

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение «Автомеханический колледж»

**РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО**

на заседании Педагогического Совета  
СПб ГБПОУ «Автомеханический колледж»

Протокол №\_10\_

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель Педагогического Совета  
Директор СПб ГБПОУ  
«Автомеханический колледж»

\_\_\_\_\_/Р.Н. Лучковский/  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

«\_\_16\_\_» \_\_\_\_\_06\_\_\_\_\_ 20\_\_21\_\_ г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**профессионального модуля ПМ.01**  
**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И**  
**РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТА**

*ПО ПРОФЕССИИ*  
23.01.03 Автомеханик.  
*СРОК ОБУЧЕНИЯ – 2ГОДА 10 МЕСЯЦЕВ*

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по программе по направлению подготовки 23.01.03 Автомеханик, входящей в состав укрупнённой группы профессий: 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

**Организация-разработчик:**

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Автомеханический колледж»

**Разработчики:**

Дженко Сергей Николаевич, преподаватель СПб ГБПОУ «Автомеханический колледж»

Бобуров Александр Владимирович, преподаватель СПб ГБПОУ «Автомеханический колледж»

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ на заседании Методической комиссии профессионального цикла «Техника и технологии наземного транспорта» СПб ГБПОУ «Автомеханический колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

<u>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u> .....	4
<u>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u> .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<u>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u> .....	8
<u>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u> .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<u>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</u> .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТА**

### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО 23.01.03 Автомеханик в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТА**

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.

ПК 1.2 Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

ПК 1.3 Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.

ПК 1.4 Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.

Программа профессионального модуля может быть использована после соответствующей доработки в программах профессиональной подготовки по профессиям рабочих: ОКПР 11442 Водитель автомобиля; ОКПР 13078 Контролер технического состояния автотранспортных средств; ОКПР 13788 Машинист крана автомобильного; ОКПР 18511 Слесарь по ремонту автомобилей; ОКПР 18513 Слесарь по ремонту агрегатов; ОКПР 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов; ОКПР 18524 Слесарь по ремонту перегрузочных машин; ОКПР 18525 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования, ОКПР 18565 Слесарь-сборщик двигателей.

Уровень образования, необходимый для реализации данного профессионального модуля: основное общее образование, опыт работы не требуется.

В программах переподготовки и повышения квалификации по тем же профессиям ОКПР требуется профессиональная подготовка.

## 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

Закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений, обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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;
- выбирать и пользоваться инструментом 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.

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

Всего – 1560 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1560 часов,

включая:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 1430 часов;

-самостоятельной работы обучающегося – 130 часов;

-учебной практики – 522 часов;

-производственной практики- 648 часов

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенция.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.
ПК 1.2.	Выполнять работы по различным видам Технического Обслуживания.
ПК 1.3.	Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
ПК 1.4.	Оформлять отчетную документацию по Техническому Обслуживанию.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов ( <i>максимальная учебная нагрузка и практики</i> )	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная (часов)	Производственная	
			Всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК.1.1 – 1.4	МДК.01.01 Слесарное дело и технические измерения	51	34	10		17		
	МДК.01.02 Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей	339	226	80		113		
	Учебная практика	522					522	
	Производственная практика	648						648
	<b>Всего:</b>	<b>1560</b>	<b>260</b>	<b>90</b>		<b>130</b>	<b>522</b>	<b>648</b>

### 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ПМ.01.</b> <b>Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта</b>		<b>1560</b>	
<b>Раздел 1. Изучение слесарных работ и проведение технических измерений</b>		<b>34</b>	
<b>МДК.01.01 Слесарное дело и технические измерения</b>		<b>51</b>	
<b>Тема 1.1. Организация и безопасность труда</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	1. Организация рабочего места. Безопасность труда при выполнении слесарных работ.	1	2
<b>Самостоятельная работа</b>		1	
Создание глоссария.			
<b>Тема 1.2. Разметка</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	2
	1. Разметка плоскостная и пространственная. Инструмент, используемый при разметке.	1	
	<b>Лабораторная работа №1</b> Выбор инструмента и разметка заданной детали.	1	
<b>Самостоятельная работа</b>		1	
Пополнение глоссария. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.			
<b>Тема 1.3. Рубка, правка, рихтовка, резание</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	2
	1. Рубка, инструмент, применяемый при рубке.	1	
	2. Правка, рихтовка инструмент, применяемый при правке.	1	

