

Приложение Ш.1.
к ООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных,строительных, дорожных
машин и оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ,
ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, СОДЕРЖАНИИ И
РЕМОНТЕ ДОРОГ (В ТОМ ЧИСЛЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ)

2023 г.

РАССМОТРЕНА

цикловой комиссией №8

протокол №10 от «10» 06 2023 г

Председатель ЦК фисст О.В. Выставкина



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

Н.Ю.Шитикова

2023г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23 января 2018 г. № 45.

Разработчик:

Сафронова Оксана Владимировна , преподаватель ТТЖТ - филиала РГУПС

Рецензенты:

Вайдман Мария Анатольевна – преподаватель ТТЖТ – филиала РГУПС

Зеленский Денис Юрьевич – Главный инженер ПМС-24 ст. Тихорецкая

СОДЕРЖАНИЕ

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, СОДЕРЖАНИИ И РЕМОНТЕ ДОРОГ (В ТОМ ЧИСЛЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ)

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности **Эксплуатация подъёмно-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 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 01	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)
ПК 1.1	Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ
ПК 1.2	Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов
ПК 1.3	Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог

1.1.3. Перечень личностных результатов

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 14	Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее

	достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.
ЛР 19	Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.
ЛР 21	Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.
ЛР 22	Приобретение навыков общения и самоуправления.
ЛР 23	Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.
ЛР 31	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях
ЛР 33	Осознанно выполняющий профессиональные требования, пунктуальный, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 34	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.
ЛР 35	Осознающий значимость качественного выполнения трудовых функций для развития предприятия, организации.
ЛР 36	Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 37	Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения
ЛР 38	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации
ЛР 39	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику
ЛР 42	Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов; - обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ; - организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте

	<p>подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 на ПМ.01 – 666 часов,

Из них на освоение МДК.01.01 – 323 часа,

МДК.01.02 – 191 час,

в том числе, самостоятельная работа: - 98 часов,

консультации: - 4 часа;

На практики, в том числе производственную: - 144 часа.

Промежуточная аттестация (Экзамен по модулю): 8 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных, общих компетенций, личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем				Практики	Консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Производственная				
			Всего	В том числе			Производственная			
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК.1.1-1.3 ОК.01-04, 09 ЛР 14, ЛР 19, ЛР 21-23, ЛР 31, ЛР 33-37, ЛР 38-39, ЛР 42	Раздел 1. Организация эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте железнодорожного пути	323	262	110	-	-	2	-	59	
ПК.1.1-1.3 ОК.01-04, 09 ЛР 14, ЛР 19, ЛР 21-23, ЛР 31, ЛР 33-37, ЛР 38-39, ЛР 42	Раздел 2. Ведение планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути и сооружений с использованием механизированных комплексов	191	150	32	-	-	2	-	39	
ПК.1.1-1.3 ОК.01-04, 09 ЛР 14, ЛР 19, ЛР 21-23, ЛР 31, ЛР 33-37, ЛР 38-39, ЛР 42	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144				144	-	-	-	
ПК.1.1-1.3 ОК.01-04, 09 ЛР 14, ЛР 19, ЛР 21-23, ЛР 31, ЛР 33-37, ЛР 38-39, ЛР 42	Экзамен по модулю	8						8	-	
	Всего:	666	412	142	-	144	4	8	98	

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 в часах
1	2	3
Раздел 1. Организация эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте железнодорожного пути		323
МДК.01.01 Техническая эксплуатация железнодорожного пути и сооружений		323
Тема 1.1 Железнодорожный путь	<p>Содержание</p> <p>1 Земляное полотно Назначение и виды земляного полотна. Поперечные профили земляного полотна. Полоса отвода и охранная зона. Особенности устройства земляного полотна в сложных случаях. Водоотводные устройства и сооружения. Укрепительные и защитные устройства и сооружения. Деформации, повреждения и разрушения земляного полотна. Усиление земляного полотна для введения скоростного движения поездов</p> <p>2 Верхнее строение железнодорожного пути Назначение и классификация верхнего строения железнодорожного пути. Рельсы. Рельсовые опоры. Промежуточные рельсовые скрепления. Рельсовые стыки и стыковые скрепления. Балластный слой. Безбалластное верхнее строение железнодорожного пути. Длинномерные рельсы и бесстыковой железнодорожный путь. Верхнее строение железнодорожного пути новых и реконструируемых железнодорожных линий. Верхнее строение железнодорожного пути в тоннелях, на мостах, путепроводах и в метрополитенах</p> <p>3 Понятие и устройство рельсовой колеи Устройство рельсовой колеи на прямых участках железнодорожного пути. Устройство рельсовой колеи в кривых участках железнодорожного пути. Устройство рельсовой колеи на стрелочных переводах. Габариты</p>	96

	4	Соединения и пересечения железнодорожных путей Вид соединений и пересечений. Обыкновенный одиночный стрелочный перевод. Расчет геометрических размеров обыкновенного одиночного стрелочного перевода. Эпиюра стрелочного перевода. Перекрестные переводы, съезды, стрелочные улицы, глухие пересечения. Разбивка нормального съезда		
	5	Железнодорожные переезды, путевые знаки и путевые заграждения Железнодорожные переезды и другие пересечения. Классификация железнодорожных переездов. Порядок определения категории переездов. Устройство и оборудование железнодорожных переездов. Путевые знаки и путевые заграждения		
	6	Взаимодействие железнодорожного пути и железнодорожного подвижного состава Как устроены ходовые части железнодорожного подвижного состава. Колебания вагонов и локомотивов при движении по железнодорожному пути. Вертикальные воздействия колес на рельсы. Горизонтальные поперечные и продольные силы, действующие на железнодорожный путь. Закрепление железнодорожного пути от угона. Работа железнодорожного пути под воздействием всех сил		
	В том числе, практических занятий			34
	1	Практическое занятие № 1 Определение размеров конструктивных элементов насыпей, выемок и балластной призмы по типовым нормальным поперечным профилям		2
	2	Практическое занятие № 2 Выполнение задания по изучению видов деформации, повреждений и разрушений земляного полотна и мер по их предупреждению и ликвидации		4
	3	Практическое занятие № 3 Составление сравнительной характеристики конструкций металлических и железобетонных мостов		4
	4	Практическое занятие № 4 Выполнение задания по изучению конструкции рельсов, их типов и элементов стыкового скрепления		4
	5	Практическое занятие № 5 Выполнение задания по изучению конструкции шпал, их типов, основных размеров и правил укладки		4
	6	Практическое занятие № 6 Выполнение задания по изучению конструкции стрелочных переводов, способов и методов проверки состояния стрелочного перевода		4
7	Практическое занятие № 7 Выполнение задания по изучению обустройства железнодорожного переезда	4		
8	Практическое занятие № 8 Выполнение задания по изучению путевых и сигнальных знаков	4		
9	Практическое занятие № 9 Выполнение задания по изучению взаимодействия элементов железнодорожного пути и железнодорожного подвижного состава	4		
Тема 1.2	Техническое обслуживание и ремонт	Содержание	87	
		1	Основные положения по организации и ведению путевого хозяйства	

железнодорожного пути		<p>Организация и структура управления путевым хозяйством. Специализированные предприятия путевого хозяйства. Основы ведения путевого хозяйства: классификация железнодорожных путей; классификация путевых работ, технические условия и нормативы на укладку и ремонт железнодорожного пути, планирование и организация путевых работ. Основная документация по учету и контролю состояния железнодорожного пути.</p>
	2	<p>Техническое обслуживание железнодорожного пути Основные положения по техническому обслуживанию железнодорожного пути и сооружений. Текущее содержание верхнего строения железнодорожного пути. Содержание железнодорожного пути с железобетонными шпалами. Содержание бесстыкового железнодорожного пути. Содержание кривых участков железнодорожного пути. Содержание железнодорожного пути на участках с электрической тягой, автоблокировкой и централизацией. Содержание железнодорожного пути на участках скоростного движения поездов. Содержание земляного полотна, железнодорожных переездов, путевых и сигнальных знаков. Содержание железнодорожного пути на участках с пучинами</p>
	3	<p>Организация работ по текущему содержанию железнодорожного пути Контроль технического состояния железнодорожного пути и сооружений. Организация работ по текущему содержанию железнодорожного пути. Технологические процессы производства работ. Планирование планово-предупредительных работ. Периодичность планово-предупредительных работ. Технологические процессы производства работ. Правила и технология выполнения путевых работ. Смена отдельных металлических частей стрелочного перевода. Разрядка температурных напряжений</p>
	4	<p>Защита железнодорожного пути от снежных заносов и паводковых вод Основные сведения. Защита железнодорожного пути от снежных заносов на перегонах и станциях. Очистка железнодорожного пути от снега на перегонах. Организация работы снегоочистителей и обеспечение безопасности их движения. Очистка железнодорожного пути от снега и уборка снега на железнодорожных станциях. Стационарные устройства для очистки стрелочных переводов. Защита железнодорожного пути от паводковых вод. Требования безопасности при очистке железнодорожных путей и стрелочных переводов от снега</p>
	5	<p>Ремонт железнодорожного пути Технические условия на проектирование ремонтов железнодорожного пути. Проектирование ремонтов железнодорожного пути. Методика разработки технологического процесса на отдельную работу. Методика разработки технологического процесса на комплекс путевых работ. Определение затрат труда и необходимой рабочей силы. Организация ремонта железнодорожного пути и технологические процессы производства работ. Организация ремонтных работ. Условия производства ремонтных работ. Основные требования к технологии ремонтно-путевых работ. Определение исходных данных. Организация ремонтно-путевых</p>

	<p>работ.</p> <p>Производственный состав путевой машинной станции (ПМС). Требования по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ.</p> <p>Капитальный ремонт железнодорожного пути. Разборка звеньев путевой решетки на производственной базе. Требования безопасности при разборке и сборке звеньев путевой решетки. Примеры технологий ремонтов железнодорожного пути.</p> <p>Особенности организации ремонтных работ в технологические окна большой продолжительности. Особенности технологии ремонта бесстыкового железнодорожного пути и ремонта звеньев железнодорожного пути с укладкой плетей бесстыкового железнодорожного пути. Требования безопасности при выполнении работ с применением железнодорожно-строительных машин.</p> <p>Усиленный средний ремонт железнодорожного пути. Средний ремонт железнодорожного пути. Подъемочный ремонт железнодорожного пути.</p> <p>Сплошная замена рельсов и металлических частей стрелочных переводов. Сплошная замена шпал.</p> <p>Капитальный ремонт земляного полотна. Классификация работ. Периодичность ремонтов земляного полотна. Способы устранения деформаций земляного полотна. Ремонт и усиление земляного полотна по индивидуальным проектам. Требования безопасности при содержании и ремонте земляного полотна и водоотводных сооружений.</p> <p>Капитальный ремонт железнодорожных переездов. Ремонт стрелочных переводов. Требования безопасности при замене стрелочных переводов.</p> <p>Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту железнодорожного пути. Приемка выполненных работ по капитальному ремонту земляного полотна</p>	
6	<p>Ремонт элементов верхнего строения железнодорожного пути</p> <p>Ремонт рельсов. Ремонт металлических частей стрелочных переводов. Требования безопасности при выполнении сварочно-наплавочных работ. Ремонт шпал и брусьев</p>	
	В том числе, практических занятий	40
1	Практическое занятие № 10 Проведение контроля и оценки состояния рельсовой колеи, стрелочного перевода	8
2	Практическое занятие № 11 Анализ условий эксплуатации бесстыкового железнодорожного пути	8
3	Практическое занятие № 12 Выполнение задания по изучению технологии одиночной смены элементов верхнего строения железнодорожного пути	8
4	Практическое занятие № 13 Выполнение задания по изучению технологических процессов производства работ по текущему содержанию и ремонтам железнодорожного пути	8
5	Практическое занятие № 14 Проектирование технологических процессов производства основных работ по	8

	текущему содержанию и ремонтам для реальных участков железнодорожного пути	
Тема 1.3. Средства малой механизации для выполнения работ при текущем содержании и ремонтах железнодорожного пути	Содержание	81
	1 Механизированный путевой инструмент (МПИ) МПИ для работы с рельсами. МПИ для работы со шпалами и с креплениями. МПИ для подъёмки и выправки пути в профиле и плане. Передвижные электростанции. Сварочные агрегаты	
	2 Устройства для контроля состояния железнодорожного пути и его элементов Общие сведения. Устройства для измерения износа рельсов. Устройства для выявления дефектов рельсов. Устройства для контроля плотности балласта и состояния шпал. Оптические приборы для рихтовки и выправки железнодорожного пути. Контрольно-измерительные механические устройства	
	3 Охрана труда при производстве путевых работ с использованием механизированного путевого инструмента (МПИ)	
	В том числе, практических занятий	36
	1 Практическое занятие № 15 Подготовка к работе и работа с рельсорезным и рельсосверлильным станками	10
	2 Практическое занятие № 16 Подготовка к работе и работа гидравлическим путевым инструментом	10
3 Практическое занятие № 17 Подготовка к работе и пуску электростанций типа АБ и АД	8	
4 Практическое занятие № 18 Ознакомление с распределительной сетью, заземлением, подключением и отключением путевого инструмента с электрическим приводом	8	
Консультации по МДК.01.01		2
Самостоятельная работа по МДК.01.01 Тема 1.1. Железнодорожный путь Составление ребусов по теме «Земляное полотно» Составление структурной схемы по теме «Назначение и виды земляного полотна» Составление кроссвордов по теме «Верхнее строение железнодорожного пути» Подготовка доклада по теме «Рельсы. Рельсовые опоры. Промежуточные рельсовые крепления» Составление презентаций по темам «Понятие и устройство рельсовой колеи» Подготовка письменных ответов на вопросы семинарских занятий по темам «Земляное полотно, Верхнее строение железнодорожного пути Понятие и устройство рельсовой колеи» Решение тестовых заданий по теме ««Земляное полотно, Верхнее строение железнодорожного пути, Понятие и устройство рельсовой колеи» Написание реферата по теме «Соединения и пересечения железнодорожных путей» Написание реферата по теме «Расчет геометрических размеров обыкновенного одиночного стрелочного перевода. Эпюра стрелочного перевода. Составление логической таблицы по теме «Вид соединений и пересечений» Составление тестового задания по теме «Перекрестные переводы, съезды, стрелочные улицы, глухие пересечения.» Составление конспекта занятий по теме «Железнодорожные переезды, путевые знаки и путевые заграждения. Решение тестовых заданий по теме Составление тестового задания по теме «Взаимодействие железнодорожного пути и железнодорожного подвижного состава		59

Составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний по следующей тематике «Как устроены ходовые части железнодорожного подвижного состава»

Решение тестовых заданий по теме «Соединения и пересечения железнодорожных путей, Взаимодействие железнодорожного пути и железнодорожного подвижного состава»

Тема 1.2. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути

Составление ребусов по теме «Основные положения по организации и ведению путевого хозяйства»

Составление структурной схемы по теме «Организация и структура управления путевым хозяйством. Специализированные предприятия путевого хозяйства»

Составление кроссвордов по теме «Техническое обслуживание железнодорожного пути»

Подготовка доклада по теме «Организация работ по текущему содержанию железнодорожного пути»

Подготовка письменных ответов на вопросы семинарских занятий по теме «Техническое обслуживание железнодорожного пути. Организация работ по текущему содержанию железнодорожного пути»

Решение тестовых заданий по теме «Техническое обслуживание железнодорожного пути. Организация работ по текущему содержанию железнодорожного пути»

Написание реферата по теме «Защита железнодорожного пути от снежных заносов и паводковых вод».

