

**Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно-
строительных машин и тракторов»**

Содержание

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	3
1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля	3
1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	9
2. Структура и содержание профессионального модуля	10
2.1. Трудоемкость освоения модуля	10
2.2. Структура профессионального модуля	10
2.3. Содержание профессионального модуля	12
3. Условия реализации профессионального модуля	23
3.1. Материально-техническое обеспечение	23
3.2. Учебно-методическое обеспечение	23
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	24

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно-
строительных машин и тракторов»

код и наименование модуля

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии 18522
Слесарь по ремонту дорожно- строительных машин и тракторов».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми
результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице
компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
---------------------------	--------------	--------------	-------------------------

ОК 02	оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	

ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения	
-------	--	---	--

ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
-------	--	---	--

ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, применять современную научную профессиональную терминологию, выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать, определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования, определять источники достоверной правовой информации, оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта, презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, составлять различные правовые документы	содержание актуальной нормативно-правовой документации, возможные траектории профессионального развития и самообразования, современная научная и профессиональная терминология, основные этапы разработки и реализации проекта, основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности, правила разработки презентации	
-------	--	---	--

ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов, правила построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства	
ПК.1.1	определять техническое состояние систем и механизмов дорожных, строительных и лесных машин	устройство, принцип действия, производственные и регулировочные характеристики дорожных, строительных и лесных машин	проверки технического состояния, проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности дорожных, строительных и лесных машин

ПК.1.2	использовать инструмент, приспособления и оборудование при проведении монтажа и демонтажа рабочего оборудования дорожных, строительных машин и лесных машин	различные виды рабочего оборудования и порядок их монтажа и демонтажа	замены рабочего оборудования в зависимости от выполнения производственных задач
ПК.1.3	применять инструмент, приспособления при проведении мероприятий по ежесменному и периодическому обслуживанию	сроки и мероприятия при проведении различных видов периодического технического обслуживания и объемы, и характеристики расходных материалов	осуществления ежесменного и периодического технического обслуживания ДВС и дорожных, строительных и лесных машин

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительны е профессиональ ные компетенции	Дополнительны е знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК.1.1 Проверять техническое состояние дорожных, строительных и лесных машин.	проверки технического состояния, проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности дорожных, строительных и лесных машин определять техническое состояние систем и механизмов дорожных, строительных и лесных машин устройство, принцип действия, производственные и регулировочные характеристики дорожных, строительных и лесных машин	Тема 1.1 Основные сведения о дорожно-строительных машинах Тема 1.3 Общие сведения о системе технического обслуживания дорожно-строительных машин и тракторов 1.5 Передвижные средства технического обслуживания Тема 1.9 Устройство, принцип действия, диагностирование, техническое обслуживание и ремонт ходовой части машин Тема 1.11 Устройство, принцип действия, диагностирование, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования машин		на углубленное изучение отдельных тем, освоение новых технологий или расширение компетенций, чтобы лучше подготовить выпускника к требованиям рынка труда.

2	ПК.1.2 Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.	замены рабочего оборудования в зависимости от выполнения производственных задач использовать инструмент, приспособления и оборудование при проведении монтажа и демонтажа рабочего оборудования дорожных, строительных машин и лесных машин различные виды рабочего оборудования и порядок их монтажа и демонтажа	Тема 1.4 Оборудование для проведения технического обслуживания Тема 1.12 Устройство, принцип действия, диагностирование, техническое обслуживание и ремонт рабочего гидрооборудования машин		на углубленное изучение отдельных тем, освоение новых технологий или расширение компетенций, чтобы лучше подготовить выпускника к требованиям рынка труда.
3	ПК.1.3 Проводить ежесменное и периодическое техническое обслуживание.	осуществления ежесменного и периодического технического обслуживания ДВС и дорожных, строительных и лесных машин применять инструмент, приспособления при проведении мероприятий по ежесменному и периодическому обслуживанию сроки и мероприятия при проведении различных видов периодического технического обслуживания и объемы, и характеристики расходных материалов	Тема 1.2 Назначение, классификация и общее устройство дорожно-строительных машин и тракторов Тема 1.7 Устройство, принцип действия, диагностирование, техническое обслуживание и ремонт двигателей Тема 1.8 Устройство, принцип действия, диагностирование, техническое обслуживание и ремонт трансмиссии машин Тема 1.10 Устройство, принцип действия, диагностирование, техническое обслуживание и ремонт механизмов управления		на углубленное изучение отдельных тем, освоение новых технологий или расширение компетенций, чтобы лучше подготовить выпускника к требованиям рынка труда.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия	12	0
Лабораторные и практические занятия	44	0
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	2	0
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация	18	0
Всего	220	188