	3.	Резание, инструмент, применяемый при резании.	1	
	<b>Лабораторная работа №2</b>		1	
	Выбор инструмента и техника рубки при снятии определенного слоя металла.			
<b>Самостоятельная работа</b>			1	
Сообщение. Пополнение глоссария. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.				
<b>Тема 1.4. Опиливание</b>	<b>Содержание</b>		<b>3</b>	2
	1.	Опиливание плоских поверхностей, применяемый инструмент.	1	
	2.	Опиливание сопряженных плоских поверхностей и криволинейных поверхностей, применяемый инструмент.	1	
	<b>Лабораторная работа №3.</b>		1	
	Выбор инструмента и опиление заданной детали.			
<b>Самостоятельная работа</b>			1	
Пополнение глоссария. Кроссворд. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.				
<b>Тема 1.5. Сверление, зенкерование, развертывание отверстий</b>	<b>Содержание</b>		<b>3</b>	2
	1.	1.Сверление, зенкерование, управление сверлильными станками и машинами.	1	
	2.	Зенкование, развертывание отверстий применяемый инструмент.	1	
	<b>Лабораторная работа №4.</b>			
	Выбор инструмента и заточка сверла под данный материал. Зенковка и развертка данной детали.		1	
<b>Самостоятельная работа</b>			2	
Пополнение глоссария. Кроссворд. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.				
<b>Тема 1.6. Нарезание резьбы</b>	<b>Содержание</b>		<b>3</b>	2
	1.	Нарезание наружной и внутренней резьбы.	1	
	2.	Инструмент, применяемый для нарезания резьбы.	1	
	<b>Лабораторная работа №5.</b>		1	

	Выбор инструмента и нарезание резьбы на заданной детали		
<b>Самостоятельная работа</b>		2	
Пополнение глоссария. Кроссворд. Сообщение. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.			
<b>Тема 1.7. Шабрение, притирка</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	2
	1. Шабрение ручное, механическое. Техника шабрения, инструмент для шабрения.	1	
	2. Притирка, техника притирки. Материалы и инструмент, используемый при притирке.	1	
	<b>Лабораторная работа №6.</b>	1	
Выбор инструмента и шабрение заданной детали, выбор материала и притирка заданной детали.			
<b>Самостоятельная работа</b>		1	
Пополнение глоссария. Кроссворд. Сообщение. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.			
<b>Тема 1.8. Неразъемные соединения</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	2
	1. Клепка холодная и горячая, ручная и механизированная. Виды заклепочных соединений, инструмент и приспособления для клепки.	1	
	2. Пайка, виды паяльных соединений. Техника лужения.	1	
	3. Склеивание, технологический процесс склеивания, виды клеев.	1	
	<b>Лабораторная работа №7.</b>	1	
Выбор инструмента и пайка заданных деталей.			
<b>Самостоятельная работа</b>		1	
Пополнение глоссария. Кроссворд. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.			
<b>Тема 1.9. Измерительные штриховые приборы</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	2
	1. Измерительный инструмент (линейка, штангенинструмент). Техника измерений.	1	

	<b>Лабораторная работа №8.</b>	1	
	Измерение размеров деталей штангенциркулем		
<b>Самостоятельная работа</b>		1	
Пополнение глоссария. Кроссворд.			
<b>Тема 1.10. Микрометрический инструмент</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	2
	1. Микрометрический инструмент. Основные причины, понижающие точность измерений. Проверка микрометрического инструмента.	1	
	Лабораторная работа №9.	1	
	Измерение размеров деталей гладким микронетром		
<b>Самостоятельная работа</b>		1	
Сообщение. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.			
<b>Тема 1.11. Рычажно-механические приборы</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	1
	1. Индикаторы. Область их применения. Техника измерения, точность измерения	1	
<b>Самостоятельная работа</b>		1	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.			
<b>Тема 1.12. Измерительные угломерные инструменты</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	2
	1. Инструменты для измерения углов (угольники, угломеры, УН, УМ). Технология измерений углов.	1	
	<b>Лабораторная работа №10.</b>	1	
	Измерение углов универсальным угломером.		
<b>Самостоятельная работа</b>		1	
Пополнение глоссария. Кроссворд. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.			
<b>Тема 1.13. Инструмент для измерения методом сравнения</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	1
	1. Инструменты (линейки, шаблоны, резьбомеры, щупы, калибры). Область применения и технология измерений.	1	
<b>Самостоятельная работа</b>		1	

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.			
<b>Тема 1.14. Понятие о допусках и посадках</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	1
	1. Взаимозаменяемость деталей. Обозначение на чертежах номинального размера, предельных размеров, поля допуска.	1	
	2. Способы посадки сопряженных деталей. Таблица допусков.	1	
<b>Самостоятельная работа</b>		2	
Пополнение глоссария. Кроссворд. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите. Подготовка к сдаче дифференцированного зачёта.			
Итоговая аттестация по дисциплине – промежуточная аттестация по образовательной программе в форме дифференцированного зачёта		<b>1</b>	
<b>Раздел 2 Устройство автомобиля</b>			
<b>МДК.01.02 Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей</b>		339	
<b>Тема 2.1. Нормативно-правовая основа профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	1
	Технические регламенты «О безопасности колесных транспортных средств», «О требованиях к выбросам автомобильной техники, выпускаемой в обращении на территории РФ, вредных (загрязняющих) веществ».	2	
<b>Самостоятельная работа</b>		6	
Подготовка сообщения на тему: Расшифровка марок отечественных автомобилей.			
<b>Тема 2.2. Общая конструкция автомобилей</b>	<b>Содержание</b>	<b>35</b>	2
	Общее устройство автомобилей и двигателей. Кривошипно-шатунный механизм, Газораспределительный механизм, Взаимодействие деталей КШМ и ГРМ, Система охлаждения, Система смазки, Системы питания двигателя. Основные сведения об источниках тока, стартере, системе зажигания, Элементы трансмиссии, Элементы ходовой части, Элементы	23	

