
	Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
	государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский колледж металлообработки и автосервиса» (ГБПОУ РО «РКМиА»)
	ОПОП по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

Отделение дополнительного образования

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ДО

 Е.В. Миргородская
 «10» сентября 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

 М.Н. Труховцова
 «10» _____ 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей
 (адаптированная для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ)

профессия 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

Одобрена и рекомендована
с целью практического применения
методической комиссией технологий автомобильного транспорта
протокол № 2 от «10» сентября 2020 г.
председатель МК А.Д. Галашокян

Программа дисциплины разработана на основе:

- требований Федерального Государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) **190631.01 Автомеханик**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 701 от 02 августа 2013 г.;
- учебного плана по профессии Слесарь по ремонту автомобилей от 01.09.2020 г.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский колледж металлообработки и автосервиса»

Разработчик: Захарчук Наталья Павловна,
преподаватель ГБПОУ РО «РКМиА»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей» является частью основной образовательной программы подготовки по профессии **18511 Слесарь по ремонту автомобилей**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Целью обучения является подготовка квалифицированных слесарей по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей, способных выполнять следующие обязанности:

- обеспечивать эффективное и безопасное использование техники;
- контролировать содержание автотранспортных средств в постоянной готовности к работе;
- самостоятельно обнаруживать и устранять эксплуатационные неисправности;
- принимать участие при проведении технических обслуживании;
- выполнять текущий ремонт по замене отдельных деталей, агрегатов, узлов и механизмов машин.

В результате изучения данной программы обучающийся должен **уметь:**

- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;
- определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;
- определять способы и средства ремонта;
- применять диагностические приборы и оборудование;
- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
- оформлять учетную документацию;

знать:

- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные методы обработки автомобильных деталей;
- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
- назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
- технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;

- виды и методы ремонта;
- способы восстановления деталей.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 147 часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 47 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>147</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>100</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>18</i>
практические занятия	<i>22</i>
контрольные работы	<i>4</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>47</i>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Тема 1. Общие сведения об автомобилях	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация и технические характеристики характеристик грузовых и легковых авт-ей. 2. Общее устройство автомобилей и автомобильных двигателей. 3. Трансмиссия автомобилей. Электрооборудование. 4. Ходовая часть автомобилей. Механизмы управления. 5. Детали, применяемые в автомобиле и способы их сопряжения в узлы. 6. Механизмы и агрегаты. <p>Лабораторные работы</p> <p>Практические занятия</p>	6	1
Тема 2. Система технического обслуживания и ремонта автомобилей	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Качество и надёжность автомобилей. Понятие надёжности автомобиля и её показатели. 2. Неисправности и отказы автомобилей, их классификация. Понятие исправного, предельного, работоспособного и неисправного состояния автомобиля. 3. Изнашивание деталей и узлов. Влияние различных факторов на изменение технического состояния автомобилей и их составных частей. 4. Основные положения системы технического обслуживания и ремонта автомобилей. Виды работ, выполняемых при ТО и ремонте автомобилей. Очистка автомобилей, их сборочных единиц и деталей. Разборка-сборка автомобилей, агрегатов и узлов. Дефектация деталей и сборочных единиц. <p>Лабораторные работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дефектация деталей с помощью измерительных инструментов. <p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контроль технологических зазоров в сопряжённых парах. <p>Контрольная работа</p>	6	2
Тема 3. Автомобильные двигатели	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общее устройство и принцип работы четырёхтактного двигателя. Устройство одноцилиндрового двигателя внутреннего сгорания. Рабочие циклы 	10	2

