

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

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Сухоложский многопрофильный техникум»

СОГЛАСОВАНО

АО «Сухоложский огнеупорный завод»

Генеральный директор _____ Ю.Н. Лебедев

« 17 » _____ 20 23 г.



УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР

«Сухоложский многопрофильный техникум» _____ И.А. Григорян

« 17 » _____ 20 23 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

Сухой Лог

2023

Программа учебной практики «УП.3 Учебная практика» профессионального модуля ПМ.04. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» для специальности среднего профессионального образования Техническая эксплуатация подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» Приказ Минобрнауки России от 23.01.2018г. N 45

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Сухоложский многопрофильный техникум»»

Разработчик: Сысоев Антон Сергеевич, преподаватель ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.04 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения учебной практики

В результате изучения учебной практики студент должен освоить основной вид деятельности «Слесарь по ремонту и обслуживанию автомобилей» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование результата обучения
ОК.1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК.4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК.5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК.7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК.8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК.9	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 4	<i>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</i> 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;

1.1.2. В результате освоения учебной практики студент должен:

Иметь практический опыт	Ремонта, сборки и регулировки узлов и агрегатов средней сложности с заменой отдельных частей и деталей; определения и устранения неисправностей в работе узлов, механизмов, агрегатов и приборов при техническом осмотре и обслуживании дорожно-строительных машин и тракторов; разборки и подготовки к ремонту агрегатов, узлов и электрооборудования; соединения и пайки проводов, их изоляция и замена поврежденных участков; общая сборка средней сложности дорожно-строительных машин и тракторов на колесном
	<p>ходу; слесарная обработка узлов и деталей по 11 - 12 квалитетам с применением универсальных приспособлений; выполнение более сложных работ по ремонту дорожно-строительных машин, тракторов и прицепных механизмов к ним под руководством слесаря более высокой квалификации</p> <p><i>Болты и гайки - опиливание граней под ключ и калибровка резьбы. Детали простые - зачистка, опиливание. Детали разные - чистка, промывка, протирка, продувка сжатым воздухом. Заглушки и фланцы - установка. Заклепки - изготовление. Трубы газовые - резка ножовкой. Шестерни, валы и другие детали - зачистка заусениц после механической обработки. Блоки на подшипниках качения и скольжения - сборка. Втулки - запрессовка. Застежки, петли, цепочки - изготовление. Корпуса подшипников - сборка под расточку. Кронштейны и хомутики - изготовление. Лебедки, тали с ручным приводом - сборка. Прокладки - изготовление. Шпонки и клинья - опиливание. Авто- и электропогрузчики - разборка и сборка задних и передних мостов, грузоподъемников, коробок передач, рулевых устройств, муфт сцепления, редукторов, гидроцилиндров. Грейферы - замена отдельных блоков. Органы съёмки грузозахватные для кранов, авто- и электропогрузчиков - разборка и сборка, замена обкладок грузозахватных органов, замена сальников и манжет.</i></p>
Уметь	<p>Автогрейдеры, краны автомобильные и краны самоходные на пневмоколесном ходу - разборка на узлы и детали; вентиляторы, насосы водяные и масляные двигателей - ремонт и сборка; двигатели, коробки перемены передач, мосты задние - разборка и подготовка к ремонту; замки зажигания - ремонт, сборка, регулировка; клапаны – притирка; колеса ведущие и ведомые, гусеницы и цепи, ролики поддерживающие и опорные, тяги рулевые, колодки тормозные и ленты - ремонт и сборка; лебедки, мосты передние, бортовые передачи, механизмы подъема и отвала, рейки выноса отвала, балансиры, тормоза - ремонт, сборка и установка; трубопроводы - ремонт и устранение неисправностей; управление рулевое - замена, установка; выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов строительных машин;</p> <p><i>Техническое обслуживание подъёмных машин. Выявление дефектов в сложных узлах и их устранение. Составление дефектных ведомостей на ремонт.</i></p> <p><i>Выявление и устранение неисправностей во время эксплуатации подъёмных машин. Снятие эксплуатационных характеристик и сдача в эксплуатацию подъёмных машин после ремонта.</i></p>

<p>знать</p>	<p>Устройство дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов, назначение и взаимодействие основных узлов и деталей; технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки машин и прицепных механизмов; методы выявления и способы устранения дефектов в работе машин и отдельных агрегатов; сорта масел, применяемых для смазки узлов машин; устройство универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; систему допусков и посадок; качества и параметры шероховатости; электротехнические материалы и правила сращивания, пайки и изоляции проводов; технологическую последовательность технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов строительных машин; меры безопасности при выполнении работ.</p> <p><i>Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых подъёмных машин.</i></p> <p><i>Техническое обслуживание подъёмных машин. Выявление дефектов в сложных узлах и их устранение. Составление дефектных ведомостей на ремонт. Правила взаимодействия узлов и деталей; причины износа сопряженных деталей, способы выявления и устранения; технические условия на ремонт, сборку, испытание и регулировку сложного перегрузочного оборудования; принцип работы и устройство электрических машин и пускорегулирующей аппаратуры пер. Выявление и устранение неисправностей во время эксплуатации перегрузочных машин.</i></p> <p><i>Снятие эксплуатационных характеристик подъёмных машин после ремонта. и сдача в эксплуатацию</i></p>
--------------	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение учебной практики