	рулевого управления, Элементы тормозного управления,		
<b>Практические занятия</b>		6	
1.	Определение принадлежности деталей двигателя к укрупненной группе механизмов.	1	
2.	Определение принадлежности деталей к укрупненной группе систем питания.	1	
3.	Определение принадлежности деталей электрооборудования к узлу автомобиля.	1	
4.	Определение принадлежности деталей трансмиссии к узлу трансмиссии.	1	
5.	Определение принадлежности деталей органов управления к укрупненной группе механизмов и привода.	1	
6.	Схематическое изображение взаимного расположения узлов трансмиссии, подвески и рулевого управления автомобиля определенного класса или марки.	1	
<b>Лабораторные работы</b>		6	
1.	Изучение устройства и взаимодействия сборочных единиц двигателя.	2	
2.	Изучение устройства и взаимодействия сборочных единиц трансмиссии.	1	
3.	Изучение устройства и взаимодействия сборочных единиц ходовой части.	2	
4.	Изучение устройства и взаимодействия сборочных единиц органов управления.	1	
<b>Самостоятельная работа</b>		10	
Темы самостоятельных работ: Особенности конструкции КШМ, ГРМ и их узлов дизельных двигателей., Особенности конструкции карбюратора автомобилей., Последовательность срабатывания узлов тормозной системы.			
<b>Тема 2.3. Износы и способы восстановления деталей</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	1
	Общие сведения о классификации износов, о восстановлении деталей., Общие сведения о восстановлении деталей слесарно-механической обработкой, способом пластического деформирования, сваркой, наплавкой, пайкой, применением синтетических материалов, газотермическим и		

	гальваническим напылением металла., Вспомогательные слесарные работы (способы удаления сломанного метчика, отворачивание заржавевшего крепежа, способы удаление обломившихся шпилек и болтов).		
<b>Самостоятельная работа</b>		6	
Тема самостоятельной работы: Классификация износов.			
<b>Раздел 3 Техническое обслуживание и ремонт автомобилей</b>			
<b>Тема 3.1. Колеса и шины</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	2
	Требования к колесам и шинам. Силы, действующие на колесо в движении. Устройство автомобильных шин и колес. Техническое обслуживание ремонт колес и шин.	2	
	<b>Практические занятия</b>	1	
	7. Расшифровка маркировки шины		
<b>Самостоятельная работа</b>		10	
Темы самостоятельных работ: Перечень оборудования и инструмента, используемого при ремонте колес и шин.			
<b>Тема 3.2. Подвеска автомобиля</b>	<b>Содержание</b>	<b>17</b>	2
	Требования к подвеске колес/осей. Типы подвесок. Роль подвески в обеспечении управляемости и устойчивости автомобиля. Конструкция и назначение элементов подвески колес/осей. Направляющие элементы подвески. Упругие и гасящие элементы подвески. Проверка амортизаторов. Углы установки управляемых колес. Регулировка углов установки колес на стенде. Испытания подвески на стенде. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт элементов подвески автомобиля.	12	
	<b>Лабораторные работы</b>	5	
	5. Диагностика состояния подвески автомобиля.	3	
	6. Замена амортизационной стойки подвески.	1	
	7. Проверка и регулировка подшипников ступиц колес.	1	
<b>Самостоятельная работа</b>		10	
Темы самостоятельных работ: Подбор необходимой информации о параметрах подвески и методах проведения измерений углов установки колес. Подбор информации о подготовке автомобиля к измерениям углов установки			

колес.			
<b>Тема 3.3. Рулевое управление</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	Требования к рулевому управлению. Рулевой привод и рулевой механизм. Гидравлический и электрический усилитель рулевого управления. Диагностика, обслуживание рулевого управления. Ремонт деталей рулевого управления.	8	2
	<b>Лабораторные работы</b>	4	
	<b>8.</b> Замена рулевых наконечников.		
	<b>9.</b> Диагностика и регулировка рулевого механизма.		
<b>Самостоятельная работа</b>		8	
Темы самостоятельных работ: Подбор информации о нормативных требованиях к рулевому управлению автомобиля			
<b>Тема 3.4. Тормозное управление</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	
	Требования к тормозным системам автомобиля. Тормозные механизмы и приводы. Распределение тормозных сил и регулирование тормозного усилия. Вакуумный усилитель тормозов. Диагностика, обслуживание и ремонт тормозных механизмов и приводов. Испытание тормозов на тормозных стендах. Антиблокировочная система тормозов (ABS). Противобуксовочная система (ASR). Система стабилизации автомобиля (ESP). Тормозной ассистент (BAS). Электронно-гидравлическая система торможения (SBC).	10	2
	<b>Лабораторные работы</b>	4	
	<b>10.</b> Замена тормозных колодок в тормозных механизмах.		
	<b>11.</b> Замена тормозных дисков.		
<b>Самостоятельная работа</b>		12	
Темы самостоятельных работ: Подготовить сообщения по темам: 1. Техническое обслуживание и способы замены тормозной жидкости на автомобилях, оснащенных электронными системами управления торможением. 2. Проведение диагностики и подготовка автомобиля, оснащенного антиблокировочной системой тормозов (ABS) к проведению диагностики. 3 Проведение диагностики и подготовка автомобиля, оснащенного противобуксовочной системой (ASR) к			