	карбюраторного двигателя и дизеля. Многоцилиндровые двигатели и показатели их работы.
2	<p>Механизмы четырёхтактных двигателей внутреннего сгорания. Устройство и конструктивные особенности кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов различных двигателей. Устройство и работа деталей этих механизмов. Взаимодействие механизмов. Диаграмма фаз газораспределения. Основные неисправности механизмов и их проявление. Контроль технического состояния механизма, обслуживание и ремонт.</p>
3	<p>Смазочные системы двигателей. Назначение и принцип действия смазочной системы. Конструктивные особенности смазочных систем различных моделей двигателей. Устройство и работа приборов смазочной системы. Основные неисправности смазочных систем и их проявления. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт смазочных систем.</p>
4	<p>Системы охлаждения двигателей. Назначение и принцип действия систем охлаждения. Конструктивные особенности систем охлаждения различных моделей двигателей. Устройство и работа приборов систем охлаждения. Основные неисправности систем охлаждения и их проявления. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт систем охлаждения.</p>
5	<p>Системы питания дизелей. Принципиальная схема системы питания дизеля. Устройство и работа: ТНВД; ТНВД; автоматической муфты опережения впрыска топлива; автоматическо го регулятора частоты вращения коленчатого вала двигателя; форсунок. Система подачи воздуха в цилиндры дизеля, применение наддува. Выпуск отработавших газов. Основные неисправности систем питания дизелей и их проявления. Диагностирование, ТО и ремонт систем питания.</p>
6	<p>Системы питания карбюраторных двигателей. Принципиальная схема системы питания карбюраторного двигателя. Устройство и работа карбюраторов двигателей грузовых и легковых автомобилей. Обслуживание, ремонт и регулировка карбюраторов. Приборы подачи топлива к карбюраторам. Подача воздуха в карбюратор. Рециркуляция отработавших газов. Система выпуска отработавших газов. Техническое обслуживание и ремонт системы питания, меры безопасности при выполнении работ</p>
7	<p>Двигатели с впрыском бензина. Общие сведения. Устройство и принцип работы систем с центральным и распределённым впрыском бензина. Электронные системы управления двигателем. Диагностирование, обслуживание, ремонт ЭСУД и приборов подачи топлива и воздуха.</p>
8	<p>Двигатели, работающие на газовом топливе.</p>

	<p>Принципиальная схема газобаллонных установок, работающих на сжатых и сжиженных газах. Устройство и работа приборов газобаллонных установок. Диагностика технического состояния газового оборудования, обслуживание и ремонт.</p> <p>9 Системы зажигания карбюраторных двигателей. Назначение и принцип действия контактной системы зажигания. Цепи токов низкого и высокого напряжения. Контакт-транзисторная система зажигания. Схема и принцип работы бесконтактной системы зажигания. Устройство и работа приборов систем зажигания и оптимальный угол опережения зажигания. Основные неисправности систем зажигания и способы их выявления. Техническое обслуживание и ремонт систем зажигания.</p> <p>Лабораторные работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общее устройство бензинового и дизельного двигателей. 2. Диагностика состояния КШМ и ГРМ. 3. Устройство и работа ТНВД и регулировочных устройств. <p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Комплектование деталей для сборки двигателя. 2. Сборка кривошипно-шатунного механизма. 3. Сборка газораспределительного механизма. 4. Ремонт и проверка работы масляного насоса. <p>Контрольная работа</p> <p>1</p>	6
<p>Тема 4. Электрооборудование автомобилей</p>	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Источники тока. Устройство и работа аккумуляторной батареи, трёхфазного генератора переменного тока. Выпрямительные блоки. Регуляторы напряжения. Обслуживание и ремонт генераторных установок. 2. Система пуска и средства, облегчающие пуск двигателя. Модели стартеров, применяемых на двигателях Российского производства, их основные характеристики. Обслуживание и ремонт. Устройство и работа средств, облегчающих пуск двигателя при низких температурах, предпусковой и электрофакельный подогреватели. 3. Приборы освещения и сигнализации, контрольно-измерительные приборы. Назначение, устройство и принцип действия. Фары, подфарники, задние фонари, опознавательные знаки, прогивотуманные фары, фонари торможения, заднего хода и поворота, габаритные фонари. Система аварийной сигнализации. Звуковая сигнализация. Обслуживание и ремонт. <p>Лабораторные работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверка состояния аккумулятора <p>Практические занятия</p> <p>Контрольная работа</p> <p>2</p>	2
		-
		1