Всего часов 144

2. Структура и содержание учебной практики

2.1. Структура учебной практики

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов учебной практики	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем учебной практики, ак. час.						Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Учебная			Производственная
			Обучение по МДК			Практики					
			Всего	В том числе		Курсовых работ (проектов)	Учебная				
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)										
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>		
ПК 2.1..	УП.04 Учебная практика по ПМ.04	144				144					
	Всего:	144				144					

2.2. Тематический план и содержание учебной практики (УП)

Наименование разделов и тем учебной практики (УП), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах
Тема 1.1. Сборочно-разборочные работы	Содержание	102
	Разборка двигателя ЗМЗ-53	6
	Разборка двигателя ЗМЗ-53	6
	Сборка двигателя ЗМЗ-53	6
	Сборка двигателя ЗМЗ-53	6
	Сборка двигателя ЗМЗ-53	6
	<i>Регулировка двигателя ЗМЗ-53</i>	6
	Разборка, сборка ТНВД	6
	Разборка, сборка ТНВД	6
	<i>Разборка, сборка, регулировка топливных форсунок, испытание на стенде КИ</i>	6
	<i>Разборка, сборка, регулировка топливного насоса.</i>	6
	Разборка, сборка, регулировка рулевого механизма.	6
	<i>Разборка, сборка, регулировка насоса гидроусилителя рулевого механизма.</i>	6
	Разборка КПП ГАЗ 24-1	6
	Сборка КПП ГАЗ 24-1	6
	<i>Регулировка КПП ГАЗ 24-1</i>	6
Разборка ведущего моста ВАЗ-2106	6	
Сборка, регулировка ведущего моста ВАЗ-2106	6	
Тема 1.2. Диагностические работы	Содержание	12
	Определение и устранение неисправностей в работе узлов, механизмов агрегатов МТЗ-82	6
	Определение и устранение неисправностей в работе узлов, механизмов агрегатов МТЗ-82	6
Тема 1.3. Ремонт электрооборудования	Содержание	12
	Разборка и подготовка к ремонту агрегатов, узлов и электрооборудования МТЗ-82.	6
	<i>Соединение проводов. Пайка проводов, изоляция проводов и замена поврежденных участков.</i>	6
Тема 1.4. Сборка техники на колёсном ходу	Содержание	6
	1. Сборка после ремонта МТЗ-82	6
Тема 1.5. Слесарные работы	Содержание	6
	1. Слесарная обработка узлов и деталей с применением универсальных приспособлений.	6
Всего:		144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

Лаборатория «Двигатели внутреннего сгорания»

- рабочее место преподавателя-1шт.
- рабочие места обучающихся-15шт.
- мультимедийная система (экспозиционный экран-1шт., мультимедийный проектор-1шт., акустическая система-1шт., принтер-1шт., сканер-1шт., компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения-1шт.)
- двигатели внутреннего сгорания(ГАЗ-3307, КАМАЗ 5320, ЯМЗ 236, MAZDA MZR, ВАЗ 21124) по 1 двигателю
- стенд для позиционной работы с двигателем-1шт.
- наборы слесарных инструментов(ключи торцовые-накидные-5комплектов, наборы головок-3 комплекта)
- набор контрольно-измерительного
- инструмента(микрометр)-2шт
- штангенциркуль-15шт., глубиномер-1шт.).

Лаборатории «Электрооборудование автомобилей и дорожных машин»

- рабочее место преподавателя-1шт.,
- рабочие места обучающихся-15 шт.,
- комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации-2 комплекта,
- приборы, инструменты и приспособления(,компресометр-1шт,глубиномер- 1шт,манометр-2шт.,
- наборы ключей накидные-торцовых-5 комплектов,
- наборы головок-3 комплекта,
- съёмники подшипников-2шт.,
- съёмники шаровых опор и рулевых тяг-2шт.
- Демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»:
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий-1 комплект,
- стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»-1шт.,
- стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»-1шт.,
- осциллограф-1шт.,
- мультиметр-2шт.,
- комплект расходных материалов

Мастерская «Слесарно-станочная»