испытаниям.			
<b>Тема 3.5. Смесеобразование, воспламенение и горение топлива</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	2
	Состав топливовоздушной смеси, условия воспламенения, горения смеси, образование продуктов горения. Устройство карбюратора. Газоанализатор и исследование выхлопных газов.	2	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	<b>8.</b> Составление алгоритма исследования и анализ концентрации вредных веществ в отработавших газах бензиновых двигателей с помощью газоанализатора.		
<b>Самостоятельная работа</b>		8	
Темы самостоятельных работ: Простейшая операционно-технологическая карта разборки-сборки генератора, стартера, прерывателя-распределителя. Идентификация карбюратора и подбор информации о работе и техническом обслуживании карбюратора.			
<b>Тема 3.6. Системы питания бензиновых двигателей</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	2
	Назначение и конструкция системы топливоподачи бензиновых двигателей. Диагностика, техническое обслуживание системы топливоподачи. Устройство диафрагменного насоса, испытания и ремонт. Электрический топливоподкачивающий насос, регулирование давления топлива. Классификация систем впрыскивания топлива. Приборы систем топливоподачи и смесеобразования систем впрыскивания бензина. Электронные системы управления смесеобразованием, комплексные системы управления двигателем. Компьютерная диагностика неисправностей электронных систем управления двигателем. Обслуживание и ремонт узлов систем питания бензиновых двигателей.	10	
	<b>Лабораторные работы</b>	6	
	<b>12.</b> Замена диафрагмы топливного насоса карбюраторного двигателя.		
	<b>13.</b> Регулировка уровня топлива в поплавковой камере.		
	<b>14.</b> Испытание электробензонасоса		
	<b>15.</b> Проверка работы форсунок, замена распылителя		
<b>Самостоятельная работа</b>		9	
Темы самостоятельных работ: Подбор информации о конструкции системы хранения топлива и его подаче к			

топливной аппаратуре двигателя. Подбор информации об условиях энергоснабжения электрических топливоподкачивающих насосов. Простейшая операционно-технологическая карта на разборку-сборку диафрагменного топливного насоса, фильтров грубой очистки топлива. Основные неисправности механической системы впрыска. Нормы компрессии для бензиновых и дизельных двигателей.			
<b>Тема 3.7. Системы питания дизельных двигателей</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	2
	Особенности смесеобразования в дизелях. Топливоподача в дизельных двигателях. Устройство форсунок дизельных двигателей, испытания форсунок на давление впрыскивания и качество распыления. Устройство топливоподкачивающего насоса, испытания и ремонт. Конструкция рядных топливных насосов высокого давления. Управление цикловой подачей топлива, регуляторы. Управление моментом впрыскивания топлива. Конструкция распределительных топливных насосов высокого давления. Диагностика и обслуживание систем топливоподачи дизелей. Стенды для регулирования топливной аппаратуры дизельных двигателей. Ремонт узлов системы питания дизельных двигателей. Электронные системы управления дизелем. Аккумуляторные системы управления дизелем CR. Системы управления насос-форсунками.	10	
	<b>Лабораторные работы</b>	4	
	<b>16.</b> Частичная разборка топливного насоса высокого давления дизелей.		
	<b>17.</b> Диагностика и регулировка форсунок.		
<b>Самостоятельная работа</b>		4	
Темы самостоятельных работ Диагностика и обслуживание систем топливоподачи дизелей.			
<b>Тема 3.8. Системы снижения эмиссии вредных веществ</b>	<b>Содержание</b>	<b>7</b>	2
	Экологическая классификация транспортных средств. Системы снижения эмиссии вредных веществ бензиновых и дизельных автомобилей. Испытание бензиновых и дизельных двигателей на выявление неисправностей в системах снижения эмиссии. Техническое обслуживание и ремонт элементов систем снижения эмиссии вредных веществ	3	
	<b>Практические занятия</b>	4	
	<b>9.</b> Составление функциональной схемы экологической системы с кислородным датчиком	2	

