

Министерство образования Красноярского края  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение «Игарский многопрофильный техникум»

Рассмотрено на заседании  
Методического совета

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
Председатель Методического совета  
Самойлова Л.А. \_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДАЮ**  
и.о. директора КГБПОУ «Игарский  
многопрофильный техникум»  
Стародубцева В.И. \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 г.

**АДАПТИРОВАННАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.2 Техническое обслуживание и ремонт автомобилей**

по профессии 18551 Слесарь по ремонту автомобилей  
на 2025 – 2027 учебный год

Игарка, 2025

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# **1. ПАСПОРТ АДАптиРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»**

## **1.1 Область применения адаптированной программы учебной дисциплины**

Адаптированная программа учебной дисциплины является частью адаптированной образовательной программы профессионального обучения (далее АОППО) по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.

Адаптированная программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональном обучении по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.

Требуемый уровень образования: на базе специальных (коррекционных) классов образовательных учреждений (8 вида).

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре адаптированной программы профессиональной подготовки рабочих:** дисциплина входит в профессиональный цикл учебного плана, является профессиональной.

Программа учебной дисциплины может быть использована при освоении и разработке программы одноименной дисциплины ОПОП родственных профессий и специальностей, а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовки по профессиям рабочих

Требуемый уровень образования: на базе специальных (коррекционных) классов образовательных учреждений (8 вида).

Программа учебной дисциплины может быть использована при освоении и разработке программы одноименной дисциплины ОПОП родственных профессий и специальностей, а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы профессиональной подготовки рабочих:** дисциплина входит в профессиональный цикл учебного плана, является профессиональной.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен:

**иметь практический опыт:**

- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- выполнения ремонта деталей автомобиля;
- снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;
- использования диагностических приборов и технического оборудования;

- выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;

**уметь:**

- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- 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. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<b>288</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<b>288</b>
практические занятия	<b>103</b>
Дифференциальный зачет, экзамен	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие: кабинетов

- устройства автомобилей;

#### **лабораторий**

- технических измерений;
- электрооборудования автомобилей;
- технического обслуживания и ремонта автомобилей;

#### **мастерских**

- слесарная мастерская;

**Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета**

#### **Устройства автомобилей:**

- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (по устройству автомобилей).

#### **Технические средства обучения: АРМ преподавателя**

- мультимедийной оборудование (экран, проектор, ноутбук);
- лицензионное программное обеспечение профессионального назначения;

#### **Оборудование и рабочие места в Слесарной мастерской:**

- рабочие места по количеству обучающихся: верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- станки: настольно-сверлильные, вертикально – сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний, заточной и др.;
- тиски слесарные параллельные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- наковальня;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- огнетушитель
- альбом плакатов слесарно-сборочные работы: Покровский Б.С.;
- Плакаты "Способы сварки и наплавки".

#### **Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:**

##### **1. Технические 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 по количеству обучающихся;

Ванна для слива масла из картера двигателя, ванна для слива масла из корпусов задних мостов; ванна моечная передвижная; подставка ростовая; стол монтажный; стол дефектовщика; домкрат гидравлический; станок сверлильный; станок точильный двухсторонний; шприц для промывки деталей.

*Ручной измерительный инструмент:* Приспособления и приборы для разборки и сборки двигателя, для снятия установки поршневых колец; устройство для притирки клапанов, зарядное устройство; оборудование, приборы, приспособления для ремонта электрооборудования автомобилей.

Автомобиль с карбюраторным двигателем легковой; двигатель автомобильный карбюраторный с навесным оборудованием;

*Комплекты:* сборочных единиц и агрегатов систем двигателей автомобилей (кривошипно-шатунный механизм, газораспределительный механизм и т.д.);

*Приборы электрооборудования автомобилей;* комплект сборочных единиц и деталей колесных тормозов с гидравлическим приводом; сборочных единиц и деталей колесных тормозов с пневматическим приводом; сцепление автомобиля в сборе (различных марок) коробка передач автомобиля (различных марок; раздаточная коробка; мост передний, задний (различных марок); сборочных единиц и агрегатов ходовой части автомобиля; сборочных единиц и агрегатов рулевого управления автомобиля.

