

Министерство образования и молодежной политики Рязанской области

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КЛЕПИКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»  
(ОГБПОУ «СКТТ»)**

**АДАптированная программа  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.01 УСТРОЙСТВО, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И  
РЕМОНТ АВТОМОБИЛЕЙ»**

Спас-Клепики 2022

ОДОБРЕНО  
МЦК № 1 ОГБПОУ «СКТТ»  
Протокол № 10  
от 30.05 2022 г.

Председатель МЦК  
Е.Е. Жельманова  
*Протокол №3 от 10.10.2022г.*  
*И.С. Аровина*

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УПР  
ОГБПОУ «СКТТ»

М.В. Холодкова  
30.05.2022 г.  
*10.10.2022г.* *М.В.*

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе:  
-Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей,  
-Профессионального стандарта «Специалист по мехатронным системам автомобиля».

**Организация-разработчик:** ОГБПОУ «СКТТ»

**Разработчики:**

Николаев Денис Николаевич, преподаватель-организатор основ безопасности жизнедеятельности ОГБПОУ «СКТТ»,  
Мазанов Владимир Максимович, преподаватель ОГБПОУ «СКТТ»

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Общая характеристика адаптированной программы профессионального модуля .....	4
2 Результаты освоения адаптированной программы профессионального модуля .....	7
3 Структура и содержание адаптированной программы профессионального модуля.....	8
4 Условия реализации адаптированной программы профессионального модуля.....	12
5 Контроль и оценка результатов освоения адаптированной программы профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) .....	13

# **1 Общая характеристика адаптированной программы профессионального модуля «ПМ.01 Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»**

## **1.1 Область применения адаптированной программы профессионального модуля**

Адаптированная программа профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта является частью адаптированной образовательной программы производственного обучения (далее – АОППО) по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 1.1 Диагностировать автомобиль, его системы, агрегаты
- ПК 1.2 Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности
- ПК 1.3 Выполнять работы по различным видам технического обслуживания автомобилей
- ПК 1.4 Выполнять слесарную обработку деталей по квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительных инструментов
- ПК 1.5 Соблюдать правила безопасности труда

Адаптированная программа профессионального модуля может быть использована для профессиональной подготовки рабочих с ограниченными возможностями здоровья.

## **1.2 Цели и задачи адаптированной программы профессионального модуля – требования к результатам освоения рабочей программы профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в ходе освоения адаптированной программы профессионального модуля должны:

- 1) иметь практический опыт:
  - использовать слесарное оборудование и инструмент,
  - проводить технические измерения соответствующими инструментами и приборами,
  - снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобилей,

- выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию автомобилей при первом и втором ТО,
- выполнять работы средней сложности по ремонту автомобилей.

2) уметь:

- сливать воду из системы охлаждения, топливо из бака, тормозную жидкость из гидравлической тормозной системы,
- снимать и устанавливать колеса,
- снимать и устанавливать двери, брызговики, подножки, буфера, хомутики, кронштейны бортов, крылья грузовых автомобилей, буксирные крюки, номерные знаки,
- проверять, крепить колеса, картеры,
- разбирать направляющие клапанов,
- изготавливать кронштейны, хомутики,
- снимать самосвальные механизмы,
- снимать и устанавливать насосы водяные, вентиляторы, компрессоры,
- снимать и устанавливать плафоны, фонари задние, катушки зажигания, свечи, звуковые сигналы,
- проверять и крепить при техническом обслуживании приборы и агрегаты электрооборудования,
- заменять, паять и изолировать провода,
- изготавливать прокладки,
- смазывать листы рессор и их разгрузкой,
- защищать контакты свечей, прерывателей-распределителей,
- разбирать, ремонтировать и собирать фильтры воздушные, масляные тонкой и грубой очистки,
- соблюдать требования безопасного труда на рабочих местах и правила пожарной безопасности в мастерских.