	<b>10.</b>	Составление функциональной схемы экологической системы с рециркуляцией отработавших газов	1	
	<b>11.</b>	Составление функциональной схемы экологической системы с нейтрализацией отработавших газов в выпускном тракте	1	
<b>Самостоятельная работа</b>			4	
Темы самостоятельных работ: Нахождение информации о порядке проведения испытаний в оценке работоспособности систем снижения токсичности выхлопного газа.				
<b>Тема 3.9. Трансмиссия автомобиля</b>	<b>Содержание</b>		<b>20</b>	2
	Сцепление: назначение, устройство, принцип действия механизмов и приводов. Гидравлический преобразователь крутящего момента. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт сцепления. Коробки переключения передач: назначение, устройство, принцип действия двухвальных и трехвальных КПП. Раздаточная коробка передач. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт КПП и раздаточной коробки. Карданные передачи: назначение, устройство, принцип действия. Карданные шарниры. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт карданной передачи. Ведущий мост: назначение, устройство, принцип действия главной передачи и дифференциала. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт ведущего моста. Обзор автоматических трансмиссий.		12	
	<b>Практические занятия</b>		2	
	<b>12.</b>	Сборка-разборка коробки переключения передач на интерактивном комплексе	2	
	<b>Лабораторные работы</b>		6	
	<b>18.</b>	Проверка свободного хода педали сцепления у автомобилей с гидравлическим приводом, тросовым приводом, механическим приводом	2	
<b>19.</b>	Сборка-разборка коробки переключения передач	4		
<b>Самостоятельная работа</b>			10	
Темы самостоятельных работ: Принципиальные и конструктивные схемы работы вариатора и роботизированной коробки передач. Простейшая операционно-технологическая карта на разборку-сборку узлов трансмиссии				

грузовых автомобилей.			
<b>Тема 3.10. Механизмы двигателя</b>	<b>Содержание</b>	<b>23</b>	
	Конструкция двигателей внутреннего сгорания (термодинамические процессы в двигателе). Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы. Привод газораспределительного механизма. Техническое обслуживание кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов. Инструментальная диагностика двигателя. Капитальный ремонт двигателя. Испытание двигателей после капитального ремонта. Подвеска двигателя и уравнивание двигателя.	11	2
	<b>Практические занятия</b>	2	
	<b>13.</b> Сборка-разборка газораспределительного механизма на интерактивном комплексе.		
	<b>Лабораторные работы</b>	10	
	<b>20.</b> Диагностирование состояния механизмов двигателя с помощью стетоскопа.	2	
	<b>21.</b> Диагностирование состояния механизмов двигателя с помощью компрессометра.	2	
	<b>22.</b> Определение ремонтного размера цилиндропоршневой группы на заданном двигателе	2	
	<b>23.</b> Замена колец на разобранном двигателе.	2	
	<b>24.</b> Контроль и регулировка тепловых зазоров на заданном двигателе	2	
<b>Тема 3.11. Системы двигателя</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	
	Системы охлаждения двигателя. Диагностика системы охлаждения двигателя. Техническое обслуживание систем охлаждения двигателя. Система смазывания двигателя. Диагностика системы смазывания. Техническое обслуживание системы смазывания. Ремонт деталей системы смазывания и охлаждения двигателя.	6	2
	<b>Практические занятия</b>	2	
	<b>14.</b> Сборка-разборка двигателя на интерактивном комплексе		
	<b>Лабораторные работы</b>	6	
	<b>25.</b> Проверка герметичности системы охлаждения, снятие и ремонт радиатора.	2	

	<b>26.</b>	Замена прокладки жидкостного насоса.	2	
	<b>27.</b>	Замена моторного масла и масляных фильтров на заданном автомобиле	2	
<b>Самостоятельная работа</b>			4	
Темы самостоятельных работ: Способы, облегчающие пуск двигателей при низкой температуре.				
<b>Тема 3.12. Электрооборудование</b>	<b>Содержание</b>		<b>17</b>	
	Источники тока. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт источников тока. Системы заряда аккумуляторной батареи. Диагностика неисправностей систем заряда. Системы электрического пуска двигателя. Диагностика и устранение неисправностей системы пуска двигателя. Требования к устройствам освещения и сигнализации. Устройство системы освещения и сигнализации. Проверка и регулировка света фар. Неисправности в электрических цепях и способы их выявления и устранения.		9	2
	<b>Практические занятия</b>		2	
	<b>15.</b>	Сборка-разборка, дефектация стартера на интерактивном комплексе		
	<b>Лабораторные работы</b>		6	
	<b>28.</b>	Проведение сезонного технического обслуживания АКБ.		
	<b>29.</b>	Проверка состояния выпрямительного блока генератора		
	<b>30.</b>	Проведение технического обслуживания генератора, стартера		
<b>Самостоятельная работа</b>			8	
Темы самостоятельных работ: Принцип работы и техническое обслуживание систем зажигания бензиновых двигателей. Подбор необходимой информации о нормативных требованиях к устройствам освещения и сигнализации.				
<b>Тема 3.13. Системы зажигания бензиновых двигателей</b>	<b>Содержание</b>		<b>14</b>	2
	Классификация систем зажигания бензиновых двигателей. Контактные, контактно-транзисторные, электронные системы зажигания. Приборы систем зажигания и способы распределения высоковольтной энергии. Техническое обслуживание, диагностика и устранение неисправностей систем зажигания. Инструментальная диагностика неисправностей в системах зажигания с использованием мотор-тестеров.		12	