Составление логической таблицы по теме «Определение затрат труда и необходимой рабочей силы на выполнение работ по техническому обслуживанию пути»

Составление конспекта занятий по теме «Требования безопасности при очистке железнодорожных путей и стрелочных переводов от снега»

Составление тестового задания по теме «Ремонт железнодорожного пути»

Решение тестовых заданий по теме «Ремонт железнодорожного пути»

Составление ребусов по теме «Ремонт элементов верхнего строения железнодорожного пути»

Составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний по следующей тематике «Ремонт железнодорожного пути, Капитальный ремонт пути, Средний ремонт пути, Подъемочный ремонт пути, Механизированные комплексы для ремонта пути»

Решение тестовых заданий по теме «Ремонт железнодорожного пути, «Ремонт элементов верхнего строения железнодорожного пути»

Тема 1.3. Средства малой механизации для выполнения работ при текущем содержании и ремонтах железнодорожного пути

Составление ребусов по теме «Механизированный путевой инструмент»

Составление структурной схемы по теме «Механизированный путевой инструмент»

Составление кроссвордов по теме «Ручной механизированный инструмент»

Подготовка доклада по теме «Гидравлический путевой инструмент и его классификация»

Подготовка письменных ответов на вопросы семинарских занятий по теме «Средства малой механизации и их роль в выполнении технического обслуживания пути»

Решение тестовых заданий по теме «Механизированный путевой инструмент»

Написание реферата по теме «Устройства для контроля состояния железнодорожного пути и его элементов»

Составление логической таблицы по теме «Устройства для контроля состояния железнодорожного пути и его элементов»

Составление тестового задания по теме «Оптические приборы для рихтовки и выправки железнодорожного пути»

Составление конспекта занятий по теме «Контрольно-измерительные механические устройства»			
Решение тестовых заданий по теме «Устройства для контроля состояния железнодорожного пути и его элементов»			
Составление тестового задания по теме «Охрана труда при производстве путевых работ с использованием механизированного путевого инструмента»			
Составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний по следующей тематике «Охрана труда при производстве путевых работ с использованием механизированного путевого инструмента»			
Всего по МДК.01.01		323	
Раздел 2. Ведение планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути и сооружений с использованием механизированных комплексов		191	
МДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути и сооружений с использованием машинных комплексов		191	
Тема 2.1 Комплексная механизация путевых и строительных работ	1	Комплексная механизация земляных работ в железнодорожном строительстве Состав работ при сооружении земляного полотна. Машины и механизмы, используемые при сооружении земляного полотна. Способы механизации. Комплексная механизация подготовительных работ. Основные варианты комплексной механизации работ при сооружении земляного полотна. Технологические схемы сооружения земляного полотна	90
	2	Комплексная механизация укладки и балластировки железнодорожного пути Состав работ при сооружении верхнего строения железнодорожного пути. Комплексная механизация работ на звеносборочных базах. Комплексная механизация работ при укладке железнодорожного пути. Комплексная механизация балластировки железнодорожного пути. Проект производства работ при сооружении верхнего строения железнодорожного пути.	
	3	Комплексная механизация работ при строительстве искусственных сооружений Машины и механизмы, используемые при строительстве искусственных сооружений. Комплексная механизация работ при строительстве фундаментов сооружений. Комплексная механизация работ при строительстве опор мостов. Комплексная механизация работ при строительстве пролетных строений сооружений. Комплексная механизация работ при строительстве водопропускных труб. Проект производства работ при строительстве искусственных сооружений	
	4	Комплексная механизация работ при электрификации железных дорог Виды работ. Машины и оборудование, используемые при электрификации железных дорог. Комплексная механизация работ при сооружении контактной сети. Комплексная механизация работ при сооружении линий связи. Проект производства работ по сооружению контактной сети	
	5	Комплексная механизация работ по текущему содержанию железнодорожного пути	

		Планирование текущего содержания железнодорожного пути. Комплектование машин и оборудования для текущего содержания железнодорожного пути. Технологические процессы производства работ. Перспективы механизации текущего содержания железнодорожного пути	
	6	Комплексная механизация при подъемочном и среднем ремонтах железнодорожного пути Технология и механизация подъемочного ремонта железнодорожного пути. Механизация и технология среднего ремонта железнодорожного пути	
	7	Комплексная механизация и автоматизация капитального ремонта железнодорожного пути Комплексы машин и оборудования для капитального ремонта железнодорожного пути на перегонах. Организация и технология капитального ремонта железнодорожного пути на перегонах. Капитальный ремонт станционных железнодорожных путей и стрелочных переводов. Комплексы машин и оборудования для сборки и разборки рельсовых звеньев и стрелочных переводов. Организация и технология сборки и разборки рельсовых звеньев и стрелочных переводов. Перспективы механизации и автоматизации капитальных путевых работ	
	8	Комплексная механизация работ по очистке железнодорожного пути от снега Общие сведения о защите железнодорожного пути от снега. Комплексная механизация работ по очистке перегонов от снега. Комплексная механизация работ по очистке станционных железнодорожных путей от снега	
		В том числе, практических занятий	22
	1	Практическое занятие № 1 Составление комплексов машин и хозяйственных поездов для текущего содержания верхнего строения железнодорожного пути	2
	2	Практическое занятие № 2 Составление комплексов машин и хозяйственных поездов для содержания бесстыкового железнодорожного пути	4
	3	Практическое занятие № 3 Составление комплексов машин и хозяйственных поездов для содержания кривых участков железнодорожного пути	2
	4	Практическое занятие № 4 Составление комплексов машин и хозяйственных поездов для содержания железнодорожного пути на участках с электрической тягой, автоблокировкой	2
	5	Практическое занятие № 5 Составление комплексов машин и хозяйственных поездов для содержания железнодорожного пути на участках скоростного движения поездов	4
	6	Практическое занятие № 6 Выполнение задания по изучению комплексов машин и оборудования для капитального ремонта железнодорожного пути на перегонах	4
	7	Практическое занятие № 7 Выполнение задания по изучению комплексов машин и оборудования для сборки и разборки рельсовых звеньев и стрелочных переводов	4
Тема 2.2. Основы эксплуатации	Содержание		60
		Функции персонала при эксплуатации железнодорожно-строительных машин на железнодорожном	

железнодорожно-строительных машин		пути Техническое обслуживание железнодорожно-строительных машин. Подготовка железнодорожно-строительных машин к работе. Подготовка железнодорожного пути для работы железнодорожно-строительных машин. Работа машин. Указание мер безопасности	
		Приведение в транспортное положение и порядок сопровождения специального железнодорожного подвижного состава Общие положения. Условия транспортирования машин. Порядок приведения машин в транспортное положение. Порядок транспортирования машин на железнодорожных платформах. Порядок сопровождения машин. Средства сигнализации и инвентарь	
	В том числе, практических занятий		10
	1	Практическое занятие № 8 Выполнение задания по изучению основных функций персонала при эксплуатации железнодорожно-строительных машин и порядка сопровождения специального железнодорожного подвижного состава	10
Консультации по МДК.01.02			2
Самостоятельная работа по МДК.01.02 Тема 2.1. Комплексная механизация путевых и строительных работ Составление ребусов по теме«Комплексная механизация земляных работ в железнодорожном строительстве» Составление структурной схемы по теме« Машин и механизмы, используемые при сооружении земляного полотна» Создание графического изображений по теме «Технологические схемы сооружения земляного полотна» Составление кроссвордов по теме«Комплексная механизация укладки и балластировки железнодорожного пути» Подготовка доклада по теме «Комплексная механизация работ при строительстве искусственных сооружений» Составление структурной схемы по теме « Машин и оборудование, используемые при электрификации железных дорог» Подготовка письменных ответов на вопросы семинарских занятий по теме «Комплексная механизация земляных работ в железнодорожном строительстве. Комплексная механизация укладки и балластировки железнодорожного пути, Комплексная механизация работ при строительстве искусственных сооружений» Решение тестовых заданий по теме« Комплексная механизация земляных работ в железнодорожном строительстве. Комплексная механизация укладки и балластировки железнодорожного пути, Комплексная механизация работ при строительстве искусственных сооружений» Написание реферата по теме«Комплексная механизация работ при электрификации железных дорог» Составление логической таблицы по теме « Комплексная механизация работ по текущему содержанию железнодорожного пути» Составление тестового задания по теме « Комплектование машин и оборудования для текущего содержания железнодорожного пути» Составление структурной схемы по теме«Механизация и технология среднего ремонта железнодорожного пути» Составление конспекта занятий по теме «Комплексная механизация при подъёмочном и среднем ремонтах железнодорожного пути» Создание графического изображений по теме «Комплексы машин и оборудования для капитального ремонта железнодорожного пути на перегонах» Решение тестовых заданий по теме«Комплексная механизация работ по очистке железнодорожного пути от снега»			39

<p>Составление тестового задания по теме «Капитальный ремонт станционных железнодорожных путей и стрелочных переводов»</p> <p>Составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний по следующей тематике «Капитальный ремонт станционных железнодорожных путей и стрелочных переводов»</p> <p>Тема 2.2. Основы эксплуатации железнодорожно-строительных машин</p> <p>Составление ребусов по теме «Функции персонала при эксплуатации железнодорожно-строительных машин на железнодорожном пути»</p> <p>Составление структурной схемы по теме «Техническое обслуживание железнодорожно-строительных машин. Подготовка железнодорожно-строительных машин к работе»</p> <p>Составление кроссвордов по теме «Техническое обслуживание железнодорожно-строительных машин»</p> <p>Подготовка доклада по теме «Подготовка железнодорожного пути для работы железнодорожно-строительных машин»</p> <p>Подготовка письменных ответов на вопросы семинарских занятий по теме «»</p> <p>Составление логической таблицы по теме «Указание мер безопасности»</p> <p>Составление тестового задания по теме «Указание мер безопасности»</p> <p>Составление конспекта занятий по теме «Работа машин»</p> <p>Решение тестовых заданий по теме «Функции персонала при эксплуатации железнодорожно-строительных машин на железнодорожном пути, Приведение в транспортное положение и порядок сопровождения специального железнодорожного подвижного состава»</p> <p>Составление тестового задания по теме «Условия транспортирования машин. Порядок приведения машин в транспортное положение»</p> <p>Составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний по следующей тематике «Порядок транспортирования машин на железнодорожных платформах. Порядок сопровождения машин»</p> <p>Создание графического изображений по теме «Порядок сопровождения машин. Средства сигнализации и инвентарь»</p>	
Всего по МДК.01.02	191
<p>Производственная практика (по профилю специальности)</p> <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение работ средней сложности по текущему содержанию пути (регулировка ширины колеи, рихтовка пути, одиночная смена элементов верхнего строения пути, выправка пути в продольном профиле). – участие в выполнении работ по ремонту пути (погрузка, выгрузка и раскладка шпал, демонтаж рельсовых стыков, укладка шпал по эмпоре, сверление отверстий в шпалах электроинструментом, закрепление болтов). – участие в планировании работ по текущему содержанию пути. – участие в выполнении осмотров пути. – участие в планировании ремонтов пути. – выполнение работ по обслуживанию и эксплуатации подъемно-транспортных и строительных машин. – участие в пуске и выполнении работ при работе передвижных компрессорных станций, электростанций, сварочных агрегатов. – организация работ грузозахватных устройств, полиспастов, домкратов, канатов; – организация работ строительных подъемников, кранов, погрузчиков и разгрузочных машин, конвейеров; – выполнение работ по обслуживанию и эксплуатации средств малой механизации в путевом хозяйстве; 	144

- выполнение работ по обслуживанию и эксплуатации бульдозеров, скреперов, автогрейдеров, грейдер-элеваторов, экскаваторов. – участие в обслуживании и пуске машин и оборудования для гидромеханизации земляных работ, водоотлива и водопонижения грунтовых вод.
- оформление технологической документации (учет наработки машин в период эксплуатации, расчет и выбор необходимого оборудования, составление схем разборки и сборки узла, механизма и т.д.);
- подготовка к работе и работа с механизированным путевым инструментом, электростанций типа АБ и АД;
- выполнять техническое обслуживание, диагностирование и ремонт передач, узлов, агрегатов, отдельных систем и в железнодорожно-строительных машин и механизмов, станков, инструмента;
- эксплуатация железнодорожно-строительных машин и механизмов, станков, инструмента;
- выполнение слесарно-сборочных работ при диагностировании железнодорожно-строительных машин и механизмов, станков, инструмента;
- выполнение электромонтажных работ при диагностировании железнодорожно-строительных машин и механизмов, станков, инструмента;
- диагностирование и определение технического состояния отдельных систем, агрегатов, узлов и деталей, а также в целом железнодорожно-строительных машин и механизмов, станков, инструмента;
- выполнение слесарно-сборочных работ при ремонте технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин и механизмов, станков, инструмента и наладке станков и оборудования ремонтного производства;
- выполнение электромонтажных работ при ремонте технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин и механизмов, станков, инструмента;
- определение дефектов деталей основных рабочих органов путевых машин;
- выбор операций, оборудования, инструмента и режимов обработки по технологическому процессу восстановления деталей основных рабочих органов железнодорожно-строительных машин и механизмов, станков, инструмента;
- проектирование технологического маршрута изготовления детали с выбором типа оборудования;
- выбор и обоснование технологического оборудования по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожно-строительных машин и механизмов, станков, инструмента;
- оформление учетно-отчетной документации (акты приема передачи, заполнение инвентаризационных ведомостей и т.д.);
- участие в составлении технологических процессов технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин и механизмов, станков, инструмента;
- выполнение работ по ремонту двигателя внутреннего сгорания;
- выполнения работ по разборке двигателя; промывка и дефектация деталей;
- составление дефектных ведомостей, участие в ремонте отдельных агрегатов двигателя, обкатка двигателя.

Промежуточная аттестация по ПМ.01

8

Всего:

666

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинеты: «Технической эксплуатации железнодорожного пути и сооружений», «Конструкции путевых и строительных машин», оснащенные оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов по модулю;

техническими средствами обучения:

- компьютер, проектор;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория: «Технической эксплуатации железнодорожно-строительных машин и механизированного инструмента», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2. основной образовательной программы поданной специальности.

Мастерские: «Электросварочная», «Механообрабатывающая», «Электромонтажная», «Слесарная», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2. основной образовательной программы по данной специальности.

Базы практики, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 основной образовательной программы по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Воробьев Э.В. Технология, механизация и автоматизация путевых работ [Текст]. Ч. 1: учеб. пособие. / Э.В. Воробьев, Е.С. Ашпиз, А.А. Сидраков. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

2. Железнодорожный путь [Текст] : учебник/ под ред. Е.С. Ашпиза. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013. – 544 с.

3. Кравникова, А.П. Основы эксплуатации путевых и строительных машин [Текст] : учеб. пособие/ А.П. Кравникова. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016. – 182 с.

4. Лиханова, О.В. Организация и технология ремонта пути [Текст] : учеб. пособие / О.В. Лиханова, Л.А. Химич. – М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.

3.2.2. Электронные ресурсы

1. Багажов, В. В. Машины для укладки пути. Устройство, эксплуатация, техническое обслуживание [Электронный ресурс] / В. В. Багажов. – М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58892>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК.1.1 Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ	- обучающийся 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.	Все виды опроса, защита практических занятий; отчеты по учебной и производственной практике; экзамен квалификационный
ПК.1.2 Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	- обучающийся знает и применяет на практике: устройства для выявления дефектов рельсов; устройства для контроля плотности балласта и состояния шпал; контрольно-измерительные механические устройства.	
ПК.1.3 Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	- обучающийся соблюдает требования по организации ремонта железнодорожного пути и технологических процессов производства работ; - выполняет техническое обслуживание и подготовку ПСМ к работе; - соблюдает меры безопасности, условия транспортирования машин и порядок приведения машин в рабочее положение.	
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам ЛР 19, ЛР 21-23, ЛР 31, ЛР 33-37, ЛР 38-39, ЛР 42
ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК.09 Использовать	- эффективность использования	

информационные технологии в профессиональной деятельности.	информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	
ЛР 14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к будущей профессии; – оценка собственного продвижения, личностного развития; – положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; 	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.	<ul style="list-style-type: none"> – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; 	
ЛР 21 Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.	<ul style="list-style-type: none"> – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; 	
ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; 	
ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.	<ul style="list-style-type: none"> – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; 	
ЛР 31 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и	<ul style="list-style-type: none"> – оценка собственного продвижения, личностного развития; – положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; – ответственность за результат учебной 	

региональном уровнях	деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;	
ЛР 33 Осознанно выполняющий профессиональные требования, пунктуальный, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	<ul style="list-style-type: none"> – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; 	
ЛР 34 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.	<ul style="list-style-type: none"> – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; 	
ЛР 35 Осознающий значимость качественного выполнения трудовых функций для развития предприятия, организации.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к будущей профессии; – оценка собственного продвижения, личностного развития; 	
ЛР 36 Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	<ul style="list-style-type: none"> – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; 	
ЛР 37 Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> – проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону; 	
ЛР 38 Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации	<ul style="list-style-type: none"> – проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве; 	
ЛР 39 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к будущей профессии; – оценка собственного продвижения, личностного развития; – положительная динамика в 	

	организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;	
ЛР 42 Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы	<ul style="list-style-type: none"> – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; 	

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу ПМ 01 «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)» для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Содержание программы обеспечивает реализацию основных требований федерального государственного образовательного стандарта к уровню подготовки специалиста по данной специальности ПМ 01 «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)». В рабочей программе четко очерчено содержание излагаемого материала, необходимого для овладения конкретными знаниями, для применения его в практической деятельности и изучения специальных учебных дисциплин.

Материал программы рационально структурирован, логически связан. В программе определено, что студент должен знать и уметь выполнять в результате освоения.

Программа включает рекомендательный список печатных, электронных, а также дополнительных источников.

Рабочая программа ПМ 01 «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)» соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Рецензент: _____



М.А. Вайдман, преподаватель ТТЖТ - филиал РГУПС

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу ПМ 01 «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)» для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Структура рабочей программы дает четкое представление о роли и месте изучения ПМ 01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)» при подготовке будущего специалиста.

В рабочей программе рационально распределено время на изучение программного материала.

Тематика практических занятий способствует закреплению теоретических навыков. Виды самостоятельной работы студентов, указанные в рабочей программе соответствуют тенденции развития творческой инициативы обучающихся. В программе определено, что студент должен знать и уметь выполнять в результате освоения.