3) знать:

- основные сведения об устройстве автомобилей и мотоциклов,
- порядок сборки простых узлов,
- приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов,
- основные виды электротехнических и изоляционных материалов, их свойства и назначение,
- способы выполнения крепежных работ и объем первого и второго технического обслуживания,
- назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов,
- основные механические свойства обрабатываемых материалов,
- назначение и применение охлаждающих жидкостей, масел и топлива,
- правила применения пневмо- и электроинструмента,
- систему допусков и посадок,
- качества и параметры шероховатости,

- основы электротехники и технологии металлов в объёме выполняемой работы,
- правила безопасного труда при выполнении различных видов работ и пожарной безопасности.

### **1.3 Количество часов на освоение адаптированной программы профессионального модуля**

Всего – 1616 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 332 часа
- учебной практики – 834 часа
- производственной практики – 450 часов

## 2 Результаты освоения адаптированной программы профессионального модуля

Результатом освоения адаптированной программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Диагностировать автомобиль, его системы, агрегаты
ПК 1.2	Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности
ПК 1.3	Выполнять работы по различным видам технического обслуживания автомобилей
ПК 1.4	Выполнять слесарную обработку деталей по квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно - измерительных инструментов
ПК 1.5	Соблюдать правила безопасности труда
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональной и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности



### 3 Структура и содержание адаптированной программы профессионального модуля «ПМ 01 Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»

#### 3.1 Тематический план адаптированной программы профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) обязательная аудиторная учебная нагрузка студента		Практика	
			всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	учебная, часов	производственная часов (если предусмотрена распределочная практика)
1	2	3	4	5	7	8
ПК 01, ПК 02, ПК 03, ПК 04, ПК 05 ОК 01 – ОК 08	Раздел 1 Изучение устройства автомобилей МДК 01.01 Устройство автомобилей	360	144	50	216	-
ПК 01, ПК 02, ПК 03, ПК 04, ПК 05 ОК 01 – ОК 08	Раздел 2 Техническое обслуживание и ремонт автомобилей МДК 01.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобилей	806	188	80	618	-
	Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	*				*
	<b>Всего:</b>	<b>1616</b>	<b>332</b>	<b>130</b>	<b>834</b>	<b>*</b>

### 3.2 Тематический план и содержание адаптированной программы профессионального модуля ПМ 01 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 студентов, (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
<b>1</b>	<b>2</b>		
<b>Раздел ПМ 1 Изучение устройства автомобилей</b>		<b>3</b>	<b>4</b>
<b>МДК 01.01 Устройство автомобилей и мотоциклов</b>		<b>144</b>	
<b>Тема 1.1 Двигатель внутреннего сгорания</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Основные сведения об устройстве мотоциклов</li> <li>2 Назначение, общее устройство Д.В.С.</li> <li>3 Классификация Д.В.С.</li> <li>4 Система охлаждения Д.В.С.</li> <li>5 Смазочная система Д.В.С.</li> <li>6 Назначение, устройство и работа приборов смазочной системы.</li> <li>7 Система питания и ее разновидности</li> <li>8 Система питания карбюраторного двигателя</li> <li>9 Система питания дизельного двигателя.</li> <li>10 Система питания с впрыском бензина. Система питания газобаллонных двигателей</li> </ol> <p><b>Практические занятия</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Замена лампочек в мотоцикле</li> <li>2 Заправка мотоциклов. Замена свечей в мотоцикле</li> <li>3 Определение износа газораспределительного механизма.</li> <li>4 Определение герметичности системы охлаждения.</li> <li>5 Измерение давления в смазочной системе.</li> </ol>		**
<b>Тема 1.2 Трансмиссия</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Сцепление.</li> <li>2 Назначение, общее устройство однодискового сцепления.</li> <li>3 Устройство и работа двухдискового сцепления.</li> <li>4 Назначение, устройство и работа карданной передачи.</li> <li>5 Назначение, общее устройство и работа главных передач.</li> <li>6 Назначение и принцип действия дифференциала.</li> </ol> <p><b>Практические занятия</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Замер свободного хода педали сцепления.</li> <li>2 Замена трансмиссионного масла.</li> <li>3 Прокатка тормозной системы автомобиля ВАЗ</li> </ol>	<b>10</b>	**
		<b>12</b>	
		<b>8</b>	