<p>Тема 5. Трансмиссии автомобилей.</p>	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> Типы автомобильных трансмиссий. Классификация трансмиссий. Схемы трансмиссий с одним и несколькими ведущими мостами. Составные части трансмиссии, их взаиморасположение и взаимодействие. Сцепления. Однодисковые сцепления легковых и грузовых автомобилей. Двухдисковые сцепления. Механический и гидравлический приводы включения сцепления. Усилитель выключения сцепления. Основные неисправности сцеплений, обслуживание и ремонт. Коробки передач. Принципиальная схема устройства коробки передач. Типы коробок передач. Коробки передач грузовых и легковых автомобилей. Коробки передач с делителем. Механизм переключения передач. Автоматические коробки передач. Основные неисправности коробок передач и их проявления. Техническое обслуживание и ремонт коробок передач. Раздаточные коробки. Типы раздаточных коробок. Раздаточные коробки грузовых и легковых автомобилей. Механизмы переключения передач. Обслуживание и ремонт раздаточных коробок. Карданные передачи. Устройство и принцип работы карданной передачи. Карданные шарниры равных и неравных угловых скоростей. Основные неисправности карданных передач и их проявления. Обслуживание и ремонт карданных передач. Ведущие мосты. Устройство и принцип действия одинарной и двойной главной передач. Дифференциалы. Полуоси. Общее устройство ведущего моста. Передние ведущие мосты. Неисправности ведущих мостов, обслуживание и ремонт. <p>Лабораторные работы</p> <ol style="list-style-type: none"> Проверка и регулировка свободного хода педали сцепления. Устройство и техническое обслуживание двух и трёхвальных коробок передач. Устройство и техническое обслуживание коробок передач с делителем. <p>Практические занятия</p> <p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> Несущие системы. Устройство рам грузовых автомобилей, характерные неисправности, способы устранения. Несущий кузов грузового автомобиля. Способы ремонта кузовов. Передний управляемый неведущий мост. Общее устройство, основные неисправности, обслуживание и ремонт. Зависимые подвески. Передняя, задняя и балансирные подвески грузовых автомобилей. Основные неисправности зависимой подвески, обслуживание и ремонт. Независимые подвески. Двухрычажные бесшкворневые и шкворневые подвески передних колёс легковых автомобилей. Однорычажная подвеска типа «Мак-Ферсон». Стабилизация 	<p>6</p>	<p>2</p>
<p>Тема 6. Ходовая часть.</p>	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> Несущие системы. Устройство рам грузовых автомобилей, характерные неисправности, способы устранения. Несущий кузов грузового автомобиля. Способы ремонта кузовов. Передний управляемый неведущий мост. Общее устройство, основные неисправности, обслуживание и ремонт. Зависимые подвески. Передняя, задняя и балансирные подвески грузовых автомобилей. Основные неисправности зависимой подвески, обслуживание и ремонт. Независимые подвески. Двухрычажные бесшкворневые и шкворневые подвески передних колёс легковых автомобилей. Однорычажная подвеска типа «Мак-Ферсон». Стабилизация 	<p>6</p>	<p>9</p>