## **4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

### **Основные источники:**

1. Полихов М.В. Техническое обслуживание автомобилей: учебник для студентов учр. СПО. - М.: ИЦ «Академия», 2018.
2. Гладов Г.И. Текущий ремонт различных типов автомобилей: В 2 ч. Ч.1: учебник для студентов учр. СПО. - М.: ИЦ «Академия», 2018.

### **Дополнительные источники:**

1. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Основные и вспомогательные технологические процессы: Лабораторный практикум: учебное пособие для студентов учр. СПО – М.: ИЦ «Академия», 2013.
2. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник для студентов учр. СПО – М.: ИЦ «Академия», 2013.
3. Суханов Б.Н. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: пособие по курсовому и дипломному проектированию. – М.: Транспорт, 1985.
4. Третьяков А.М. Справочник молодого слесаря по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. – М.: Высш. шк., 1985.
5. Шестопалов С.К. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей: учебник для НПО. – М.: ИЦ «Академия», 2007.
6. Ткачева Г.В. Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей. Основы профессиональной деятельности: учебно-практическое пособие для СПО. – М.: Кнорус, 2020.
7. Ткачева Г.В. Водитель автомобиля. Основы профессиональной деятельности: учебно-практическое пособие для СПО. – М.: Кнорус, 2021.
8. Научно-практический журнал «Мастер – автомеханик», ИД «Панорама», 2009, 2011.
9. Научно-практический журнал «Автосервис», ИД «Панорама», 2009, 2011.
10. Автосервисный журнал «АБС-авто. Автомобиль и сервис», Издательство АБС, 2014.
11. Научно-практический и производственно-технический журнал «Электрооборудование: эксплуатация и ремонт», ИД «Панорама». 2007.

#### Интернет-ресурсы:

1. Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
2. Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
3. Нормативно-техническая литература «Трансинфо» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.transinfo.ru](http://www.transinfo.ru), свободный. – Загл. с экрана.

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изложение правил диагностирования автомобиля, его агрегатов и систем;</li> <li>– обоснованный выбор диагностического оборудования для определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем;</li> <li>– правильность выбора диагностических параметров для определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем;</li> <li>– правильность принятия решения по результатам определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем;</li> <li>– демонстрация навыков диагностики автомобиля, его агрегатов и систем и устранение простейших неполадок и сбоев в работе.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– тестирование</li> <li>– экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ на учебной и производственной практике</li> </ul>
Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность выбора комплекта учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля его агрегатов и систем.</li> <li>– демонстрация навыков оформления документации</li> </ul>	- защита проекта.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения</li> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии</li> <li>– активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной</li> </ul>

		<p>практики.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Профориентационное тестирование</li> </ul>
<p>Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильный выбор и применение способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта автомобиля;</li> <li>– грамотное составление плана лабораторно-практической работы;</li> <li>– демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения лабораторных, практических работ, заданий во время учебной, производственной практики;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ</li> <li>– экспертная оценка выполнения лабораторно-практической работы</li> </ul>
<p>Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– решение стандартных профессиональных задач в области собственной деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта;</li> <li>– самоанализ и коррекция результатов собственной работы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики.</li> </ul>
<p>Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>– использование различных источников, включая электронные</li> </ul>	<p>Выполнение и защита реферативных, курсовых работ</p>
<p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</li> <li>– работа с различными прикладными программами</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ</p>
<p>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике</p>
<p>Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.</li> </ul>	<p>Тестирование</p> <p>Проверка практических навыков</p>

