 1.3. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

28. *Кобзев А.А.* Методические указания и задания на контрольные работы по МДК 02.02. Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию, ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.
29. *Кобзев А.А.* Фонд оценочных средств МДК 02.01 Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.
30. *Кобзев А.А.* Фонд оценочных средств МДК 02.02 Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию, ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.
31. Методические указания и контрольные задания для студентов заочной формы обучения. МДК 02.01 Организация технического обслуживания и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ //Маторин В.В. и др. ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.
- 32 Михайлина Т.М. МДК 02.02 Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию, ремонту подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (Тема 2.1) Методическое пособие по проведению практических занятий профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ» специальность 190629 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (на железнодорожном транспорте) базовая подготовка СПО. – М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2014.
33. *Мустафин К.М.* МДК 02.01. Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. Тема 1.2. Методическое пособие по проведению лабораторных работ и практических занятий профессионального модуля "Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ" специальность 190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям). ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.
34. *Мустафин К.М.* Методические рекомендации по выполнению курсового проекта по теме «Проектирование механизма машины или сборочной единицы» МДК.02.01. Организация технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.
35. *Мустафин К.М.* Методические рекомендации по выполнению курсового проекта по темам: 1. «Совершенствование рабочего органа машины», 2. «Модернизация привода рабочего органа машины». МДК.02.01. Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2016.
36. *Мустафин К.М.* Методические рекомендации по выполнению курсового проекта по темам 1. «Проверочный расчет одного из узлов машины», 2. «Тяговый расчет транспортирующих машин или механизмов», 3. «Проектирование и изготовление модели машины или ее основных механизмов». МДК 02.01 Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.
37. *Радичев В.А.* Тракторы. М.: Академия, 2000.
38. Усманов Ю.А. Управление качеством ремонта технических средств железнодорожного транспорта ФГОУ « УМЦ по образованию на ЖДТ» 2010
39. *Яночкина С.А., Свешников И.В.* МДК 02.01. Организация технического обслуживания и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в

различных условиях эксплуатации. Тема 1.4. Методическое пособие по проведению практических занятий и лабораторных работ профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ» специальность 190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям). ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

3.2.2.Электронные ресурсы:

1. Иванова О.Б. Машины для сооружения земляного полотна. 2013. Операционная система: Windows XP, Vista, 7, необходимое место на жестком диске - 600 Mb.
2. Исмаилов Ш.К., Селиванов Е.И., Бублик В.В. Конструкторско-техническая и технологическая документация. Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей ЭПС: учебное пособие. – М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2016
3. Кирнев А. Д. Строительные краны и грузоподъемные механизмы. Справочник [Электронный ресурс] / А. Д. Кирнев, Г. В. Несветаев. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2013 <https://ibooks.ru/reading.php?productid=341416>
4. Кобаская И. А. Технология ремонта подвижного состава: учебное пособие [Электронный ресурс] / И. А. Кобаская. - М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ , 2016 <https://e.lanbook.com/book/90937>
5. *Кравникова А.П., Вересников Г.С.* Гидравлическое и пневматическое оборудование путевых и строительных машин. 2015. Операционная система: Windows 2000, XP, Vista, Windows 7/8 (rus), дисковое пространство 1,5 Гб, оперативная память 512 Mb, монитор с разрешением 1024*768.
6. Лисунов ЕА Практикум по надежности технических систем <https://e.lanbook.com/reader/book/56607/#4>
7. Проектирование технологических процессов машиностроительных производств [Электронный ресурс]: учеб. / В.А. Тимирязев [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014.
8. Рахимьянов Х.М., Красильников Б.А., Мартынов Э.З. Технология машиностроения: сборка и монтаж. 2-е изд. Учебное пособие для СПО, 2017 <https://biblio-online.ru/book/615CEF25-B19C-4C89-BCAE-1FB2E58ADBD8>
8. «Снегоуборочная техника», (25 минут). DVD. 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	- демонстрирует умения выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов - демонстрирует умения выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию двигателей внутреннего сгорания, агрегатов и узлов путевых машин, электрооборудования, гидравлических и пневматических систем путевых машин, согласно технологическому процессу	текущий контроль в форме защиты лабораторных работ и практических занятий; зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля; защита курсового проекта
ПК 2.2 Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	- демонстрирует точность и скорость определения качества выполнения работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - демонстрирует точность и скорость определения качества выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей внутреннего сгорания, агрегатов и узлов путевых машин, электрооборудования, гидравлических и пневматических систем путевых машин посредством применения диагностических средств	текущий контроль в форме защиты лабораторных работ и практических занятий; зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля; защита курсового проекта
ПК 2.3 Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	- демонстрирует навыки определения технического состояния систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - демонстрирует навыки определения технического состояния систем и механизмов двигателей внутреннего сгорания, агрегатов и узлов путевых машин, электрооборудования,	текущий контроль в форме защиты лабораторных работ и практических занятий; зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля; защита курсового проекта

	гидравлических и пневматических систем путевых машин	
ПК 2.4 Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	- демонстрирует навыки оформления документации по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - демонстрирует навыки оформления конструкторско-технической и технологической документации разработки технологического процесса ремонта узлов и деталей подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	текущий контроль в форме защиты лабораторных работ и практических занятий; зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля; защита курсового проекта

Министерство науки и профессионального образования
Забайкальского края
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Приаргунский государственный колледж»

Утверждаю
и.о. заместителя директора по УПР
ГПОУ «ПГК»
Кокухина К.Н..
«28» мая 2026г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов

2026 г.

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»

Организация – разработчик: ГПОУ «Приаргунский государственный колледж»

Разработчики:

Вторушина Эрикназ Аваговна, заместитель директора по НМР

Рассмотрено на заседании ПЦК

Технического профиля

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2026 г

Председатель ПЦК _____ Лопатина В. А.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03 Организация работы первичных трудовых коллективов

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности – *Организация работы первичных трудовых коллективов* и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
Общие компетенции		
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами Знания: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	Умения: описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности) Знания: сущность гражданско-патриотической позиции

	демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности, стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности). Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности) Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования Знания: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Организация работы первичных трудовых коллективов	ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъёмно-транспортных,	Практический опыт: организации работы коллектива исполнителей в процессе

	строительных, дорожных машин и оборудования	технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
		Умения: Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		Знания: Основ организации, планирования деятельности организации и управления ею
	ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ	Практический опыт: планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях
		Умения: Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ
		Знания: Основ организации, планирования деятельности организации и управления ею
	ПК 3.3 Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения	Практический опыт: оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка.
		Умения: составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка
		Знания: основных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации
	ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения	Практический опыт: оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка.
		Умения: участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения
		Знания: видов и форм технической и отчетной документации.
	ПК 3.5 Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов	Практический опыт оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.
		Умения свободно общаться с представителями отечественных и иностранных фирм-производителей подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		Знания основных показателей производственно-хозяйственной

	ПК 3.6 Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов	деятельности организации;
		Практический опыт оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.
		Умения разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы
		Знания основных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации;
	ПК 3.7 Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения	Практический опыт оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.
		Умения разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы
		Знания правил и норм охраны труда
	ПК 3.8 Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машиносемен подъемнотранспортных, строительных и дорожных машин	Практический опыт оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.
		Умения разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы
		Знания основных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации;

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	– организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; – планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях; – оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта
-------------------------	---

	подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ; – оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка;
уметь	– организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; – осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ; – составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка; – разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы машин; – участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения; – свободно общаться с представителями отечественных и иностранных фирм-производителей подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
знать	– основы организации, планирования деятельности предприятия и управления ею; – основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации; – виды и формы технической и отчетной документации; – правила и нормы охраны труда.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 192

Из них на освоение МДК – 120,

на практику:

производственная - 72

самостоятельная работа – определяется образовательной организацией

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональн ых общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля**	Суммарн ый объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						Самосто ятельная работа
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Практики	
			Обучение по МДК						
				В том числе					
			Всего	Лабораторн ых и практически х занятий	Курсовы х работ (проекто в)	Учебная	Производствен ная (если предусмотрена рассредоточенн ая практика)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК 3.1-3.8 ОК 1-11	Раздел 1 Организация работы персонала по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	120	90	30	30	-		*	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	72					72		
	Всего:	192	90	30	30	-	72	*	

* определяется образовательной организацией

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	2		3
Раздел 1. Организация работы персонала по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования			120
МДК 03.01. Организация работы и управление подразделением организации			120
Тема 1.1. Организация деятельности первичного трудового коллектива по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Содержание		40
	1	Организация управления первичным трудовым коллективом Понятие менеджмента. Показатели использования основных фондов и оборотных средств. Технико-экономические показатели предприятия. Нормативы затрат труда и расчет численности рабочих, занятых на ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Трудовые ресурсы и их классификация. Формирование трудового коллектива	
	2	Организация процесса эксплуатации железнодорожно-строительных машин Структура первичного трудового коллектива организации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Основы планирования эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования по сетевому графику. Информационное и техническое обеспечение процесса управления предприятием. Основные мероприятия ресурсо- и энергосбережения при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин	

	3	Структура и учет рабочего времени эксплуатационного персонала. Технологическая карта на ремонт машин и отдельных узлов на основе ресурсо- и энергосберегающих технологий Структура и учет рабочего времени. Технологическая документация регистрации качества и количества выполненной работы. Организация ремонта и основы технологии текущего и капитального ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Составление технологических процессов ремонтов машин и оборудования с применением ресурсо- и энерго-сберегающих технологий. Оборотный фонд запасных частей и его значение для ресурсосбережения. Основы технического нормирования заготовительных, разборочных, сварочных, механосборочных операций, операций окраски, обкатки и испытания при текущем и капитальном ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Производственная база предприятия. Экологические проблемы ремонтного производства	
	4	Составление местных должностных инструкций персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, обеспечивающих экономию энергетических и материальных ресурсов Нормативная база составления должностных инструкций персонала по эксплуатации и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Корпоративные положения по составлению должностных инструкций	
	В том числе практических занятий		14
	1	Возможные конфликтные ситуации в организациях подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и пути их разрешения	4
	2	Исследование структуры и расчет затрат при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	4
	3	Изучение номенклатуры и состава проектной и технологической документации	2
	4	Проектирование технологической оснастки	2
	5	Составление и расчет технологическо-нормировочной карты ремонта узлов и деталей подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	2
	6	Составление должностной инструкции (по вариантам)	2
	Курсовой проект (предлагаемые темы)		30
	1	Расчет технико-экономических показателей эксплуатирующей организации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	30
	Содержание		40

Тема 1.2. Контроль за соблюдением технологической дисциплины при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	1	Средства контроля за соблюдением технологической дисциплины при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Классификация контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности. Контрольно-измерительные приборы и устройства безопасности в системах и механизмах подъемно-транспортных машин. Назначение и принцип действия. Контрольно-измерительные приборы и устройства безопасности в системах и механизмах ВПР-машин. Назначение и принцип действия. Контрольно-измерительные приборы и устройства безопасности в системах и механизмах рельсошлифовальных поездов. Контрольно-измерительные приборы и устройства безопасности в системах и механизмах щебнеочистительных машин. Контрольно-измерительные приборы и устройства безопасности в системах и механизмах машин для текущего содержания железнодорожного пути. Организация работы коллектива за соблюдением технологической дисциплины при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	
	2	Эксплуатация контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности в системах и механизмах подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Правовая и нормативная документация по эксплуатации контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности в системах и механизмах подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Система стандартов, правил и инструкций. Эксплуатация электроизмерительных приборов. Эксплуатация приборов измерения давления и температуры.	
		Эксплуатация приборов безопасности в подъемно-транспортных машинах. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных машин. Эксплуатация приборов измерения массы и количества материалов. Организация поверки и сроки поверки контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности	
	3	Комплексная система управления качеством эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Автоматизированный учет отказов специального железнодорожного подвижного состава. Техническая документация и правовые основы предъявления рекламации. Исполнители технического сервиса и ремонта железнодорожно-строительных машин, их обязанности и права.	