	управляемых колёс. Основные неисправности независимых подвесок, обслуживание и ремонт.		
5.	Колёса и шины. Классификация и маркировка шин. Устройство колёс. Порядок монтажа и демонтажа шин. Ремонт шин и камер.		
Лабораторные работы			
Практические занятия		2	
1	Техническое обслуживание и текущий ремонт зависимой подвески.	-	
Контрольная работа		6	
Содержание			2
1	Рулевое управление автомобилей. Общие устройство и работа рулевого управления. Схема поворота автомобиля		
2	Рулевые механизмы. Типы рулевых механизмов и их устройство. Рулевые механизмы, совмещённые с гидроусилителями. Основные неисправности рулевых механизмов, обслуживание и ремонт.		
3	Рулевые приводы. Устройство и работа рулевых приводов при зависимой и независимой подвесках. Основные неисправности рулевых приводов, обслуживание и ремонт.		
Лабораторные работы		2	
1.	Определение технического состояния рулевого привода.		
Практические занятия		4	
1.	Регулировка зазора в зацеплении рабочей пары рулевого механизма.		
2.	Ремонт рулевых приводов.		
Контрольная работа			
Содержание		5	
1.	Тормозные системы с гидравлическим приводом. Общее устройство тормозной системы. Тормозные механизмы. Устройство и работа основных элементов гидравлического привода тормозов. Основные неисправности тормозной системы с гидроприводом, обслуживание и ремонт.		2
2.	Тормозные системы с пневматическим приводом. Устройство и работа компрессора, регулятора давления. Общее устройство тормозной системы. Тормозные механизмы. Устройство и работа основных элементов пневматического привода тормозов. Многоконтурные системы. Основные неисправности тормозной системы с пневмоприводом, обслуживание и ремонт.		
Лабораторные работы		2	
1.	Устройство и работа колёсных тормозных механизмов.		
Практические занятия		4	
1	Диагностика и техническое обслуживание тормозной системы с гидроприводом.		

	2	Диагностика и техническое обслуживание тормозной системы с пневмоприводом.	
Тема 9. Кузов и дополнительное оборудование	Контрольная работа		1
	Содержание		
	1	Кузов и кабина грузового автомобиля. Общее устройство. Оборудование кабины. Грузовая платформа. Автомобильная лебёдка, буксирное и сцепное устройство. Обслуживание и ремонт.	1
	2	Автомобили специализированного назначения. Автомобили с самосвальными кузовами. гидравлические подъёмные механизмы. Прицепы и полуприцепы.	
Тема 10. Основные способы восстановления деталей автомобиля	Лабораторные работы		-
	Практические занятия		-
	Контрольная работа		2
	Содержание		
	1	Восстановление деталей автомобиля слесарно-механическим способом; ручной сваркой и наплавкой; пластической деформацией, кузнечно-термическими и тепловыми способами; полимерными материалами.	1
Тема 11. Документация, используемая при ТО и ремонте	Лабораторные работы		
	Практические занятия		-
	Контрольная работа		-
	Содержание		1
	1	Документы, используемые при организации и выполнении технического обслуживания и ремонте автомобилей.	2
Самостоятельная работа при изучении дисциплины: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторно-практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Подготовка к контрольной работе Подготовка и сдача промежуточного экзамена. Тематика домашних заданий. 1. Общее устройство автомобиля, его узлов, агрегатов, механизмов. 2. Изменение технического состояния автомобилей. 3. Основные положения системы технического обслуживания и ремонта автомобилей. 4. Контроль состояния деталей. Дефектация.	Лабораторные работы		-
	Практические занятия		2
	1 Оформление отчётной документации по техническому обслуживанию автомобилей.		1
	Контрольная работа		47

5. Устройство двигателей, их механизмов и систем. Способы выявления неисправностей, их устранение.
6. Электрооборудование автомобилей. Устройство и работа основных приборов, их неисправности и способы устранения.
7. Трансмиссия автомобилей. Устройство и работа агрегатов трансмиссии. Характерные неисправности агрегатов и их проявления, способы устранения.
8. Ходовая часть автомобилей. Устройство и работа агрегатов ходовой части. Характерные неисправности агрегатов и их проявления, способы устранения.
9. Рулевое управление автомобилей. Устройство и работа механизмов рулевого управления. Характерные неисправности механизмов и их проявления, способы устранения.
10. Тормозные системы автомобилей. Устройство и работа механизмов и приборов тормозных систем. Характерные неисправности механизмов, приборов и их проявления, способы устранения.
11. Оборудование и оснастка для постов ТО и ремонта. Диагностическое оборудование и приборы для определения технического состояния узлов, механизмов и агрегатов автомобилей.
12. Основные способы восстановления автомобильных деталей при ремонтных работах.

ВСЕГО

147

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета устройства автомобилей.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Устройства автомобилей»:

- комплект деталей, агрегатов, узлов и механизмов автомобилей;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- учебно-наглядные пособия (по устройству автомобилей);
- комплект справочных материалов по отечественным и зарубежным автомобилям.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. Технических измерений:

Рабочие места по количеству обучающихся;
Лабораторные стенды: виды измерений, измерительные преобразователи, элементы САУ, транзисторы, транзисторные схемы усилителей и генераторов.