	<b>Лабораторные работы</b>	<b>2</b>	
	<b>31.</b> Установка начального угла опережения зажигания стробоскопом.		
	<b>32.</b> Регулировка зазора между электродами свечи.		
<b>Тема 3.14. Системы комфорта и безопасности</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	1
	Системы кондиционирования воздуха. Диагностика и устранение неисправностей в системе кондиционирования воздуха. Системы пассивной безопасности. Особенности производства работ на автомобилях, оснащенных системами пассивной безопасности.		
<b>Тема 3.15. Пневматические системы автомобилей и автобусов</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	1
	Компоненты пневматических тормозных систем. Диагностика неисправностей систем управления торможением. Системы пневматического подрессоривания. Электронные системы управления торможением и диагностика их неисправностей.		
<b>Тема 3.16. Кузова и кабины автомобилей/</b>	<b>Содержание</b>	<b>5</b>	1
	Дефекты кузовов и кабин. Методы устранения дефектов. Методика правки кузовов на стендах с силовыми установками. Подготовка поверхности к окраске. Грунтование, шпатлевание, окрашивание поверхности.		

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)

<b>Учебная практика</b>	<b>522</b>
<b>Виды работ по МДК 01.01.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Рубка зубилом, резка ножовкой, опилование, зачистка заусенцев, промывка, прогонка резьбы, сверление отверстий по кондуктору в узлах автомобиля или заготовках, соответствующих геометрических, физических, химических параметров, виду используемых материалов и сплавов.</li> <li>- Выполнение крепежных работ в узлах и заготовках, имитирующих работы в узлах автомобиля при первом и втором техническом обслуживании.</li> <li>- Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов. Слесарная обработка деталей по 7-10 квалитетам с применением приспособлений, слесарного инструмента.</li> <li>- Изготовление кронштейнов, хомутиков.</li> <li>- Применение контрольно-измерительных инструментов при дефектовке отдельных простых узлов;</li> <li>- Слесарная обработка деталей по 7-10 квалитетам с применением контрольно-измерительных инструментов</li> <li>-Выявление простейших неисправностей универсальных специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов.</li> </ul>	