<p><b>Тема 1.3</b> Ходовая часть, рулевое управление</p>	<p>4 Регулировка развала-схождения колес.</p> <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 Рама и несущий кузов. Передняя ось грузового автомобиля.</p> <p>2 Подвеска. Амортизаторы. Независимая подвеска легковых автомобилей.</p> <p>3 Стабилизация управляемых колёс. Развал схождения колёс.</p> <p>4 Ступицы колёс. Типы колес. Крепление колёс. Классификация шин. Размеры и обозначение.</p> <p>5 Назначение, устройство и работа рулевого механизма типа «червяк-ролик» ВАЗ, ГАЗ.</p> <p>6 Устройство и работа рулевого механизма «червяк-ролик» с гидроусилителем.</p> <p>7 Усилитель рулевого привода, его устройство и работа.</p> <p>8 Рулевой привод при независимой подвеске.</p> <p>9 Влияние технического состояния рулевого управления на безопасность дорожного движения.</p>	<p>18</p>
<p><b>Тема 1.4</b> Тормозные системы</p>	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>1 Развал схождение колес.</p> <p>2 Регулировка зацепления рулевого механизма типа «червяк-ролик»</p> <p>3 Балансировка колес.</p> <p>4 Разборка, сборка рулевого механизма.</p> <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 Назначение, общее устройство тормозных систем. Типы и устройство тормозных механизмов</p> <p>2 Тормозные системы с гидравлическим приводом ГАЗ-3307, ГАЗ-3 I 029.</p> <p>3 Тормозные системы ВАЗ-2105, ВАЗ-2 108.</p> <p>4 Тормозная система автомобиля КАМАЗ.</p> <p>5 Назначение, устройство и работа стояночной системы</p> <p>6 Назначение, устройство и работа компрессора регулятора давления</p> <p>7 Назначение, устройство и работа тормозного крана, защитные клапаны пневматической тормозной системы.</p> <p>8 Тормозные камеры. Энергоаккумуляторы.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1 Определение ремонтного размера дисков. Определение ремонтного размера компрессионных колец компрессора</p> <p>2 Определение износа тормозных колодок.</p> <p>3 Разборка и сборка тормозных систем автомобиля КАМАЗ.</p>	<p>8</p> <p>16</p> <p>6</p>
<p><b>Тема 1.5</b> Электрооборудование</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 Назначение, устройство и работа аккумуляторной батареи.</p> <p>2 Назначение, устройство и работа генераторной установки переменного тока</p> <p>3 Батарейная система зажигания. Принцип действия.</p> <p>4 Приборы батарейной системы зажигания.</p> <p>5 Контакт-транзисторная система зажигания. Бесконтактно-транзисторная система зажигания</p> <p>6 Электрический пуск двигателя. Реле-включения, тяговое реле, дистанционное управление</p>	<p>20</p>