2. Электрооборудования автомобилей:

Рабочие места по количеству обучающихся.
Система электроснабжения, система зажигания и пуска двигателя, контрольно - измерительные приборы, система освещения и световой сигнализации, дополнительное оборудование, общая схема электрооборудования.

3. Технического обслуживания и ремонта автомобилей:

Рабочие места обучающихся:

- шасси грузового автомобиля в сборе КамАЗ, ЗИЛ;
- рабочие агрегаты трансмиссии и ходовой части автомобилей;
- рулевые управления автомобилей;
- узлы, механизмы и приборы тормозных систем автомобилей с гидравлическим и пневматическим приводами;
- дополнительное оборудование автомобилей; оборудование и приборы для диагностирования технического состояния агрегатов автомобилей;
- инструмент, приспособления, оборудование, технологические карты диагностики и технического обслуживания;
- комплект узлов и деталей автомобилей;
- технические условия на контроль и сортировку деталей;

- микрометрический и другой измерительный инструмент;
- установка для выявления скрытых дефектов деталей.
- методические указания по выполнению ЛПР.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор, интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. С.К. Шестапалов «Устройство легковых автомобилей» В двух частях (3е издание) М. ИЦ «Академия» 2016г.
2. А.П. Пехальский, И.А. Пехальский «Устройство автомобилей» 9-е издание, М. ИЦ «Академия» 2017.

Дополнительные источники:

1. Автомобильный электрик. Электрооборудование и электронные системы автомобилей: Учебное пособие Чумаченко Ю.Т.; Феникс. 2011 г.
2. Акимов С. В. Электрооборудование автомобилей. – М.: Изд. «За рулём», 2014. – 383 с.
3. «Автомобильный практикум» - Чумаченко Ю.Т.; Феникс. 2012г
4. А.П. Пехальский, И.А. Пехальский «Устройство автомобилей» Лабораторный практик М. И.Ц. «Академия» 2010г.
5. Савич Е.Л. Инструментальный контроль автотранспортных средств: учеб. пособие/ Е.Л. Савич, А.С. Кручек. – Минск: Новое знание, 2010. – 399 с.
6. С. В. Березин. Справочник автомеханика Издательство: Феникс, 2010 г., 352 с.

Отечественные журналы

- «Мастер-автомеханик», <http://avtomeh.panor.ru/>;
- «Автомир»; «За рулем».

Интернет-ресурсы

<http://www.viamobile.ru/index.php>-библиотека автомобилиста

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.	<ul style="list-style-type: none">– изложение правил диагностирования автомобиля, его агрегатов и систем;– обоснованный выбор диагностического оборудования для определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем;– правильность выбора диагностических параметров для определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем;– правильность принятия решения по результатам определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем;– демонстрация навыков диагностики автомобиля, его агрегатов и систем и устранение простейших неполадок и сбоев в работе.	<ul style="list-style-type: none">– тестирование– экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ на учебной и производственной практике
Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.	<ul style="list-style-type: none">– соблюдение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобиля его агрегатов и систем;– правильность выполнения планово предупредительной системы технического обслуживания и ремонта автомобилей;– демонстрация навыков	<ul style="list-style-type: none">– тестирование– защита практических работ– зачеты по темам на занятиях учебной практики– промежуточный экзамен

	технического обслуживания и ремонта автомобиля, его агрегатов и систем.	
Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация навыков разборки и сборки узлов и агрегатов автомобиля; – демонстрация навыков сборки и обкатки автомобиля 	<ul style="list-style-type: none"> – зачеты по темам на учебной практике – экспертная оценка работы на производственной практике
Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.	<ul style="list-style-type: none"> – правильность выбора комплекта учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля его агрегатов и систем. – демонстрация навыков оформления документации 	– защита письменной экзаменационной работы.