Рабочая программа ПМ 01 «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)» соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).



Д.Ю. Зеленский, главный инженер ПМС-24 ст.
Тихорецкая

Приложение Ш.2.
к ООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования (по отраслям)

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**

2023 г.

РАССМОТРЕНА

цикловой комиссией №8
протокол №10 от «10» 06 2023 г
Председатель ЦК фисс О.В. Выставкина



Заместитель директора по УР
Н.Ю.Шитикова
2023г.

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» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23 января 2018 г. № 45.

Разработчик:

Сафронова Оксана Владимировна, преподаватель ТТЖТ - филиала РГУПС

Рецензенты:

Вайдман Мария Анатольевна – преподаватель ТТЖТ – филиала РГУПС

Зеленский Денис Юрьевич – Главный инженер ПМС-24 ст. Тихорецкая

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.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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 02	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. Перечень личностных результатов

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.
ЛР 14	Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.
ЛР 19	Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.
ЛР 21	Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.
ЛР 22	Приобретение навыков общения и самоуправления.
ЛР 23	Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.
ЛР 31	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях
ЛР 33	Осознанно выполняющий профессиональные требования, пунктуальный, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 34	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.
ЛР 35	Осознающий значимость качественного выполнения трудовых функций для развития предприятия, организации.
ЛР 36	Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 37	Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения
ЛР 38	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации
ЛР 39	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику
ЛР 42	Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - технической эксплуатации 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
-------------------------	---

	<p>назначению;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>стендах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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;
<p>знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 железнодорожного пути; - 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;

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 – 1089 часов,

из них на освоение МДК.02.01 – 516 часов,

МДК.02.02 – 199 часов,

в том числе промежуточная аттестация: 14 часов,

самостоятельная работа: 123 часа

На практики, в том числе производственную (по профилю специальности): 360 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных, общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					консультации	Пром аттестация	Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики				
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная			
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК.2.1-2.4 ОК.01-04,07, 09-10 ЛР 13-14, ЛР 19, ЛР 21-23, ЛР 31, ЛР 33-39, ЛР 42	Раздел 1. Ведение технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин в различных условиях эксплуатации	516	412	156	60	-	-	29	-	75
ПК.2.1-2.4 ОК.01-04,07, 09-10 ЛР 13-14, ЛР 19, ЛР 21-23, ЛР 31, ЛР 33-39, ЛР 42	Раздел 2. Эксплуатация диагностического и технологического оборудования по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожно-строительных машин	199	149	60		-	-	2	-	48
ПК.2.1-2.4 ОК.01-04,07, 09-10 ЛР 13-14, ЛР 19, ЛР 21-23, ЛР 31, ЛР 33-39, ЛР 42	Производственная практика (по профилю специальности), часов	360					360			
ПК.2.1-2.4 ОК.01-04,07, 09-10 ЛР 13-14, ЛР 19, ЛР 21-23, ЛР 31, ЛР 33-39, ЛР 42	Экзамен по модулю	14							14	
Всего:		1089	561	216	60	-	360	31	14	123

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. Ведение технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин в различных условиях эксплуатации		516
МДК.02.01 Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации		516
Тема 1.1. Машины для строительства, содержания и ремонта железнодорожного пути	Содержание	105
	1 Общие сведения о железнодорожно-строительных машинах Классификация железнодорожно-строительных машин. Условия работы железнодорожно-строительных машин и предъявляемые к ним требования. Критерии оценки железнодорожно-строительных машин	
	2 Вопросы теории сопротивлений движению железнодорожно-строительных машин Сила тяги для перемещения сосредоточенных грузов. Сила тяги для перемещения распределенных грузов. Проверка прочности тяговых органов	
	3 Основные принципы устройства машин и механизмы общего назначения Структурные схемы машин. Трансмиссии. Ходовое оборудование. Системы управления	
	4 Грузоподъемные машины Канаты, цепи, блоки и барабаны. Грузозахватные устройства. Тормозные устройства Лебедки, тали, домкраты. Краны	
	5 Транспортирующие, подъемно-транспортные и погрузочно-разгрузочные машины Транспортирующие машины. Подъемно-транспортные машины. Погрузочно-разгрузочные машины	
	6 Машины для сооружения и ремонта земляного полотна Землеройно-транспортные машины. Экскаваторы, бульдозеры, автогрейдеры, скреперы. Машины для нарезки траншей и кюветов, сооружения дренажей. Путевые струги	
	7 Машины для сборки и разборки рельсошпальной решетки Поточные линии для сборки звеньев с деревянными шпалами. Поточные линии для сборки звеньев с железобетонными шпалами. Оборудование для разборки рельсовых звеньев и линия ремонта	

		старогоднойпутевой решетки	
8	Машины для укладки и замены путевой решетки	Звеньевые путеукладчики. Моторные платформы. Электробалластеры. Механизация укладки и ремонта бесстыкового железнодорожного пути	
9	Специальный железнодорожный подвижной состав для транспортирования сыпучих грузов	Хоппер-дозаторы. Вагоны-самосвалы (думпкары). Составы для перевозки засорителей	
10	Машины для уплотнения балластной призмы, выправки, рихтовки, отделки и стабилизации железнодорожного пути	Классификация подбивочно-выправочных машин. Выправочно-подбивочно-отделочные машины. Выправочно-подбивочно-рихтовочные машины. Машины для уплотнения балластной призмы и стабилизации железнодорожного пути	
11	Машины для работы с балластом на железнодорожном пути	Классификация машин для работы с балластом на железнодорожном пути. Машины для вырезки и очистки балласта. Машины для планирования и перераспределения балласта. Тягово-энергетические модули для несамходных щебнеочистительных машин	
12	Средства и оборудование для диагностирования и контроля состояния железнодорожного пути	Средства диагностирования геометрического состояния рельсовой колеи. Оборудование и механизмы для дефектоскопии рельсов. Средства диагностирования земляного полотна	
13	Машины для очистки железнодорожного пути	Путевые уборочные машины. Рельсоочистительные машины. Плуговые снегоочистители. Роторные снегоочистители. Снегоуборщики	
	В том числе, практических занятий		50
1	Практическое занятие № 1 Расчет и выбор элементов грузовой лебедки.		2
2	Практическое занятие № 2 Расчет и выбор параметров основных элементов механизма подъема стрелы крана.		2
3	Практическое занятие № 3 Расчет и выбор параметров основных элементов механизма поворота крана		2
4	Практическое занятие № 4 Расчет устойчивости стреловых кранов.		2
5	Практическое занятие № 5 Тяговый расчет ленточного конвейера.		2
6	Практическое занятие № 6 Расчет механизма передвижения мотовоза МПТ.		2
7	Практическое занятие № 7 Тяговый расчет планировщика балласта.		2
8	Практическое занятие № 8 Расчет лебедки для перетяжки пакетов звеньев.		2
9	Практическое занятие № 9 Тяговый расчет барового выгребного устройства щебнеочистительной машины.		2

	10	Практическое занятие № 10 Расчет сопротивления при работе ротора машины для нарезки кюветов.	2
	11	Практическое занятие № 11 Составление кинематических схем приводов рабочих органов железнодорожно-строительных машин.	2
	12	Практическое занятие № 12 Выполнение задания по изучению конструкций путеукладочных машин.	2
	13	Практическое занятие № 13 Выполнение задания по изучению конструкций выправочно-подбивочно-рихтовочных машин.	4
	14	Практическое занятие № 14 Выполнение задания по изучению конструкций выправочно-подбивочно-отделочных машин.	4
	15	Практическое занятие № 15 Выполнение задания по изучению конструкций щебнеочистительных машин.	4
	16	Практическое занятие № 16 Выполнение задания по изучению конструкций снегоочистительных машин.	4
	17	Практическое занятие № 17 Выполнение задания по изучению конструкций снегоуборочных машин	4
	18	Практическое занятие № 18 Выполнение задания по изучению конструкций машин для баллаستировки и подъёмки железнодорожного пути.	2
	19	Практическое занятие № 19 Выполнение задания по изучению конструкций машин для текущего содержания железнодорожного пути. Исследование конструкции путевых стругов	4
Тема 1.2. Двигатели внутреннего сгорания. Автомобили и тракторы	Содержание		90
	1	Двигатели внутреннего сгорания (ДВС) Основы теории ДВС. Дизельные двигатели. Назначение и общее устройство двигателя ЯМЗ-238. Кривошипно-шатунный механизм двигателя ЯМЗ-238. Газораспределительный механизм двигателя ЯМЗ-238. Механизм передачи двигателя ЯМЗ-238. Система охлаждения двигателя ЯМЗ-238. Система смазки двигателя ЯМЗ-238. Система питания двигателя ЯМЗ-238. Электрооборудование двигателя ЯМЗ-238. Контрольно-измерительные приборы. Устройство двигателя КамАЗ-740. Устройство двигателя Cummins. Конструктивные особенности двигателей для привода универсальных тяговых модулей. Карбюраторные двигатели.	
	2	Автомобили Общее устройство автомобилей. Силовая передача автомобиля. Ходовая часть автомобиля. Механизмы управления автомобилем. Электрооборудование автомобилей. Кузов. Дополнительное оборудование автомобилей. Прицепы и полуприцепы	
	3	Тракторы Классификация тракторов. Общее устройство гусеничного трактора. Силовая передача тракторов. Рама и ходовая часть гусеничных тракторов. Механизмы управления тракторов. Электрооборудование тракторов. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов.	

	Особенности конструкции пневмоколесных тракторов	
	В том числе, лабораторных работ	6
1	Лабораторная работа № 1 Определение величины тепловых зазоров в клапанном механизме газораспределения и их регулировка.	2
2	Лабораторная работа № 2 Проверка и регулировка угла опережения впрыска топлива двигателя ЯМЗ-238.	2
3	Лабораторная работа № 3 Регулировка зазора в контактах прерывателя и зазора между электродами свечи зажигания	2
	В том числе, практических занятий	32
1	Практическое занятие № 20 Выполнение задания по изучению конструкции кривошипно-шатунного механизма и взаимодействия его деталей двигателя ЯМЗ-238.	4
2	Практическое занятие № 21 Выполнение задания по изучению устройства магистральных путей подвода масла к агрегатам двигателя ЯМЗ-238.	4
3	Практическое занятие № 22 Выполнение задания по изучению масляного насоса и фильтра двигателя ЯМЗ-238.	4
4	Практическое занятие № 23 Выполнение задания по изучению агрегатов электрооборудования двигателя ЯМЗ-238.	4
5	Практическое занятие № 24 Выполнение задания по изучению конструкции карбюратора, его проверка, регулировка	4
6	Практическое занятие № 25 Выполнение задания по изучению устройства двигателя КамАЗ-740.	4
7	Практическое занятие № 26 Выполнение задания по изучению устройства двигателя Cummins.	4
8	Практическое занятие № 27 Выполнение задания по изучению рулевого управления и тормозной системы автомобиля	4
Тема	Содержание	51
1.3. Гидравлическое и пневматическое оборудование железнодорожно-строительных машин	1 Основы прикладной гидравлики Виды и свойства рабочих жидкостей. Условные графические обозначения для составления схем гидравлических и пневматических систем	
	2 Объемный гидропривод Общие понятия и принцип действия объемного гидропривода. Преобразователи энергии гидравлических систем	
	3 Приборы управления и регулирования Гидравлические распределители. Гидравлические дроссели, регуляторы потока жидкости. Гидравлические клапаны. Делители потока	

	4	Гидравлические линии, соединения, уплотнения соединений, гидравлические емкости Гидравлические линии, соединения. Уплотнения соединений. Гидравлические баки	
	5	Кондиционеры рабочей жидкости Радиаторы. Фильтры. Сепараторы	
	6	Дистанционное управление и элементы гидроавтоматики Гидравлические усилители мощности. Электрогидравлический следящий привод	
	7	Гидравлическое оборудование железнодорожно-строительных машин Гидравлическое оборудование моторной платформы и звеньевых путеукладчиков. Гидравлическое оборудование рельсосварочных машин. Гидравлическое оборудование звеносборочных и звеноразборочных линий. Гидравлическое оборудование путерихтовочных машин и электробалластеров. Гидравлическое оборудование ВПР. Гидравлическое оборудование щебнеочистительных машин. Гидравлическое оборудование планировщика балласта. Гидравлическое оборудование ВПО. Гидравлическое оборудование бульдозеров, автогрейдеров, экскаваторов	
	8	Пневматические приводы Пневматические объемные машины. Компрессоры. Распределительная и регулирующая аппаратура пневматических систем	
	9	Пневматическое оборудование железнодорожно-строительных машин Пневматическое оборудование путевых стругов. Пневматическое оборудование моторных платформ. Пневматическое оборудование хоппер-дозаторов, думпкаров. Пневматическое оборудование выправочно-подбивочно-рихтовочных машин. Пневматическое оборудование дрезин. Пневматическое оборудование снегоочистителей и снегоуборочных машин	
	В том числе, практических занятий		20
	1	Практическое занятие № 28 Чтение и составление простейших схем гидропривода.	2
	2	Практическое занятие № 29 Выполнение задания по изучению конструкциями гидронасосов.	2
	3	Практическое занятие № 30 Выполнение задания по изучению конструкциями гидравлических двигателей.	2
	4	Практическое занятие № 31 Выполнение задания по изучению конструкциями гидрораспределителей.	2
	5	Практическое занятие № 32 Выполнение задания по изучению конструкциями гидроклапанов.	2
	6	Практическое занятие № 33 Выполнение задания по изучению гидравлической схемы машины ВПР	2
	7	Практическое занятие № 34 Выполнение задания по изучению гидравлической схемы машины ВПРС.	2
	8	Практическое занятие № 35 Выполнение задания по изучению гидравлической схемы щебнеочистительных машин.	1
	9	Практическое занятие № 36 Выполнение задания по изучению гидравлической схемы распределителя	1

		планировщика балласта.	
	10	Практическое занятие № 37 Выполнение задания по изучению конструкциями компрессоров.	1
	11	Практическое занятие № 38 Выполнение задания по изучению устройства элементов распределительной и регулирующей аппаратуры пневматической системы железнодорожно-строительной машины (по выбору преподавателя).	1
	12	Практическое занятие № 39 Выполнение задания по изучению пневматических схем машины ВПР.	1
	13	Практическое занятие № 40 Выполнение задания по изучению пневматических схем снегоуборочных машин	1
Тема 1.4. Электрооборудование и устройства автоматики железнодорожно-строительных машин	Содержание		51
	1	Основы электропривода Общие сведения об электроприводе. Электромеханические свойства электродвигателей. Основы динамики электропривода. Выбор электрических двигателей	
	2	Аппараты управления и защиты Общие требования к аппаратуре и ее классификация. Аппараты ручного управления. Контакты. Аппараты автоматического управления и защиты. Пускорегулирующие резисторы. Тормозные электромагниты и электрогидравлические толкатели. Начертание и чтение электрических схем. Условные графические изображения	
	3	Системы и элементы автоматических устройств Датчики. Усилители. Исполнительные устройства автоматики	
	4	Электрооборудование железнодорожно-строительных и грузоподъемных машин Энергетические установки. Требования, предъявляемые к крановому электрооборудованию. Электрооборудование стрелового крана КЖ. Электрооборудование козлового крана. Электрооборудование звеньевых путеукладчиков и моторных платформ. Электрооборудование электробаллестеров	
	5	Электрооборудование щебнеочистительных машин. Электрооборудование выправочно-подбивочно-отделочной машины ВПО. Электрооборудование выправочно-подбивочно-рихтовочных машин ВПР и ВПРС. Электрооборудование выправочно-подбивочно-рихтовочных машин. Электрооборудование дрезин и мотовозов. Электрооборудование снегоуборочных машин. Электрооборудование рельсосварочных самоходных машин. Электрооборудование моторного гайковерта ПМГ. Электрооборудование рельсошлифовального поезда.	
	В том числе, лабораторных работ		12
	1	Лабораторная работа № 4 Исследование работы контактных соединений	2