	стартером.	
7	Устройство стартера. Устройство генератора.	
8	Электродвигатели отопления, вентиляции, стеклоочистителя, омывателя.	
9	Назначение, устройство и работа контрольно-измерительных приборов, приборов освещения, приборов звуковой и световой сигнализации.	
10	Средства, обеспечивающие пуск двигателя при низких температурах.	
<b>Практические занятия</b>		10
1	Измерение выдаваемого тока генератора. Измерение плотности электролита в аккумуляторной батарее.	
2	Определение момента зажигания батарейной системы.	
3	Разборка, сборка стартера	
4	Настройка фар головного света. Настройка фар габаритных огней. Настройка фар указателей поворотов	
5	Установка зажигания батарейной системы	
<b>Содержание учебного материала</b>		8
1	Назначение, устройство и работа самосвального оборудования.	
2	Назначение, устройство и работа грузового оборудования	
3	Назначение, устройство и работа лебёдки. Назначение, устройство и работа соединительного устройства	
4	ЕТО, ТО-1, ТО-2 и сезонное обслуживание.	
<b>Практические занятия</b>		8
1	Измерение давления масляного насоса. Разборка, сборка гидравлического цилиндра.	
2	Разборка, сборка раздаточной коробки лебедки.	
3	Разборка, сборка гидравлического цилиндра.	
4	Смазочные, крепежные и регулировочные работы.	
<b>Учебная практика</b>		216
<b>Виды работ</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление с измерительным и слесарным инструментом</li> <li>- ознакомление с оборудованием слесарной мастерской</li> <li>- разметка контуров плоских деталей. Разметка деталей по шаблонам</li> <li>- пространственная разметка деталей</li> <li>- правка полосового металла</li> <li>- правка металла изогнутого по ребру и со спиральной кривизной</li> <li>- гибка полосового металла в слесарных тесках</li> <li>- гибка профилей разных радиусов и сечений</li> <li>- рубка металла в тисках по разметочным линиям</li> <li>- вырубание заготовок различного профиля</li> <li>- вырубание заготовок из металла толщиной более 4 мм.</li> <li>- резка ножовкой металла квадратного профиля</li> <li>- резка ножовкой металла полосового профиля</li> <li>- резка труб труборезом. Резка полосового ножницами</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>- опливание широких поверхностей</li> <li>- опливание параллельных поверхностей</li> <li>- опливание поверхностей с углами в 90 градусов</li> <li>- опливание поверхностей по контуру</li> <li>- сверление деталей из стали</li> <li>- сверление деталей из чугуна</li> <li>- сверление деталей из меди</li> <li>- сверление деталей из алюминия</li> <li>- зенкерование отверстий под коническую заготовку болта (защелку)</li> <li>- зенкерование отверстий под цилиндрическую головку болта</li> <li>- зенкерование отверстий в деталях до 30 мм. диаметром</li> <li>- зенкерование отверстий в деталях диаметром свыше 30 мм</li> <li>- развертывание отверстий ручными развертками</li> <li>- развертывание отверстий машинными развертками</li> <li>- нарезание резьбы в деталях сквозных отверстий</li> <li>- нарезание резьбы в деталях глухих отверстий</li> <li>- нарезание наружной резьбы плашками</li> <li>- изготовление крепежных деталей автомобилей</li> <li>- разделение, сращивание, изолирование и пайка проводов</li> <li>- изготовление различных шпилек, шпонок, прокладок, хомутиков, кронштейнов</li> </ul>															
<b>Раздел ПМ 2</b>															
<b>МДК 01.02. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей</b>	<b>188</b>														
<b>Тема 2.1 Система технического обслуживания и ремонта автомобилей</b>	<b>36</b>														
	<p style="text-align: center;"><b>Содержание учебного материала</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">1</td> <td>Основные понятия о качестве и надежности машин.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Основные свойства автомобиля: работоспособность, безотказность, долговечность, ремонтпригодность, повышение надежности.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Неисправности и отказы автомобиля.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Классификация износов. Причины, вызывающие появление износов.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта автомобиля</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td>Виды и периодичность технического обслуживания и ремонта автомобилей.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td>Основные понятия: диагностирование, обслуживание, ремонт, срок службы, срок гарантии, амортизационный срок, сохранность.</td> </tr> </table>	1	Основные понятия о качестве и надежности машин.	2	Основные свойства автомобиля: работоспособность, безотказность, долговечность, ремонтпригодность, повышение надежности.	3	Неисправности и отказы автомобиля.	4	Классификация износов. Причины, вызывающие появление износов.	5	Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта автомобиля	6	Виды и периодичность технического обслуживания и ремонта автомобилей.	7	Основные понятия: диагностирование, обслуживание, ремонт, срок службы, срок гарантии, амортизационный срок, сохранность.
1	Основные понятия о качестве и надежности машин.														
2	Основные свойства автомобиля: работоспособность, безотказность, долговечность, ремонтпригодность, повышение надежности.														
3	Неисправности и отказы автомобиля.														
4	Классификация износов. Причины, вызывающие появление износов.														
5	Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта автомобиля														
6	Виды и периодичность технического обслуживания и ремонта автомобилей.														
7	Основные понятия: диагностирование, обслуживание, ремонт, срок службы, срок гарантии, амортизационный срок, сохранность.														
<b>Тема 2.2 Средства технического обслуживания</b>	<b>20</b>														
	<p style="text-align: center;"><b>Содержание учебного материала</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">1</td> <td>Система средств технического обслуживания.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Назначение и содержание системы технического обслуживания машин.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Посты технического обслуживания. Посты технического диагностирования автомобилей.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Мойки машин. Заправки автомашин топливом.</td> </tr> </table>	1	Система средств технического обслуживания.	2	Назначение и содержание системы технического обслуживания машин.	3	Посты технического обслуживания. Посты технического диагностирования автомобилей.	4	Мойки машин. Заправки автомашин топливом.						
1	Система средств технического обслуживания.														
2	Назначение и содержание системы технического обслуживания машин.														
3	Посты технического обслуживания. Посты технического диагностирования автомобилей.														
4	Мойки машин. Заправки автомашин топливом.														