Оборудование общего пользования для мастерской

- станок сверлильный с тисками станочными-3шт.
- станок точильный двусторонний-1шт.
- пресс гидравлический -1шт.
- стол с плитой разметочной -1шт.
- плита для правки металла -1шт.
- стол (верстак) с прижимом трубным -1шт.
- ящик для стружки -2шт.
- верстаки -24 шт.
- основные металлорежущие станки (обрубочный-1шт, разрезной-1шт, токарный-1шт);
- приспособления (струбцины-2шт., магнитные упоры-3шт.)
- наборы рабочих и контрольно-измерительных инструментов-15шт.
- механизированные инструменты (УШМ125-3шт., УШМ230-1шт., шуруповёрт-1шт., дрель-1шт., перфоратор-1шт., пила циркулярная-1шт.)
- такелажная оснастка и грузозахватные устройства (стропы текстильные-2шт., строп цепной четырёхветвевой-1шт.)

- техническая документация, инструкции, правила
- Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест на 15 постов*
- верстак оборудованный слесарными тисками;
- комплект инструмента для выполнения слесарных, механосборочных, ремонтных работ (наборы ключей, наборы головок, съёмники);
- устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, технологической документации;
- инструмент индивидуального пользования:
- ключ-рукоятка для регулирования высоты тисков по росту, линейка измерительная металлическая, чертилка, циркуль разметочный, кернер,
- линейка поверочная лекальная, угольник поверочный слесарный плоский, штангенциркуль ШЦ-1, зубило слесарное, крейцмейсель слесарный, молоток слесарный стальной массой 400 гр., напильники с насечкой № 1 и №2, щетка-сметка;
- устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, документации: пристеночные тумбочки с отделениями для различного инструмента, планшеты, гетальни, футляры для расположения контрольно-измерительных инструментов, переносные ящики с наборами нормативного инструмента.

Лаборатория «Ремонт автомобилей и дорожных машин»

- Рабочие места для обучающихся-15шт.
- Рабочее место преподавателя/мастера производственного обучения-1шт.
- Комплект учебно-методической документации по подготовке машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектованию сборочных единиц -1 комплект.
- Верстак слесарный-15шт . Параллельные поворотные тиски-1шт.
- Комплект рабочих инструментов, наборы ключей накидные-торцовых-5 комплектов, наборы головок-3 комплекта).
- Измерительный и разметочный инструмент, наборы инструментов, штангенциркуль-15шт., микромет-2шт.).
- Монтажный автомобиль (УАЗ, ВАЗ 2105 ,КАМАЗ 5320).
- Монтажные двигатели (ГАЗ-3307, КАМАЗ 5320, ЯМЗ 236, MAZDA MZR, ВАЗ 21124, ВАЗ 2106).
- Задние мосты (ЗИЛ-130, КАМАЗ-5320). Трансмиссия (КАМАЗ 5320, ЯМЗ236). Передняя балка (КАМАЗ 5320, ГАЗ3307). Пневмоинструмент, пневмогайковерт 1шт. Станок балансировочный-1шт.
- Станок шиномонтажный-1шт.
- Прямошлифовальная машина -1шт. Компрессор-1шт.
- Расходные материалы (грунта шиномонтажные, заплатки, вентили, клей).
- Набор шпателей , рихтовочные молотки-2шт., краскопульт-1шт., сварочный аппарат(МИГ-МАГ)-1шт., УШМ 125,230-2шт.

Мастерская «Сварочная»

- верстак металлический-10шт.
- экраны защитные-10шт.
- щетка металлическая-10шт.
- набор напильников-10 комплектов.
- станок заточной-2шт.
- Гильотина-1шт
- шлифовальный инструмент- прямошлифовальная машина-1шт.
- отрезной инструмент- УШМ125-3шт., УШМ230-1шт.
- тумба инструментальная-1шт.
- тренажер сварочный-1шт. Ресанта250А.
- сварочное оборудование (сварочные аппараты) МИГ-АГ350-3шт, ТИГ300-1шт., ВДУ320-2шт., Аврора-2шт.
- расходные материалы
- вытяжка местная-1шт.
- комплекты средств индивидуальной защиты(спецодежда-10к, сварочные маски-10шт., защитные очки-10шт.)

– огнетушители-2шт.

Мастерская «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей и дорожных машин»

–Комплект учебно-методической документации по подготовке машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектованию сборочных единиц-1шт.

–Верстак слесарный-9шт. Параллельные поворотные тиски-1шт.

–Комплект рабочих инструментов, измерительный и разметочный инструмент-(штангенциркуль,15шт.,микромет-2шт.,нутромер-1шт., набор щупов-1шт.)

–Наборы инструментов (наборы ключей накидные-торцовых-5 комплектов , наборы головок-3комплекта, съемник универсальный-2шт., съемник масляных фильтров- 1шт.)