		Взаимоотношения исполнителей сервиса и ремонта с потребителями. Внедрение онлайн связи со службой сервиса	
	4	Составление и ведение технической и отчетной документации о работе ремонтно-механического отделения предприятия Классификация документации. Основы делопроизводства. Технологическая документация. Технологические процессы по проведению ремонта, контроля и испытаний. Оформление сдаточных и длительных испытаний. Документация на технологическую оснастку и проверку средств измерений. Отчетная документация. Отчеты (материальные, по охране труда, экологии и т.д.), заявки и справки	
	В том числе практических занятий		12
	1	Изучение устройства контрольно-измерительных приборов	2
	2	Установка и регулировка контрольно-измерительных приборов на машинах	2
	3	Установка и регулировка приборов и устройств безопасности на машинах	2
	4	Проверка исправности приборов безопасности и устранение дефектов	2
	5	Изучение номенклатуры и состава проектной и технологической документации	2
	6	Изучение образцов документации о работе ремонтно-механического отделения предприятия	2
Тема 1.3. Лицензирование производственной деятельности и сертификация продукции и услуг предприятия	Содержание		10
	1	Лицензирование Нормативное регулирование лицензирования производственной деятельности предприятия. Юридическое и нормативное регулирование лицензирования. Регистрация опасных производственных объектов. Обязанности организаций в области обеспечения промышленной безопасности. Концепция системы технического регулирования на железнодорожном транспорте. Лицензирование в области промышленной безопасности. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. Экспертиза и декларирование промышленной безопасности опасного производственного объекта. Виды страхования. Правовое регулирование страхования, связанного с деятельностью опасных производственных объектов. Регламент лицензирования производственной деятельности предприятия Требования к ведению документации лицензируемого предприятия	
	2	Сертификация	

		Юридическое и нормативное регулирование сертификации продукции и услуг структурного подразделения. Регламент сертификации продукции и услуг структурного подразделения. Система сертификации на подъемно-транспортных, строительных, дорожных машинах Сертификация дорожно-строительных машин. Порядок применения знака соответствия	
	В том числе практических занятий		4
	1	Комплектование пакета документации для лицензирования предприятий	2
	2	Комплектование пакета документации для сертификации продукции и услуг предприятия	2
Производственная практика (по профилю специальности) по организации работы первичных коллективов в организациях подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Практика является заключительной частью учебного процесса по МДК 03.01. Контроль работы практикантов и отчетность Контроль оформления и выхода обучающихся на практику производится по графику. По итогам практики обучающиеся составляют отчет и проводится итоговый дифференцированный зачет.			72
Содержание практики и виды работ: 1. Ознакомление с техническим оснащением, структурой и функциями организации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. 2. Приобретение навыков по организации работы персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования. 3. Приобретение навыков по входному контролю эксплуатационных материалов и сырья. 4. Составление отчетов о работе производственного коллектива с использованием информационно-коммуникационных технологий			
Всего			192

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинеты: «Социально-экономические дисциплины»; «Правовое обеспечение профессиональной деятельности, управление качеством и персоналом»; «Менеджмент».

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- компьютеры с выходом в Интернет, принтер, сканер, проектор;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Нормативные источники:

1. ГОСТ Р 53090–2008. Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Требования.
2. МДС 13-8–2000. Концепция обращения с твердыми бытовыми отходами.
3. МДС 12-8–2000. Рекомендации по организации технического обслуживания и ремонта строительных машин.
4. МДС 12-42–2008. Нормирование затрат на техническое обследование, техническое обслуживание и ремонт грузоподъемных кранов, крановых путей, выполнение проектных и конструкторских работ.

3.2.2. Печатные издания

1. *Бойко Н.И., Санамян В.Г., Хачкина А.Е.* Организация, технология и производственно-техническая база сервиса строительных, дорожных и коммунальных машин: учебное пособие. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2022.
2. *Мустафин К.М., Ткачева Л.В.* Организация работы и управление подразделением организации. М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2022.
3. *Талдыкин В.П.* Экономика отрасли. ФГБОУ «УМЦ ЖДТ» 2023.

3.2.3. Дополнительные источники:

1. *Дубровин И.Н., Калашников В.В., Киященко Н.А.* МДК 03.01. Организация работы и управление подразделением организации. Методические указания, контрольные задания, курсовое проектирование для студентов заочной формы обучения образовательных учреждений среднего профессионального образования специальность 190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям). ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.
2. *Иванов И.А., Урушев С.В.* Основы метрологии, стандартизации, взаимозаменяемости и сертификации. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2007.
3. *Кузнецов К.Б.* Безопасность технологических процессов и производств. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008.
4. *Моргунов Ю.Н.* Техническая эксплуатация путевых и строительных машин. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ» 2009.
5. *Мустафин К.М., Ткачева Л.В.* МДК 03.01. Организация работы первичных трудовых коллективов. Методическое пособие по проведению лабораторных работ и практических занятий профессионального модуля для специальности 190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям). ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013.

6. *Седель О.Я.* Техническое нормирование: практикум. М.: Новое знание, 2010.
7. *Старовойт В.А.* Профессиональный руководитель: путь к мастерству. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2007.

3.2.4. Электронные ресурсы:

1. *Бердников Л.А., Кузьмин Н.А.* Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования: учебное пособие / Л.А. Бердников, Н.А. Кузьмин; Нижегород. гос. техн. ун-т им. Р.Е. Алексеева –

Нижний Новгород, 2014 http://www.nntu.ru/sites/default/files/file/svedeniya-ob-ngtu/its/obrazovanie/och/bak/190600.62-ettmikm/aiah/metod/Metod_sil_aiah_190600.62ettmikm_kl.pdf

2. *Зубович О.А., Липина О.Ю., Петухов И.В.* Организация работы и управление подразделением организации: учебник – М.: ФГБУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2017
<https://e.lanbook.com/book/99619>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<i>ПК 3.1 Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</i>	-составляет местные инструкции по охране труда на основании эксплуатационной документации <i>подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</i> -составляет должностные инструкции для машинистов <i>подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования,</i> стропальщиков и других работников ремонтного отделения первичного трудового коллектива; -разрабатывает технологические процессы проведения технического обслуживания <i>подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</i> -выполняет расстановку исполни-телей в процессе технической эксплуатации <i>подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин;</i> -обеспечивает качественную экипировку специального подвижного состава; -обеспечивает эксплуатационный персонал быстроизнашивающимися деталями, инструментом и расходными эксплуатационными жидкостями; -организует и контролирует наладку рабочих органов специального подвижного состава; -вносит предложения по повы-шению технологичности ремонта узлов и деталей для экономии материальных и энергетических ресурсов; -производит выбор технологичес-кого оборудования и техно-логической оснастки (приспо-соблений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента) для внедрения в производство ресурсо- и энергосберегающих технологий; -производит обучение и повышение квалификации персонала на рабочих местах; -производит расчет оперативного времени и составляет технологи-	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий); защита курсового проекта

	нормировочные карты на ремонтные работы по нормативам; -составляет графики проведения технического обслуживания <i>подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</i>; -контролирует соблюдение графиков проведения технического обслуживания <i>подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</i>; -контролирует выполнение должностных инструкций эксплуатационным персоналом; -контролирует соблюдение трудовой дисциплины и использование рабочего времени персоналом, ведет табель учета рабочего времени	
ПК 3.2 Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ	-производит диагностику и определяет неисправности контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности; -разрабатывает и выполняет мероприятия по обеспечению надежности приборов и устройств безопасности; -организует ремонт, устранение неисправностей и наладку контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности; -проводит своевременную поверку приборов и устройств безопасности	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий); защита курсового проекта
ПК 3.3 Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения	-ведет делопроизводства на производственном участке; -своевременно составляет отчеты о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения; -точно и грамотно в полном объеме оформляет техническую и отчетную документации о перемещении основных средств и движении материальных ресурсов в отчетном периоде в ремонтно-механическом отделении структурного подразделения; -обеспечивает своевременное оформление поступления и пуска в работу нового и полученного из ремонта оборудования	экспертная оценка деятельности и итоговой работы за период производственной практики; наблюдение в ходе выполнения практических занятий

ПК.3.4 Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения	-ведет делопроизводства по лицензированию производственной деятельности структурного подразделения и сертификации продукции и услуг; -контролирует соблюдение требований промышленной безопасности в структурном подразделении; -контролирует соблюдение нормативных требований по лицензированию производственной деятельности структурного подразделения и сертификации продукции и услуг; -устраняет замечания государственных, отраслевых и ведомственных органов по лицензированию производственной деятельности структурного подразделения и сертификации продукции и услуг; --точно и грамотно в полном объеме составляет пакет документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения и сертификации продукции и услуг	экспертная оценка деятельности и итоговой работы за период производственной практики; наблюдение в ходе выполнения практических занятий
---	--	--

Министерство науки и профессионального образования
Забайкальского края
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Приаргунский государственный колледж»

Утверждаю
и.о. заместителя директора по УПР
ГПОУ «ПГК»
Кокухина К.Н..
«25» мая 2026г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ. 04 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ ИЛИ
ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ**

ПМ.04.01 Освоение профессии рабочих «Тракторист категории В С Е»

ПМ.04.02 Освоение рабочей профессии «Машинист экскаватора»

**ПМ.04.03 Освоение профессии рабочих 18522 «Слесарь по ремонту дорожно-
строительных машин и тракторов»**

2026 г.

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»

Организация – разработчик: ГПОУ «Приаргунский государственный колледж»

Разработчики:

Вторушина Эрикназ Аваговна, заместитель директора по НМР

Рассмотрено на заседании ПЦК

Технического профиля

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2026 г

Председатель ПЦК _____ Лопатина В. А.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 04 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ ИЛИ
ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ**

ПМ.04.01 Освоение профессии рабочих Тракторист категории В С Е

ПМ.04.02 Освоение рабочей профессии Машинист экскаватора

ПМ.04.03 Освоение профессии рабочих 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить виды деятельности –

Освоение профессии рабочих «Тракторист категории В С Е»

Освоение рабочей профессии «Машинист экскаватора»

Освоение профессии рабочих 18522 «Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов» и соответствующие им общие и профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
Общие компетенции		
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
		Знания: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом	Умения: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.

	особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Умения: описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности) Знания: сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности, стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности). Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности) Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования Знания: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Освоение профессии рабочих 19205 Тракторист	Управлять трактором работающим на жидком топливе, при транспортировке различных грузов, машин, механизмов, металлоконструкций и сооружений разной массы и габаритов с применением прицепных приспособлений или устройств	Знание принципа работы и устройство обслуживаемого трактора; соблюдение правил уличного движения; соблюдение правил производства работ с прицепными приспособлениями и устройствами; оформление приемо-сдаточных документов на перевозимые грузы или выполненные работы; определять мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений
	Наблюдать за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов.	Знание правил погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов
	Заправлять трактор топливом и смазывание трактора и всех прицепных устройств	Заправка горючими и смазочными материалами тракторов; соблюдение техники безопасности, пожарной безопасности и электробезопасности.
	Выявить и устранить неисправности в работе трактора.	Выявление и устранение недостатков в работе трактора
	Производить текущий ремонт и участвовать во всех других видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств	Разборка и сборка агрегатов и узлов трактора
Освоение рабочей профессии Машинист дорожно-транспортных машин	Выполнение механизированных работ средней сложности, техническое обслуживание экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м ³ и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м ³ /ч	Соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при эксплуатации подъемно-транспортных, строи-тельных, дорожных машин и механизмов
Освоение профессии рабочих «Слесарь по ремонту дорожно-транспортных машин и тракторов»	ПК 1. Диагностировать подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины, их агрегаты и системы. ПК 2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания. ПК 3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты дорожных машин и устранять неисправности. ПК 4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.	Практический опыт в: проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами; выполнения ремонта деталей дорожных машин и оборудования; снятия и установки агрегатов и узлов дорожных машин и оборудования; использования диагностических приборов и технического оборудования; выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; Уметь: выполнять метрологическую поверку средств измерений; выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;

		снимать и устанавливать агрегаты и узлы дорожных машин; определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; определять способы и средства ремонта; применять диагностические приборы и оборудование; использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; оформлять учетную документацию; Знать: средства метрологии, стандартизации и сертификации; основные методы обработки деталей дорожных машин; устройство и конструктивные особенности обслуживаемых обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин; назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин; технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов виды и методы ремонта; способы восстановления деталей;
--	--	---

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 1242

Из них на освоение МДК

МДК.04.01.01 Управление и технологии выполнения работ тракторами – 190 ч.

МДК.04.02.01 Управление и технология выполнения работ экскаватором – 150 ч.

МДК.04.03.01 Техническое обслуживание и ремонт дорожных и строительных машин и тракторов – 254 ч.

на практику:

УП. 04.01 Учебная практика – 72 ч.

ПП. 04.01 Производственная практика– 72 ч.

УП.04.02 Учебная практика– 72 ч.

ПП. 04.02 Производственная практика – 36 ч.

УП.04.03 Учебная практика – 144 ч.

ПП.04.03 Производственная практика – 148 ч.