Тема 2.3 Техническое обслуживание и ремонт двигателя	<b>Содержание учебного материала</b>		20
	1	Диагностирование и техническое обслуживание двигателя.	
	2	Характерные неисправности двигателя, внешние признаки и способы их определения.	
	3	Обслуживание и ремонт системы охлаждения	
	4	Обслуживание и ремонт смазочной системы	
	5	Характерные неисправности, способы устранения.	
	<b>Практические занятия</b>		
	1	Подготовка двигателя к диагностированию.	
	2	Замена масла.	
	3	Заправка охлаждающей жидкостью.	
Тема 2.4 Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии, рулевого управления и тормозной системы	<b>Содержание учебного материала</b>		18
	1	Диагностирование и техническое обслуживание трансмиссии автомобилей: характерные неисправности, способы их определения.	
	2	Основные работы по ТО ходовой части.	
	<b>Практические занятия</b>		
	1	Техническое обслуживание механизма подвески.	
	2	Техническое обслуживание колес: накачка и проверка давления воздуха, проверка на повреждение, ремонт	
Тема 2.5 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования	<b>Содержание учебного материала</b>		4
	1	Основные неисправности приборов освещения и световой сигнализации, их признаки, причины, способы обнаружения и устранения.	
	<b>Практические занятия</b>		
	1	Замена ламп освещения и их регулировка	
Тема 2.6 Техническое обслуживание и ремонт кузовов, кабин	<b>Содержание учебного материала</b>		10
	2	Обслуживание электрооборудования: виды, проверка и диагностика аккумуляторной батареи	
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Техническое обслуживание кабин.	
	2	Техническое обслуживание кузовов	
	3	Материалы, применяемые при техническом обслуживании.	
	4	Защита кузова от коррозии при техническом обслуживании.	
	5	Безопасность труда.	
	<b>Практические занятия</b>		
	1	Смазочные и крепежные работы.	
2	Регулировочные работы		
Учебная практика Виды работ			834
	- ознакомление с измерительным и слесарным инструментом - ознакомление с оборудованием слесарной мастерской - разметка контуров плоских деталей. Разметка деталей по шаблонам - пространственная разметка деталей		

- правка полосового металла
- правка металла изогнутого по ребру и со спиральной кривизной
- гибка полосового металла в слесарных тесках
- гибка профилей разных радиусов и сечений
- рубка металла в тисках по разметочным линиям
- вырубание заготовок различного профиля
- вырубание заготовок из металла толщиной более 4 мм.
- резка ножовкой металла квадратного профиля
- резка ножовкой металла полосового профиля
- резка труб труборезом. Резка полосового ножницами
- опилование широких поверхностей
- опилование параллельных поверхностей
- опилование поверхностей с углами в 90 градусов
- опилование поверхностей по контуру
- сверление деталей из стали
- сверление деталей из чугуна
- сверление деталей из меди
- сверление деталей из алюминия
- зенкерование отверстий под коническую заготовку болта (заклепку)
- зенкерование отверстий под цилиндрическую головку болта
- зенкерование отверстий в деталях до 30 мм. диаметром
- зенкерование отверстий в деталях диаметром свыше 30 мм
- раззвертывание отверстий ручными развертками
- раззвертывание отверстий машинными развертками
- нарезание резьбы в деталях сквозных отверстий
- нарезание резьбы в деталях глухих отверстий
- нарезание наружной резьбы плашками
- изготовление крепежных деталей автомобилей
- разделывание, сращивание, изолирование и пайка проводов
- изготовление различных шпилек, шпонок, прокладок, хомутиков, кронштейнов
- мойка автомобиля
- чистка в салоне автомобиля
- подготовка двигателя диагностированию
- определение герметичности системы охлаждения
- обнаружение течи из патрубков охлажденной жидкости
- устранение течи из патрубков охлажденной жидкости
- определение заправочных жидкостей
- замена охлажденных жидкостей
- проверка уровня охлажденной жидкости и ее качество
- проверка уровня и качество масла в двигателе
- замена масла в двигателе
- замена масла в коробке передач