	2	Лабораторная работа № 5 Исследование пуска асинхронного электродвигателя посредством реверсивного магнитного пускателя.	2
	3	Лабораторная работа № 6 Управление асинхронным электродвигателем с фазным ротором посредством контроллера и пускорегулирующего резистора.	2
	4	Лабораторная работа № 7 Исследование работы сельсинов.	2
	5	Лабораторная работа № 8 Исследование работы потенциометрического датчика	2
	6	Лабораторная работа № 9 Управление приводом компрессора моторной платформы посредством автоматического регулятора давления	2
	В том числе, практических занятий		12
	1	Практическое занятие № 41 Выполнение задания по изучению электрооборудования крана КЖ.	2
	2	Практическое занятие № 42 Выполнение задания по изучению электропривода грохота щебнеочистительных машин	2
	3	Практическое занятие № 43 Выполнение задания по изучению электрооборудования машин типа ВПР.	2
	4	Практическое занятие № 44 Выполнение задания по изучению электрооборудования щебнеочистительных и снегоуборочных машин.	2
	5	Практическое занятие № 45 Выполнение задания по изучению электрооборудования путеукладочных машин.	2
	6	Практическое занятие № 46 Чтение и анализ электрических схем железнодорожно-строительных машин	2
Тема 1.5. Техническая эксплуатация железнодорожно-строительных машин	Содержание		55
	1	Основные положения по эксплуатации машин и механизмов Приемка и ввод машин в эксплуатацию. Порядок учета наработки машин в период эксплуатации	
	2	Износ деталей машин Понятие о надежности машин и управления качеством. Понятия трения и износа	
	3	Сущность планово-предупредительного ремонта железнодорожно-строительных машин Сущность системы обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин. Нормативы на техническое обслуживание и ремонт	
	4	Техническое обслуживание агрегатов и узлов машин Порядок выполнения крепежных работ. Техническое обслуживание муфт, ременных, цепных и зубчатых передач. Техническое обслуживание подшипников. Техническое обслуживание систем управления и тормозов. Техническое обслуживание электрооборудования машин. Техническое обслуживание ходового оборудования машин	

	<p>5 Техническое обслуживание двигателей внутреннего сгорания Диагностирование и техническое обслуживание кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов. Техническое обслуживание систем смазки и охлаждения. Техническое обслуживание систем питания карбюраторного и дизельного двигателей. Техническое обслуживание системы зажигания карбюраторного двигателя</p>	
	<p>6 Эксплуатация и техническое обслуживание железнодорожно-строительных машин Эксплуатация и обслуживание грузоподъемных машин. Эксплуатация и обслуживание машин для балластировки, подъёмки, рихтовки и выправки железнодорожного пути, уплотнения и отделки балластной призмы. Эксплуатация и обслуживание машин для разборки, сборки и укладки рельсошпальной решетки и сварки рельсов. Эксплуатация и обслуживание щебнеочистительных, снегоуборочных и снегоочистительных машин</p>	
	<p>7 Организация ремонта железнодорожно-строительных машин Виды и методы ремонтов железнодорожно-строительных машин. Способы разборки машин. Контроль и сортировка деталей. Обкатка и испытание узлов, агрегатов и машин</p>	
	<p>8 Методы восстановления деталей машин Восстановление деталей слесарно-механической обработкой и методом пластической деформации. Восстановление деталей сваркой и наплавкой. Автоматическая наплавка деталей под слоем флюса или в специальной среде. Металлизация напылением. Восстановление деталей пайкой. Гальваническое и химическое наращивание деталей. Электрические способы обработки металлов. Закалка токами высокой частоты. Применение синтетических материалов при ремонте</p>	
	<p>9 Ремонт деталей и узлов машин Ремонт осей и валов. Ремонт подшипников и подшипниковых узлов. Ремонт фрикционных, зубчатых и цепных передач. Ремонт рам, станин, рессор и пружин. Особенности ремонта экскаваторов и тракторов (бульдозеров). Особенности ремонта грузоподъемных машин. Ремонт рабочих органов железнодорожно-строительных машин и испытание их после ремонта</p>	
	<p>10 Ремонт двигателей внутреннего сгорания Особенности ремонта двигателей внутреннего сгорания. Ремонт деталей кривошипно-шатунного механизма. Ремонт деталей газораспределительного механизма. Ремонт деталей систем охлаждения, смазки и питания карбюраторного и дизельного двигателей</p> <p>11 Ремонт электрооборудования и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин Ремонт электрооборудования машин. Ремонт гидравлических систем машин</p> <p>12 Ремонт механизированного инструмента для путевых работ</p>	

13	Сборка, обкатка и испытание машин и механизмов после ремонта	
В том числе, лабораторных работ		10
1	Лабораторная работа № 10 Определение технического состояния системы питания карбюраторного двигателя внутреннего сгорания и ее обслуживание.	2
2	Лабораторная работа № 11 Определение технического состояния топливного насоса и форсунок дизельного ДВС.	2
3	Лабораторная работа № 12 Проверка состояния приборов системы батарейного зажигания, выявление и устранение неисправностей. Установка момента зажигания.	2
4	Лабораторная работа № 13 Обмер цилиндров. Определение износа цилиндров двигателя. Выбор способа и технологии ремонта.	2
5	Лабораторная работа № 14 Обмер коренных и шатунных шеек коленчатого вала. Определение износа шеек вала. Выбор способа и технологии ремонта	2
В том числе, практических занятий		14
1	Практическое занятие № 47 Аналитическое определение количества технических обслуживаний и ремонтов железнодорожно-строительных машин в планируемом периоде эксплуатации.	2
2	Практическое занятие № 48 Составление годового и месячных планов-графиков технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин и механизмов. Распределение наработки в планируемом периоде.	2
3	Практическое занятие № 49 Обнаружение и устранение неисправностей в схемах электрооборудования	2
4	Практическое занятие № 50 Техническое обслуживание систем смазки и охлаждения.	2
5	Практическое занятие № 51 Разборка (сборка) узла железнодорожно-строительной машины (по выбору).	2
6	Практическое занятие № 52 Определение дефектов деталей основных рабочих органов железнодорожно-строительных машин и выбор оптимальных методов их устранения	2
7	Практическое занятие № 53 Шлифовка клапанов, фрезеровка гнезд, притирка. Проверка клапанов на герметичность	2
Консультации по МДК.02.01		29
Самостоятельная работа по МДК.02.01		75
Тема 1.1. Машины для строительства, содержания и ремонта железнодорожного пути		
Составление ребусов по теме «Общие сведения о железнодорожно-строительных машинах»		
Составление структурной схемы по теме «Классификация железнодорожно-строительных машин»		
Создание графического изображений по теме «Классификация железнодорожно-строительных машин»		
Составление кроссвордов по теме «Вопросы теории сопротивлений движению железнодорожно-строительных машин»		

<p>Подготовка доклада по теме «Основные принципы устройства машин и механизмы общего назначения»</p> <p>Составление структурной схемы по теме «Основные принципы устройства машин и механизмы общего назначения»</p> <p>Подготовка письменных ответов на вопросы семинарских занятий по теме «Грузоподъемные машины»</p> <p>Решение тестовых заданий по теме «Транспортирующие, подъемно-транспортные и погрузочно-разгрузочные машины»</p> <p>Создание графического изображений по теме «Машины для сооружения и ремонта земляного полотна»</p> <p>Написание реферата по теме «Машины для сборки и разборки рельсошпальной решетки»</p> <p>Составление логической таблицы по теме «Машины для укладки и замены путевой решетки»</p> <p>Составление тестового задания по теме «Специальный железнодорожный подвижной состав для транспортирования сыпучих грузов»</p> <p>Составление структурной схемы по теме «Машины для уплотнения балластной призмы, выправки, рихтовки, отделки и стабилизации железнодорожного пути»</p> <p>Составление конспекта занятий по теме «Машины для работы с балластом на железнодорожном пути»</p> <p>Создание графического изображений по теме «Машины для работы с балластом на железнодорожном пути»</p> <p>Составление конспекта занятий по теме «Машины для очистки железнодорожного пути»</p> <p>Решение тестовых заданий по теме «Средства и оборудование для диагностирования и контроля состояния железнодорожного пути»</p> <p>Составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний по следующей тематике «Грузоподъемные машины, Машины для укладки и замены путевой решетки, Классификация железнодорожно-строительных машин»</p> <p>Тема 1.2. Двигатели внутреннего сгорания. Автомобили и тракторы</p> <p>Составление ребусов по теме «Двигатели внутреннего сгорания (ДВС)»</p> <p>Составление структурной схемы по теме «Автомобили»</p> <p>Создание графического изображений по теме « Двигатели внутреннего сгорания (ДВС)»</p> <p>Составление кроссвордов по теме «Автомобили, Тракторы»</p> <p>Подготовка доклада по теме «Общее устройство автомобилей. Силовая передача автомобиля»</p> <p>Составление структурной схемы по теме «Общее устройство автомобилей. Силовая передача автомобиля»</p> <p>Подготовка письменных ответов на вопросы семинарских занятий по теме «Двигатели внутреннего сгорания (ДВС), Автомобили, Тракторы»</p> <p>Решение тестовых заданий по теме «Двигатели внутреннего сгорания (ДВС), Автомобили, Тракторы»</p> <p>Создание графического изображений по теме «Классификация тракторов. Общее устройство гусеничного трактора»</p> <p>Написание реферата по теме «Общее устройство автомобилей»</p> <p>Составление логической таблицы по теме «Двигатели внутреннего сгорания»</p> <p>Составление структурной схемы по теме «Механизмы управления автомобилем.»</p> <p>Составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний по следующей тематике «Современные автомобили и тракторы»</p> <p>Тема 1.3. Гидравлическое и пневматическое оборудование железнодорожно-строительных машин</p> <p>Составление структурной схемы по теме «Объемный гидропривод»</p>	
--	--

Создание графического изображений по теме «Объемный гидропривод»

Составление кроссвордов по теме «Основы прикладной гидравлики»

Подготовка доклада по теме « Приборы управления и регулирования»

Составление структурной схемы по теме «Гидравлические линии, соединения, уплотнения соединений, гидравлические емкости»

Подготовка письменных ответов на вопросы семинарских занятий по теме «Объемный гидропривод, Приборы управления и регулирования, Гидравлические линии, соединения, уплотнения соединений, гидравлические емкости»

Решение тестовых заданий по теме «Кондиционеры рабочей жидкости»

Создание графического изображений по теме «Дистанционное управление и элементы гидроавтоматики»

Написание реферата по теме «Объемный гидропривод, Приборы управления и регулирования, Гидравлические линии, соединения, уплотнения соединений, гидравлические емкости»

Составление логической таблицы по теме «Гидравлическое оборудование железнодорожно-строительных машин»

Составление тестового задания по теме « Гидравлическое оборудование железнодорожно-строительных машин»

Составление структурной схемы по теме «Гидравлическое оборудование железнодорожно-строительных машин»

Составление конспекта занятий по теме « Пневматические приводы»

Создание графического изображений по теме «Пневматические приводы»

Решение тестовых заданий по теме «Распределительная и регулирующая аппаратура пневматических систем»

Составление тестового задания по теме «Пневматические приводы, Пневматическое оборудование железнодорожно-строительных машин»

Составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний по следующей тематике «Новое в гидравлическом и пневматическом оборудовании путевых машин»

Тема 1.4. Электрооборудование и устройства автоматики железнодорожно-строительных машин

Составление ребусов по теме «Основы электропривода»

Составление структурной схемы по теме «Электромеханические свойства электродвигателей»

Создание графического изображений по теме «Выбор электрических двигателей»

Составление кроссвордов по теме «Основы электропривода»

Подготовка доклада по теме « Аппараты управления и защиты»

Составление структурной схемы по теме « Аппараты управления и защиты»

Подготовка письменных ответов на вопросы семинарских занятий по теме «Основы электропривода, Аппараты управления и защиты»

Решение тестовых заданий по теме «Основы электропривода, Аппараты управления и защиты»

Создание графического изображений по теме «Начертание и чтение электрических схем. Условные графические изображения»

Написание реферата по теме «Системы и элементы автоматических устройств»

Составление логической таблицы по теме «Электрооборудование железнодорожно-строительных и грузоподъемных машин»

Составление конспекта занятий по теме «»

Создание графического изображений по теме «Электрооборудование железнодорожно-строительных и грузоподъемных машин»

Решение тестовых заданий по теме «Электрооборудование железнодорожно-строительных и грузоподъемных машин»
Составление тестового задания по теме «Электрооборудование щетноочистительных машин»
Составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний по следующей тематике «Электрооборудование железнодорожно-строительных и грузоподъемных машин»

Тема 1.5. Техническая эксплуатация железнодорожно-строительных машин

Составление ребусов по теме «Основные положения по эксплуатации машин и механизмов»
Составление структурной схемы по теме «Износ деталей машин»
Создание графического изображений по теме «Техническое обслуживание агрегатов и узлов машин»
Составление кроссвордов по теме «Износ деталей машин»
Подготовка доклада по теме «Понятие о надежности машин и управления качеством. Понятия трения и износа»
Составление структурной схемы по теме «Сущность планово-предупредительного ремонта железнодорожно-строительных машин»
Подготовка письменных ответов на вопросы семинарских занятий по теме «Сущность планово-предупредительного ремонта железнодорожно-строительных машин»
Решение тестовых заданий по теме «Техническое обслуживание агрегатов и узлов машин»
Написание реферата по теме «Эксплуатация и техническое обслуживание железнодорожно-строительных машин»
Составление логической таблицы по теме «Организация ремонта железнодорожно-строительных машин»
Составление тестового задания по теме «Методы восстановления деталей машин»
Составление структурной схемы по теме «Методы восстановления деталей машин»
Составление конспекта занятий по теме «Организация ремонта железнодорожно-строительных машин»
Создание графического изображений по теме «Ремонт деталей и узлов машин»
Решение тестовых заданий по теме «Ремонт двигателей внутреннего сгорания»
Составление тестового задания по теме «Ремонт электрооборудования и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин»
Составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний по следующей тематике «Сборка, обкатка и испытание машин и механизмов после ремонта»

<p>Курсовое проектирование (выполнение курсового проекта является обязательным)</p> <p>1. Тематика курсового проекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Совершенствование рабочего органа машины. 2. Модернизация привода рабочего органа машины. 3. Проектирование механизма машины или сборочной единицы. 4. Проверочный расчет одного из узлов машины. 5. Тяговый расчет транспортирующих машин или механизмов. 6. Проектирование и изготовление модели машины или ее основных механизмов. <p>Объекты проектирования: грузовые и тяговые лебедки; механизмы подъема груза, подъема и опускания стрелы, поворота поворотной платформы, передвижения путеукладочных и стреловых кранов и дрезин; механизмы для вырезки балласта щебнеочистительных машин; конвейеры щебнеочистительных и снегоуборочных машин; ковшовые элеваторы; сборочные единицы и механизмы бульдозеров, грейдеров, скреперов, экскаваторов; механизмы оборудования звеносборочных и звеноразборочных линий и др.</p> <p>Содержание пояснительной записки</p> <p>Введение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Описание и работа машины. <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Назначение машины. 1.2. Технические данные. 1.3. Общее устройство машины и основных рабочих органов. 1.4. Кинематические схемы приводов основных рабочих органов. 1.5. Принцип работы машины. 2. Конструкционный расчет. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Назначение проектируемого механизма. 2.2. Устройство и работа механизма. 2.3. Исходные данные. 2.4. Расчет механизма. <p>3. Указания по охране труда и безопасности движения поездов при эксплуатации и техническом обслуживании машин.</p> <p>Литература</p> <p>Содержание графической части</p> <p>Лист 1. Общий вид машины, кинематические схемы приводов рабочих органов, техническая характеристика.</p> <p>Лист 2. Общий вид проектируемого механизма с сечениями, кинематическая схема механизма, техническая характеристика механизма</p>	<p>30</p>
<p>2. Тема курсового проекта: «Организация и планирование технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин».</p> <p>Содержание пояснительной записки:</p> <p>Введение</p>	<p>30</p>

<p>1. Расчетно-технологическая часть.</p> <p>1.1. Составление ведомости машин.</p> <p>1.2. Выбор рациональной формы организации технологического процесса технического обслуживания и ремонта машин.</p> <p>1.3. Режим работы предприятия и фонды времени.</p> <p>1.4. Определение числа технических обслуживаний и ремонтов машин.</p> <p>1.5. Определение трудоемкости выполнения ТО и ремонтов в целом и по видам работ.</p> <p>1.6. Составление плана-расчета ТО и ремонта, графика загруженности предприятия.</p> <p>1.7. Составление годового плана-графика ТО и ремонта машин.</p> <p>1.8. Определение контингента производственных рабочих.</p> <p>1.9. Расчет и выбор необходимого оборудования.</p> <p>2. Определение стоимости ТО и ремонта машин.</p> <p>3. Охрана труда при выполнении ТО и ремонта машин.</p> <p>Литература</p> <p>Содержание графической части:</p> <p>1 лист. Графики ремонтных циклов машин, графики суммарной годовой наработки машин.</p> <p>2 лист. План-расчет, план-график проведения ТО и ремонта машин, график загруженности предприятия</p>		
Всего на МДК.02.01		516
Раздел 2. Эксплуатация диагностического и технологического оборудования по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожно-строительных машин		199
МДК 02.02. Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию, ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		199
Тема 2.1. Диагностика технического состояния машин	Содержание	
	1	Общие вопросы технической диагностики машин Задачи технической диагностики. Изменение технического состояния машин в процессе эксплуатации. Диагностические параметры
	2	Методы и средства диагностирования машин Методы диагностирования машин. Технические средства, применяемые при диагностировании. Назначение и содержание контрольно-диагностических работ
	3	Диагностирование двигателей внутреннего сгорания