ПДП – 144 ч.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональн ых общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарн ый объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самосто ятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
				В том числе				
			Всего	Лабораторн ых и практически х занятий	Курсовы х работ (проекто в)	Учебная	Производственн ая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОК 1-11	МДК.04.01.01 Управление и технологии выполнения работ тракторами	190		30				
	УП. 04.01 Учебная практика	72				72		
	ПП. 04.01 Производственная практика	72					72	
	МДК.04.02.01 Управление и технология выполнения работ экскаватором	150						
	УП.04.02 Учебная практика	72				72		
	ПП. 04.02 Производственная практика	36					36	
	МДК.04.03.01 Техническое обслуживание и ремонт дорожных и строительных машин и тракторов	254		150				
	УП.04.03 Учебная практика	144				144		
	ПП.04.03 Производственная практика	108					108	
	ПДП Производственная практика	144					144	
		1242						

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1		2	3
ПМ.04.01 Освоение профессии рабочих Тракторист категории В С Е			334
МДК.04.01.01 Управление и технологии выполнения работ тракторами категории В С Е			190
Тема 1.1 Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники, правила дорожного движения. Правила дорожного движения		Содержание учебного материала	24
	1	Правовые и организационные основы деятельности в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники	4
	2	Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере эксплуатации тракторов	2
	3	Общие положения.	2
	4	Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения	4
	5	Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения. Остановка и стоянка.	4
	6	Проезд перекрестков, проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами	8
		Практические работы	2
Тема 1.2 Психофизиологические основы деятельности тракториста		Содержание учебного материала	6
	1	Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки. Этические основы деятельности тракториста	2
	2	Основы эффективного общения	2
	3	Саморегуляция и профилактика конфликтов (психологический практикум)	2
		Практические работы	2
		Содержание учебного материала	10

Тема 1.3. Основы управления транспортными средствами	1	Посадка тракториста. Техника управления трактором. Профессиональная надежность тракториста. Дорожное движение. Дорожные условия и безопасность движения. Влияние свойств трактора на эффективность и безопасность управления.	4
	2	Действия тракториста в нештатных (критических) режимах движения.	2
	3	Принципы эффективного и безопасного управления трактором. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения Дорожно-транспортные происшествия	4
		Практические работы	4
Тема 1.4. Правила оказания первой помощи		Содержание учебного материала	4
	1	Основы законодательства по оказанию или неоказанию помощи пострадавшим	2
	2	Отработка практических навыков оказания первой помощи	2
		Практические работы	2
Тема 1.5. Устройство тракторов		Содержание учебного материала	36
	1	Классификация и общее устройство тракторов	2
	2	Двигатели тракторов и их системы	8
	3	Шасси тракторов	8
	4	Рулевое управление	2
	5	Тормозное управление	2
	6	Навесные системы. Рабочее оборудование трактора	4
	7	Источники и потребители электрической энергии	4
	8	Электронные системы помощи трактористу	4
	9	Общее устройство прицепов и тягово-сцепных устройств	2
		Практические работы	4
		Содержание учебного материала	22
Тема 1.6. Сельскохозяйственные машины	1	Технологические основы механической обработки почвы	4
	2	Машины и рабочие органы для основной обработки почвы	2
	3	Машины для поверхностной обработки почвы. Почвообрабатывающие машины с активным приводом рабочих органов и комбинированные агрегаты	4
	4	Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур	4
	5	Машины для внесения удобрений и защиты растений от вредителей и болезней	4
	6	Виды кормов, технологии их заготовки. Машины для заготовки кормов	2
	7	Машины для животноводства	2
		Практические работы	4

Тема 1.7. Техническое обслуживание и ремонт		Содержание учебного материала	10
	1	Топливо-смазочные и консервационные материалы автотракторной техники и специализированное оборудование	2
	2	Техническое обслуживание тракторов	2
	3	Виды ремонта техники и технологии ремонта	2
	4	Виды и средства диагностирования техники, методика определения остаточного ресурса	2
	5	Хранение техники	2
		Практические работы	4
Тема 1.8. Вождение тракторов		Содержание учебного материала	12
	1	Посадка тракториста. Пуск двигателя. Движение в условиях трактородрома, закрытой площадки (развороты в ограниченном пространстве, движение задним ходом, сложное маневрирование)	6
	2	Движение в условиях имитации города (проезд перекрестка, пешеходного перехода, проезд железнодорожного переезда, регулирование светофором)	2
	3	Движение с прицепом (сельскохозяйственной машиной)	4
		Практические работы	4
Тема 1.9. Производственная эксплуатация тракторов		Содержание учебного материала	34
	1	Комплектование и организация движения машинно-тракторных агрегатов по полю. Кинематические показатели машинно-тракторных агрегатов. Подготовка техники для работы	4
	2	Понятие о технологии механизированных работ. Операционные технологии выполнения основной и предпосевной обработки почвы	4
	3	Операционные технологии внесения удобрений	4
	4	Операционные технологии и комплекс машин для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней	4
	5	Операционные технологии производства зерновых и зернобобовых культур	4
	6	Операционные технологии производства картофеля	4
	7	Операционные технологии производства корнеплодов	4
	8	Операционные технологии производства кукурузы и подсолнечника	2
	9	Операционные технологии заготовки силоса, сенажа, сена, травяной муки	2
	10	Системы точного земледелия и позиционирования техники	2
		Практические работы	4
		Итоговая контрольная работа	2
Учебная практика УП.04.01 Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в учебных мастерских Знакомство с общим устройством трактора ДТ- 75. Система пуска двигателя, пусковым устройством.			72

Разборка двигателя. Дефектовка кривошипно – шатунного механизма двигателя. Работа с контрольно- измерительными приборами. Замена поршневой группы. Дефектовка и ремонт головки двигателя, притирка клапанов. Сборка и установка двигателя. Регулировка и сборка муфты сцепления. Обслуживание системы охлаждения, питания и смазки двигателя. Пуск двигателя. Ежедневное техническое обслуживание, лекция по ТБ и охране труда Выполнить операции ЕТО ТО-1 по инструкционно технологической карте и руководство по эксплуатации Ознакомление с системой управления, питания охлаждения и смазочной системой экскаватора ЕК-18 Ремонт ходовой части экскаватора ЕК-18(замена рулевых тяг, наконечников, ремонт передних ступиц) Выполнить операции ТО-2 включая операции ЕТО ТО-1 по инструкционно технологической карте и руководство по эксплуатации		
Производственная практика ПП.04.01 Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в организациях и предприятиях Подготовка сельскохозяйственных машин к проведению полевых работ. Настройка на оптимальные режимы работы. Агрегатирование трактора с машинами Топливо-смазочные материалы для тракторов Подготовка техники к длительной консервации. Расконсервация техники после длительного хранения		72
		ИТОГО
		334
ПМ.04.02 Освоение рабочей профессии Машинист экскаватора		258
Раздел 1 Устройство тракторов, подъемно-транспортных, дорожных и строительных машин		
Тема 1.1. Устройство двигателя.	Содержание учебного материала	14
	1. Назначение и классификация ДВС	2
	2. Кривошипно-шатунный механизм.	2
	3. Газораспределительный механизм	2
	4. Система охлаждения.	2
	5. Система смазки.	2
	6. Система питания	2
	7. Система пуска.	2
Тема 1.2. Устройство трансмиссии тракторов.	Содержание учебного материала	16
	1. Назначения и классификация муфты сцепления.	2
	2. Устройство муфты сцепления.	2
	3. Назначения и классификация коробки переменных передач.	2

	4.	Устройство коробки переменных передач.	2
	5.	Силовая передача назначение и устройство.	2
	6.	Ведущие мосты колесных тракторов	2
	7.	Ведущие мосты гусеничных тракторов	2
	8.	Ходовая часть гусеничных и колесных тракторов.	2
Тема 1.3. Гидравлическая система трактора.	Содержание учебного материала		10
	1.	Общее устройство и назначение гидравлической системы.	2
	2.	Назначение устройство и работа гидравлических насосов.	2
	3.	Назначение устройство и работа гидравлических распределителей.	2
	4.	Назначение устройство и работа гидравлических цилиндров.	2
	5.	Назначение устройство и работа гидравлических рукавов и запорной аппаратуры.	2
Тема 1.4. Устройство рулевого управления.	Содержание учебного материала		6
	1.	Общее устройство и классификация рулевого управления.	2
	2.	Рулевое управление колесных тракторов.	2
	3.	Рулевое управление гусеничных тракторов.	2
Тема.1.5 Устройство системы электрооборудования	Содержание учебного материала		10
	1.	Обща схема электрооборудования тракторов.	2
	2.	Генераторная установка устройство и работа.	2
	3.	Аккумуляторные батареи устройство и работа.	2
	4.	Система электрического пуска двигателя.	2
	5.	Контрольно измерительные приборы.	2
	Контрольная работа		2
Раздел 2 Управление и технология выполнения работ экскаватором			
Тема 2.1. Назначение, классификация, индексация, основные параметры и технические характеристики.	Содержание учебного материала		48
	1.	Бульдозеры, скреперы	4
	2.	Одноковшовые экскаваторы, роторные экскаваторы	4
	3.	Самоходные катки, полуприцепные катки, уплотняющие и планировочно-уплонтяющие машины	4
	4.	Передвижные компрессоры	4
	5.	Трубоукладчики	4
	6.	Базовые машины и ходовые устройства	4
	7.	Ходовые устройства	4

	8.	Силовое оборудование и система управления	4
	9.	Привод и силовые установки, силовые передачи, трансмиссия	4
	10	Механизмы управления базовыми машинами и ходовыми устройствами	4
	11	Система и аппаратура управления приводами рабочего оборудования и рабочих органов	4
	12	Электрооборудование	4
Тема 2.2. Устройство одноковшового экскаватора	Содержание учебного материала		18
	1.	Общее устройство и рабочий процесс одноковшовых строительных экскаваторов Рабочее оборудование. Обратная лапта. Прямая лопата.	4
	2.	Погрузочное оборудование. Грейфер. Оборудование для рыхления грунтов. Сменные рабочие органы.	2
	3.	Силовое гидравлическое оборудование. Общие сведения о насосах и гидродвигателях экскаваторов. Гидроцилиндры экскаватора.	2
	4.	Системы и аппаратура управления. Общие сведения. Клапанная аппаратура. Распределительное устройство. Вспомогательное гидрооборудования экскаватора.	2
	5.	Схемы гидравлических приводов экскаватора. Механизмы экскаватора. Механизмы поворота рабочего оборудования и платформы. Опорно двигательное устройство. Механизмы передвижения.	2
	6.	Особенности устройства экскаватора с механическим приводом. Общая характеристика. Рабочее оборудование. Кинематические схемы экскаватора. Главная муфта. Лебедки. Механизмы реверса и поворота.	2
	7.	Механизмы передвижения и ходовые устройства. Система управления рабочими механизмами.	4
Тема 2.3. Устройство роторных экскаваторов.	Содержание учебного материала		24
	1.	Рабочее оборудование. Основные сборочные единицы роторного рабочего оборудования.	4
	2.	Ротор.	4
	3.	Конвейер.	4
	4.	Гусеничное ходовое устройство и трансмиссия.	4
	5.	Аппараты гидропривода и органы управления, аппараты гидропривода.	4
	6.	Органы управления.	4
		Контрольная работа	2
Учебная практика УП.04.02 Виды работ: Прохождение вводного инструктажа по ТБ, запуск двигателя, изучение расположения джойстиков управления экскаватора ЕК-18. Перемещение разрыхленных грунтов экскаватором			72

Выемка песка ниже поверхности земли из карьера, вносить выше поверхности залежи Разработка площадки для экскаватора и ТС, заготовка грунта для погрузки ТС Погрузка песка в ТС осуществляемая через задний борт Погрузка песка в ТС осуществляемая через боковой борт Создание откосов на дороге экскаватором ЕК-18 с использованием технологических карт Проведение ЕТО, поиск и устранение неисправностей экскаватора ЕК-18 Резание разрыхленных малосвязанных грунтов автогрейдером Планировка поверхностей автогрейдером Разравнивание насыпного грунта автогрейдером с уплотнением		
Производственная практика ПП.04.02 Виды работ: Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в организациях и предприятиях Ремонт рабочего оборудования экскаватора Монтаж и демонтаж и ремонта гидроцилиндров Ремонт ходовой части экскаватора Погрузочно-разгрузочные работы		36
	ИТОГО	258
ПМ.04.03 Освоение профессии рабочих 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов		
МДК.04.03.01 Техническое обслуживание и ремонт дорожных и строительных машин и тракторов		506
Раздел 1. Слесарные работы, применяемые при ремонте дорожно-строительных машин		
Тема 1.1 Разметка Гибка, резка, опиливание металла. Рубка металла. Сверление, зенкерование и развертывание отверстий.	Содержание учебного материала	
	1	Назначение и правила применения контрольно-измерительного инструмента и оборудования. Основные свойства материалов. Инструмент и операции применяемые при ремонте СМиО. Свойства металла, подбор заготовок, режущего инструмента. Понятие о режимах резания. Понятие о качествах и шероховатости поверхности
		Практические занятия
	1	Выполнение разметочных операций различными инструментами
	2	Выполнение операции по опиливанию металла
	3	Выполнение операций по гибки
		4
		4
		10
		2
		2
		2