- замена масла в раздатке
- замена масла в заднем мосту ВАЗ (классика)
- выбор специального инструмента и оборудования для устранения определенных неисправностей
- определение износа тормозных колодок
- замена тормозных колодок
- замена тормозных накладок
- прокачка тормозной системы ВАЗ
- техническое обслуживание механизма передней подвески
- мелкий ремонт механизма передней подвески
- техническое обслуживание механизма задней подвески
- мелкий ремонт механизма задней подвески
- разбор карданного вала
- смазочные и крепежные работы при сборке карданного вала
- регулировочные работы
- устранение мелких неисправностей без снятия узлов с автомобиля
- устранение мелких неисправностей с снятием мелких механизмов
- определение неисправности свечей
- замена свечей
- замена воздушного фильтра
- замена салонного фильтра
- устранение течи масла из под клапанной крышки
- определение износа шаровых опор и ступичного подшипника
- натяжка и регулировка стояночного тормоза на автомобиле ВАЗ
- обслуживание электрооборудования
- замена неисправных электроламп
- настройка фар головного света
- настройка фар габаритных огней, указателей поворота
- проверка и зарядка аккумуляторной батареи
- обнаружение и замена неисправных плавких предохранителей
- поднятие автомобиля домкратом
- техническое обслуживание колес: накачка и проверка давления воздуха
- проверка резины на повреждение
- ремонт резины
- замена колеса, демонтаж и монтаж колеса
- замена трубок теплопровода
- смазочные и крепежные работы соединительных болтов
- ремонт простых соединений кузова автомобиля
- замена температурного фильтра на автомобиле ВАЗ
- разборка и диагностика масляного фильтра
- проверка и сборка масляного фильтра
- замена расширительного бачка
- замена бочка жидкости сцепления

450



<ul style="list-style-type: none"> <li>- обнаружение неисправности и отказа вентилятора охлаждения</li> <li>- регулировка форсунок на стеклоочистителях</li> <li>- устранение форсунок стеклоочистителя</li> <li>- замена щеток и жидкости стеклоочистителей</li> <li>- замена стоек амортизатора каната легкового автомобиля</li> <li>- замена внутреннего и внешних зеркал автомобиля</li> </ul>	
<p><b>Производственная практика</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей</li> <li>- организация работ с использованием диагностических приборов и технического оборудования</li> <li>- подтверждение факта наличия неисправности</li> <li>- ознакомление с особенностями технического обслуживания двигателя (ТО-1, ТО-2).</li> <li>- устранение мелких неисправностей без снятия узлов с автомобиля</li> <li>- выполнение крепежных работ при техническом обслуживании автомобиля</li> <li>- выполнение слесарных работ, с применением инструментов и приспособлений</li> </ul> <p><b>Всего</b></p>	<p><b>1616</b></p>

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## 4 Условия реализации адаптированной программы профессионального модуля

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

- учебного кабинета - Устройство автомобилей
- мастерских - слесарная, мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя,
- посадочные места студентов (по количеству обучающихся),
- плакаты, схемы, стенды.

Технические средства обучения:

- компьютеры,
- мультимедийный проектор,
- экран,
- макеты

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- двигатель ЗМЗ – 53,
- двигатель ЗМЗ – 402,
- стетоскоп для прослушивания двигателя,
- насос для продувки жиклеров карбюратора,
- специальная линейка для схождения передних колес,
- люфтомер для рулевой колонки,
- верстак с тисками,
- динамометр,
- съемник для спрессовки ступицы переднего колеса,
- шинный манометр,
- шприц,
- ключи для регулировки зацепления червяка с роликом,
- комплект ключей,
- техническая документация на различные виды работ,
- журнал инструктажа по безопасным условиям труда при выполнении демонтажных работ,
- вулканизатор «Малыш»
- газоанализатор,
- гайконверт пневматический,
- диагностический комплекс «Автомастер»
- компрессор КМ № 1,
- маслосборник со щупами,
- подъемник П 97 –мк,
- станок балансировки колес,
- станок шиномонтажный,

- стенд для установки углов колес,
- тележка ТЗИ,
- установка для очистки топливных систем,
- устройство зарядно-диагностическое

Реализация профессионального модуля предполагает производственную практику на предприятиях (организациях) соответствующего профиля.