	Общая диагностика двигателей внутреннего сгорания железнодорожно-строительных машин. Диагностирование систем двигателей внутреннего сгорания (топливной, смазки, охлаждения, электрооборудования и др.). Диагностирование двигателей внутреннего сгорания по параметрам картерного масла и содержания в нем продуктов износа	
4	Диагностирование ходовой части механического оборудования и тормозной системы железнодорожно-строительных машин Диагностирование ходовой части, системы управления и тормозной системы железнодорожно-строительных машин. Диагностирование механического оборудования (трансмиссии, рабочих органов и др.) железнодорожно-строительных машин	
5	Диагностирование гидропривода Оценка общего технического состояния гидропривода. Диагностирование сборочных единиц гидравлической системы (гидронасосов, гидромоторов, гидроцилиндров, гидрораспределителей и др.). Контроль эксплуатационных свойств и загрязнения рабочей жидкости гидравлической системы	
6	Организация и технология диагностирования путевых машин на ремонтных предприятиях и в условиях эксплуатации. Прогнозирование остаточного ресурса машин Организация и технология диагностирования железнодорожно-строительных машин на ремонтных предприятиях и в условиях эксплуатации. Техническая документация, используемая при диагностировании железнодорожно-строительных машин. Методические основы определения остаточного ресурса узлов, агрегатов и машин в целом	
	В том числе, лабораторных работ	20
1	Лабораторная работа № 1 Технические средства, применяемые при диагностировании	4
2	Лабораторная работа № 2 Диагностирование цилиндро-поршневой группы, кривошипно-шатунного механизма дизельного двигателя	4
3	Лабораторная работа № 3 Диагностирование механизма газораспределения, систем охлаждения, смазки и топливной системы дизельного двигателя	4
4	Лабораторная работа № 4 Определение технического состояния электрооборудования (аккумуляторные батареи, стартер, генератор, реле-регулятор, контрольные приборы) по диагностическим параметрам	2
5	Лабораторная работа № 5 Определение технического состояния трансмиссии по диагностическим параметрам	2
6	Лабораторная работа № 6 Диагностирование сборочных единиц гидросистемы гидронасосов, гидромоторов, гидрораспределителей, гидроцилиндров и др.	2
7	Лабораторная работа № 7 Определение качества и загрязнения рабочей жидкости гидравлической системы	2
Тема 2.2.	Содержание	42

Осуществление деятельности предприятий по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожно-строительных машин	1	Классификация предприятий по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожно-строительных машин		
	2	Ремонтные предприятия для среднего и капитального ремонта машин		
	3	Структура управления ремонтного предприятия		
	4	Понятие о структуре технологического процесса ремонта железнодорожно-строительных машин на заводе. Термины и определения		
	5	Технологический процесс технического обслуживания железнодорожно-строительных машин		
	6	Анализ производственной деятельности ремонтного предприятия и оценка его работы		
	7	Учет производственной деятельности предприятия. Ведение учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожно-строительных машин		
	В том числе, практических занятий			16
	1	Практическое занятие № 1 Составление схемы разборки узла по сборочному чертежу	4	
	2	Практическое занятие № 2 Составление схемы сборки узла по сборочному чертежу	4	
3	Практическое занятие № 3 Разработка технологического процесса восстановления деталей основных рабочих органов железнодорожно-строительных машин, выбор операций, оборудования, инструмента и режимов обработки	4		
4	Практическое занятие № 4 Составление плана отделения по ремонту узлов и деталей машин	4		
Тема 2.3 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения	Содержание		56	
1	Безопасность движения поездов. Общие понятия, основные обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность.			
2	Общие положения по содержанию сооружений и устройств железных дорог. Габариты. Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта: сооружения и устройства станционного хозяйства, восстановительные средства.			
3	Содержание железнодорожного пути. План, профиль, размеры колеи, стрелочные переводы, переезды.			
4	Сооружения и устройства сигнализации, централизации, блокировки (далее - СЦБ), автоматики и связи. На перегонах, станциях, подвижном составе.			
5	Основные устройства электроснабжения железных дорог. Назначение, уровень напряжения на токоприемнике, высота подвески контактного провода.			
6	Подвижной состав и специальный подвижной состав. Общие требования, колесные пары, тормозное оборудование и автосцепное устройство. Техническое обслуживание и технический ремонт.			

7	Сигнализации на железных дорогах. Общие положения ИСИ. Сигналы ручные и звуковые, сигналы тревоги. Сигнализация светофоров. Условия видимости, порядок подачи сигналов.	
8	Сигнальные указатели и знаки, сигналы ограждения. Виды переносных сигналов. Сигнальные значения, схемы установки.	
9	Поездные и маневровые сигналы. Сигналы, применяемые для обозначения специального самоходного подвижного состава, грузовых и пассажирских поездов, локомотивов, снегоочистителей, съёмных подвижных единиц. Ручные и звуковые сигналы, подаваемые при маневрах и опробовании тормозов.	
10	Организация технической работы станции. Раздельные пункты, производство маневров, закрепление составов на станционных путях, формирование поездов, порядок включения тормозов в поездах, обслуживание поездов.	
11	Движение поездов. Общие положения, график движения, прием и отправление поездов, движение поездов при автоматической блокировке, диспетчерской централизации, полуавтоматической блокировке, электрожелезнодорожной системе, телефонных средствах связи, движение поездов при перерыве всех средств сигнализации и связи, движение хозяйственных поездов, выдача предупреждений, перевозка опасных грузов.	
12	Руководящие документы по безопасности движения на железнодорожном транспорте. Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе и порядок служебного расследования этих нарушений.	
В том числе, практических занятий		24
1	Определение неисправностей колесных пар согласно требований ПТЭ	2
2	Подача и восприятие ручных и звуковых сигналов	2
3	Ограждение места препятствия и места производства работ на перегоне	2
4	Ограждение места препятствия и места производства работ на станции	2
5	Ограждение ССПС при вынужденной остановке на перегоне	2
6	Ограждение места внезапно возникшего препятствия	2
7	Определение границы станции на однопутном и двухпутном участках	2
8	Определение порядка движения поездов при автоматической блокировке	2
9	Определение порядка движения хозяйственных поездов	2
10	Заполнение предупреждения об ограничении скорости	2
11	Определение порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях	2
12	Классификация нарушений безопасности движения поездов	2

Консультации по МДК 02.02	2
<p>Самостоятельная работа по МДК.02.02</p> <p>Тема 2.1. Диагностика технического состояния машин</p> <p>Составление ребусов по теме «Общие вопросы технической диагностики машин»</p> <p>Составление структурной схемы по теме «Диагностирование двигателей внутреннего сгорания»</p> <p>Создание графического изображений по теме «Методы диагностирования машин»</p> <p>Составление кроссвордов по теме «Методы и средства диагностирования машин»</p> <p>Подготовка доклада по теме «Диагностирование двигателей внутреннего сгорания»</p> <p>Составление структурной схемы по теме «Диагностирование механического оборудования»</p> <p>Подготовка письменных ответов на вопросы семинарских занятий по теме «Общие вопросы технической диагностики машин, Методы и средства диагностирования машин»</p> <p>Решение тестовых заданий по теме «Диагностирование ходовой части механического оборудования и тормозной системы железнодорожно-строительных машин»</p> <p>Создание графического изображений по теме «Диагностирование двигателей внутреннего сгорания»</p> <p>Написание реферата по теме «Диагностирование гидропривода»</p> <p>Составление логической таблицы по теме «Оценка общего технического состояния гидропривода»</p> <p>Составление тестового задания по теме «Диагностирование гидропривода»</p> <p>Составление структурной схемы по теме «Оценка общего технического состояния гидропривода»</p> <p>Составление конспекта занятий по теме «Организация и технология диагностирования путевых машин на ремонтных предприятиях и в условиях эксплуатации. Прогнозирование остаточного ресурса машин»</p> <p>Решение тестовых заданий по теме «Диагностирование гидропривода, Организация и технология диагностирования путевых машин на ремонтных предприятиях и в условиях эксплуатации. Прогнозирование остаточного ресурса машин»</p> <p>Составление тестового задания по теме «Прогнозирование остаточного ресурса машин»</p> <p>Составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний по следующей тематике «Организация и технология диагностирования путевых машин на ремонтных предприятиях и в условиях эксплуатации. Прогнозирование остаточного ресурса машин»</p> <p>Тема 2.2. Осуществление деятельности предприятий по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожно-строительных машин</p> <p>Составление структурной схемы по теме «Классификация предприятий по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожно-строительных машин»</p> <p>Создание графического изображений по теме «Ремонтные предприятия для среднего и капитального ремонта машин»</p> <p>Составление кроссвордов по теме «Ремонтные предприятия для среднего и капитального ремонта машин»</p>	48

Подготовка доклада по теме « Структура управления ремонтного предприятия»

Составление структурной схемы по теме «Понятие о структуре технологического процесса ремонта железнодорожно-строительных машин на заводе. Термины и определения»

Подготовка письменных ответов на вопросы семинарских занятий по теме «Классификация предприятий по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожно-строительных машин»

Решение тестовых заданий по теме «Структура управления ремонтного предприятия, Ремонтные предприятия для среднего и капитального ремонта машин»

Создание графического изображений по теме «Понятие о структуре технологического процесса ремонта железнодорожно-строительных машин на заводе. Термины и определения»

Написание реферата по теме «Технологический процесс технического обслуживания железнодорожно-строительных машин»

Составление структурной схемы по теме «Технологический процесс технического обслуживания железнодорожно-строительных машин»

Составление конспекта занятий по теме « Анализ производственной деятельности ремонтного предприятия и оценка его работы»

Создание графического изображений по теме «Ведение учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожно-строительных машин»

Решение тестовых заданий по теме «Технологический процесс технического обслуживания железнодорожно-строительных машин. Анализ производственной деятельности ремонтного предприятия и оценка его работы»

Составление тестового задания по теме « Анализ производственной деятельности ремонтного предприятия и оценка его работы»

Составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний по следующей тематике «Учет производственной деятельности предприятия. Ведение учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожно-строительных машин»

Тема 2.3 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения

Составление структурной схемы по теме «Безопасность движения поездов»

Создание графического изображений по теме « Габариты»

Составление кроссвордов по теме «Безопасность движения поездов»

Подготовка доклада по теме « Общие положения по содержанию сооружений и устройств железных дорог »

Составление структурной схемы по теме « Содержание железнодорожного пути»

Подготовка письменных ответов на вопросы семинарских занятий по теме «Безопасность движения поездов, Общие положения по содержанию сооружений и устройств железных дорог, Содержание железнодорожного пути»

Решение тестовых заданий по теме «Безопасность движения поездов. Общие положения по содержанию сооружений и устройств железных дорог»

Создание графического изображений по теме «Сооружения и устройства сигнализации, централизации, блокировки (далее - СЦБ), автоматики и связи»

<p>Написание реферата по теме «Основные устройства электроснабжения железных дорог» Составление логической таблицы по теме «Подвижной состав и специальный подвижной состав» Составление тестового задания по теме « Основные устройства электроснабжения железных дорог. Подвижной состав и специальный подвижной состав» Составление структурной схемы по теме «Сигнализации на железных дорогах» Составление конспекта занятий по теме « Сигнальные указатели и знаки, сигналы ограждения» Создание графического изображений по теме «Организация технической работы станции» Решение тестовых заданий по теме «Сигнализации на железных дорог, Поездные и маневровые сигналы. Сигнальные указатели и знаки, сигналы ограждения» Составление тестового задания по теме « Общие положения, график движения, прием и отправление поездов» Составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний по следующей тематике «Руководящие документы по безопасности движения на железнодорожном транспорте»</p>	
<p>Производственная практика Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – слесарно-сборочные работы при техническом обслуживании и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; – электромонтажные работы при техническом обслуживании и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; – сварочные работы при техническом обслуживании и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; – оформление технологической документации (учет наработки машин в период эксплуатации, расчет и выбор необходимого оборудования, составление схем разборки и сборки узла, механизма и т.д.); – подготовка к работе и работа с механизированным путевым инструментом, электростанций типа АБ и АД; – техническое обслуживание, диагностирование и ремонт передач, узлов, агрегатов, отдельных систем и в целом подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; – слесарно-сборочные работы при диагностировании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; – электромонтажные работы при диагностировании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; – диагностирование и определение технического состояния отдельных систем, агрегатов, узлов и деталей, а также в целом подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; – слесарно-сборочные работы при ремонте технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и наладке станков и оборудования ремонтного производства; – электромонтажные работы при ремонте технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и наладке станков и оборудования ремонтного производства; – сварочные работы при ремонте технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и наладке станков и оборудования ремонтного производства; 	<p>360</p>

<ul style="list-style-type: none"> – определение дефектов деталей основных рабочих органов железнодорожно-строительных машин; – выбор операций, оборудования, инструмента и режимов обработки по технологическому процессу восстановления деталей основных рабочих органов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; – проектирование технологического маршрута изготовления детали с выбором типа оборудования; – выбор и обоснование технологического оборудования по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; – оформление учетно-отчетной документации (акты приема передачи, заполнение инвентаризационных ведомостей и т.д.); – участие в составлении технологических процессов технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования 	
Промежуточная аттестация по профессиональному модулю	14
Всего:	1089

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинеты:

«Конструкции путевых и строительных машин», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов;
- техническими средствами обучения:
- компьютер с выходом в Интернет, проектор или интерактивная доска,

программное обеспечение общего и профессионального назначения;

техническими средствами обучения:

компьютер с выходом в Интернет, проектор или интерактивная доска, программное обеспечение общего и профессионального назначения;

Лаборатории «Гидравлического и пневматического оборудование железнодорожно-строительных машин», «Технической эксплуатации железнодорожно-строительных машин и механизированного инструмента», «Электрооборудования железнодорожно-строительных машин», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. основной образовательной программы по данной специальности.

Мастерские: «Электросварочная», «Механообрабатывающая», «Электромонтажная», «Слесарная», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2. основной образовательной программы по данной специальности.

Полигон «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожно-строительных машин»

Базы практики, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 основной образовательной программы по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Печатные издания

1. Багажов, В. В. Машины для укладки пути. Устройство, эксплуатация, техническое обслуживание[Текст] : учеб. пособие / В.В. Багажов, В.Н. Воронков. –М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013.

2. Багажов, В. В. Двигатели ЯМЗ железнодорожно-строительных машин. Устройство, эксплуатация, техническое обслуживание[Текст] : учеб. пособие для проф. подготовки работников ж.-д. транспорта / В. В. Багажов. - М. : ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2009. –315 с.

3. Гудков, Ю. И. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов[Текст] : учебник для учащихся учреждений начального проф. образования / Ю. И. Гудков, М. Д. Полосин. –М. : Академия, 2011. –400 с.

4. Елманов, В.Д. Конструкции элементов гидравлических и пневматических систем путевых и строительных машин[Текст] / В. Д. Елманов.–М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

5. Кирпатенко, А.В. Диагностика технического состояния машин[Текст] / А. В. Кирпатенко.–М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.

6. Кравникова, А.П. Гидравлическое и пневматическое оборудование путевых и строительных машин[Текст] : учеб. пособие / А. П. Кравникова.–М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.

7. Котиков, В. М. Тракторы и автомобили : учебник для студентов учреждений среднего проф. образования [Текст] / В. М. Котиков. –М. : ИЦ «Академия», 2013. – 416 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих 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	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся демонстрирует выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию двигателей внутреннего сгорания, агрегатов и узлов путевых машин, электрооборудования, гидравлических и пневматических систем путевых машин, согласно технологическому процессу 	<p>Все виды опроса, защита практических занятий; отчеты по учебной и производственной практике;</p> <p>экзамен квалификационный</p>
ПК 2.2 Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - точно и оперативно определяет качество выполнения работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - грамотно применяет диагностические средства для контроля качества выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей внутреннего сгорания, агрегатов и узлов путевых машин, электрооборудования, гидравлических и пневматических систем путевых машин 	
ПК 2.3 Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно определяет техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (двигателей внутреннего сгорания, агрегатов и узлов путевых машин, электрооборудования, гидравлических и пневматических систем путевых машин) 	
ПК 2.4 Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - правильно оформляет необходимую документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; 	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка 	<p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических</p>

деятельности, применительно к различным контекстам.	эффективности и качества выполнения профессиональных задач	занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения, - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации	
ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.	- демонстрация интереса к будущей профессии; - ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ЛР 14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность,	- демонстрация интереса к будущей профессии; - оценка собственного продвижения, личностного развития;	

<p>способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; 	
<p>ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; 	
<p>ЛР 21 Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; 	
<p>ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; 	
<p>ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; 	
<p>ЛР 31 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях</p>	<ul style="list-style-type: none"> – оценка собственного продвижения, личностного развития; – положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; 	
<p>ЛР 33 Осознанно выполняющий профессиональные требования, пунктуальный,</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и 	

критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;	
ЛР 34 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.	– проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;	
ЛР 35 Осознающий значимость качественного выполнения трудовых функций для развития предприятия, организации.	– демонстрация интереса к будущей профессии; – оценка собственного продвижения, личностного развития;	
ЛР 36 Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;	
ЛР 37 Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения	– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;	
ЛР 38 Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации	– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;	
ЛР 39 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	– демонстрация интереса к будущей профессии; – оценка собственного продвижения, личностного развития; – положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;	

<p>ЛР 42 Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы</p>	<ul style="list-style-type: none">– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;	
--	--	--

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу ПМ 02 «Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ» для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Содержание программы обеспечивает реализацию основных требований федерального государственного образовательного стандарта к уровню подготовки специалиста по данной специальности ПМ 02 «Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ». В рабочей программе четко очерчено содержание излагаемого материала, необходимого для овладения конкретными знаниями, для применения его в практической деятельности и изучения специальных учебных дисциплин.