	4	Выполнение операций резке металла	2
	5	Выполнение операций по рубке металла	2
Тема 1.2 Нарезание резьбы Клепка Выпрессовка и запрессовка деталей	Содержание учебного материала		4
	1	Подбор режущего инструмента, материала. Режимы резания. Способы и приемы выполнения работ. Неразъемные соединения, способы монтажа и демонтажа. Подбор инструмента, материала. Способы и приемы выполнения работ. Неразъемные соединения, способы монтажа и демонтажа.	4
		Практические занятия	2
	1	Выполнение операций по Нарезание резьбы Клепка Выпрессовка и запрессовка деталей	2
Тема 1.3 Притирка и доводка Сварочные работы Пайка и лужение. Склеивание	Содержание учебного материала		4
	1	Назначение притирки и доводки. Инструмент, технология производства работ. Режимы обработки. Виды сварочных соединений, применяемые при ремонте строительных, дорожных машин. Сварочное оборудование. Сварочный пост. Режимы и способы пайки. Виды флюсов и припоев, назначение, инструмент. Виды клеевых составов, область применения, технология производства работ.	4
		Практические занятия	6
	1	Составление плана операции. Организация сварочного поста.	2
	2	Подготовка деталей под сварку..	2
	3	Выбор инструмента и заготовок. Подбор расходных материалов	2
		Контрольная работа	2
Раздел 2. Разборно-сборочные работы при ремонте дорожно-строительных машин			
Тема 2.1 Основные методы разборки и сборки узлов и агрегатов дорожно- строительных машин и тракторов	Содержание учебного материала		16
	1	Характерные неисправности агрегатов и узлов дорожно-строительных машин. Способы устранения неисправностей агрегатов и узлов дорожно строительных машин. Оборудование, приспособления и инструменты, применяемые при разборке узлов и агрегатов. Технология разборки простых узлов и агрегатов. Инструкции по технике безопасности при проведении слесарно-ремонтных работ	4
	2	Мойка деталей и узлов в моечном отделении цеха, его оборудование, оснастка и моющие жидкости. Контроль и сортировка деталей. Комплектовка деталей.	4
	3	Понятие о составлении ведомостей дефектов на ремонт деталей, узлов и агрегатов. Понятие о составлении технологических карт. Технические условия на ремонт узлов и агрегатов.	4

	4	Сборка агрегатов и узлов. Технология сборки простых узлов и агрегатов. Понятие о сборочных схемах. Конструкции разборочно- сборочных стендов для разборочно- сборочных работ	4
		Практические занятия	36
	1	Разборка и сборка болтовых, шпоночных и винтовых соединений.	6
	2	Установка и регулировка подшипников качения	6
	3	Сборка подшипниковых узлов. Установка подшипников скольжения на многоопорном валу. Соединение валов с помощью муфт.	6
	4	Сборка и регулировка натяжения ременной передачи.	6
	5	Разборка и сборка, регулировка цепной передачи. Регулировка зацепления цилиндрических, конических и червячных передач.	6
	6	Испытание узлов и агрегатов после сборки: проверка комплектности, качества крепления; заправка смазочными материалами.	6
Тема 2.2 Общая разборка и сборка дорожно-строительных машин и тракторов		Содержание учебного материала	16
	7	Типовые разборочные работы при ремонте дорожно-строительных машин и тракторов.	4
	8	Технология разборки простых дорожно-строительных машин. Технология сборки. Покрасочные работы	4
	9	Технологическая документация при разборке.	4
	10	Контрольно-измерительные, диагностические работы. Применяемое оборудование, инструменты.	4
		Практические занятия	18
	1	Общая сборка по технологическим картам.	6
	2	Смазка согласно картам смазки, заправка топливом, жидкостями и маслом.	6
	3	Проверочные, регулировочные и крепежные работы после сборки. Испытание после сборки.	6
		Контрольная работа	2
Раздел 3 Техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин			
Тема 3.1 Техническое обслуживание дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов.		Содержание учебного материала	24
	1	Техническое обслуживание двигателя. Техническое обслуживание кривошипно-шатунного (КШМ) и газораспределительного механизмов (ГРМ). Техническое обслуживание систем охлаждения. Техническое обслуживание смазочной системы.	4
	2	Техническое обслуживание системы питания бензиновых и дизельных двигателей.	4

	3	Техническое обслуживание муфты сцепления. Техническое обслуживание коробок перемены передач.	4
	4	Регулирование механизма управления поворотом. Техническое обслуживание ходовой части землеройных машин на пневмоходу.	4
	5	Техническое обслуживание ходовой части землеройных машин на гусеничном ходу. Техническое обслуживание систем управления самоходных дорожных машин (СДМ) на пневмоходу.	4
	6	Техническое обслуживание тормозных систем, гидросистем. Техническое обслуживание электрооборудования. Аккумуляторная батарея.	4
		Практические занятия	36
	1	Составление технологических карт технического обслуживания двигателей, системы смазки и охлаждения ДВС.	6
	2	Составление технологической карты технического обслуживания приборов системы питания бензиновых двигателей.	6
	3	Составление технологической карты технического обслуживания системы питания дизельного двигателя.	6
	4	Составление технологической карты технического обслуживания трансмиссий.	6
	5	Составление технологических карт технического обслуживания тормозных систем.	6
	6	Составление технологических карт технического обслуживания рулевого управления.	6
		Содержание учебного материала	30
	1	Положения системы планово-предупредительного ремонта машин. применяемые при диагностике строительных машин.	4
	2	Виды и методы ремонта. Понятие о допусках и посадках.	4
Тема 3.2 Основные операции по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов	3	Организация ремонта машин на эксплуатационных и ремонтных предприятиях.	4
	4	Способы и приемы проведения ремонта деталей, узлов, оборудования и рабочих органов строительных машин.	4
	5	Приемы, способы, оборудование и программное обеспечение при диагностических работах	4
	6	Ремонт типовых деталей двигателя внутреннего сгорания.	2
	7	Ремонт типовых деталей электрооборудования.	2
	8	Содержание работ, приборы, инструменты применяемые при ТО и Р.	2
	9	Операционно-технологические, контрольно-диагностические карты.	2
	10	Техника безопасности и охрана труда при проведении ТО и Р. строительных машин	2
		Практические занятия	42
	1	Дефектовка деталей механизмов и систем двигателей после разборки.	6

	2	Составление маршрутных технологических процессов на ремонт деталей с заполнением маршрутных и операционных карт.	6
	3	Проверка шатунов на прямолинейность и скрученность, правка их. Подгонка поршневых колец по поршню и цилиндру. Проверка технического состояния блока цилиндров и поршней, чистоты поверхности зеркала цилиндра, его овальности и конусности	6
	4	Сборка кривошипно-шатунного механизма согласно техническим условиям.	6
	5	Проверка технического состояния клапанных пружин и клапанов механизма газораспределителя. Проверка притертости клапанов к гнездам. Сборка и испытание механизма газораспределителя	6
	6	Проверка технического состояния деталей топливной аппаратуры; ремонт топливопроводов высокого и низкого давления.	6
	7	Проверка и ремонт коробки перемены передач ведущих мостов	6
		Контрольная работа	2
Учебная практика 04.03			144
Виды работ: Вводный инструктаж по ТБ. Контрольный осмотр двигателя. Разборка и сборка КШМ, изучение его устройства и взаимодействия деталей. Разборка и сборка ГРМ, изучение его устройства и взаимодействия деталей, установка распределения по меткам. Регулировка зазоров между толкателями (коромыслами) и стержнями клапанов. Разборка и сборка масляного насоса. Разборка и сборка масляных фильтров редукционного и предохранительного клапанов. Демонтаж масляного радиатора и заливного патрубка, изучение устройства. Снятие, разборка, изучение устройства, сборка, установка узлов системы охлаждения (радиатор, термостат). Разборка, изучение устройства, пускового двигателя Демонтаж аккумуляторной батареи, проверка плотности электролита. Разборка генератора, изучение устройства и сборка. Разборка стартера, изучение устройства и сборка. Разборка, изучение и сборка прерывателя-распределителя. Разборка, изучение устройства, сборка механизма сцепления. Разборка, изучение устройства коробки передач трактора, сборка. Изучение механизмов переключения. Разборка, изучение устройства, сборка карданной передачи. Раздаточная коробка Разборка, изучение устройства заднего моста. Разборка, изучение и сборка дифференциала.			

Сборка заднего моста. Разборка, изучение и сборка рулевого управления (рулевая колонка, узлы рулевых тяг) Разборка, изучение устройства и сборка тормозной системы колесного трактора . Разборка, изучение устройства и сборка тормозной системы гусеничного трактора Разборка, изучение устройства, сборка дополнительного оборудования трактора Разборка, изучение устройства и сборка гидравлического цилиндра подъема.		
Производственная практика ПП.04.03 Виды работ: Вводный инструктаж по ТБ ознакомление с производством Выполнение разметочных операций различными инструментами Выполнение операции по опиливанию металла Выполнение операций по гибки Выполнение операций резке металла Выполнение операций по рубке металла Ремонт силовой двигателя Ремонт КПП Ремонт заднего моста Ремонт гидравлической системы		108
ИТОГО		506
Производственная практика ППП Виды работ:		144
	ВСЕГО ПО ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих	1098

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Автомобили и тракторы»; «Технической эксплуатации дорожных машин»; «Ремонт дорожных машин»

Учебных лабораторий и учебных мастерских «Технической эксплуатации дорожных машин»; «Ремонт дорожных машин».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: макеты, плакаты.

Технические средства обучения: компьютеры, мультимедийные проекторы и доски, видео магнитофоны и телевизоры.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: верстаки слесарные; токарно-винторезные, сверлильные, фрезерные, строгальные, шлифовальные станки; посты сварки; кузнечное оборудование, посты ТО и ремонта.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: стенды, диагностическое оборудование; узлы и агрегаты дорожных машин автомобилей и тракторов; инструмент и приспособления.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основные источники:

1. Эксплуатация и техническое обслуживание дорожных машин, автомобилей и тракторов: учеб. СПО/под ред. Е.С. Лакшина. - М.: Академия, 2022

2. Баженов С.П. и др. Основы эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов: учеб. - М.: Академия, 2022

3. Технология автомобиле - и тракторостроения: учеб./под. ред. А.В. Попедина. - М.: Академия, 2022

Интернет - ресурсы: <http://www.edu.ru> <http://prof-standart.org>

<http://www.consultant.ru> <http://academia-moscow.ru>

<http://www.kodges.ru>

<http://www.mrmz.ru/tehnika/pogruz/kovsh/b.htm>

<http://www.avtomash.ru>

Дополнительные источники:

1. Полосин М.Д. Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.Д. Полосин.- М.: Издательский центр «Академия» 2016

2. Полосин М.Д. Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов : учеб. пособие (М.Д. Полосин, Э.Г. Ронинсон,)-М.: издательский центр «Академия» 2015

3. Ремонт дорожных и строительных машин, автомобилей и тракторов : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования –(Б.С. Васильев, Б.П. Долгополов, Г.Н. Доценко и др.) под ред. Г.А. Зорина 6-е изд. Стер.- М.: издательский центр «Академия» 2016

1. Полосин М.Д. Машинист дорожных и строительных машин. Справочное пособие. - М.: «Академия», 2002.

2. Белецкий Б.Ф. Строительные машины и оборудование. Справочное пособие. - Ростов-на-Дону: «Феникс», 2002.

3. А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. Тракторы и автомобили. М.: «КолосС» 2007. 400 стр.