(для юношей).		
---------------	--	--

### 3.2. Содержание обучения по дисциплине Техническое обслуживание и ремонт автомобиля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 2. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей		288	
Тема 2.1. Общее устройство автомобилей.	Содержание 1. Классификация и индексация автомобилей. Краткие технические характеристики изучаемых автомобилей. Общее устройство, назначение и расположение основных агрегатов и узлов автомобилей изучаемых марок.	3	2
	Практические занятия 1. Ознакомление с общим устройством автомобиля	4	
Тема 2.2. Двигатель. Общее устройство и рабочие процессы двигателя внутреннего сгорания.	Содержание 1. Классификация двигателей. Основные параметры двигателя. Понятие о мощности двигателя. 2. Общее устройство одноцилиндрового карбюраторного двигателя. 3. Рабочий цикл двигателя. Рабочий цикл двухтактного, четырёхтактного карбюраторного двигателей. Рабочий цикл многоцилиндрового двигателя. Рабочий цикл четырёхтактного дизельного двигателя. 4. Методы форсирования двигателя. Основные типы надува.	2 2 2	3
	Практические занятия 1. Общее устройство и рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания	4	
Тема 2.3 Кривошипно-шатунный и газораспределительн	Содержание 1. Устройство кривошипно-шатунных механизмов изучаемых двигателей: блок цилиндров, поршневая группа, коленчатый вал, маховик. Соотношение частоты вращения коленчатого и распределительного валов. Устройство поршня и	3	3

ый механизмы.		поршневых колец.		
	2	Работы, выполняемые при техническом обслуживании. . Периодичность их проведения.	2	
	3	Устройство газораспределительного механизма. Фазы газораспределения. Конструктивные особенности механизмов газораспределения.	2	
	Практические занятия			
	1.	Устройство кривошипно-шатунных механизмов двигателей;	6	
	2.	Неисправности кривошипно-шатунного механизма, их признаки, причины и последствия, способы обнаружения и устранения.	5	
	3.	Устройство газораспределительных механизмов двигателей	5	
	4	Регулировка теплового зазора клапанов.	3	
Тема 2.4 Система охлаждения ДВС.	Содержание			
	1.	Тепловой режим. Контроль температуры и способы охлаждения двигателя. Влияние перегрева и переохлаждения деталей двигателя на его работу.	2	3
	2	Устройство для поддержания постоянного теплового режима работы двигателя. Устройство для обогрева кабины автомобиля.	2	3
	Практические занятия		24	
	Разборка системы охлаждения УАЗа		3	
	Выявление дефектов системы охлаждения и их устранение		3	
	Сборка системы охлаждения УАЗа.		3	
	Проверка и регулировка термостата.		3	
Тема 2.5 Система смазки ДВС.	Содержание			
	1.	Устройство и работа системы смазывания и системы вентиляции картера. Общая схема системы.	2	3
	2	Дефекты в работе двигателя при недостатке смазки	1	3
	3	Моторные масла. Виды, классификация масел.	1	3
Практические занятия				
1	Устройство систем смазывания и вентиляции двигателей. Работа с моделями	4		
Тема 2.6 Система питания и ее разновидности.	Содержание			
	1.	Схемы систем питания двигателей внутреннего сгорания. Смесеобразование, виды смесей в цилиндрах карбюраторного двигателя.	2	3
	2	Понятие о детонации. Признаки и причины детонационного горения. Октановое и цетановое числа.	1	