Материал программы рационально структурирован, логически связан. В программе определено, что студент должен знать и уметь выполнять в результате освоения.

Программа включает рекомендательный список печатных, электронных, а также дополнительных источников.

Рабочая программа ПМ 02 «Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ» соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Рецензент: _____



М.А. Вайдман, преподаватель ТТЖТ - филиал РГУПС

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу ПМ 02 «Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ» для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Структура рабочей программы дает четкое представление о роли и месте изучения ПМ 02 «Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ» при подготовке будущего специалиста.

В рабочей программе рационально распределено время на изучение программного материала.

Тематика практических занятий способствует закреплению теоретических навыков. Виды самостоятельной работы студентов, указанные в рабочей программе соответствуют тенденции развития творческой инициативы обучающихся. В программе определено, что студент должен знать и уметь выполнять в результате освоения.

Рабочая программа ПМ 02 «Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ» соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).



Д.Ю. Зеленский, главный инженер ПМС-24 ст.
Тихорецкая

Приложение Ш.3.
к ООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПЕРВИЧНЫХ ТРУДОВЫХ КОЛЛЕКТИВОВ

2023 г.

РАССМОТРЕНА

цикловой комиссией №8
протокол №10 от «10» 06 2023 г
Председатель ЦК фиссг О.В. Выставкина



Заместитель директора по УР
Н.Ю.Шитикова
2023г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 «Организация работы первичных трудовых коллективов» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23 января 2018 г. № 45.

Разработчик:

Сафронова Оксана Владимировна, преподаватель ТТЖТ - филиала РГУПС

Рецензенты:

Вайдман Мария Анатольевна – преподаватель ТТЖТ – филиала РГУПС

Зеленский Денис Юрьевич – Главный инженер ПМС-24 ст. Тихорецкая

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.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	Наименование общих компетенций
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК.09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК.11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД.03	Организация работы первичных трудовых коллективов
ПК.3.1	Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК.3.2	Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ
ПК.3.3	Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения
ПК.3.4	Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения
ПК.3.5	Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов
ПК.3.6	Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов
ПК.3.7	Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности

	структурного подразделения
ПК.3.8	Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин

1.1.3. Перечень личностных результатов

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.
ЛР 14	Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.
ЛР 16	Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека, о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.
ЛР 19	Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.
ЛР 26	Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Кубани, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Краснодарского края в национальном и мировом масштабах
ЛР 28	Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка труда и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс
ЛР 29	Способный работать в мультикультурных и мультиязычных средах, владеет навыками междисциплинарного общения в условиях постепенного формирования глобального рынка труда посредством развития международных стандартов найма и повышения мобильности трудовых ресурсов
ЛР 31	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях
ЛР 33	Осознанно выполняющий профессиональные требования, пунктуальный, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 34	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.
ЛР 35	Осознающий значимость качественного выполнения трудовых функций для развития предприятия, организации.
ЛР 37	Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения
ЛР 38	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации

ЛР 39	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику
ЛР 42	Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов на освоение ПМ.03 – 405 часов,

из них на освоение МДК.04.01 – 245 часов,

в том числе самостоятельная работа: - 31 час,

консультации:- 19 часов,

На практику, в том числе производственную: -144 часа

Промежуточная аттестация (Экзамен по модулю):16 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля**	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.								
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа	
			Обучение по МДК				Практики		Консультации		Промежуточная аттестация
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная				
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)										
1	2	3	4	5	6	7	8			9	
ПК.3.1-3.8 ОК.01-07, 09-11 ЛР 13-14, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 26, ЛР 28-29, ЛР 31, ЛР 33-35, ЛР 37-39, ЛР 42	Раздел 1 Организация работы персонала по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	245	195	38	-	-		19		31	
ПК.3.1-3.8 ОК.01-07, 09-11 ЛР 13-14, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 26, ЛР 28-29, ЛР 31, ЛР 33-35, ЛР 37-39, ЛР 42	Производственная практика, часов	144					144				
ПК.3.1-3.8 ОК.01-07, 09-11 ЛР 13-14, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 26, ЛР 28-29, ЛР 31, ЛР 33-35, ЛР 37-39, ЛР 42	Экзамен по модулю	16							16		
	Всего:	405	195	38	-	-	144	19	16	31	

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		405
МДК 03.01. Организация работы и управление подразделением организации		405
Тема 1.1. Организация деятельности первичного трудового коллектива по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Содержание	92
	<p>1 Организация управления первичным трудовым коллективом Понятие менеджмента. Показатели использования основных фондов и оборотных средств. Техничко-экономические показатели предприятия. Нормативы затрат труда и расчет численности рабочих, занятых на ремонте железнодорожно-строительных машин и оборудования. Трудовые ресурсы и их классификация. Формирование трудового коллектива</p>	
	<p>2 Организация процесса эксплуатации железнодорожно-строительных машин Структура первичного трудового коллектива организации железнодорожного транспорта. Основы планирования эксплуатации железнодорожно-строительных машин по сетевому графику. Информационное и техническое обеспечение процесса управления предприятием. Основные мероприятия ресурсо- и энергосбережения при эксплуатации железнодорожно-строительных машин</p>	
	<p>3 Структура и учет рабочего времени эксплуатационного персонала. Технолого-нормировочная 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 железнодорожно-строительных машин. Составление технологических процессов ремонтов машин и оборудования с применением ресурсо- и энергосберегающих технологий. Обратный 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 железнодорожно-строительных машин</p>	

		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	Практическое занятие № 1 Рассмотрение возможных конфликтных ситуаций в организациях железнодорожного транспорта и пути их разрешения	2
	2	Практическое занятие № 2 Исследование структуры и расчет затрат при эксплуатации железнодорожно-строительных машин	2
	3	Практическое занятие № 3 Изучение номенклатуры и состава проектной и технологической документации	2
	4	Практическое занятие № 4 Проектирование технологической оснастки	4
	5	Практическое занятие № 5 Составление и расчет технолого-нормировочной карты ремонта узлов и деталей железнодорожно-строительных машин.	2
	6	Практическое занятие № 6 Составление должностной инструкции	2
Тема 1.2. Контроль за соблюдением технологической дисциплины при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Содержание		82
	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	<p>Эксплуатация контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности в системах и механизмах подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>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.</p> <p>Эксплуатация электроизмерительных приборов. Эксплуатация приборов измерения давления и температуры. Эксплуатация приборов безопасности в подъемно-транспортных машинах.</p> <p>Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных машин.</p> <p>Эксплуатация приборов измерения массы и количества материалов.</p> <p>Организация поверки и сроки поверки контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности</p>	
	3	<p>Комплексная система управления качеством эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>Автоматизированный учет отказов специального железнодорожного подвижного состава. Техническая документация и правовые основы предъявления рекламации.</p> <p>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</p>	
	4	<p>Составление и ведение технической и отчетной документации о работе ремонтно-механического отделения предприятия</p> <p>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.</p> <p>Отчетная документация. Отчеты (материальные, по охране труда, экологии и т.д.), заявки и справки</p>	
	В том числе, практических занятий		16
	1	Практическое занятие № 7 Выполнение задания по изучению устройства контрольно-измерительных приборов	2
	2	Практическое занятие № 8 Установка и регулировка контрольно-измерительных приборов на машинах	4
	3	Практическое занятие № 9 Установка и регулировка приборов и устройств безопасности на машинах	2
	4	Практическое занятие № 10 Проверка исправности приборов безопасности и устранение дефектов	2
	5	Практическое занятие № 11 Выполнение задания по изучению номенклатуры и состава проектной и технологической документации	4
	6	Практическое занятие № 12 Выполнение задания по изучению образцов документации о работе ремонтно-механического отделения предприятия	2

Тема 1.3. Лицензирование производственной деятельности и сертификация продукции и услуг предприятия	Содержание		21	
	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 железнодорожном транспорте. Сертификация дорожно-строительных машин и промышленного железнодорожного транспорта. Порядок применения знака соответствия		
	В том числе, практических занятий			8
	1	Практическое занятие № 13 Комплектование пакета документации для лицензирования предприятий		4
	2	Практическое занятие № 14 Комплектование пакета документации для сертификации продукции и услуг предприятия		4
Самостоятельные работы по МДК.03.01 Тема 1.1. Организация деятельности первичного трудового коллектива по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Составление ребусов по теме «Организация управления первичным трудовым коллективом» Составление структурной схемы по теме «Показатели использования основных фондов и оборотных средств» Создание графического изображений по теме «Трудовые ресурсы и их классификация» Составление кроссвордов по теме «Организация процесса эксплуатации железнодорожно-строительных машин» Подготовка доклада по теме «Основы планирования эксплуатации железнодорожно-строительных машин по сетевому графику»			31	

Составление структурной схемы по теме «Основные мероприятия ресурсо- и энергосбережения при эксплуатации железнодорожно-строительных машин»

Подготовка письменных ответов на вопросы семинарских занятий по теме «Организация управления первичным трудовым коллективом»

Решение тестовых заданий по теме «Организация управления первичным трудовым коллективом, Организация процесса эксплуатации железнодорожно-строительных машин»

Создание графического изображений по теме «Структура и учет рабочего времени эксплуатационного персонала. Технологическая-нормировочная карта на ремонт машин и отдельных узлов на основе ресурсо- и энергосберегающих технологий»

Написание реферата по теме «Структура и учет рабочего времени»

Составление логической таблицы по теме «Оборотный фонд запасных частей и его значение для ресурсосбережения»

Составление тестового задания по теме «Основы технического нормирования заготовительных, разборочных, сварочных, механосборочных операций, операций окраски, обкатки и испытания при текущем и капитальном ремонте железнодорожно-строительных машин и оборудования»

Составление структурной схемы по теме «Производственная база предприятия»

Составление конспекта занятий по теме «Экологические проблемы ремонтного производства»

Создание графического изображений по теме «Составление местных должностных инструкций персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, обеспечивающих экономию энергетических и материальных ресурсов»

Составление конспекта занятий по теме «Нормативная база составления должностных инструкций персонала по эксплуатации и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»

Решение тестовых заданий по теме «Корпоративные положения по составлению должностных инструкций»

Составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний по следующей тематике «Нормативная база составления должностных инструкций персонала по эксплуатации и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»

Тема 1.2. Контроль за соблюдением технологической дисциплины при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Составление ребусов по теме «Классификация контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности.»

Составление структурной схемы по теме «Контрольно-измерительные приборы и устройства безопасности в системах и механизмах рельсошлифовальных поездов»

Создание графического изображений по теме «Контрольно-измерительные приборы и устройства безопасности в системах и механизмах»

Составление кроссвордов по теме «Эксплуатация контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности в системах и механизмах подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»

Подготовка доклада по теме «Эксплуатация контрольно-измерительных приборов и устройств»

Составление структурной схемы по теме «Эксплуатация приборов измерения давления и температуры»

Подготовка письменных ответов на вопросы семинарских занятий по теме «Средства контроля за соблюдением технологической дисциплины при

эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»

Решение тестовых заданий по теме «Средства контроля за соблюдением технологической дисциплины при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Эксплуатация контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности в системах и механизмах подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»

Создание графического изображений по теме «Эксплуатация контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности в системах и механизмах подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»

Написание реферата по теме «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных машин»

Составление логической таблицы по теме «Эксплуатация приборов измерения массы и количества материалов»

Составление тестового задания по теме «Комплексная система управления качеством эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»

Составление структурной схемы по теме «Внедрение онлайн связи со службой сервиса»

Составление конспекта занятий по теме «Документация на технологическую оснастку и проверку средств измерений»

Создание графического изображений по теме «Технологические процессы по проведению ремонта, контроля и испытаний»

Составление конспекта занятий по теме «Ведение технической и отчетной документации о работе ремонтно-механического отделения предприятия»

Решение тестовых заданий по теме «Ведение технической и отчетной документации о работе ремонтно-механического отделения предприятия»

Составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний по следующей тематике «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»

Тема 1.3. Лицензирование производственной деятельности и сертификация продукции и услуг предприятия

Составление ребусов по теме «Классификация документации и делопроизводства»

Составление структурной схемы по теме «Лицензирование»

Создание графического изображений по теме «Юридическое и нормативное регулирование лицензирования»

Составление кроссвордов по теме «Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте»

Подготовка доклада по теме «Регламент лицензирования производственной деятельности предприятия»

Составление структурной схемы по теме «Лицензирование»

Подготовка письменных ответов на вопросы семинарских занятий по теме «Регистрация опасных производственных объектов»

Решение тестовых заданий по теме «Лицензирование. Сертификация»

Создание графического изображений по теме «Схемы сертификации»

Написание реферата по теме «Сертификация на железнодорожном транспорте»

Составление логической таблицы по теме «Порядок применения знака соответствия»

<p>Составление тестового задания по теме «Регламент сертификации продукции и услуг структурного подразделения ОАО «РЖД»</p> <p>Составление структурной схемы по теме «Требования к ведению документации лицензируемого предприятия»</p> <p>Составление конспекта занятий по теме «Система сертификации на железнодорожном транспорте»</p> <p>Создание графического изображений по теме «Правовое регулирование страхования, связанного с деятельностью опасных производственных объектов»</p> <p>Составление конспекта занятий по теме «Порядок применения знака соответствия»</p> <p>Составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний по следующей тематике «Требования к ведению документации лицензируемого предприятия»</p>	
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ:</p> <p>1. Ознакомление с техническим оснащением, структурой и функциями путевых машинных станций, опытных путевых машинных станций, путевых механизированных мастерских и т.д.</p> <p>2. Приобретение навыков по организации работы персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования.</p> <p>3. Приобретение навыков по входному контролю эксплуатационных материалов и сырья.</p> <p>4. Составление отчетов о работе производственного коллектива с использованием информационно-коммуникационных технологий</p>	144
Консультации	19
Промежуточная аттестация по профессиональному модулю	16
Всего	405

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Дисциплин ОГСЭ», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по модулю.

Техническими средствами обучения:

- компьютер, мультимедийное оборудование.

– Кабинет «Правового обеспечения профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине.
- Техническими средствами обучения:

- - компьютер, мультимедийное оборудование.

Кабинет «Менеджмента», оснащённый оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект нормативно-правовой документации;
- техническими средствами обучения: -компьютер, мультимедийное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Бойко, Н.И. Организация, технология и производственно-техническая база сервиса строительных, дорожных и коммунальных машин[Текст] : учеб. пособие / Н. И. Бойко, В. Г. Санамян, А. Е. Хачкинаян. –М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

2. Маслов, В.П. Социальные технологии управления персоналом на предприятиях железнодорожного транспорта[Текст]. Ч.1 :учеб. пособие / В. П. Маслов, В. П. Мигачев. –М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013.

3. Маслов, В.П., Социальные технологии управления персоналом на предприятиях железнодорожного транспорте[Текст]. Ч.2: учеб. пособие. / В. П. Маслов, В. П. Мигачев. –М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013.

4. Мустафин, К.М. Организация работы и управление подразделением организации[Текст] / К. М. Мустафин, Л. В. Ткачева. –М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.

5. Организация, нормирование и оплата труда на железнодорожном транспорте[Текст] : учеб. пособие / под ред. С. Ю. Саратова, Л. В. Шкуриной. –М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

6. Соколов, Ю.И. Менеджмент качества на железнодорожном транспорте[Текст] : учеб. пособие / Ю. И. Соколов. –М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

3.2.2. Электронные ресурсы:

1. Бердников, Л. А. Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования[Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.А. Бердников, Н.А. Кузьмин.– Нижний Новгород: типография НГТУ, 2014.–Режим доступа:<https://studfiles.net/>.