–Монтажный автомобиль (УАЗ-1шт. ,ВАЗ 2105-1шт., Камаз 5320-1шт,Зил-130)

–Монтажные двигатели (ГАЗ-3307-2шт., КАМАЗ 5320-1шт.,ЯМЗ 236-1шт., MAZDA MZR-1шт.,ВАЗ 21124-1шт.,ВАЗ 2106 -1шт.)

–Задние мосты (ЗИЛ-130-1шт ,КАМАЗ-5320-1шт.) Трансмиссия (КАМАЗ 5320-1шт, ЯМЗ236-1шт.) Передняя балка (КАМАЗ 5320-1шт., ГАЗ3307-1шт.) Пневмоинструмент (пневмогайковерт-1шт.)

–Измерительный и разметочный инструмент: штангенциркуль-15шт.,микромет- 2шт.

–Станок балансировочный -1шт. Станок шиномонтажный-1шт.

–Прямошлифовальная машина -1шт. Компрессор -1шт.

–Установка вулканизаторная-1шт.

–Расходные материалы (груза шиномонтажные, заплатки, вентили, клей).

–Набор шпателей , рихтовочные молотки, краскопульт -2шт., сварочный аппарат- 1шт (МИГ-МАГ),УШМ 125, 230- 2 шт.

–установка вулканизаторная-1шт.

–компрессор -1шт.

–мультиметр-1шт.

–Компрессометр-1шт, пуско-зарядное устройство-1шт, вилка нагрузочная-1шт.;

–набор инструмента (гайковерт пневматический-1шт.

динамометрические ключи-2шт, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки,)

–приспособлений для вдавливания тормозных суппортов-1к,

–струбцина для стяжки пружин-2шт);

–оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла-1шт,

–аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель-1шт).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Карагодин В.И., Шитрохин Н.Н.Ремонт автомобильных двигателей. - М.: Академия, 2021. - 447с.
2. Нерсесян В.В.,Устройство автомобилей. . - М.: Академия, 2021. -269с.
3. Поликов М.В.,Техническое обслуживание автомобилей. . - М.: Академия, 2021. -245с.
4. Власов В.М., Жалказиев С.В.Техническое обслуживание автомобильных двигателей. - М.: Академия, 2021. -155с.
5. Пехальский А.П., Пехальский И.А.Устройство автомобилей и двигателей. - М.: Академия, 2021. -575с.
6. Пехальский А.П., Пехальский И.А. Устройство автомобилей и двигателей. Лабораторный практикум. - М.: Академия, 2021. -292с.
7. Секирников В.Е.,Охрана труда на предприятиях автотранспорта.-М.: Академия, 2021.-191с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1.http://www.bel-shop.com/mtz/remont_mtz1.html

2.<http://chtz-uraltrac.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники.

1. Горецкий Л.И. Эксплуатация аэродромов. – М.: Транспорт, 2020. – 260 с.
2. Кубасов А.У., Чумаков Ю.Л., Широков С.Д. Строительство, ремонт и содержание автомобильных дорог. – М.: Транспорт, 2020. – 320с
3. Правила приемки работ при строительстве и ремонте автомобильных дорог. ВСН 19-89. – М.: Транспорт, 2020. – 194с.
4. Роговцев В.Л., Пузанков А.Г., Олфильд. Устройство и эксплуатация автотранспортных средств. – М.: Транспорт, 2020
5. Шелюбский Р.Б., Ткаченко В.Г. Техническая эксплуатация дорожных машин. Справочник. - М.: Транспорт, 2020.
6. Забегалов Г. В., Ронинсон. Бульдозеры, скреперы, грейдеры. - М.: "Высш. школа", 2020. - 335 с.
7. Никифоров В. М. Тяговые и дорожные машины. - М.: " Экология", 2020. - 224 с.
8. Шмаков А.Т. Бульдозеры, скреперы и грейдеры в дорожном строительстве. – М.: Транспорт, 2020.
9. Тихонов А.Ф., Королев К.М. Автоматизированные бетоносмесительные установки и заводы. - М.: Высшая школа, 2020.
10. Журналы: "Строительные и дорожные машины», «Автомобильные дороги", "Строительные материалы", "Транспортное строительство".

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 4.1 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов</p>	<p>Ремонтирует, собирает и регулирует узлы и агрегаты средней сложности с заменой отдельных частей и деталей. Определяет и устраняет неисправности в работе узлов, механизмов, агрегатов и приборов при техническом осмотре и обслуживании дорожно-строительных машин и тракторов.</p> <p>Выявляет и устраняет дефекты в процессе ремонта, сборки и испытания агрегатов, узлов. Определяет на слух и устраняет неисправности в работе двигателя внутреннего сгорания и в работе сложных узлов и механизмов дорожно-строительных машин и тракторов.</p> <p>Самостоятельно проводит техническое обслуживание дорожно-строительных машин и тракторов.</p>	<p><i>Экспертная оценка на практическом экзамене</i></p>