4. В.А.Родичев. Тракторы. М,: «Академия» 2010. 288 стр.
5. В.А. Раннев, М.Д. Полосин. Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин. М,: ИРПО «Академия» 2008. 488 стр.
6. М.Д. Полосин. Устройство и эксплуатация подъемно-транспортных и строительных машин. - М,: «Академия» 2006. 424 стр.
7. Л.А. Невзоров, Ю.И. Гудков, М.Д. Полосин. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов. - М,: «Академия» 2008. 448 стр.
8. К.К Шестопалов. Строительные и дорожные машины. - М,: «Академия» 2008. 384 стр.
9. К.К. Шестопалов. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование. - М,: «Академия» 2010. 320 стр.
10. А.Д. Ананьин и др. Диагностика и ТО машин. - М,: «Академия» 2008. 432 стр.
11. В.И. Баловнев, Р.Г. Данилов. Автомобили и тракторы. Краткий справочник. - М,: «Академия». 2008. 384 стр.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Методы оценки
Освоение профессии рабочих 19205 Тракторист	Управлять трактором работающим на жидком топливе, при транспортировке различных грузов, машин, механизмов, металлоконструкций и сооружений разной массы и габаритов с применением прицепных приспособлений или устройств	экспертная оценка деятельности и итоговой работы за период производственной практики; наблюдение в ходе выполнения практических занятий
	Наблюдать за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов.	экспертная оценка деятельности и итоговой работы за период производственной практики; наблюдение в ходе выполнения практических занятий
	Заправлять трактор топливом и смазывать трактора и всех прицепных устройств	экспертная оценка деятельности и итоговой работы за период производственной практики; наблюдение в ходе выполнения практических занятий
	Выявить и устранить неисправности в работе трактора.	экспертная оценка деятельности и итоговой работы за период производственной практики; наблюдение в ходе выполнения практических занятий
	Производить текущий ремонт и участвовать во всех других видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств	экспертная оценка деятельности и итоговой работы за период производственной практики; наблюдение в ходе выполнения практических занятий
Освоение рабочей профессии Машинист дорожно-транспортных машин	Выполнение механизированных работ средней сложности, техническое обслуживание экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м ³ и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м ³ /ч	экспертная оценка деятельности и итоговой работы за период производственной практики; наблюдение в ходе выполнения практических занятий
Освоение профессии рабочих «Слесарь по ремонту дорожно-транспортных машин и тракторов»	Диагностировать подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины, их агрегаты и системы. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания. Разбирать, собирать узлы и агрегаты дорожных машин и устранять неисправности. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.	экспертная оценка деятельности и итоговой работы за период производственной практики; наблюдение в ходе выполнения практических занятий

Министерство науки и профессионального образования
Забайкальского края
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Приаргунский государственный колледж»

Утверждаю
и.о. заместителя директора по УПР
ГПОУ «ПГК»
Кокухина К.Н..
«23» мая 2026г



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

п. Приаргунск, 2026г.

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)», программ модуля:

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

ПМ. 02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов

ПМ.04.01 Освоение профессии рабочих Тракторист категории В С Е

ПМ.04.02 Освоение рабочей профессии Машинист экскаватора

ПМ.04.03 Освоение профессии рабочих 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов

Организация – разработчик: ГПОУ «Приаргунский государственный колледж»

Разработчики:

Вторушина Эрикназ Аваговна, заместитель директора по НМР

Рассмотрено на заседании ПЦК

Технического профиля

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2026 г

Председатель ПЦК _____ Лопатина В. А.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

	стр
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Производственная практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»

1.2 Цели и задачи производственной практики:

Формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках модуля ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности, обучения трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности.

Производственная практика проводится в организациях направления деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом или на основании успешного прохождения курса обучения по производственной практике.

Программа производственной практики предназначена для студентов, обучающихся по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)», преподавателей и мастеров производственного обучения.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен сформировать профессиональные компетенции, приобрести практический опыт, сформировать умения.

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
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	Практический опыт: выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин
		Умения: -обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ -организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов
		Знания: устройств дорог и дорожных сооружений и требований по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями
	ПК 1.2 Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при	Практический опыт: -технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных,

	использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	дорожных машин в процессе их работы; - пользования мерительным инструментом, техническими средствами диагностического контроля состояния машин и определения их основных параметров.
		Умения: - 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
		Знания: основ эксплуатации, методов технической диагностики и обеспечения надежности работы машин при ремонте дорог и искусственных сооружений;
	ПК 1.3 Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	Практический опыт: регулировки двигателей внутреннего сгорания;
		Умения: - 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
		Знания: организации и технологии работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений
Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	ПК 2.1 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	Практический опыт: - технического обслуживания ДВС и подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ
		Умения: - пользоваться измерительным инструментом; - пользоваться слесарным инструментом;

		- проводить испытания узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин после наладки на специализированных стендах; - проводить испытания узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой после наладки на специализированных стендах; - проводить испытания электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления после ремонта на специализированных стендах; - производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин; - производить разборку, сборку, регулировку, наладку, узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой; - производить разборку, сборку, наладку, регулировку электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками,
--	--	---

		промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления - выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; - организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования. Знания: - устройств и принципов действия подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин, автомобилей, тракторов и их основных частей; - принципов, лежащих в основе функционирования электрических машин и электронной техники; - конструкции и технических характеристик электрических машин постоянного и переменного тока; - назначения, конструкции, принципа действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог; - основных характеристик электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - основных положений по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - организации технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - устройств железнодорожно-строительных машин и механизмов;
--	--	---

		- устройств дефектоскопных установок; - устройств ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; - электрических и кинематических схем железнодорожно-строительных машин и механизмов, дефектоскопных установок и ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; - основ пневматики; - основ механики; - основ гидравлики; - основ электроники; - основ радиотехники; - основ электротехники - способов и методов восстановления деталей машин, технологических процессов их восстановления;
	ПК 2.2 Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Практический опыт: - учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники; - регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС); Умения: - осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины; - обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; Знания: технологии и правил наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта железнодорожностроительных машин и механизмов
	ПК 2.3 Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Практический опыт: - проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению - пользования мерительным инструментом, техническими

		средствами контроля и определения параметров
		Умения: - определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока; - читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
		Знания: - способов предупреждения и устранения неисправности железнодорожно-строительных машин и механизмов; - способов предупреждения и устранения неисправности дефектоскопных установок; - способов предупреждения и устранения неисправности ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; - принципа действия контрольно-измерительного инструмента и приборов; - правил проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами
	ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Практический опыт: технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		Умения: Умения: - применять методики при проведении технического

		обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой; - применять методики при проведении наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин; - применять методики при проведении наладки и регулировки железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой; - применять методики при проведении проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;
		Знания: - правил и инструкций по охране труда в пределах выполняемых работ; - правил пользования средствами индивидуальной защиты; - правил пожарной безопасности в пределах выполняемых работ; - нормативных актов, относящихся к кругу выполняемых работ; - методики выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

		- основ технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин;
Организация работы первичных трудовых коллективов	ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Практический опыт: организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
		Умения: Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		Знания: Основ организации, планирования деятельности организации и управления ею
	ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ	Практический опыт: планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях
		Умения: Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ
		Знания: Основ организации, планирования деятельности организации и управления ею
	ПК 3.3 Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения	Практический опыт: оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка.
		Умения: составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка
		Знания: основных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации
	ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для	Практический опыт: оформления технической и отчетной документации о работе

	лицензирования производственной деятельности структурного подразделения	производственного участка.
		Умения: участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения
		Знания: видов и форм технической и отчетной документации.
	ПК 3.5 Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов	Практический опыт оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.
		Умения свободно общаться с представителями отечественных и иностранных фирм-производителей подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		Знания основных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации;
	ПК 3.6 Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов	Практический опыт оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.
		Умения разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы
		Знания основных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации;

	ПК 3.7 Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения	Практический опыт оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.
		Умения разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы
		Знания правил и норм охраны труда
	ПК 3.8 Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машиносемен подъемнотранспортных, строительных и дорожных машин	Практический опыт оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.
		Умения разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы
		Знания основных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации;
Освоение профессии рабочих 19205 Тракторист	Управлять трактором работающим на жидком топливе, при транспортировке различных грузов, машин, механизмов, металлоконструкций и сооружений разной массы и габаритов с применением прицепных приспособлений или устройств	Знание принципа работы и устройство обслуживаемого трактора; соблюдение правил уличного движения; соблюдение правил производства работ с прицепными приспособлениями и устройствами; оформление приемо-сдаточных документов на перевозимые грузы или выполненные работы; определять мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений

	Наблюдать за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов.	Знание правил погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов
	Заправлять трактор топливом и смазывать трактора и всех прицепных устройств	Заправка горючими и смазочными материалами тракторов; соблюдение техники безопасности, пожарной безопасности и электробезопасности.
	Выявить и устранить неисправности в работе трактора.	Выявление и устранение недостатков в работе трактора
	Производить текущий ремонт и участвовать во всех других видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств	Разборка и сборка агрегатов и узлов трактора
Освоение рабочей профессии Машинист дорожно-транспортных машин	Выполнение механизированных работ средней сложности, техническое обслуживание экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м ³ и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м ³ /ч	Соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при эксплуатации подъемно-транспортных, строительно-дорожных машин и механизмов
Освоение профессии рабочих Слесарь по ремонту дорожно-транспортных машин и тракторов	ПК 1. Диагностировать подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины, их агрегаты и системы. ПК 2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания. ПК 3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты дорожных машин и устранять неисправности. ПК 4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.	Практический опыт в: проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами; выполнения ремонта деталей дорожных машин и оборудования; снятия и установки агрегатов и узлов дорожных машин и оборудования; использования диагностических приборов и технического оборудования; выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; Уметь: выполнять метрологическую поверку средств измерений; выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;

		снимать и устанавливать агрегаты и узлы дорожных машин; определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; определять способы и средства ремонта; применять диагностические приборы и оборудование; использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; оформлять учетную документацию; Знать: средства метрологии, стандартизации и сертификации; основные методы обработки деталей дорожных машин; устройство и конструктивные особенности обслуживаемых обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин; назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин; технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов виды и методы ремонта; способы восстановления деталей;
--	--	---

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

Всего – **612 часов**, в том числе:

ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути) – 72 ч.

ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ – 108 ч.

ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов – 72

ПМ.04.01 Освоение профессии рабочих Тракторист категории В С Е - 72 ч

ПМ.04.02 Освоение рабочей профессии Машинист экскаватора – 36 ч

ПМ.04.03 Освоение профессии рабочих 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов – 108 ч

ПДП – 144 ч.

Наименование разделов профессионального модуля	Содержание материала производственной практики	Количество часов
ПМ. 01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)		72
ПП.01	Содержание учебного материала	
МДК.01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений МДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов	Ознакомление со структурой и производственной деятельностью дорожного предприятия; Общее знакомство с объектом строительства, участками работ.	6
	Технология работы кусторезов при срезании кустарников, сборание корчевателем-собирателем срезанных кустарников и деревьев.	6
	Ознакомление с технологией работ по возведению земляного полотна отдельными дорожными машинами (бульдозером, скрепером, автогрейдером), а также участие в составе комплексного механизированного отряда. Участие в уплотнении грунтов в насыпи различными грунтоуплотняющими машинами.	6
	Ознакомление с технологией строительства механизированным отрядом оснований и покрытий переходного типа, покрытий каменных материалов, укрепленных вяжущими материалами, асфальтобетонных покрытий. Ознакомление с эксплуатацией и технологической последовательностью основных рабочих процессов дорожной фрезы, распределителя цемента, автогудронатора асфальтоукладчика с системой аппаратуры	6
	Участие в обеспечении охраны труда и обеспечение безопасной работы на дорожных машинах при строительстве оснований и покрытий автомобильных дорог. Участие в мероприятиях по охране окружающей среды.	6
	Участие в организации технического обслуживания и ремонта дорожных машин. Ознакомление с общими положениями ремонта дорожных машин, системами и видами ремонта, методами ремонта машин в дорожной организации.	6
	Ознакомление с общими технологиями ремонта дорожных машин, основными способами ремонта деталей и изготовления типовых деталей машин. Ознакомление с организацией труда производственных рабочих, индивидуальными и коллективными формами организации труда рабочих.	6
	Выполнение работ в составе комплексных бригад. Ознакомление с формами и методами организации производства технического обслуживания и ремонта. Понятие о составлении технологических карт и ведомостей дефектов на ремонт деталей и узлов.	6

	Понятие о сборочных схемах. Ознакомление с опытом работы передовиков производства. Охрана труда и техника безопасности при организации технического обслуживания и ремонта дорожных машин.	6
	Ознакомление с оборудованием для измельчения каменных материалов: щековыми, конусными, молотковыми и валковыми дробилками. Организация обслуживания и ремонта дробилок. Ознакомление с грохотами. Технологические операции распределения каменных материалов на фракции и удаление из материала непригодных примесей и включений. Ознакомление с оборудованием для промывки гравия и щебня от илистых, пылеватых и глинистых включений, с сортировкой промытого материала по фракциям. Основные сведения об асфальтобетонных установках и заводах. Технологический процесс приготовления асфальтобетонной смеси. Автоматизация управления АБЗ.	6
	Основные сведения о цементобетонных заводах и бетоносмесительных установках. Эксплуатация и техническое обслуживание основного оборудования заводов и установок. Автоматизация управления технологическим процессом приготовления асфальтобетонной смеси.	6
	Охрана труда и обеспечение безопасности работы на АБЗ (ЦБЗ). Оформление документов и отчета по производственной практике ПП.01.01.	6
ПМ. 02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ		108
ПП.02 МДК. 02.01 Устройство автомобилей, тракторов их составных частей МДК. 02.02 Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Содержание учебного материала	
	Ознакомление со средствами эксплуатации строительно-дорожных машин предприятия. Первичный инструктаж для ознакомления с организацией труда на предприятии, правилами безопасности на данной работе, а также с правилами поведения в случае возникновения опасности. Этот инструктаж проводят с вновь поступающими рабочими. Ознакомление с системой технического обслуживания и текущего ремонта машин.	12
	Ознакомление с основными руководящими документами, определяющими систему ТО и ремонта машин на предприятии: - годовым планом технического обслуживания и ремонта машин предприятия и месячным план графиком технического обслуживания и ремонта машин предприятия.	6
	Ознакомление с эксплуатационными документами строительно-дорожных машин предприятия: - руководство по эксплуатации машины (РЭ), формуляр (ФО), учебно-технические плакаты (УП).	6
	Ознакомление с организационно-производственной структурой системы технического обслуживания и ремонта машин предприятия: выполнение постовых работ по ТО и ремонта на стационарной базе и выполнение технического обслуживания и ремонта на строительных объектах.	6