2. Зубович, О. А. Организация работы и управление подразделением организации[Электронный ресурс] : учебник / О. А. Зубович, О. Ю. Липина, И. В. Петухов. – М.: ФГБУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2017. –Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК.3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p>-обучающийся составляет местные инструкции по охране труда на основании эксплуатационной документации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; -составляет должностные инструкции для машинистов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, стропальщиков и других работников ремонтного отделения первичного трудового коллектива; -разрабатывает технологические процессы проведения технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; -выполняет расстановку исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин; -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 повышению технологичности ремонта узлов и деталей для экономии материальных и энергетических ресурсов; -производит выбор технологического оборудования и технологической оснастки (приспособлений, 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 технолого-нормировочные карты на ремонтные работы по нормативам; -составляет графики проведения технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; -контролирует соблюдение графиков проведения технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; -контролирует выполнение должностных инструкций эксплуатационным персоналом; -контролирует соблюдение трудовой дисциплины и использование рабочего времени персоналом, ведет табель учета рабочего времени</p>	<p>- устный и письменный опросы, тестирование; -защита отчетов по лабораторным и практическим занятиям; - защита курсового проекта (работы); - отчеты по учебной и производственной практике; - квалификационный экзамен по профессиональному модулю</p>
ПК.3.2 Осуществлять	-производит диагностику и определяет неисправности	

<p>контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ</p>	<p>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</p>	
<p>ПК.3.3 Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения</p>	<p>-ведет делопроизводство на производственном участке; -своевременно составляет отчеты о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения; -точно и грамотно в полном объеме оформляет техническую и отчетную документацию 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</p>	
<p>ПК.3.4Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения</p>	<p>-ведет делопроизводство 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</p>	
<p>ПК.3.5Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов</p>	<p>-определяет согласно руководству по эксплуатации машин и механизмов потребность структурного подразделения в быстроизнашивающихся деталях, инструментах и расходных эксплуатационных жидкостях; -составляет, оформляет и своевременно отправляет заявки на потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для эксплуатации машин и механизмов</p>	
<p>ПК.3.6Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при</p>	<p>-производит приемку эксплуатационных материалов с контролем качества и количества; -знает необходимый комплект документации при приемке нефтепродуктов; -составляет коммерческие акты при выявлении недостачи и несоответствии качества;</p>	

<p>хранении и выдаче топливно-смазочных материалов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечивает безопасные условия при выгрузке, хранении и выдаче топливно-смазочных материалов; - определяет количество остатков топливно-смазочных материалов в емкостях независимо от их геометрической формы; - обеспечивает условия сбора и хранения отработавших топливно-смазочных материалов для сдачи их на регенерацию; - соблюдает нормы и правила пожарной безопасности при хранении материальных ценностей; - соблюдает правила учета движения материальных ценностей; - грамотно оформляет документацию при приемке эксплуатационных и топливно-смазочных материалов с контролем качества и количества 	
<p>ПК.3.7Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - перечисляет нормативные документы, правила и стандарты, устанавливающие требования к экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения; -производит инвентаризацию источников воздействий и загрязнений окружающей среды согласно стандартам системы «Охрана природы» и оформляет экологический паспорт структурного подразделения; - контролирует производственные процессы и своевременно выявляет возникновение опасных производственных факторов на отдельных технологических операциях; -разрабатывает мероприятия по повышению экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения и обеспечивает их выполнение 	
<p>ПК.3.8 Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин</p>	<ul style="list-style-type: none"> - учитывает статьи расходов структурного подразделения при расчёте себестоимости машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин; -составляет технолого-нормировочные карты и производит расчет оперативного времени на техническое обслуживание и ремонт по нормативам подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин; -составляет калькуляцию расходов на техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин; - грамотно оформляет технолого-нормировочные карты, расчёты себестоимости машино-смен, калькуляций расходов на техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин 	
<p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в</p>
<p>ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет- 	

интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	<p>процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК.11 Использовать знания по финансовой	- рациональная организация собственной деятельности, прогностическая оценка цели и выбор	

грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	способов ее достижения	
ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к будущей профессии; – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>
ЛР 14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к будущей профессии; – оценка собственного продвижения, личностного развития; – положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; 	
ЛР 16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека, о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.	<ul style="list-style-type: none"> – проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; – демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; – демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся; 	
ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.	<ul style="list-style-type: none"> – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; 	

	<ul style="list-style-type: none"> – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; 	
<p>ЛР 26 Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Кубани, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Краснодарского края в национальном и мировом масштабах</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности. 	
<p>ЛР 28 Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка труда и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; 	
<p>ЛР 29 Способный работать в мультикультурных и мультиязычных средах, владеет навыками междисциплинарного общения в условиях постепенного формирования глобального рынка труда посредством развития международных стандартов найма и повышения мобильности трудовых ресурсов</p>	<ul style="list-style-type: none"> – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; 	
<p>ЛР 31 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в</p>	<ul style="list-style-type: none"> – оценка собственного продвижения, личностного развития; – положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной 	

социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях	деятельности;	
ЛР 33 Осознанно выполняющий профессиональные требования, пунктуальный, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	<ul style="list-style-type: none"> – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; 	
ЛР 34 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.	<ul style="list-style-type: none"> – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; 	
ЛР 35 Осознающий значимость качественного выполнения трудовых функций для развития предприятия, организации.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к будущей профессии; – оценка собственного продвижения, личностного развития; 	
ЛР 37 Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> – проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону; 	
ЛР 38 Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации	<ul style="list-style-type: none"> – проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве; 	
ЛР 39 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к будущей профессии; – оценка собственного продвижения, личностного развития; – положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; 	
ЛР 42 Умеющий анализировать рабочую ситуацию,	<ul style="list-style-type: none"> – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; 	

осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы	– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;	
---	--	--

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу ПМ 03 «Организация работы первичных трудовых коллективов» для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Содержание программы обеспечивает реализацию основных требований федерального государственного образовательного стандарта к уровню подготовки специалиста по данной специальности ПМ 03 «Организация работы первичных трудовых коллективов». В рабочей программе четко очерчено содержание излагаемого материала, необходимого для овладения конкретными знаниями, для применения его в практической деятельности и изучения специальных учебных дисциплин.

Материал программы рационально структурирован, логически связан. В программе определено, что студент должен знать и уметь выполнять в результате освоения.

Программа включает рекомендательный список печатных, электронных, а также дополнительных источников.

Рабочая программа ПМ 03 «Организация работы первичных трудовых коллективов» соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Рецензент: _____



М.А. Вайдман, преподаватель ТТЖТ - филиал РГУПС

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу ПМ 03 «Организация работы первичных трудовых коллективов» для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Структура рабочей программы дает четкое представление о роли и месте изучения ПМ 03 «Организация работы первичных трудовых коллективов» при подготовке будущего специалиста.

В рабочей программе рационально распределено время на изучение программного материала.

Тематика практических занятий способствует закреплению теоретических навыков. Виды самостоятельной работы студентов, указанные в рабочей программе соответствуют тенденции развития творческой инициативы обучающихся. В программе определено, что студент должен знать и уметь выполнять в результате освоения.

Рабочая программа ПМ 03 «Организация работы первичных трудовых коллективов» соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).



Рецензент:

Д.Ю. Зеленский, главный инженер ПМС-24 ст.
Тихорецкая

Приложение Ш.4.
к ООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

2023 г

РАССМОТРЕНА

цикловой комиссией №8
протокол №10 от «20» 06 2023 г
Председатель ЦК О.В. Выставкина



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР
Н.Ю.Шитикова
2023г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23 января 2018 г. № 45.

Разработчик:

Сафронова Оксана Владимировна, преподаватель ТТЖТ - филиала РГУПС

Рецензенты:

Вайдман Мария Анатольевна – преподаватель ТТЖТ – филиала РГУПС

Зеленский Денис Юрьевич – Главный инженер ПМС - 24 ст. Тихорецкая

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** и соответствующие ему общие компетенции 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.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций (программ профессионального обучения)

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД.04	Выполнение работ по профессии 18542Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов
ПК.4.1	Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин
ПК.4.2	Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования
ПК.4.3	Осуществлять управление дорожными и строительными машинами
ПК.4.4	Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства

Трудовые действия

- Выявление дефектов простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов с определением их характера
- Определение последовательности работ с подборкой инструмента и подготовкой рабочего места
- Подбор запасных частей, материалов, средств индивидуальной защиты для подготовки к ремонту
- Демонтаж простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов для последующего их разделения на сборочные единицы
- Разборка простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов с определением вида ремонта
- Мойка с очисткой простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов
- Дефектовка простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов для определения степени пригодности каждой из деталей
- Термическая обработка металла отдельных деталей ремонтируемых простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов

1.1.3. Перечень личностных результатов

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.
ЛР 14	Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.
ЛР 19	Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.
ЛР 20	Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.
ЛР 21	Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.
ЛР 22	Приобретение навыков общения и самоуправления.
ЛР 23	Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.
ЛР 28	Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка труда и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс
ЛР 31	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях
ЛР 34	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.
ЛР 35	Осознающий значимость качественного выполнения трудовых функций для развития предприятия, организации.
ЛР 36	Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 37	Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения
ЛР 38	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации
ЛР 42	Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

по профессии «Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов»:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none">- технического осмотра систем, агрегатов и узлов строительных машин;- демонтажа систем, агрегатов и узлов строительных машин; выполнения технического обслуживания, ремонта устранения неисправностей систем, узлов, агрегатов строительных машин;- технологии сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов строительных машин
Уметь	<ul style="list-style-type: none">- выполнять основные операции технического осмотра, обслуживания и ремонта систем, агрегатов и узлов строительных машин;- выполнять основные операции демонтажа систем, агрегатов и узлов строительных машин;- применять методы обработки материалов;- производить расчет параметров электрических цепей;- читать кинематические схемы основных систем, агрегатов и узлов строительных машин;- выполнять комплекс работ по техническому обслуживанию и ремонту строительных машин;- выполнять основные операции монтажа и регулировки систем, агрегатов и узлов строительных машин;- собирать электрические цепи и проверять их работу;- читать кинематические, электрические и гидравлические схемы;- выполнять электромонтажные работы;
Знать	<ul style="list-style-type: none">- конструкции и устройства дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов;- назначения и особенности взаимодействия основных узлов и деталей;- методику выполнения технологических операций технического осмотра систем, агрегатов и узлов строительных машин; - правила чтения технической документации;- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;- технику и принципы нанесения размеров;- меры безопасности труда при выполнении технического осмотра строительных машин;- методы выявления неисправностей систем, агрегатов и узлов строительных машин;- технологическую последовательность демонтажа систем, агрегатов и узлов строительных машин;- методику выполнения обслуживания систем, агрегатов и узлов строительных машин;- меры безопасности труда при выполнении демонтажа систем, агрегатов и узлов строительных машин;- меры безопасности труда при выполнении обслуживания и ремонта систем, агрегатов и узлов строительных машин;- основные понятия и термины кинематики механизмов, сопротивления материалов, требований к деталям и сборочным единицам общего и специального назначения;- основные понятия гидростатики и гидродинамики;- методы устранения неисправностей систем, агрегатов и узлов строительных машин;- технологическую последовательность сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов строительных машин;- меры безопасности труда при выполнении работ по сборке и регулировке систем, агрегатов и узлов строительных машин;-- способы графического представления пространственных образов и схем;- методику преобразования электрической энергии;- сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях;- методики расчета электромагнитных параметров

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов –581 часов:

Из них на освоение МДК.04.01–283 часов,

в том числе, промежуточная аттестация:10 часов,

самостоятельная работа:39 часов,

консультация: 2 часа

На практики, в том числе учебную: 144 часа,

и производственную: 144 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		Промежуточная аттестация	Консультации	
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная			
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	7		8	9			10	11	
ПК 4.1 – 4.4 ОК 01-04, ЛР 13-14, ЛР 19-23, ЛР 28, ЛР 31,34-38, ЛР 42	Раздел 1. Освоение одной или нескольких профессий рабочих	283	242	90	-					39
ПК 4.1 – 4.4 ОК 01-04, ЛР 13-14, ЛР 19-23, ЛР 28, ЛР 31,34-38, ЛР 42	Производственная практика, часов	144					144			
ПК 4.1 – 4.4 ОК 01-04, ЛР 13-14, ЛР 19-23, ЛР 28, ЛР 31,34-38, ЛР 42	Учебная практика 04.01	72				72				
	Учебная практика 04.02	72				72				
ПК 4.1 – 4.4 ОК 01-04, ЛР 13-14, ЛР 19-23, ЛР 28, ЛР 31,34-38, ЛР 42	Квалификационный экзамен	10						10		
	Всего:	581	242	90	-	144	144	10	2	39

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. Организаций слесарных работ по ремонту путевых машин и механизмов			581
МДК 4.1. Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов			283
Тема 1.1. Классификация путевых машин и механизмов	Содержание		283
Тема 1.2. Назначение и устройство узлов и агрегатов путевых машин и механизмов	1.	Классификация путевых, дорожно-строительных, подъемно-транспортных машин по назначению, выполняемым функциям, приводу. Технические характеристики и техническая документация на машину. Общее устройство, расположение узлов и агрегатов.	
Тема 1.3. Система организации технического обслуживания и ремонта путевых машин и механизмов	2.	Основные понятия и термины кинематики механизмов, сопротивления материалов, требований к деталям и сборочным единицам общего и специального назначения. Основные понятия и термины кинематики механизмов, сопротивления материалов, требований к деталям и сборочным единицам общего и специального назначения; основные понятия гидростатики и гидродинамики. Виды соединений и их характеристики. Механические передачи и их характеристики. Основные узлы и механизмы путевых, дорожно-строительных, подъемно-транспортных машин. Сведения о колесных парах и их неисправностях. Рама машины и её устройство. Остановы и тормоза. Колодочные тормоза, колодочные тормоза с электрогидравлическим толкателями. Ленточные тормоза. Дисковые тормоза. Лебедки с ручным приводом. Лебедки с машинным приводом. Электротали. Поточные линии для сборки и разборки рельсошпальной решетки Электрическая, гидравлическая и пневматическая аппаратура путевых машин. Выявление возможных неисправностей механического оборудования путевых машин и механизмов. Способы их устранения.	
	3	Документация, регламентирующая порядок разборки машин. Организация разборки машин на различных ремонтных предприятиях в зависимости от метода ремонта. Оборудование и приспособления для разборки машин. Основные правила техники безопасности при разборке машин. Технология разборки узлов и агрегатов путевых машин на детали. Инструмент и приспособление для разработки и сборки машин. Технологические условия на разборку некоторых сборочных единиц. Технологические карты на разборку. Мойка и обезжиривание деталей. Способы мойки деталей после разборки. Моечные растворы и составы для мытья.	

Тема 1.4. Виды ремонтов и технических обслуживаний путевых машин и механизмов	4	Общие сведения об износе и повреждениях деталей: износ от трения; механические повреждения; коррозия металлических деталей; усталостные явления в деталях. Способы выявления неисправностей с помощью шаблонов, средней сложности специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов и дефектоскопных приборов. Виды технического обслуживания и ремонта; их периодичность и объём работы. Техническое обслуживание, планово-предупредительная система ремонта; их сущность и значение. Методы ремонта: агрегатный и поточный. Техническое обслуживание и ремонт механического оборудования путевых машин, наружный осмотр колёсных пар и проверка рессорного подвешивания; ознакомление с изменениями в конструкции после модернизации. Проверка технического состояния рабочего оборудования путевых машин и механизмов. Правила охраны труда при ремонте и техническом обслуживании механического оборудования путевых машин и механизмов.	
Тема 1.5 Содержание слесарных работи технические измерения	5	Металлы и материалы, их классификация и свойства. Назначение и применение операций, устройство, назначение инструментов для выполнения слесарных работ, применяемое оборудование и приспособления, обрабатываемые материалы и их характеристики, технология выполнения операций, контрольно-измерительный и проверочный инструмент, способы контроля. Разметка плоскостная. Рубка металла. Правка. Гибка. Резка металла. Опиливание металла. Сверление и зенкование. Клёпка. Шабрение. Притирка. Метрологические характеристики средств измерений. Классификация средств измерений. Характеристика средств измерений по конструктивному исполнению: меры, измерительные преобразователи, измерительные приборы, измерительные установки, измерительные системы.	
Тема 1.6 Слесарные, слесарно-сборочные работы	6	Разборка дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов и подготовка их к ремонту. Разборка, ремонт, сборка простых соединений и узлов дорожно-строительных машин с заменой отдельных частей и деталей. Сборочные операции и особенности их выполнения. Снятие и установка несложной осветительной арматуры. Выполнение крепёжных работ при техническом осмотре и обслуживании. Слесарная обработка узлов и деталей по 12-14 квалитетам с применением приспособлений. Выполнение более сложных работ по ремонту и монтажу под руководством слесаря более высокой квалификации.	
Тема 1.7 Электромонтажные работы	7	Методика преобразования электрической энергии. сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях; методики расчета электромагнитных параметров. Классификация, область применения, порядок проведения, применяемый инструмент и приспособления. Безопасность труда при выполнении электромонтажных работ. Выбор проводников. Монтаж измерительных приборов. Сборка заданных электрических схем	
		В том числе, практических занятий	90
	1	Чтение и составление кинематических схем механизмов путевых и дорожно-строительных машин	4
	2	Выполнение основных операций технического осмотра систем, агрегатов и узлов путевых и	4