	3	Влияние смесеобразования на мощность двигателя. Экономичность работы двигателя и токсичность отработавших газов.	1	
	Практические работы: не предусмотрены			
Тема 2.7. Система питания карбюраторных двигателей.	Содержание			
	1.	Принципиальная схема системы питания карбюраторного двигателя. Приборы системы питания. Простейший карбюратор, его основные недостатки.	1	3
	2	Система пуска, система холостого хода, главная дозирующая система, ускорительный насос, экономайзер. Двухкамерные карбюраторы	1	2
	3	Карбюраторы изучаемых двигателей. Работа систем карбюраторов на различных режимах. Ограничители максимальной частоты вращения коленчатого вала двигателя. Приборы подачи топлива к карбюратору: топливный бак, топливопроводы, топливные фильтры, диафрагменный топливный насос. Система выпуска отработавших газов.	1	2
	Практические занятия			
	1.	Устройство систем подачи воздуха, питания и выпуска отработавших газов двигателей по модели.	6	
	Содержание			
Тема 2.8 Система впрыска бензина искрового двигателя.	Содержание			
	1	Устройство и работа системы впрыска. Преимущества системы. Способы впрыска.	2	
	Практические работы			
	1.	Ознакомление с системой впрыска типа Моно-Мотроник	3	
Тема 2.9 Система питания дизельных двигателей.	Содержание			
	1.	Принципиальная схема системы питания дизельного двигателя.	2	3
	2	Приборы системы питания, подачи топлива в дизеле, приборы очистки воздуха, устройства для подогрева воздуха, приборы для турбонадува.	1	2
	3	Принцип работы насоса высокого давления с форсунками.	1	2
	Практические занятия			
	1.	Знакомство с приборами системы питания: топливный насос высокого давления, автоматический регулятор частоты вращения коленчатого вала двигателя и его работа, автоматическая муфта опережения впрыска топлива, форсунка, привод управления подачей топлива. (на модели)	4	

	2.	Знакомство с приборами подачи топлива в дизеле: топливный бак, топливопроводы высокого и низкого давления, топливные фильтры, топливоподкачивающий поршневой насос.	5	
	3.	Знакомство с приборами очистки воздуха, устройства для подогрева воздуха. Приборы для турбонаддува.	4	
Тема 2.10 Электрооборудовани е.	Содержание			
	1.	Источники тока. Устройство аккумуляторной батареи. Устройство и работа генератора с реле-регулятором.	2	3
	2	Система электрозапуска автомобиля. Устройство и принцип действия электростартера.	1	
	3	Приборы освещения, контрольно-измерительные приборы.	1	
	Практические занятия			
	1.	Устройство и работа аккумуляторной батареи, генератора, выпрямителя, регулятора напряжения с генератором, аккумуляторной батареей и потребителями.	3	
2	Ознакомление с работой и регулировка электростартера.	3		
Тема 2.11 Система зажигания	Содержание			
	1	Общая схема батарейного зажигания. Цепи токов низкого и высокого напряжения. Катушка зажигания. Прерыватель-распределитель. Зазоры между контактами прерывателя и между электродами свечи. Конденсатор...	2	
	2	Комбинированный включатель зажигания и стартера. опережение момента зажигания и зависимость угла опережения от частоты вращения коленчатого вала и нагрузки на двигатель. Вакуумный и центробежный регуляторы опережения зажигания, октан-корректор	1	
	3	Контактно-транзисторная и бесконтактно-транзисторная системы зажигания, их достоинства и особенности устройства. Приборы, входящие в контактно-транзисторную и бесконтактно-транзисторную системы зажигания	1	
	4	Система зажигания с электронным распределением высокого напряжения.	1	
	Практические занятия			
	1	Устройство систем зажигания двигателей	4	
	2	Установка угла опережения зажигания.	2	
Тема 2.12 Системы пуска	Содержание			
	1	Системы пуска. Электрический пуск двигателя.	2	3
	2	Электродвигатели отопления кабины (салона), вентиляции, стеклоочистителей, стеклоомывателей и др. Электронные устройства, устанавливаемые на автомобиле.	1	3