## **4.2 Информационное обеспечение реализации адаптированной программы профессионального модуля**

Основные источники:

1 С.К. Шестопалов «Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей» - М.: Академия, 2019 -215 с.

2 В.А. Родичев «Устройство и техническое обслуживание автомобилей» - М.: Академия, 2019 -257 с.

Дополнительные источники:

1 А.Н. Волгушев, А.С. Сафонов, А.И. Ушаков. АЗС. Оборудование, эксплуатация. Изд: ДНК. 2001 г.

### 4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия теоретического обучения носят практико-ориентированный характер и проводятся в учебных кабинетах, специально оборудованных лабораториях, мастерских. Учебная практика проводится рассредоточено в слесарной, демонтажно-монтажной мастерских, в лабораториях Технического обслуживания автомобилей, ремонта автомобилей. Учебную практику рекомендуется проводить при делении группы на подгруппы, что способствует индивидуализации и повышению качества обучения. Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится в организациях, направление деятельности которых соответствуют профилю подготовки обучающихся по данному модулю.

При изучении модуля со студентами проводятся консультации, в индивидуальной и групповой формах.

Изучение дисциплин «Основы материаловедения», «Основы электротехники», «Охрана труда», «Слесарное дело» предшествует освоению данного модуля.

#### 4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

**5 Контроль и оценка результатов освоения адаптированной программы профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>Диагностировать автомобиль, его системы, агрегаты</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соответствие выбора технологического оборудования и приборов виду диагностических работ,</li> <li>- рациональность организации рабочего места в соответствии с безопасностью работ,</li> <li>- соблюдение технологической последовательности при диагностике автомобиля, его агрегатов и систем,</li> <li>- точность и скорость определения неисправностей и объемы работ по их устранению и ремонту,</li> <li>- соответствие выбора способов и средств ремонта виду обнаруженных неисправностей.</li> </ul>	<p>собеседование тестирование практические работы дневник по учебной и производственной практике</p>
<p>Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение технологической последовательности при снятии и установке агрегатов и узлов автомобиля,</li> <li>- соответствие выбора специального инструмента приборов и оборудования для устранения неисправностей видам работ,</li> <li>- соблюдение технологической последовательности при разборке и сборке агрегатов и узлов автомобиля,</li> <li>- выполнение требований и правил техники безопасности в ходе разборки узлов, агрегатов автомобиля и устранение неисправностей</li> </ul>	<p>собеседование тестирование практические работы дневник по учебной и производственной практике</p>
<p>Выполнять работы по различным видам технического обслуживания автомобилей</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобиля его агрегатов и систем,</li> <li>- правильность выполнения планово предупредительной системы технического обслуживания и ремонта автомобилей,</li> <li>- демонстрация навыков технического обслуживания и ремонта автомобиля, его агрегатов и систем.</li> </ul>	<p>собеседование тестирование практические работы дневник по учебной и производственной практике</p>
<p>Выполнять слесарную обработку деталей по квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно -измерительных инструментов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованный выбор инструментов и материалов,</li> <li>- выполнение заданной комплексной слесарной работы в соответствии с эталонным результатом</li> <li>- соблюдение требований ТБ</li> </ul>	<p>собеседование тестирование практические работы дневник по учебной и</p>

		производственной практике
Соблюдать правила безопасности труда	- правила и нормы охраны труда	собеседование тестирование практические работы дневник по учебной и производственной практике