		строительных машин	
3	Выполнение основных операций обслуживания систем, агрегатов и узлов путевых и строительных машин		4
4	Выполнение основных операций технического ремонта систем, агрегатов и узлов путевых и строительных машин		4
5	Выполнение комплекса работ по техническому обслуживанию и ремонту строительных машин		4
6	Выявление возможных неисправностей механического оборудования путевых машин и механизмов.		4
7	Изучение методов устранения неисправностей систем, агрегатов и узлов строительных машин		
8	Составление технологических схем разборочных операций узлов и агрегатов путевых машин		4
9	Составление технологических схем сборочных операций узлов и агрегатов путевых машин		6
10	Составление технологических карт на обслуживание узлов и агрегатов путевых машин		4
11	Составление технологических карт на разборку узлов и агрегатов путевых машин		6
12	Составление технологических карт на сборку узлов и агрегатов путевых машин		6
13	Выполнение измерительных операций при помощи контрольно-измерительного инструмента		6
14	Разработка технологических карт на выполнение слесарных работ		6
15	Выполнение слесарной обработки узлов и деталей по 12-14 квалитетам с применением приспособлений		4
16	Выполнение основных операции монтажа и регулировки систем, агрегатов и узлов строительных машин		4
17	Чтение и составление электрических схем путевых и дорожных машин		4
18	Чтение и составление гидравлических схем путевых и дорожных машин		4
19	Выполнение работ по сборке электрических цепей и проверки их работы		4
20	Выполнение электромонтажных работ		4
21	Изучение методик расчета электромагнитных параметров		4
Самостоятельные работы по МДК.04.01			39
Тема: Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов			
Составление ребусов по теме «Классификация путевых машин и механизмов»			
Составление структурной схемы по теме «Классификация путевых машин и механизмов»			
Создание графических изображений по теме «Механические передачи и их характеристики»			
Составление кроссвордов по теме «Назначение и устройство узлов и агрегатов путевых машин и механизмов»			
Подготовка доклада по теме «Метрологические характеристики средств измерений»			
Составление структурной схемы по теме «Система организации технического обслуживания и ремонта путевых машин»			
Подготовка письменных ответов на вопросы семинарских занятий по теме «Классификация средств измерений»			

<p>Решение тестовых заданий по теме «Классификация путевых машин и механизмов. Назначение и устройство узлов и агрегатов путевых машин и механизмов. Система организации технического обслуживания и ремонта путевых машин»</p> <p>Создание графического изображений по теме «Содержание слесарных работ и технические измерения»</p> <p>Написание реферата по теме «Разборка, ремонт, сборка простых соединений и узлов дорожно-строительных машин»</p> <p>Составление логической таблицы по теме «Разборка, ремонт, сборка простых соединений и узлов дорожно-строительных машин»</p> <p>Составление тестового задания по теме «Металлы и материалы, их классификация и свойства.»</p> <p>Составление структурной схемы по теме «Проверка технического состояния рабочего оборудования путевых машин и механизмов»</p> <p>Составление конспекта занятий по теме «Электромонтажные работы»</p> <p>Создание графического изображений по теме «Сборка заданных электрических схем»</p> <p>Составление конспекта занятий по теме «Правила охраны труда при ремонте и техническом обслуживании механического оборудования путевых машин и механизмов»</p> <p>Решение тестовых заданий по теме «Виды ремонтов и технических обслуживаний путевых машин и механизмов. Содержание слесарных работ и технические измерения. Слесарные, слесарно-сборочные работы»</p> <p>Составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний по следующей тематике «Металлы и материалы, их классификация и свойства., Правила охраны труда при ремонте и техническом обслуживании механического оборудования путевых машин и механизмов»</p>	
---	--

Учебная практика

Виды работ:

Слесарные работы: организация рабочего места; разметка деталей по чертежу и шаблону; нахождение центра окружности; резка и опилование деталей и заготовок; сверление отверстий различного диаметра в деталях; нарезание резьбы в отверстиях и на стержнях; выполнение операций по шабреннию, притирка и шлифовка деталей; измерение деталей машин и механизмов (длины, наружного и внутреннего диаметров, глубину и т.д.) с помощью линейек, штангенциркулей, нутромеров, угломеров, микрометров и т.д.; заточка инструмента (сверла, зубила и т.д.); рубка металла различного профиля на плите и в тисках; рубка прутка диаметром 7-8 мм, трубы; гибка деталей из листовой и полосовой стали, гибка труб; правка полосового и листового металла, правка валов и прутков, правка сварных изделий; резка ножницами по металлу и ножовкой прутковой и листовой стали; резка труб труборезом; опилование различных металлов под линейку и угольник, стальной пластины с наружными и внутренними углами 60, 90 и 120°; сверление сквозных отверстий и на заданную глубину; клепка деталей из листовой стали толщиной 3-5 мм, горячая

клепка; пайка различных деталей; выполнение комплексных работ (изготовление молотков, угольников, изготовление продукции для хозяйственных нужд учебного заведения или товарной продукции (совки для мусора и т.д) при условии, что технология изготовления отвечает программе практики) ; уборка рабочего места.

Механические работы: организация рабочего места; подготовка станка к работе; закрепление резца, сверла, фрезы и заготовки на станках различных типов; уборка рабочего места и станка; работа на станках при различных скоростях резания и величине подачи, с учетом материала заготовки и пр.; заточка инструмента (сверла, резца и т.д.); измерение деталей машин и механизмов (длины, наружного и внутреннего диаметров, глубины и т.д.) с помощью линейек, штангенциркулей, нутромеров, угломеров, микрометров и т.д.; грубая и чистовая обточка цилиндрических поверхностей деталей разного диаметра, в том числе и на конус; подрезание уступов, торцов; отрезание заготовок шестигранника, сверление отверстий; обточка и расточка фасонных поверхностей; обточка валов с последующей шлифовкой и полировкой; нарезание резьбы; проточка канавок заданной ширины и глубины; выполнение комплексных работ (изготовление продукции для хозяйственных нужд учебного заведения или товарной продукции при условии, что технология изготовления отвечает программе практики).

Электросварочные работы: организация рабочего места; подготовка оборудования к работе; подготовка свариваемых деталей под сварку; разделка кромок; резка металла; наплавка и сварка металлических деталей различными способами и приемами; дефектовка швов и контроль качества сварки; уборка рабочего места; выполнение комплексных работ (изготовление продукции для хозяйственных нужд учебного заведения или товарной продукции при условии, что технология изготовления отвечает программе практики).

Электромонтажные работы: организация рабочего места; разделка, сращивание, пайка, изолирование и прокладка проводов и кабелей; зарядка электрической арматуры; монтаж электрических цепей; монтаж распределительных щитов; производство электрических измерений; определение неисправностей электрических цепей; подбор и подключение электрической арматуры, аппаратов, машин и приборов для конкретных электрических сетей; проведение технического обслуживания электрической арматуры, аппаратов, машин и приборов; уборка рабочего места; выполнение комплексных работ (изготовление продукции для хозяйственных нужд учебного заведения или товарной продукции при условии, что технология изготовления отвечает программе практики)

Слесарно-монтажные работы: организация рабочего места; разборка, ремонт, замена и сборка различных изделий (машины, механизмы, агрегаты и пр.) с применением инструмента, приспособлений и пр.; оформление технологической документации; уборка рабочего места; выполнение комплексных работ (изготовление продукции для хозяйственных нужд учебного заведения или товарной продукции при условии, что технология изготовления отвечает программе практики)

Производственная практика (по профилю специальности)

Виды работ:

слесарно-сборочные работы при техническом обслуживании и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
электромонтажные работы при техническом обслуживании и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
сварочные работы при техническом обслуживании и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
оформление технологической документации (учет наработки машин в период эксплуатации, расчет и выбор необходимого оборудования, составление схем разборки и сборки узла, механизма и т.д.) ;
подготовка к работе и работа с механизированным путевым инструментом, электростанций типа АБ и АД;
техническое обслуживание, диагностирование и ремонт передач, узлов, агрегатов, отдельных систем и в целом подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
слесарно-сборочные работы при диагностировании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
электромонтажные работы при диагностировании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
диагностирование и определение технического состояния отдельных систем, агрегатов, узлов и деталей, а также в целом подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
слесарно-сборочные работы при ремонте технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и наладке станков и оборудования ремонтного производства;
электромонтажные работы при ремонте технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и наладке станков и оборудования ремонтного производства;
сварочные работы при ремонте технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и наладке станков и оборудования ремонтного производства;
определение дефектов деталей основных рабочих органов путевых машин;
выбор операций, оборудования, инструмента и режимов обработки по технологическому процессу восстановления деталей основных рабочих органов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
проектирование технологического маршрута изготовления детали с выбором типа оборудования;
выбор и обоснование технологического оборудования по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
оформление технологической документации;
оформление учетно-отчетной документации (акты приема передачи, заполнение инвентаризационных ведомостей и т.д.);
участие в составлении технологических процессов технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Обслуживание и ремонт двигателя внутреннего сгорания

Подготовка двигателя к эксплуатации. Технический осмотр двигателя перед запуском, заправка его топливом, маслом и охлаждающей жидкостью. Проверка надежности крепления агрегатов на двигателе. Пуск двигателя при положительной и отрицательной температурах. Наблюдение за работой агрегатов, механизмов и за показаниями контрольных приборов. Управление подачей топлива топливным насосом. Остановка двигателя. Проверка и регулировка натяжения ремней вентилятора. Участие в работах по выполнению регламента технических обслуживаний. Уход за аккумуляторной батареей. Разборка двигателя. Промывка и дефектация деталей. Составление дефектных ведомостей. Участие в ремонте отдельных агрегатов двигателя. Обкатка двигателя.

Эксплуатация и ремонт путевых машин

Техническое обслуживание путевых машин. Меры безопасности при техническом обслуживании и ремонте машин. Обслуживание и ремонт электрооборудования путевых машин. Технический осмотр генераторов, электродвигателей, аккумуляторов и электропроводки. Очистка, продувка коллекторного узла, смазка электрических машин. Порядок контроля температуры подшипниковых щитов и корпусов электрических машин. Уход за пусковой и защитной аппаратурой. Обслуживание и ремонт гидросистем машин. Настройка контрольно-измерительных систем машин, нахождение и

<p>устранение неисправностей. Обслуживание и ремонт тормозного и пневматического оборудования машин. Карта смазки узлов и деталей. Осмотр машины и составление дефектной ведомости.</p> <p>Подготовка машин к работе. Осмотр и проверка крепления рабочих агрегатов и механизмов. Проверка тормозного оборудования и ручного тормоза. Проверка работы механизмов машин. Регулировка и настройка механизмов и измерительных систем. Приведение машин в транспортное положение перед выездом на работу и в рабочее положение на месте работ. Пуск машин в работу. Порядок включения гидросистем и механизмов машин. Управление рабочими механизмами машин при их работе. Приведение машины в транспортное положение по окончании работ. Осмотр механизмов машин и очистка их после окончания работы. Освоение приемов быстрого выявления и устранения неисправностей в системах и механизмах машин. Технический осмотр машин. Самостоятельные пробные поездки в качестве машиниста и выполнение работ по обработке пути. Ведение журнала учета работ и технического состояния машины.</p>	
Консультации	2
Промежуточная аттестация по профессиональному модулю	10
Всего	581

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатории «Гидравлического и пневматического оборудования железнодорожно-строительных машин», «Технической эксплуатации железнодорожно-строительных машин и механизированного инструмента», «Двигателей внутреннего сгорания», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. основной образовательной программы по данной специальности

Мастерские:

«Слесарная», «Механообрабатывающая», «Электромонтажная», «Электросварочная», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2. основной образовательной программы по данной специальности.

Базы практики, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 основной образовательной программы по данной специальности.

Тренажеры, тренажерные комплексы, полигоны

Полигон «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожно-строительных машин».

3.3. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Багажов, В. В. Машины для укладки пути. Устройство, эксплуатация, техническое обслуживание [Текст] : учеб. пособие / В.В. Багажов, В.Н. Воронков. –М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013.

2. Багажов, В. В. Двигатели ЯМЗ железнодорожно-строительных машин. Устройство, эксплуатация, техническое обслуживание [Текст] : учеб. пособие для проф. подготовки работников ж.-д. транспорта / В. В. Багажов. - М. : ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2009. –315 с.

3. Гудков, Ю. И. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов [Текст] : учебник для учащихся учреждений начального проф. образования / Ю. И. Гудков, М. Д. Полосин. –М. : Академия, 2011. –400 с.

4. Елманов, В.Д. Конструкции элементов гидравлических и пневматических систем путевых и строительных машин [Текст] / В. Д. Елманов. –М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

5. Кирпатенко, А.В. Диагностика технического состояния машин [Текст] / А. В. Кирпатенко. –М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.

6. Кравникова, А.П. Гидравлическое и пневматическое оборудование путевых и строительных машин [Текст] : учеб. пособие / А. П. Кравникова. –М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.

7. Котиков, В. М. Тракторы и автомобили : учебник для студентов учреждений среднего проф. образования [Текст] / В. М. Котиков. – М. : ИЦ «Академия», 2013. – 416 с.

3.3.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Бабич, А.В. Ремонт машин в строительстве и на ж.-д. транспорте [Электронный ресурс] / А.В. Бабич, А.Л. Манаков, С.В. Щелоков. – М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015. – 123 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/> <http://umczdt.ru/books/34/2512>.

2. Багажов, В.В. Машины для укладки пути. Устройство, эксплуатация, техническое обслуживание [Электронный ресурс] / В.В. Багажов, В.Н. Воронков. – М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013. – 427 с. – Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/34/2514/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК.4.1. Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин	- обучающийся демонстрирует выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию, разборке, сборке, ремонту и регулировке систем, агрегатов и узлов строительных машин при выполнении слесарных работ	Все виды опроса, защита практических занятий; отчеты по учебной и производственной практике; экзамен квалификационный
ПК.4.2 Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования	- обучающийся демонстрирует умения в выполнении основных операций демонтажа систем, агрегатов и узлов строительных машин, методов обработки материалов слесарным инструментом; в чтении кинематических, электрических и гидравлических схем; в выполнении электромонтажных работ.	
ПК.4.3 Осуществлять управление дорожными и строительными машинами	- грамотно применяет контрольно-измерительные средства, слесарный инструмент, оборудование и приспособления для выполнения слесарных работ и для контроля качества выполнения работ по техническому обслуживанию, разборке, сборке, ремонту и регулировке систем, агрегатов и узлов строительных машин при выполнении слесарных работ;	
ПК.4.4 Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства	- точно и оперативно определяет качество выполнения работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - правильно оформляет необходимую документацию по техническому обслуживанию, разборке, сборке, ремонту и регулировке систем, агрегатов и узлов строительных машин при выполнении слесарных работ	
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по

<p>ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	<p>учебной и производственной практикам</p>
<p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения, - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
<p>ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
<p>ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.</p>	<p>– демонстрация интереса к будущей профессии; – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>
<p>ЛР 14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.</p>	<p>– демонстрация интереса к будущей профессии; – оценка собственного продвижения, личностного развития; – положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</p>	
<p>ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.</p>	<p>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</p>	
<p>ЛР 20 Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.</p>	<p>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</p>	

<p>ЛР 21 Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
<p>ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
<p>ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
<p>ЛР 28 Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка труда и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс</p>	<ul style="list-style-type: none"> – участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах; – демонстрация интереса к будущей профессии; – оценка собственного продвижения, личностного развития; – положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
<p>ЛР 31 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях</p>	<ul style="list-style-type: none"> – оценка собственного продвижения, личностного развития; – положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
<p>ЛР 34 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных

	неделях;	
ЛР 35 Осознающий значимость качественного выполнения трудовых функций для развития предприятия, организации.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к будущей профессии; – оценка собственного продвижения, личностного развития; 	
ЛР 36 Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	<ul style="list-style-type: none"> – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; 	
ЛР 37 Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> – проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону; 	
ЛР 38 Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации	<ul style="list-style-type: none"> – проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве; 	
ЛР 42 Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы	<ul style="list-style-type: none"> – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; 	

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу ПМ 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Содержание программы обеспечивает реализацию основных требований федерального государственного образовательного стандарта к уровню подготовки специалиста по данной специальности ПМ 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих». В рабочей программе четко очерчено содержание излагаемого материала, необходимого для овладения конкретными знаниями, для применения его в практической деятельности и изучения специальных учебных дисциплин.

Материал программы рационально структурирован, логически связан. В программе определено, что студент должен знать и уметь выполнять в результате освоения.

Программа включает рекомендательный список печатных, электронных, а также дополнительных источников.

Рабочая программа ПМ 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Рецензент: _____



М.А. Вайдман, преподаватель ТТЖТ - филиал РГУПС

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу ПМ 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Структура рабочей программы дает четкое представление о роли и месте изучения ПМ 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» при подготовке будущего специалиста.

В рабочей программе рационально распределено время на изучение программного материала.

Тематика практических занятий способствует закреплению теоретических навыков. Виды самостоятельной работы студентов, указанные в рабочей программе соответствуют тенденции развития творческой инициативы обучающихся. В программе определено, что студент должен знать и уметь выполнять в результате освоения.

Рабочая программа ПМ 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).



Д.Ю. Зеленский, главный инженер ПМС-24 ст.
Тихорецкая