МДК. 02.03 Особенности устройства импортных строительных, дорожных машин МДК. 02.04 Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования МДК. 02.05 Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации МДК. 02.06 Ремонт подъемно-транспортных, строительных,	Выполнение работ по проведению технического обслуживания и текущего ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	6
	Выполнение работ по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	6
	Проведение комплекса работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительно-дорожных машин и оборудования.	6
	Проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;	6
	Выполнение работ в процессе технической эксплуатации СДМ: - по чтению, сборке и определению параметров электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока; - чтению кинематических и электрических, гидравлических и пневматических схем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	6
	Инструктаж по организации работ и правилам безопасности на рабочем месте. Получение рабочего задания. Подготовка машины к работе. Запись в журнале о приеме смены. Выполнение всех видов работ на закрепленной дорожной машине в соответствии с технологическими картами. Устранение неисправностей, возникающих при работе.	6
	Выполнение после окончания работы операций в соответствии с инструкцией по эксплуатации дорожной машины. Оформление сдачи смены. Выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;	6
	Выполнять работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и оборудования: - регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС); - технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;	6
	Выполнять работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования: - проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	6

дорожных машин и оборудования	- определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;		
	Выполнять работы по учету срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;		6
	Выполнять работы по дуговой сварке и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажные работы в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;		6
	Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования: - осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;		6
	Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования: - обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии;		6
ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов			72
Организация работы и управление подразделением организации	1. Ознакомление с техническим оснащением, структурой и функциями организации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.		12
	2. Приобретение навыков по организации работы персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования.		24
	3. Приобретение навыков по входному контролю эксплуатационных материалов и сырья.		18
	4. Составление отчетов о работе производственного коллектива с использованием информационно-коммуникационных технологий		18
ПМ 04.01 Освоение профессии рабочих «Тракторист»			
МДК.04.01.01 Управление и технологии выполнения работ тракторами	Содержание учебного материала		72
	1	Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в организациях и предприятиях	6
	2	Подготовка сельскохозяйственных машин к проведению полевых работ. Настройка на оптимальные режимы работы.	18
	3	Агрегатирование трактора с машинами	18
	4	Топливо-смазочные материалы для тракторов	18
	5	Подготовка техники к длительной консервации. Расконсервация техники после длительного хранения	12
ПМ.04.02 Освоение рабочей профессии Машинист экскаватора			

	Содержание учебного материала		36
МДК.04.02.01 Управление и технология выполнения работ экскаватором	1	Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в организациях и предприятиях	6
	2	Ремонт рабочего оборудования экскаватора	6
	3	Монтаж и демонтаж и ремонта гидроцилиндров	6
	4	Ремонт ходовой части экскаватора	6
	5	Погрузочно-разгрузочные работы	12
ПМ.04.03 Освоение профессии рабочих «Слесарь по ремонту дорожно-транспортных машин и тракторов»			108
МДК 04.03.01 Техническое обслуживание и ремонт дорожных и строительных машин и тракторов	Содержание учебного материала		
	1	Вводный инструктаж по ТБ ознакомление с производством	6
	2	Выполнение разметочных операций различными инструментами	6
	3	Выполнение операции по опиливанию металла	6
	4	Выполнение операций по гибки	6
	5	Выполнение операций резке металла	6
	6	Выполнение операций по рубке металла	6
	7	Ремонт силовой двигателя	18
	8	Ремонт КПП	18
	9	Ремонт заднего моста	18
	10	Ремонт гидравлической системы	18
ПДП Производственная практика			144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты: «Социально-экономические дисциплины»; «Правовое обеспечение профессиональной деятельности, управление качеством и персоналом»; «Менеджмент».

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- компьютеры с выходом в Интернет, принтер, сканер, проектор;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Нормативные источники:

1. ГОСТ Р 53090–2008. Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Требования.
2. МДС 13-8–2000. Концепция обращения с твердыми бытовыми отходами.
3. МДС 12-8–2000. Рекомендации по организации технического обслуживания и ремонта строительных машин.
4. МДС 12-42–2008. Нормирование затрат на техническое обследование, техническое обслуживание и ремонт грузоподъемных кранов, крановых путей, выполнение проектных и конструкторских работ.

3.2.2 Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Базаров Т.Ю. Управление персоналом Москва. Академия И.М. Академия 2021г
2. Виноградов В.М. Организация производства тех. обслуживания и текущего ремонта автомобилей, М.: «Академия», 2021.
3. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: лаб. практикум, М.: «Академия», 2021
3. Зайцева Т.В. Управление персоналом. Москва ИД ФОРУМ—ИНФРА-М. 2022г
4. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы Москва Академия 2022
5. Набоких В.А. Электрооборудование автомобилей и тракторов Рекомендован ФГУ ФИРО И.М Академия 2021г
6. Пехальский А.П. Устройство автомобиля И.М. Академия 2021
7. Пехальский А.П. Устройство автомобиля /практикум/ 2022г. И.М. Академия ФГУ ФИРО
8. Митронин В.П. Контрольные материалы по предмету «Устройство автомобиля» М.И Академия 2022г.
9. Пузанков А.Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание
10. Пшенко А.В. Документальное обеспечение управления. Москва Академия 2021.
11. Пшенко А.В. Документальное обеспечение управления /практикум/ Москва Академия 2011.
12. Правило дорожного движения Российской Федерации М.: ООО «Третий Рим», 2021
13. Первая помощь для водителей: уч. пособие; М.: Институт проблем управления здравоохранением, 2021

14. Обучение правилам оказания первой помощи пострадавшим в ДТП, уч.пособиедляпреподавателей и инструкторов автошкол, М.: «Триада», 2022
15. Оказание первой медицинской помощи при ДТП М.: «Триада», 2022

Дополнительные источники

1. Виноградов В.М.Технологические процессы ремонта автомобилей: учебник, М.: «Академия», 2009
2. Виноградов В.М.Технологические процессы ремонта автомобилей: лаб. практикум, М.: «Академия», 2010
3. Виноградов В.М.Организация производства тех. обслуживания и текущего ремонта автомобилей, М.: «Академия», 2009
- 4.Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей Москва Академия 2009.
5. Жульнев Н.Я. Правила дорожного движения. М.: «Академия», 2011
- 6.Майборода О.В.Основы управления автомобилем и безопасность движения. М.: «Академия» , 2008
7. Пузанков А.Г. Автомобили .Устройство и техническое обслуживание И.М. Академия 2010г
8. Покровский .Е Слесарное дело. И.М. Академия 2011г
9. Покровский Б.С. Скаун Справочник слесаря. Москва Академия 2008
10. Покровский Б.С Слесарно-сборочные работы /рабочая тетрадь/ Москва Академия 2010
11. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела. Москва академия 2009
12. Шухман Ю.И Основы управления автомобилем и безопасность движения Москва Академия. 2004

Интернет- ресурсы:

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы». – Электрон.текстовые данные. – Режим доступа: URL: <http://www.ict.edu.ru/>
2. Ассоциация автосервисов России. – Электрон.текстовые данные. – Режим доступа: URL: <http://www.as-avtoservice.ru/>
3. Консультант Плюс. – Электрон.текстовые данные. – Режим доступа: URL: <http://www.consultant.ru/>
4. Оформление технологической документации. – Электрон.текстовые данные. – Режим доступа: URL: <http://hoster.bmstu.ru/~spir/TD.pdf>
5. ЕСКД и ГОСТы. – Электрон.текстовые данные. – Режим доступа:URL: <http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost-eskd.html>
6. Системы документации. – Электрон.текстовые данные. – Режим доступа: URL: <http://www.i-mash.ru/sm/sistemy-dokumentacii/edinaja-sistema-tekhnologicheskoy-dokumentacii>
7. ЕСТД. – Электрон.текстовые данные. – Режим доступа: URL: <http://www.normacs.ru/Doclist/doc/TJF.html>.
8. WWW.rostselmash.com.
9. 2.[WWW.gomselmash. By](http://WWW.gomselmash.by)
10. 3.[WWW. OMIR.SU](http://WWW.OMIR.SU)
11. 4.[WWW. Johndeere.ru](http://WWW.Johndeere.ru)
12. 5. WWW.adromh.com
13. 6. WWW.academia-moscow.ru
14. 7.[WWW. AGROSALON.RU](http://WWW.AGROSALON.RU)
15. 8. <http://seimech.msk.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачета/диф. зачета.

Колледж обеспечивает организацию и проведение текущего и итогового контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Итоговый контроль проводится аттестационной комиссией после обучения по программе учебной практики.

Обучение по программе учебной практики завершается промежуточной аттестацией, которую проводит мастер производственного обучения. Формы и методы текущего и итогового контроля по программе учебной практики самостоятельно определяются мастерами производственного обучения и доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев до начала проведения аттестационных работ.

Профессиональные компетенции	Показатели оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ	- выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
ПК 1.2 Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	механизированного инструмента и машин; - регулировки двигателей внутреннего сгорания; - технического обслуживания	
ПК 1.3 Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.	подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы; - пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров	
ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;	- технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-	Практический опыт: - учета срока службы, наработки объектов эксплуатации,	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);

транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	причин и продолжительности простоев техники; - регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);	
ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	- проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению - пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	организация работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ	планирование и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
ПК 3.3 Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения	оформление технической и отчетной документации о работе производственного участка.	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности	оформление технической и отчетной документации о работе производственного участка.	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);

структурного подразделения		
ПК 3.5 Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов	оценка экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
ПК 3.6 Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов	оценка экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
ПК 3.7 Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения	оценка экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
ПК 3.8 Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машиномен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин	оценка экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
Освоение профессии рабочих «Тракторист»		

Управлять трактором работающим на жидком топливе, при транспортировке различных грузов, машин, механизмов, металлоконструкций и сооружений разной массы и габаритов с применением прицепных приспособлений или устройств	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
Наблюдать за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов.	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
Заправлять трактор топливом и смазывание трактора и всех прицепных устройств	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
Выявить и устранить неисправности в работе трактора.	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
Производить текущий ремонт и участвовать во всех других видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
Освоение рабочей профессии «Машинист дорожно-транспортных машин»	
Выполнение механизированных работ средней сложности, техническое обслуживание экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м ³ и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м ³ /ч	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
Освоение профессии рабочих «Слесарь по ремонту дорожно-транспортных машин и тракторов»	
ПК 1. Диагностировать подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины, их агрегаты и системы. ПК 2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания. ПК 3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты дорожных машин и устранять неисправности. ПК 4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);

Министерство науки и профессионального образования
Забайкальского края
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Приаргунский государственный колледж»

Утверждаю
и.о. заместителя директора по УПР
ГПОУ «ПГК»
Кокухина К.Н..
_____ 2026г



ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

п. Приаргунск, 2026 г.

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)», программ модуля:

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

ПМ. 02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов

ПМ.04.01 Освоение профессии рабочих Тракторист категории В С Е

ПМ.04.02 Освоение рабочей профессии Машинист экскаватора

ПМ.04.03 Освоение профессии рабочих 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов

Организация – разработчик: ГПОУ «Приаргунский государственный колледж»

Разработчики:

Вторушина Эрикназ Аваговна, заместитель директора по НМР

Рассмотрено на заседании ПЦК

Технического профиля

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2026 г

Председатель ПЦК _____ Лопатина В. А.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

	стр
5. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
6. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	8
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	12
8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	13
5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	15

2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Учебная практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»

2.2 Цели и задачи Учебной практики:

Формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках модуля ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности, обучения трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности.

Учебной практика проводится в организациях направления деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам учебной практики проводится с учетом или на основании успешного прохождения курса обучения по учебной практике.

Программа учебной практики предназначена для студентов, обучающихся по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)», преподавателей и мастеров производственного обучения.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен сформировать профессиональные компетенции, приобрести практический опыт, сформировать умения.