**Виды работ по МДК 01.02**

- Определение типа двигателя и проведение его идентификации с целью подбора информации по техническому обслуживанию и ремонту двигателя.
- Осмотр двигателя, его навесных агрегатов, агрегатов шасси и кузова с целью выявления неисправностей.
- Измерения, предписанные правилами проведения технического осмотра транспортных средств;
- Ознакомление и заполнение диагностической карты технического осмотра;
- Оценка степени заряженности аккумуляторной батареи, обслуживание аккумуляторной батареи.
- Техническое обслуживание системы заряда аккумуляторной батареи.
- Диагностика неисправностей систем заряда методом проведения электрических измерений.
- Техническое обслуживание системы электрического пуска двигателя.
- Диагностика неисправностей системы электрического пуска двигателя.
- Проверка дееспособности приборов системы освещения и сигнализации.
- Проверка действия фар и проверка регулировки света фар, проведение необходимых корректировок.
- Поиск и устранение неисправностей в электрических цепях автомобилей.
- Проверка состояния карданных передач, разборка и сборка карданных передач с целью углубленной диагностики и/или замены смазки.
- Техническое обслуживание ведущих мостов, главных передач и дифференциалов.
- Снятие и установка полуоси, снятие и установка редуктор ведущего моста в сборе.
- Техническое обслуживание механической КПП.
- Разборка и сборка механической КПП с целью определения неисправностей и замены изношенных/поломанных деталей.
- Диагностика сцепления, снятие и установка механизмов сцепления.
- Осмотр двигателя и его навесных агрегатов с целью выявления неисправностей.
- Снятие и установка на двигатель навесных агрегатов, замена натяжных механизмов и приводных ремней, регулировка натяжения приводных ремней;
- Оценка состояния деталей кривошипно-шатунного механизма.
- Диагностика неисправностей тормозных механизмов.
- Ремонт тормозных механизмов методом замены изношенных деталей.
- Проведение идентификации системы впрыскивания топлива с целью получения необходимой информации об устройстве и принципе работы системы впрыскивания топлива.
- Автомобили легковые, грузовые - снятие и установка колес, дверей, брызговиков, подножек, буферов, хомутиков, кронштейнов бортов, крыльев грузовых автомобилей, буксирных крюков, номерных знаков, бензобаков, картеров, радиаторов, педалей тормоза, глушителей,
- Картеры, колеса - проверка, крепление.
- Клапаны - разборка направляющих.
- Насосы водяные, вентиляторы, компрессоры - снятие и установка.
- Плафоны, фонари задние, катушки зажигания, свечи, сигналы звуковые - снятие и установка.
- Валы карданные, цапфы тормозных барабанов - подгонка при сборке.
- Вентиляторы - разборка, ремонт, сборка.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Головки блоков цилиндров, шарниры карданов - проверка, крепление.</li> <li>- Двигатели всех типов, задние, передние мосты, коробки передач(кроме автоматических), сцепления, валы карданные - разборка.</li> </ul>	
<p><b>Производственная практика</b></p>	<b>648</b>
<p><b>Виды работ по МДК 01.01</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Рубка зубилом, резка ножовкой, опилование, зачистка заусенцев, промывка, прогонка резьбы, сверление отверстий по кондуктору в автомобиле.</li> <li>- Соединение и пайка проводов с приборами и агрегатами электрооборудования автомобиля.</li> <li>- Слесарная обработка деталей по 7 - 10 квалитетам с применением приспособлений, слесарного инструмента, универсальных приспособлений.</li> <li>- Выполнение крепежных работ резьбовых соединений с заменой изношенных деталей.</li> <li>- Изготовление кронштейнов, хомутиков.</li> <li>- Применение контрольно-измерительных инструментов при дефектовке отдельных простых узлов.</li> <li>- Слесарная обработка деталей по 12 - 14 квалитетам с применением контрольно-измерительных инструментов</li> </ul>	
<p><b>Виды работ по МДК 01.02</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучение конструктивных особенностей систем и механизмов различных типов двигателей, узлов различных марок автомобилей.</li> <li>- Выявление достоинств и недостатков систем, механизмов, узлов, агрегатов различных марок автомобилей в одной квалификационной подгруппе.</li> <li>- Сравнение изношенных узлов и деталей с новыми по геометрическим, физическим параметрам.</li> <li>- Определение рабочих характеристик узлов, систем, агрегатов.</li> <li>- Автомобили легковые, грузовые, автобусы всех марок и типов - снятие и установка бензобаков, картеров, радиаторов, педалей тормоза, глушителей, замена рессор.</li> <li>- Обмотки изоляционных приборов и агрегатов электрооборудования - пропитка, сушка.</li> <li>- Головки цилиндров самосвального механизма - снятие, ремонт, установка.</li> <li>- Прокладки - изготовление.</li> <li>- Механизмы самосвальные - снятие.</li> <li>- Рессоры - смазка листов рессор с их разгрузкой.</li> <li>- Блоки цилиндров двигателей - ремонт и сборка с кривошипно-шатунным механизмом.</li> <li>- Валы распределительные - установка в блок.</li> <li>- Генераторы, статоры, спидометры - разборка.</li> <li>- Головки блока цилиндров дизельного двигателя - сборка, ремонт, испытание на герметичность, установка и крепление.</li> <li>- Насосы водяные, масляные, вентиляторы, компрессоры - разборка, ремонт, сборка.</li> <li>- Колеса передние - регулировка угла сходимости.</li> <li>- Колодки тормозные барабанов, амортизаторы, дифференциалы - ремонт и сборка.</li> <li>- Коробки передач механические - сборка, испытание на стенде.</li> <li>- Мосты передние и задние сцепления, валы карданные - ремонт, сборка и регулировка.</li> <li>- Подшипники коренные - замена вкладышей, шабрение, регулировка.</li> </ul>	

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поршни - подбор по цилиндрам, сборка с шатунами, смена поршневых колец.</li> <li>- Редукторы, дифференциалы - ремонт, сборка, испытание и установка в картер заднего моста.</li> <li>- Сальник коленчатых валов, ступицы сцепления, пальцы шаровые рулевых тяг, поворотные кулачки - замена.</li> <li>- Тормоза гидравлические и пневматические - разборка.</li> <li>- Управление рулевое - ремонт, сборка, регулировка.</li> <li>- Электропровода автомобилей - установка по схеме.</li> <li>- Определение типа АКПП, проведение технического обслуживания приводов переключающих механизмов АКПП.</li> <li>- Участие в разборке и сборке АКПП с целью замены изношенных/поломанных деталей/механизмов.</li> <li>- Замена гидравлического преобразователя крутящего момента (гидротрансформатора).</li> <li>- Участие в сборке двигателя и его стендовых испытаниях после капитального ремонта.</li> <li>- Участие в проведении испытаний и регулировок ТНВД на стенде.</li> <li>- Снятие и установка на автомобиль электроуправляемых форсунок, аккумуляторных систем управления дизелем CR.</li> <li>- Снятие и установка насосов-форсунок и индивидуальных секции высокого давления.</li> <li>- Снятие и установка на двигатель клапана рециркуляции выхлопного газа, разборка и сборка его.</li> <li>- Участие в проведении испытаний тормозных систем автомобиля/автопоезда.</li> <li>- Участие в компьютерной диагностике электронных систем рулевого управления.</li> <li>- Проведение подключения газоанализатора к автомобилю, проводить отбор выхлопного газа и определять неисправности в работе системы зажигания по составу выхлопного газа.</li> </ul> |  |
|--|--|

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.**

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

Для реализации программы профессионального модуля необходимо наличие кабинета – Устройство автомобилей.