	Системы освещения и сигнализации. Фары, подфарники, задние фонари, опознавательные и габаритные фонари, противотуманные фары и другие системы оповещения. Центральный, ножной и другие переключатели света. Приборы сигнализации (торможения, заднего хода и поворота, системы аварийной сигнализации). Звуковой сигнал, реле сигналов.			
	Практические занятия			
	1. Устройство и работа стартера.	4		
	2. Неисправности стартера, их признаки, причины и последствия.	4		
	3. Разборка стартера	3		
	4. Сборка стартера	3		
Тема 2.13 Трансмиссия.	Содержание			
	1. Трансмиссия. Назначение и типы.	2		
	2. Сцепление. Фрикционное однодисковое и двухдисковое сцепление. Устройство и работа	2	3	
	3. Привод сцепления. Механический и гидравлический приводы выключения сцепления. Усилитель выключения сцепления.	1		
	4. Коробка передач. Устройство коробки передач. Типы коробок передач. Понятие о передаточном числе зубчатой передачи. Ступенчатая коробка передач. Коробки передач изучаемых автомобилей.	2		
	5. Механизмы переключения передач. Особенности механизмов переключения передач с дистанционным приводом. Делитель передач, управление коробкой передач с делителем.	1		
	6. Раздаточная коробка. Коробка отбора мощности. Механизм включения раздаточной коробки и коробки отбора мощности.	1		
	7. Карданная передача. Принцип работы карданной передачи. Карданный шарнир, промежуточная опора, шлицевые соединения.	1	3	
	8. Карданные шарниры равных угловых скоростей. Устройство, виды шарниров.	1		
	1 0	Мосты автомобилей. Назначение и типы	1	
	1 1	Главная передача. Дифференциал. Одинарная и двойная главная передача. Полуоси, их соединение с дифференциалом и ступицами колёс. Межосевой дифференциал. Механизм блокировки дифференциала.	1	3
		Практические занятия		
	1.	Устройство сцеплений автомобилей	4	

	2	Регулировка сцепления. Полный и свободный ход педали	4	
	2.	Устройство коробок передач легковых автомобилей	4	
	3.	Принцип работы карданной передачи.	4	
	4	Устройство привода ведущих колес легковых автомобилей	4	
Тема 2.14. Ходовая часть автомобиля.	Содержание			
	1.	Ходовая часть автомобилей. Рама. Тягово-сцепное устройство. Несущий кузов легкового автомобиля. Соединение мостов с рамой. Передняя, задняя и балансирная подвески грузового автомобиля. Независимая подвеска передних колёс и подвеска задних колёс легкового автомобиля.	1	3
	2	Амортизаторы. Стабилизация управляемых колёс. Поперечный и продольный наклоны шкворня, развал и схождение передних колёс. Ступицы передних колёс и задних.	1	3
	3	Типы колёс. Колёса с глубоким и плоским ободом. Пневматическая шина. Элементы шины, их материал. Вентиль камеры. Крепление шины на ободе колеса. Балансировка колеса. Бескамерные шины. Шипованные шины. Размеры и обозначение шин.	1	3
	Практические занятия			
	1.	Устройство передней и задней подвесок.	2	
	2	Устройство ступиц	2	
3	Устройство колес автомобилей	2		
Тема 2.15. Рулевое управление.	Содержание			
	1.	Устройство рулевого управления. Рулевой механизм. Рулевой привод. Типы рулевых механизмов.	2	3
	2	Травмобезопасное рулевое управление. Гидроусилитель рулевого управления. Устройство, работа, виды.	1	3
	3	Насос усилителя, привод насоса, масляный радиатор. Применяемые масла	1	3
	Практические занятия			
Устройство рулевого управления.		6		
Тема 2.16 Тормозные системы.	Содержание			
	1.	Тормозные системы. Устройство и принцип действия.	1	3
	2.	Тормозные механизмы колес. Типы, устройство механизмов передних и задних колес.	1	
	3.	Тормозные приводы. Типы. Гидро-вакуумный усилитель тормозного привода.	1	3
	4	Пневматическая система тормозов. Устройство.	1	