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
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	Практический опыт: выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин
		Умения: -обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ -организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов
		Знания: устройств дорог и дорожных сооружений и требований по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями
	ПК 1.2 Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при	Практический опыт: -технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных,

	использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	дорожных машин в процессе их работы; - пользования мерительным инструментом, техническими средствами диагностического контроля состояния машин и определения их основных параметров.
		Умения: - 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
		Знания: основ эксплуатации, методов технической диагностики и обеспечения надежности работы машин при ремонте дорог и искусственных сооружений;
	ПК 1.3 Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	Практический опыт: регулировки двигателей внутреннего сгорания;
		Умения: - 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
		Знания: организации и технологии работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений
Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	ПК 2.1 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	Практический опыт: - технического обслуживания ДВС и подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ
		Умения: - пользоваться измерительным инструментом; - пользоваться слесарным инструментом;

		- проводить испытания узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин после наладки на специализированных стендах; - проводить испытания узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой после наладки на специализированных стендах; - проводить испытания электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления после ремонта на специализированных стендах; - производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин; - производить разборку, сборку, регулировку, наладку, узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой; - производить разборку, сборку, наладку, регулировку электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками,
--	--	---

		промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления - выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; - организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования. Знания: - устройств и принципов действия подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин, автомобилей, тракторов и их основных частей; - принципов, лежащих в основе функционирования электрических машин и электронной техники; - конструкции и технических характеристик электрических машин постоянного и переменного тока; - назначения, конструкции, принципа действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог; - основных характеристик электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - основных положений по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - организации технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - устройств железнодорожно-строительных машин и механизмов;
--	--	---

		- устройств дефектоскопных установок; - устройств ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; - электрических и кинематических схем железнодорожно-строительных машин и механизмов, дефектоскопных установок и ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; - основ пневматики; - основ механики; - основ гидравлики; - основ электроники; - основ радиотехники; - основ электротехники - способов и методов восстановления деталей машин, технологических процессов их восстановления;
	ПК 2.2 Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Практический опыт: - учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники; - регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС); Умения: - осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины; - обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; Знания: технологии и правил наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта железнодорожностроительных машин и механизмов
	ПК 2.3 Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Практический опыт: - проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению - пользования мерительным инструментом, техническими

		средствами контроля и определения параметров
		Умения: - определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока; - читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
		Знания: - способов предупреждения и устранения неисправности железнодорожно-строительных машин и механизмов; - способов предупреждения и устранения неисправности дефектоскопных установок; - способов предупреждения и устранения неисправности ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; - принципа действия контрольно-измерительного инструмента и приборов; - правил проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами
	ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Практический опыт: технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		Умения: Умения: - применять методики при проведении технического

		обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой; - применять методики при проведении наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин; - применять методики при проведении наладки и регулировки железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой; - применять методики при проведении проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;
		Знания: - правил и инструкций по охране труда в пределах выполняемых работ; - правил пользования средствами индивидуальной защиты; - правил пожарной безопасности в пределах выполняемых работ; - нормативных актов, относящихся к кругу выполняемых работ; - методики выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

		- основ технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин;
Организация работы первичных трудовых коллективов	ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Практический опыт: организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
		Умения: Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		Знания: Основ организации, планирования деятельности организации и управления ею
	ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ	Практический опыт: планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях
		Умения: Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ
		Знания: Основ организации, планирования деятельности организации и управления ею
	ПК 3.3 Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения	Практический опыт: оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка.
		Умения: составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка
		Знания: основных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации
	ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для	Практический опыт: оформления технической и отчетной документации о работе

	лицензирования производственной деятельности структурного подразделения	производственного участка.
		Умения: участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения
		Знания: видов и форм технической и отчетной документации.
	ПК 3.5 Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов	Практический опыт оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.
		Умения свободно общаться с представителями отечественных и иностранных фирм-производителей подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		Знания основных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации;
	ПК 3.6 Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов	Практический опыт оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.
		Умения разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы
		Знания основных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации;

	ПК 3.7 Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения	Практический опыт оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.
		Умения разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы
		Знания правил и норм охраны труда
	ПК 3.8 Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машиносемен подъемнотранспортных, строительных и дорожных машин	Практический опыт оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.
		Умения разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы
		Знания основных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации;
Освоение профессии рабочих 19205 Тракторист	Управлять трактором работающим на жидком топливе, при транспортировке различных грузов, машин, механизмов, металлоконструкций и сооружений разной массы и габаритов с применением прицепных приспособлений или устройств	Знание принципа работы и устройство обслуживаемого трактора; соблюдение правил уличного движения; соблюдение правил производства работ с прицепными приспособлениями и устройствами; оформление приемо-сдаточных документов на перевозимые грузы или выполненные работы; определять мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений

	Наблюдать за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов.	Знание правил погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов
	Заправлять трактор топливом и смазывать трактора и всех прицепных устройств	Заправка горючими и смазочными материалами тракторов; соблюдение техники безопасности, пожарной безопасности и электробезопасности.
	Выявить и устранить неисправности в работе трактора.	Выявление и устранение недостатков в работе трактора
	Производить текущий ремонт и участвовать во всех других видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств	Разборка и сборка агрегатов и узлов трактора
Освоение рабочей профессии Машинист дорожно-транспортных машин	Выполнение механизированных работ средней сложности, техническое обслуживание экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м ³ и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м ³ /ч	Соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при эксплуатации подъемно-транспортных, строительно-дорожных машин и механизмов
Освоение профессии рабочих Слесарь по ремонту дорожно-транспортных машин и тракторов	ПК 1. Диагностировать подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины, их агрегаты и системы. ПК 2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания. ПК 3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты дорожных машин и устранять неисправности. ПК 4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.	Практический опыт в: проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами; выполнения ремонта деталей дорожных машин и оборудования; снятия и установки агрегатов и узлов дорожных машин и оборудования; использования диагностических приборов и технического оборудования; выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; Уметь: выполнять метрологическую поверку средств измерений; выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;

		снимать и устанавливать агрегаты и узлы дорожных машин; определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; определять способы и средства ремонта; применять диагностические приборы и оборудование; использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; оформлять учетную документацию; Знать: средства метрологии, стандартизации и сертификации; основные методы обработки деталей дорожных машин; устройство и конструктивные особенности обслуживаемых обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин; назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин; технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов виды и методы ремонта; способы восстановления деталей;
--	--	---

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего – **576 часов**, в том числе:

ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути) – 108 ч.

ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ – 180 ч.

ПМ 04.01 Освоение профессии рабочих «Тракторист» - 72 ч.,

ПМ 04.02 Освоение рабочей профессии «Машинист дорожно-транспортных машин»- 72 ч.

ПМ.04.03 Освоение профессии рабочих «Слесарь по ремонту дорожно-транспортных машин и тракторов» - 144 ч.

Наименование разделов профессионального модуля	Содержание материала производственной практики		Количество часов
ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)			108
Тема 1.1 Выполнение слесарных работ	Содержание учебного материала		36
	1	Выполнение слесарных работ по разметке, рубке, резке, опиливании и нарезании резьбы, по шабрению, притирке и шлифовке деталей, использование механизированного инструмента при выполнении работ.	6
	2	Измерение деталей машин и механизмов с помощью линейек, штангенциркулей, микрометров, нутромеров и т.д. Заточка инструмента.	6
	3	Разборка и сборка резьбовых соединений, подшипниковых соединений. Общая разборка и сборка машины по технологическому процессу. Выполнение Комплектовочных работ перед сборкой узлов СДМ.	6
	4	Выполнение шпоночных, шлицевых, штифтовых соединений в узлах СДМ. Применение прессового оборудования при соединении деталей. Контроль резьбовых, прессовых и подвижных соединений.	6
	5	Выполнение работ сборки и разборки зубчатых передач. Сборка составных валов посредством постоянных муфт (упругих и жестких), при помощи фланцев.	6
	6	Установка подшипников скольжения и качения. Сборка и регулировка конических зубчатых передач.	6
Тема 1.2 Организации рабочего места	Содержание учебного материала		6
	1	Порядок получения и сдачи инструмента и приспособлений. Освещение вопросов экономики и бережного отношения к инструменту, материалам и расходу электроэнергии. Ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего распорядка в учебных мастерских.	6
Тема 1.3 Управления станком	Содержание учебного материала		12
	1	Пуск и остановка электродвигателя токарного станка. Включение и выключение привода главного движения и приводов подач. Установка заготовок в самоцентрирующем патроне. Установка патронов в шпиндель. Установка, выверка и закрепление обрабатываемой заготовки в патроне. Включение и выключение главного привода. Установка и закрепление резцов в резцедержателях разных	12

		конструкций. Управление суппортом. Равномерное перемещение салазок верхней части суппорта. Одновременное перемещение верхнего суппорта и поперечных салазок. Регулирование зазоров в направляющих суппортов. Поворот верхней части суппорта на задний угол. Установка положения рукоятки коробки скорости на заданную частоту вращения шпинделя. Установка заданных величин продольных и поперечных подач. Проверка величины подачи на один оборот шпинделя. Включение и выключение механической продольной и поперечной подач.	
Тема 1.4 Установка кулачков в патроне	Содержание учебного материала		12
	1	Закрепление заготовки в патроне и выверка ее по диаметру и торцу. Установка по лимбу заданной глубины резания и в режиме резания снятие пробной стружки. Подрезание уступов и черновое обтачивание заготовки после обработки ее торцевой поверхности. Установка поводкового патрона на шпинделе передней бабки станка. Установка центров и проверка правильности их расположения. Установка в центрах заготовки и черновое обтачивание. Измерение диаметра обрабатываемой детали штангенциркулем или микрометром.	12
Тема 1.5 Установки детали в патрон станка	Содержание учебного материала		18
	1	Подбор упорно-проходного резца и закрепление в резцедержателе. Выбор режима резания. Подрезка торцов. Установка патрона с центровочным сверлом в шпиндель задней бабки. Сверление центровочного отверстия. Подрезка уступов и отрезка детали соответствующим отрезным резцом. Центrovания, сверления, рассверливания, зенкерования и развертывания, достигаемая точность обработки. Растачивание. Назначение, применяемые инструменты и их геометрические параметры. Режимы резания при растачивании сквозных отверстий. Заточка и способы установки расточных резцов (цельных и в державках). Приемы растачивания сквозных отверстий. Основные виды брака. Способы проверки качества обработки отверстий. Контрольно-измерительный инструмент. Инструктаж по безопасности труда при растачивании и развертывании сквозных отверстий. Способы получения глухих отверстий. Режущий инструмент, применяемый при растачивании глухих отверстий. Вытачивание канавок в отверстиях и его геометрические параметры. Приемы растачивания глухих отверстий применяемый при растачивании отверстий. Вытачивание глухих	18

		отверстий и вытачивание канавок в отверстиях. Основные виды брака. Способы проверки качества обработки отверстий. Контрольно-измерительный инструмент.	
Тема 1.6 Проектирование технологии обработки заготовок	Содержание учебного материала		12
	1	Оформление чертежей, операционных и маршрутных карт. Изготовление детали, включающей все ранее пройденные операции. Проверка качества выполненной работы. Приемов нарезания резьбы плашками, метчиками, резбонакатными плашками и резбонарезными головками. Выбор режимов нарезания и накатывания. Осуществлять контроль резьбы. Соблюдения инструктажа по безопасности труда.	12
Тема 1.7 Кузнечно-сварочные работы	Содержание учебного материала		12
	1	Ознакомление с рабочими местами и оборудованием, рабочим и измерительным инструментом, его назначением, правилами хранения и обращения с ними, организацией рабочего места. Ознакомиться с правилами внутреннего трудового распорядка, техникой безопасности в кузнечно-сварочной лаборатории и на отдельных рабочих местах. Ознакомиться с защитными устройствами и их применением, с правилами пользования противопожарным инвентарем. Ознакомиться с мероприятиями по предупреждению травматизма, с правилами поведения в отношении электроустановок и электросети.	12
ПМ. 02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ			
МДК. 02.01 Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации МДК. 02.02 Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Содержание учебного материала		180
	1	Вводное занятие. Охрана труда и пожарная безопасность	6
	2	Ознакомление с рабочим оборудованием дорожно-строительной машины.	6
	3	Выполнение операций технического обслуживания двигателя внутреннего сгорания	6
	4	Выполнение операций технического обслуживания агрегатов трансмиссии дорожных и строительных машин.	6
	5	Техническое обслуживание ходового устройства.	12
	6	Регулировка зазоров клапанов ДВС, натяжения гусениц ходовых тележек.	6
	7	Замена масла в ДВС. Замена воздушных, масляных, топливных фильтров на ДВС	6
	8	Замена масла в коробке передач и в бортовых редукторах. Заправка самоходной машины топливом и охлаждающей жидкостью.	6
	9	Выявление неисправностей при подготовке к работе.	6