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 02 ПК.1.1 ОК 04 ПК.1.2 ОК 01 ПК.1.3 ОК 09 ОК 03 ОК 05 ОК 07	Специальные технологии	58	44	58	12	44		2		
ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 07	Учебная практика	72	72						72	
ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 07	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация	0								
	Всего	202	188		12	44	0	2	72	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Специальные технологии (58 ч)		102/88	
МДК.03.01 Освоение профессии рабочего Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов		102/88	
Тема 1.1 Основные сведения о дорожно-строительных машинах	Содержание	1/0	ПК.1.3
	Общие сведения о дорожно-строительных машинах, краткие технические характеристики, назначение ДСМ, область применения, краткие сведения по устройству. Приводы и силовые установки.	1/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0/0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	

Тема 1.2 Назначение, классификация и общее устройство дорожно-строительных машин и тракторов	Содержание	1/0	ОК 04 ПК.1.1
	Назначение и классификация базовых тракторов. Общее устройство базовых тракторов. Общие сведения о дорожно-строительных машинах. Назначение и классификация бульдозеров. Назначение и классификация грейдеров и скреперов. Назначение и классификация экскаваторов одноковшовых.	1/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0/0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	
Тема 1.3 Общие сведения о системе технического обслуживания дорожно-строительных машин и тракторов	Содержание	1/0	ПК.1.2 ОК 03
	Общие сведения о системе технического обслуживания дорожно-строительных машин и тракторов. Сущность системы технического обслуживания. Виды технического обслуживания. Виды работ, выполняемых при техническом обслуживании тракторов. Нормативы технического обслуживания.	1/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0/0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	

Тема 1.4 Оборудование для проведения технического обслуживания	Содержание	1/0	ОК 09 ПК.1.1
	Назначение, классификация гаражного оборудования и требования, предъявляемые к нему. Технологическое оборудование, организационная оснастка, технологическая оснастка.	1/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0/0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	
1.5 Передвижные средства технического обслуживания	Содержание	1/0	ОК 09
	Передвижные средства технического обслуживания. Топливомаслозаправщики. Агрегаты технического обслуживания. Передвижные мастерские по техническому обслуживанию и ремонту машин.	1/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0/0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	
Тема 1.6 Техническая и эксплуатационная документация	Содержание	1/0	ПК.1.3 ОК 07
	Техническая и эксплуатационная документация. Документация, поставляемая совместно с машиной. Документация по техническому обслуживанию и ремонту машин. Эксплуатационная документация.	1/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0/0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	

ема 1.7 Устройство, принцип действия, диагностирование, техническое обслуживание и ремонт двигателей	Содержание	18/16	ПК.1.3
	Основы конструкции и работы двигателя. Диагностирование механизмов двигателя.	10/8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Изучить рабочий цикл дизельного двигателя и заполнить таблицу. Определить основные показатели работы двигателя и выполнить расчет основных показателей работы двигателя	2/2	
	Техническое обслуживание системы смазки ДВС. Составление технологических карт: «Замена масла с промывкой системы», «Обслуживание центробежного фильтра».	2/2	
	Техническое обслуживание системы питания ДВС. Изучение технологии проведения работ выполняемых при ТО системы питания, составление технологическую последовательность выполнения данных работ. Составление технологических карт: «Обслуживание воздухоочистителя», «Регулировки форсунки».	2/2	
	Техническое обслуживание системы пуска. Изучение технологии проведения работ выполняемых при ТО системы пуска, составление технологическую последовательность выполнения данных работ. Составление технологических карт: «Регулировки муфты сцепления ПД»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	

Тема 1.8 Устройство, принцип действия, диагностирование, техническое обслуживание и ремонт трансмиссии машин	Содержание	16/16	ПК.1.1 ОК 01
	Общие сведения о трансмиссии машин. Назначение и классификация трансмиссии. Состав трансмиссии тракторов и строительных машин. Общие сведения о муфтах сцепления машин Назначение и классификация муфт сцепления машин. Устройство муфт сцепления тракторов. Общие сведения о коробках передач. Назначение и классификация коробок передач; Общее устройство коробок передач тракторов	8/8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Техническое обслуживание муфты сцепления. Изучить перечень работ по ТО муфты сцепления и неисправности муфты сцепления. Освоить выполнение работ выполняемых при ТО муфты сцепления. Заполнение технологической карты: «Регулировки муфты сцепления ПД»	4/4	
	Техническое обслуживание коробки, передач ведущих мостов. Изучить перечень работ по ТО коробок передач, ведущих мостов и неисправности коробок передач, ведущих мостов. Освоить выполнение работ выполняемых при ТО коробок передач, ведущих мостов. Заполнение технологических карт: «Замена масла в КПП» , «Промывка бортовых фрикционов».	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	