Лабораторий:

- Техническое обслуживание и ремонт автомобилей;
- Технические измерения

Мастерская – слесарная

#### **Оборудование учебного кабинета «Устройство автомобилей».**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Устройство автомобиля», в том числе и на электронных носителях;
- Препарированные узлы механизмов, систем и агрегатов автомобиля;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- наглядные пособия в том числе планшеты по разделам профессионального модуля:
- стенды пластиковые;
- макеты:
- настольные модели;
- технические средства обучения (компьютеры с программным обеспечением, мультимедиа проектор, интерактивная доска.

#### **Оборудование лаборатории «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей».**

- стенды (для сборки-разборки)
- верстак автомеханика;
- комплект съемников;
- комплекты инструментов для сборки-разборки;
- эндоскоп, компрессометр. Контрольные манометры;
- подставки для сборки-разборки двигателя вращающиеся;
- техническая документация;
- программное обеспечение средств электронного контроля.
- инструмент измерительный (нутромер, микрометр штангенциркуль.

Мастерская – слесарная

- рабочее место студентов и преподавателя;
- наборы инструментов

## Оборудование и техническая оснащённость рабочих мест.

<b>Наименование рабочего Места</b>	<b>Оборудование</b>	<b>Инструмент, оснастка, приспособления</b>
Ремонт двигателей	Стенд по проверке стартеров, генераторов, свечей.	Набор гаечных ключей, отвёрток, контрольная лампа, мультиметр
Ремонт агрегатов	Электрооборудование, система питания, трансмиссия, стенды.	Набор гаечных ключей, торцевые головки, отвёртки, пресс
Шиномонтаж	Компрессор, вулканизаторы, стенд по разборке и накачке колёс	Сырая резина, наждачная бумага, наждак, гайковёрт, монтажные лопатки
Ремонт радиаторов	Стенд по проверке герметичности радиаторов	Инструмент для пайки
Правка и гибка	Стенд по восстановлению рессор.	Пресс, ванна для закалки

**4.2. Информационное обеспечение программы:  
Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,  
дополнительной литературы.**

**Основные источники:**

1. Гладков Г.И. Устройство автомобилей. М.: Академия, 2017
2. Зайцев С.А. Допуски и технические измерения. М.: Академия, 2017

**Дополнительные источники:**

Журналы:

1. За рулем
2. Устройство, техническое обслуживание и ремонт различных марок автомобиля.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.car-exotic.ru>.
2. <http://www.mukhin.ru>
3. [http:// www.revolution.allbest.ru](http://www.revolution.allbest.ru)
4. <http://www.amastercar.ru>
5. <http://www.automan.ru>
6. <http://www.sustemsauto.ru>

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

### **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта».

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный).

### **ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.**

<b>Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки</b>	<b>Показатели оценки результата</b>
ПК1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы. ПК1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания. ПК1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности. ПК1.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию	Выбор диагностического оборудования для определения технического состояния автомобиля, его агрегатов и систем. Выбор диагностических параметров для определения технического состояния автомобиля, его агрегатов и систем Диагностика автомобиля, его агрегатов и систем Техническое обслуживание и ремонт автомобиля, его агрегатов и систем Соблюдение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобиля, его агрегатов и систем Устранение простейших неполадок и сбоев в работе Выбор комплекта и оформление учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля, его агрегатов и систем Организация рабочего мест

### Карта формирования общих компетенций.

ОК	Наименование	Показатель
ОК1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<p>Анализ ситуации на рынке труда.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Быстрая адаптация к внутриорганизационным условиям работы.</li> <li>- Участие в работе кружка технического творчества, конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах.</li> <li>- Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	<p>Определение цели и порядка работы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обобщение результата.</li> <li>- Использование в работе полученные ранее знания и умения.</li> <li>- Рациональное распределение времени при выполнении работ.</li> </ul>
ОК3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности</li> <li>- Способность принимать решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях</li> <li>- Ответственность за свой труд.</li> </ul>
ОК4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обработка и структурирование информации.</li> <li>- Нахождение и использование источников информации.</li> </ul>
ОК5.	Использовать информационно-коммуникационные	Нахождение, обработка, хранение и передача

	<p>технологии в профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нахождение, обработка, хранение и передача информации с помощью мультимедийных средств</li> </ul>	<p>информации с помощью мультимедийных средств и информационно-коммуникативных технологий.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Работа с различными прикладными программами</li> </ul>
ОК6.	<p>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Терпимость к другим мнениям и позициям.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оказание помощи участникам команды.</li> <li>- Нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях.</li> <li>- Выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности.</li> </ul>
ОК7.	<p>Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уровень физической подготовки.</li> <li>- Стремление к здоровому образу жизни.</li> <li>- Активная гражданская позиция будущего военнослужащего.</li> <li>- Занятия в спортивных секциях</li> </ul>
ОК8.	<p>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Постоянный мониторинг рынка труда</li> <li>- Мониторинг применяемых бизнес-технологий для профессиональной деятельности</li> </ul>