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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- аргументированность и полнота объяснений, социальной значимости будущей профессии, - проявление интереса к освоению специальности, - наличие положительных отзывов по итогам прохождения производственной практики.	собеседование дневник по учебной и производственной практике практические работы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- обоснованность выбора и применяемых методов, способов решения профессиональных задач, - своевременность сдачи отчетов и заданий, - рациональность распределения времени на выполнение всех видов учебной деятельности в рамках освоения профессионального модуля	собеседование дневник по учебной и производственной практике практические работы
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- точность и быстрота оценивания ситуации, - выбор правильных, обоснованных решений в различных ситуациях профессионального характера.	собеседование дневник по учебной и производственной практике практические работы
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- точность и быстрота поиска необходимой информации, - правильность выбора необходимой информации для выполнения профессиональных задач, - обоснованность выбора и оптимальный состав источников необходимых для решения поставленных задач, - результативность использования информации необходимой для постановки и	собеседование дневник по учебной и производственной практике практические работы



	решения профессиональных задач.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельность в работе с программами общего и профессионального назначения,</li> <li>- правильность выбора средств ИКТ, необходимых для выполнения профессиональных задач,</li> <li>- результативность использования средств ИКТ, необходимых для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p>собеседование</p> <p>дневник по учебной и производственной практике</p> <p>практические работы</p>
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями в процессе обучения,</li> <li>- четкое выполнение обязанностей при работе в команде,</li> <li>- соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде,</li> <li>- построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и участников коммуникации,</li> <li>- эффективное взаимодействие с обучающимися, преподавателями и коллегами, родителями и внешними субъектами воспитания</li> </ul>	<p>собеседование</p> <p>дневник по учебной и производственной практике</p> <p>практические работы</p>
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ответственное отношение к результатам выполнения своих профессиональных обязанностей,</li> <li>эффективное взаимодействие с обучающимися, преподавателями и внешними субъектами образовательного процесса во время решения профессиональных задач.</li> </ul>	<p>собеседование</p> <p>дневник по учебной и производственной практике</p> <p>практические работы</p>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективное планирование обучающимися повышения своего личностного и профессионального уровня развития,</li> <li>- самообразование,</li> <li>- позитивная динамика достижений в процессе освоения вида профессиональной деятельности,</li> <li>- результативность самостоятельной работы.</li> </ul>	<p>собеседование</p> <p>дневник по учебной и производственной практике</p> <p>практические работы</p>

### Разработчики:

ОГБПОУ «СКТТ»  
(место работы)

преподаватель-организатор ОБЖ  
(занимаемая должность)

Д.Н. Николаев  
(инициалы, фамилия)

преподаватель  
(занимаемая должность)

В.М. Мазанов  
(инициалы, фамилия)

### Рецензент:

\_\_\_\_\_

(место работы)

\_\_\_\_\_

(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_

(инициалы, фамилия)

**Рецензия**  
**на адаптированную программу**  
**профессионального модуля**  
**«ПМ.01 Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»**  
**для студентов по профессии**  
**18511 Слесарь по ремонту автомобилей**  
**очной формы обучения**  
**Программа разработана**  
**преподавателем профессионального цикла**  
**Николаевым Денисом Николаевичем**

Адаптированная программа профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта является частью адаптированной образовательной программы профессионального модуля по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей в части освоения основного вида профессиональной деятельности Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей и соответствующих профессиональных компетенций

Программа «ПМ.01 Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей» разработана на основе ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, профессионального стандарта «Специалист по мехатронным системам автомобиля».

Программа состоит из разделов:

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля, в котором указана область применения данной программы, определены цели и задачи дисциплины.
2. Структура и содержание профессионального модуля, где отражены объем учебной дисциплины, виды работ, тематический план и содержание дисциплины «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей».
3. Условия реализации программы профессионального модуля, в которых прописаны требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационному обеспечению.
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины, где указаны формы контроля умений и знаний студентов.

Программой на изучение профессионального модуля предусмотрено 332 часа аудиторной учебной нагрузки, из них на проведение практических и лабораторных занятий – 130 часов, 834 часа на учебную практику, 450 часов на производственную практику

Таким образом, программа дисциплины «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей» соответствует требованиям ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей и профессионального стандарта «Специалист по мехатронным системам автомобиля».

Рецензент:



Ракин А.Н., преподаватель ОГБПОУ «СКТТ»