	5	Антиблокировочные системы тормозов. Способы регулирования тормозного момента.	1	
	Практические занятия			
	1.	Устройство гидравлических тормозных систем автомобилей	4	
	2	Устройство пневматических тормозных систем.	4	
Тема 2.17 Кузова грузовых автомобилей.	Содержание			
	1.	Кузова грузовых автомобилей. Кабина и платформа грузового автомобиля. Вентиляционное устройство кабины. Регулировочные устройства положения сиденья водителя в грузовых автомобилях. Замки дверей, стеклоподъёмники, стеклоочистители, омыватели ветрового стекла и стёкол фар, противосолнечные козырьки, зеркала заднего вида. Устройство для опрокидывания и запираания кабины, ограничитель подъёма кабины. Отопитель. Ремни безопасности. Сигнальные световозвращатели. Подъёмный механизм самосвала, привод подъёмного механизма. Управление подъёмным механизмом, меры предосторожности..	2	3
	2	Автомобильная лебёдка, её привод и правила использования. Грузоподъёмный задний борт автомобиля, его привод. Управление грузоподъёмным бортом	1	3
	Практические занятия			
	1.	Устройство бортовых кузовов самосвалов.	3	
	2	Устройство отопления кузова, кабины, вентиляция, климат-контроль.	3	
	Практические занятия			
Тема 2.18. Техническое обслуживание автомобиля.	Содержание			
	1.	Виды технического обслуживания. Инструменты и приспособления для выполнения работ по техобслуживанию.	1	3
	2.	Нормы и сроки проведения техобслуживания, ЕО, ТО-1, ТО-2. ТБ при выполнении работ.	1	3
	Практические занятия			
	1.	Планово предупредительная система технического обслуживания автомобилей.	4	
2	Виды ремонтов автомобилей.	4		
Тема 2.19 Средства технического обслуживания автомобильного парка.	Содержание			
	1.	Система средств технического обслуживания. Площадка наружной мойки машин. Пост заправки автомашин топливом.	1	3
	2.	Агрегаты технического обслуживания автомобилей	1	3
	Практические занятия			
1.	Механизированные заправочные агрегаты. Передвижные ремонтные и ремонтно-	6		

		диагностические мастерские		
Тема 2.20 Техническое обслуживание и ремонт двигателя.	Содержание			
	1.	Обслуживание и ремонт кривошипно-шатунного механизма.	1	2
	2.	Обслуживание и ремонт механизма газораспределения.	1	2
	3.	Обслуживание ремонт систем питания.	1	2
	4.	Сборка, испытание и обкатка двигателей.	1	2
	Практические занятия			
	Ремонт КШМ (кривошипно-шатунного механизма)		7	
Ремонт ГРМ (газораспределительного механизма)		7		
Тема 2.21 Техническое обслуживание и ремонт шасси.	Содержание			
	1.	Устройство шасси	1	2
	2.	Неисправности шасси и способы их устранения	1	3
	Практические занятия			
	1.	Ремонт рам, рессор, корпусных деталей и кабин.	5	
2.	Обслуживание и ремонт гидравлических систем и амортизаторов	5		
Тема 2.22. Обслуживание и ремонт электрооборудования.	Содержание			
	1.	ТО аккумуляторной батареи, генераторов, реле-регулятора.	1	2
	2.	ТО и ремонт прирывателя-распределителя, приборов системы зажигания.	1	3
	Практические занятия			
Обслуживание и ремонт электрооборудования.		6		
Тема 2.32 Сборка и обкатка автомобиля	Содержание			
	1.	Подготовка двигателя к испытанию «на холодную»	1	2
	2.	Подготовка двигателя к испытанию «на горячую»	1	2
	Практические занятия			
Сборка, регулировка и обкатка автомобиля		15		
Всего			288	

## РЕЦЕНЗИЯ

На адаптированную программу учебной дисциплины 2.2 «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», разработанную Щенниковым А.Ю.

Программа учебной дисциплины разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

Программа включает: общую характеристику, структуру и содержание, условия реализации, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

В общей характеристике указала область применения программы, знания и умения, которыми должен овладеть студент в ходе изучения данной учебной дисциплины.

Тематический план содержит обоснованное распределение учебных часов по темам. Для углубления теоретических знаний в программе учебной дисциплины предусмотрены занятия, которые подобраны применительно к профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей. Для проверки полученных знаний и умений предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

Порядок изучения материала последователен, обоснован.

На основании вышеизложенного, считаю возможным использование программы учебной дисциплины 2.2 «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей» в учебном процессе.

Методист Самойлова Л.А.