МДК. 02.03. Особенности устройства импортных строительных дорожных машин МДК.02.04. Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно - транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования МДК.02.05. Организация технического обслуживания и ремонта подъемно - транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации МДК.02.06. Ремонт подъемно - транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	10	Проведение текущего ремонта ДВС, с целью обнаружения и устранения обнаруженных неисправностей.	12
	11	Проведение текущего ремонта коробки перемены передач с целью обнаружения и устранения обнаруженных неисправностей.	12
	12	Проведение текущего ремонта других агрегатов самоходных машин с целью обнаружения и устранения обнаруженных неисправностей.	12
		Снятие, обслуживание и установка осветительной арматуры.	6
	13	Диагностирование системы смазки, системы охлаждения	12
	14	Диагностирование системы питания двигателя	12
	15	Диагностирование электрооборудования	12
	16	Диагностирование трансмиссии	12
	17	Диагностирование ходовой части	12
	18	Диагностирование рулевого управления и тормозной системы	12
	19	Ведение эксплуатационной и технической документации.	6
ПМ 04.01 Освоение профессии рабочих «Тракторист»			
МДК.04.01 Устройство тракторов -	Содержание учебного материала		72
	1	Знакомство с общим устройством трактора ДТ- 75. Система пуска двигателя, пусковым устройством.	6
	2	Разборка двигателя. Дефектовка кривошипно – шатунного механизма двигателя.	6
	3	Работа с контрольно- измерительными приборами. Замена поршневой группы.	6
	4	Дефектовка и ремонт головки двигателя, притирка клапанов.	6
	5	Сборка и установка двигателя. Регулировка и сборка муфты сцепления.	6
	6	Обслуживание системы охлаждения, питания и смазки двигателя. Пуск двигателя.	6
	7	Ежедневное техническое обслуживание, лекция по ТБ и охране труда	6
	8	Выполнить операции ЕТО ТО-1 по инструкционно технологической карте и руководство по эксплуатации	6
	9	Ознакомление с системой управления, питания охлаждения и смазочной	6

		системой экскаватора ЕК-18	
	10	Ремонт ходовой части экскаватора ЕК-18(замена рулевых тяг, наконечников, ремонт передних ступиц)	12
	11	Выполнить операции ТО-2 включая операции ЕТО ТО-1 по инструкционно технологической карте и руководство по эксплуатации	6
ПМ.04.02 Освоение профессии рабочих «Машинист дорожно-строительных машин»			
МДК 04.02.02 Управление и технология выполнения работ подъемно-транспортными, дорожными и строительными машинами	Содержание учебного материала		72
	1	Прохождение вводного инструктажа по ТБ, запуск двигателя,изучение расположения джойстиков управления экскаватора ЕК-18.	6
	2	Перемещение разрыхленных грунтов экскаватором	6
	3	Выемка песка ниже поверхности земли из карьера,вносить выше поверхности залежи	6
	4	Разработка площадки для экскаватора и ТС, заготовка грунта для погрузки ТС	6
	5	Погрузка песка в ТС осуществляемая через задний борт	6
	6	Погрузка песка в ТС осуществляемая через боковой борт	6
	7	Создание откосов на дороге экскаватором ЕК-18 с использованием технологических карт	12
	8	Проведение ЕТО, поиск и устранение неисправностей экскаватора ЕК-18	6
	9	Резание разрыхленных малосвязанных грунтов автогрейдером	6
	10	Планировка поверхностей автогрейдером	6
	11	Разравнивание насыпного грунта автогрейдером с уплотнением	6
ПМ.04.03 Освоение профессии рабочих «Слесарь по ремонту дорожно-транспортных машин и тракторов			
МДК 04.03.01 Техническое обслуживание и ремонт дорожных и строительных машин	Содержание учебного материала		144
	1	Вводный инструктаж по ТБ. Контрольный осмотр двигателя.	6
	2	Разборка и сборка КШМ, изучение его устройства и взаимодействия деталей.	6
	3	Разборка и сборка ГРМ, изучение его устройства и взаимодействия деталей, установка распределения по меткам.	6
	4	Регулировка зазоров между толкателями (коромыслами) и стержнями клапанов.	6
	5	Разборка и сборка масляного насоса.	6
	6	Разборка и сборка масляных фильтров редукционного и предохранительного клапанов.	6
	7	Демонтаж масляного радиатора и заливного патрубка, изучение устройства.	6

	8	Снятие, разборка, изучение устройства, сборка, установка узлов системы охлаждения (радиатор, термостат).	6
	9	Разборка, изучение устройства, пускового двигателя	6
	10	Демонтаж аккумуляторной батареи, проверка плотности электролита.	6
	11	Разборка генератора, изучение устройства и сборка.	6
	12	Разборка стартера, изучение устройства и сборка.	6
	13	Разборка, изучение и сборка прерывателя-распределителя.	6
	14	Разборка, изучение устройства, сборка механизма сцепления.	6
	15	Разборка, изучение устройства коробки передач трактора, сборка.	6
	16	Изучение механизмов переключения.	6
	17	Разборка, изучение устройства, сборка карданной передачи.	6
	18	Раздаточная коробка. Разборка, изучение устройства заднего моста.	6
	19	Разборка, изучение и сборка дифференциала. Сборка заднего моста.	6
	20	Разборка, изучение и сборка рулевого управления (рулевая колонка, узлы рулевых тяг)	6
	21	Разборка, изучение устройства и сборка тормозной системы колесного трактора .	6
	22	Разборка, изучение устройства и сборка тормозной системы гусеничного трактора	6
	23	Разборка, изучение устройства, сборка дополнительного оборудования трактора	6
	24	Разборка, изучение устройства и сборка гидравлического цилиндра подъёма.	6
		ИТОГО	576

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты: «Социально-экономические дисциплины»; «Правовое обеспечение профессиональной деятельности, управление качеством и персоналом»; «Менеджмент».

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- компьютеры с выходом в Интернет, принтер, сканер, проектор;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1.Нормативные источники:

1. ГОСТ Р 53090–2008. Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Требования.
2. МДС 13-8–2000. Концепция обращения с твердыми бытовыми отходами.
3. МДС 12-8–2000. Рекомендации по организации технического обслуживания и ремонта строительных машин.
4. МДС 12-42–2008. Нормирование затрат на техническое обследование, техническое обслуживание и ремонт грузоподъемных кранов, крановых путей, выполнение проектных и конструкторских работ.

3.2.2 Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Базаров Т.Ю Управление персоналом Москва. Академия И.М. Академия 2021г
2. Виноградов В.М.Организация производства тех. обслуживания и текущего ремонта автомобилей, М.: «Академия», 2021.
3. Виноградов В.М.Технологические процессы ремонта автомобилей: лаб. практикум, М.: «Академия», 2021
3. Зайцева Т.В. Управление персоналом. Москва ИД ФОРУМ—ИНФРА-М. 2022г
4. Кириченко Н.Б Автомобильные эксплуатационные материалы Москва Академия 2022
5. Набоких В.А. Электрооборудование автомобилей и тракторов Рекомендован ФГУ ФИРО И.М Академия 2021г
6. Пехальский А.П. Устройство автомобиля И.М. Академия 2021
7. Пехальский А.П Устройство автомобиля /практикум/ 2022г.И.М. Академия ФГУ ФИРО
8. Митронин В.П. Контрольные материалы по предмету «Устройство автомобиля» М.И Академия 2022г.
9. Пузанков А.Г . Автомобили .Устройство и техническое обслуживание

10. Пшенко А.В. Документальное обеспечение управления. Москва Академия 2021.
11. Пшенко А.В. Документальное обеспечение управления /практикум/ Москва Академия 2011.
16. Правило дорожного движения Российской Федерации М.:ООО «Третий Рим», 2021
17. Первая помощь для водителей: уч.пособие; М.: Институт проблем управления здравоохранением, 2021
18. Обучение правилам оказания первой помощи пострадавшим в ДТП, уч.пособие для преподавателей и инструкторов автошкол, М.: «Триада», 2022
19. Оказание первой медицинской помощи при ДТП М.: «Триада», 2022

Дополнительные источники

1. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебник, М.: «Академия», 2009
2. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: лаб. практикум, М.: «Академия», 2010
3. Виноградов В.М. Организация производства тех. обслуживания и текущего ремонта автомобилей, М.: «Академия», 2009
4. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей Москва Академия 2009.
5. Жульнев Н.Я. Правила дорожного движения. М.: «Академия», 2011
6. Майборода О.В. Основы управления автомобилем и безопасность движения. М.: «Академия», 2008
7. Пузанков А.Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание И.М. Академия 2010г
8. Покровский.Е. Слесарное дело. И.М. Академия 2011г
9. Покровский Б.С. Скакун Справочник слесаря. Москва Академия 2008
10. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы /рабочая тетрадь/ Москва Академия 2010
11. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела. Москва академия 2009
12. Шухман Ю.И. Основы управления автомобилем и безопасность движения Москва Академия. 2004

Интернет- ресурсы:

16. ИКТ Портал «интернет ресурсы». – Электрон.текстовые данные. – Режим доступа: URL: <http://www.ict.edu.ru/>
17. Ассоциация автосервисов России. – Электрон.текстовые данные. – Режим доступа: URL: <http://www.as-avtoservice.ru/>
18. Консультант Плюс. – Электрон.текстовые данные. – Режим доступа: URL: <http://www.consultant.ru/>
19. Оформление технологической документации. – Электрон.текстовые данные. – Режим доступа: URL: <http://hoster.bmstu.ru/~spir/TD.pdf>
20. ЕСКД и ГОСТы. – Электрон.текстовые данные. – Режим доступа: URL: <http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost-eskd.html>
21. Системы документации. – Электрон.текстовые данные. – Режим доступа: URL: <http://www.i-mash.ru/sm/sistemy-dokumentacii/edinaja-sistema-tekhnologicheskoy-dokumentacii>
22. ЕСТД. – Электрон.текстовые данные. – Режим доступа: URL: <http://www.normacs.ru/Doclist/doc/TJF.html>.
23. WWW.rostselmash.com.
24. WWW.gomselmash.by
25. WWW.OMIR.SU
26. [WWW. JohnDeere.ru](http://WWW.JohnDeere.ru)

- 27. 5. WWW.adromh.com
- 28. 6. WWW.academia-moscow.ru
- 29. 7. WWW. AGROSALON.RU
- 30. 8. <http://seimech.msk.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачета/диф. зачета.

Колледж обеспечивает организацию и проведение текущего и итогового контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Итоговый контроль проводится аттестационной комиссией после обучения по программе учебной практики.

Обучение по программе учебной практики завершается промежуточной аттестацией, которую проводит мастер производственного обучения. Формы и методы текущего и итогового контроля по программе учебной практики самостоятельно определяются мастерами производственного обучения и доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев до начала проведения аттестационных работ.

Профессиональные компетенции	Показатели оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ	- выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин;	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
ПК 1.2 Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	- регулировки двигателей внутреннего сгорания;	
ПК 1.3 Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.	- технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы;	
	- пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров	
ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с	- технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
	- дуговой сварки и резки металлов, механической	

требованиями технологических процессов;	обработки металлов, электромонтажных работ	
ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	Практический опыт: - учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники; - регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	- проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению - пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	организация работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ	планирование и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
ПК 3.3 Составлять и оформлять техническую и отчетную	оформление технической и отчетной документации о	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);

документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения	работе производственного участка.	
ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения	оформление технической и отчетной документации о работе производственного участка.	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
ПК 3.5 Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов	оценка экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
ПК 3.6 Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов	оценка экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
ПК 3.7 Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения	оценка экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);

ПК 3.8 Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машиномен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин	оценка экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
Освоение профессии рабочих «Тракторист»		
Управлять трактором работающим на жидком топливе, при транспортировке различных грузов, машин, механизмов, металлоконструкций и сооружений разной массы и габаритов с применением прицепных приспособлений или устройств		экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
Наблюдать за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов.		экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
Заправлять трактор топливом и смазывание трактора и всех прицепных устройств		экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
Выявить и устранить неисправности в работе трактора.		экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
Производить текущий ремонт и участвовать во всех других видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств		экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
Освоение рабочей профессии «Машинист дорожно-транспортных машин»		
Выполнение механизированных работ средней сложности, техническое обслуживание экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м ³ и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м ³ /ч		экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);
Освоение профессии рабочих «Слесарь по ремонту дорожно-транспортных машин и тракторов»		
ПК 1. Диагностировать подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины, их агрегаты и системы. ПК 2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания. ПК 3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты дорожных машин и устранять неисправности. ПК 4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.		экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения практических занятий);