Тема 1.9 Устройство, принцип действия, диагностирование, техническое обслуживание и ремонт ходовой части машин	Содержание	14/12	ПК.1.3 ОК 03
	Назначение, классификация и общее устройство ходовой части тракторов. Устройство гусеничного движителя с эластичной подвеской; Устройство гусеничного движителя с полужесткой подвеской; устройство ходовой части колесных тракторов. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт ходовой части машин.	8/6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Техническое обслуживание гусеничных движителей: Изучить перечень работ по техническому обслуживанию ходовой части и неисправности ходовой части. Освоить выполнение работ выполняемых при ТО ходовой части. Заполнение технологической карты «На натяжение гусеничной цепи».	4/4	
	Техническое обслуживание ходовой части колесных машин. Изучить перечень работ по техническому обслуживанию ходовой части и неисправности ходовой части. Освоить выполнение работ выполняемых при ТО ходовой части. Заполнение технологической карты «Регулировка сходимости колес». Дефектация деталей ходовой части колесных машин (заполнение таблицы дефектов деталей и способов их устранения).	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	

Тема 1.10 Устройство, принцип действия, диагностирование, техническое обслуживание и ремонт механизмов управления	Содержание	16/16	ОК 04 ПК.1.1
	Общее устройство рулевого управления; Усилители рулевого управления колесных тракторов. Общее устройство тормозной системы; Тормозная система с механическим приводом тормозов; Устройство рулевого механизма; Устройство гидравлической системы. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт механизмов управления	8/8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Техническое обслуживание рулевого управления. Изучить перечень работ по техническому обслуживанию рулевого управления и неисправности рулевого управления. Освоить выполнение работ выполняемых при ТО рулевого управления. Технологическая карта «На промывку сливного фильтра» Дефектация деталей рулевого управления (заполнение таблицы дефектов деталей и способов их устранения).	4/4	
	Техническое обслуживание тормозной системы. Изучить перечень работ по техническому обслуживанию тормозной системы и неисправности тормозной системы. Освоить выполнение работ выполняемых при ТО тормозной системы. Технологическая карта На регулировку тормозного механизма Дефектация деталей тормозной системы (заполнение таблицы дефектов деталей и способов их устранения).	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	

Тема 1.11 Устройство, принцип действия, диагностирование, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования машин	Содержание	18/16	ПК.1.2 ОК 07
	Источники электрической энергии. Потребители электрической энергии. Диагностирование. техническое обслуживание и ремонт электрооборудования машины.	10/8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Выполнение работ по техническому обслуживанию аккумуляторной батареи определить перечень работ ТО АКБ и приборы для их проведения; □□ознакомиться с приборами для проверки АКБ; □□ознакомиться с технологией проверки АКБ.	4/4	
	Техническое обслуживание системы зажигания . Изучить неисправности системы зажигания и заполнить таблицу отчета.	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	

Тема 1.12 Устройство, принцип действия, диагностирование, техническое обслуживание и ремонт рабочего гидрооборудования машин	Содержание	14/12	
	Общее устройство навесной гидравлической системы. Устройство гидрораспределителей. Рабочее оборудование тракторов. Рабочее оборудование строительных машин. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт гидрооборудования машин	6/6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Выполнение работ по техническому обслуживанию гидросистемы навески Изучить перечень работ по ТО гидросистемы. Освоить выполнение работ выполняемых при ТО гидросистемы	4/4	
	Дефектация деталей гидронасосов НШ Укажите дефекты деталей насосов НШ. Заполнить таблицу дефектов деталей и способы их устранения	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2/0	
	Заполнение таблицы «Диагностические параметры и оборудование». Технологическая карта Проверка герметичности гидроцилиндра	2/0	

Учебная практика Виды работ: Ознакомление с оборудованием, инструментом слесарным, правилами обращения с инструментом. Промышленная безопасность, пожарная безопасность и производственная санитария. Правила безопасности и пожарные мероприятия при работе. Правила внутреннего распорядка рабочего дня. Электробезопасность. Основные правила обращения с электроинструментом. Обращение и правила приема работы со слесарным инструментом, методы защиты. Спецодежда, средства индивидуальной защиты. Обучение сборке и разборке узлов и механизмов. Ознакомление с основным подвижным составом, узлами, механизмами ДСМ. Сборка и разборка узлов ходового устройства. Дефектовка. Замена деталей. Обучение монтажу и демонтажу, сборке и разборке узлов и механизмов. Сборка и разборка узлов трансмиссии. Главная муфта сцепления КПП. Раздаточная коробка. Главная передача. Дифференциал. Цепные передачи. Обучение ремонту механизмов и оборудования ДСМ. Подготовка оборудования, узлов, механизмов к ремонту. Правила проведения ремонта. Испытание узлов после ремонта. Стенды для испытаний. Демонтаж оборудования навесного, землеройного, бурильного, подъемного. Браковка деталей и механизмов навесного оборудования. Снятие и установка гидромоторов хода, поворотной платформы, гидроцилиндров подъема стрелы, отвала бульдозера. Проверка проведенного ремонта. Сборка узлов системы охлаждения двигателя. Ремонт водяного насоса. Дефектовка радиатора и его методы ремонта. Проверка ремонта термостата. Разборка и обслуживание центрифуги, определение ее работоспособности.		
---	--	--

Производственная практика Виды работ: Освоение навыков и приемов ремонта корпусных деталей двигателей КШМ, ГРМ и механизма пуска дизеля. Ремонт узлов и деталей системы охлаждения и системы смазки, дефектовка, методы восстановления и замена деталей, сборка и разборка узлов системы. Освоение навыков по ремонту узлов системы питания дизеля карбюраторных двигателей. Снятие и установка узлов на машину и машины, частичные регулировки узлов. Выполнение ремонтных работ по ходовой части машин на гусеничном и пневмоколесном ходу. Замена поддерживающих опорных катков. Регулировка механизма натяжения гусениц. Регулировки тормозов бортовых фрикционов. Ремонт гидрораспылителей гидросистемы, гидроцилиндров шестерных насосов дорожно-строительных машин. Способы устранения неисправностей. Монтаж, демонтаж сдвоенного насоса. Технология сборки и разборки насоса, регулятора мощности, реактивного предохранительного клапана. Настройка на рабочее давление. Опорно-поворотные устройства: монтаж и демонтаж. Ходовая рамка машины. Неисправности рамы, способы восстановления. Редукторы хода. Технология ремонта. Основные источники питания электрическим током. Ремонт генератора переменного тока, стартера. Дефектовка деталей источников потребителей тока. Редукторы хода планетарного типа. Демонтаж. Технология разборки. Диагностика и дефектовка деталей. Способы восстановления. Замена деталей. Технические испытания. Ремонт редукторов шестеренного типа. Монтаж и демонтаж навесного рабочего оборудования машин. Дефектовка. Восстановление. Ремонт отвала бульдозеров, ковша экскаватора.		
Рекомендуемая форма промежуточной аттестации -		
Всего:	102/88	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) Конструкции дорожных и строительных машин, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) , оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) и зоны по видам работ Слесарная, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Баширов, Р. М. Автотракторные двигатели: конструкция, основы теории и расчета : учебник для вузов / Р. М. Баширов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-9222-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189307> (дата обращения: 15.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гидравлические и пневматические системы: учебник / под ред. Ю.М. Соломенцева. □ М.: Высшая школа, 2006.

3. Зорин, В.А. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов: учебник. □ М.: Мастерство, 2016. □512 с.

4. Котиков, В.М. Тракторы и автомобили: учебник для СПО / В.М. Котиков, А.В. Ерхов. □ М.: Академия, 2016, 416 с.

5. Полосин, М.Д. Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин. □ М.: Академия, 2016. - 240 с.

6. Шестопалов К.К. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование: учебное пособие. СПО. - М.: Мастерство, 2002 - 512 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Баширов, Р. М. Автотракторные двигатели: конструкция, основы теории и расчета : учебник для вузов / Р. М. Баширов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-9222-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189307> (дата обращения: 15.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гидравлические и пневматические системы: учебник / под ред. Ю.М. Соломенцева. □ М.: Высшая школа, 2006.

3. Зорин, В.А. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов: учебник. □ М.: Мастерство, 2016. □512 с.

4. Котиков, В.М. Тракторы и автомобили: учебник для СПО / В.М. Котиков, А.В. Ерхов. □ М.: Академия, 2016, 416 с.

5. Полосин, М.Д. Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин. □ М.: Академия, 2016. - 240 с.

6. Шестопалов К.К. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование: учебное пособие. СПО. – М.: Мастерство, 2002 – 512 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
---------------------------	--	---

ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 07	демонстрирует умения выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов демонстрирует точность и скорость определения качества выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей внутреннего сгорания, агрегатов и узлов дорожных машин, электрооборудования, гидравлических и пневматических систем дорожных машин посредством применения диагностических средств демонстрирует навыки определения технического состояния систем и механизмов двигателей внутреннего сгорания, агрегатов и узлов дорожных машин, электрооборудования, гидравлических и пневматических систем дорожных машин обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий Оценка выполнения практического задания (работы) Промежуточная аттестация Устный опрос Экспертное наблюдение за ходом выполнения комплекса упражнений Оценка решений ситуационных задач и выполнения проектной работы
--	---	--