

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«САХАЛИНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР №5»

**Рабочая программа  
учебной дисциплины**

**ОП.05 «Технические средства на автомобильном транспорте»**

Специальность 23.02.01

Организация перевозок и управление на  
транспорте (автомобильном) (базовый уровень  
среднего профессионального образования)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Примерной программы учебной дисциплины «Технические средства на автомобильном транспорте», рекомендованной Экспертным советом по профессиональному образованию Федерального государственного автономного учреждения Федерального института развития образования (ФГАУ ФИРО), протокол заседания Президиума Экспертного совета по профессиональному образованию при ФГАУ «ФИРО» №2 от «13» апреля 2012 г.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Сахалинский политехнический центр №5»

Разработчик:

Акиншин С.В. - ГБПОУ СПЦ № 5», преподаватель.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>22</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>23</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА НА АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ

## 1.1. *Область применения программы*

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.01 *Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильном)*.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области организация перевозок и управления на транспорте при наличии полного общего образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- различать типы устройств и погрузочно-разгрузочных машин;
- рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- материально-техническую базу транспорта (автомобильного);
- основные характеристики и принципы работы технических средств транспорта (автомобильного).

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 213 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 142 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 71 час.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Количество часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>213</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>142</b>
<i>в том числе:</i>	
практические занятия	58
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>71</b>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Раздел 1. Устройство подвижного состава и основы теории автомобиля</b>			<b>189</b>	
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>2</b>	
Классификация подвижного состава автомобильного транспорта	1.1.1.	Классификация автомобилей по назначению	1	2
	1.1.2.	Специализированный подвижной состав и автомобильные поезда и область их применения.	1	2
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.1.</b>			<b>2</b>	
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.				
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
1.1.1.	Классификация автомобилей по назначению (создание презентации).		2	
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>1</b>	
Общие сведения об устройстве автомобиля	1.2.1.	Общее устройство автомобиля.	1	2
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.2.</b>			<b>2</b>	
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).				
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
1.2.1.	Классификация индексов модели автомобиля (составление таблицы).		2	
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>2</b>	
Общее устройство и параметры двигателя	1.3.1.	Назначение и классификация автомобильных двигателей.	1	2
	1.3.2.	Принципиальная схема поршневого двигателя внутреннего сгорания.	1	2
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.3.</b>			<b>2</b>	

Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).			
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.			
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>			
1.3.1.	Классификация двигателей (составление схемы).	1	
1.3.2.	Классификация индекса модели автомобиля (составление таблицы).	1	
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	
Рабочие процессы и циклы двигателя	1.4.1.	Сравнительная характеристика бензиновых, дизельных и газовых двигателей.	2
	1.4.2.	Порядок работы много цилиндрового двигателя.	2
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.4.</b>			
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		<b>6</b>	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.			
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>			
1.4.1.	Рабочие циклы карбюраторного и дизельного двигателя (создание презентации).	3	
1.4.1.	Режимы работы бензинового двигателя и их влияние на надёжность, долговечность и экономичность (составление таблицы)	1	
1.4.2.	Режимы работы дизельного двигателя и их влияние на надёжность, долговечность и экономичность (составление таблицы)	1	
1.4.2.	Режимы работы газового двигателя и их влияние на надёжность, долговечность и экономичность (составление таблицы)	1	
<b>Тема 1.5.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>3</b>	
Кривошипно-шатунный механизм	1.5.1.	Назначение кривошипно-шатунного механизма.	2
	1.5.2.	Практическое занятие №1 «Изучение устройства и работы кривошипно-шатунного механизма двигателей с частичной разборкой».	3
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.5.</b>			
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам		<b>2</b>	

учебных пособий, составленным преподавателем).			
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.			
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>			
1.5.1.	Кривошипно-шатунный механизм легкового автомобиля (выполнение графической работы - сборочный чертёж).	2	
<b>Тема 1.6.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	
Газораспределительный механизм	1.6.1.	Назначение газораспределительного механизма.	2
	1.6.2.	Фазы газораспределения, их влияние на работу двигателя.	2
	1.6.3.	Практическое занятие №2«Изучение устройства и работы газораспределительного механизма с частичной разборкой».	2
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.6.</b>			
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		<b>3</b>	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.			
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>			
1.6.1.	Механизм газораспределения легкового автомобиля (создание схемы).	1	
1.6.2.	Фазы газораспределения (конспектирование с комментариями (анализ текста)).	2	
<b>Тема 1.7.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	
Система охлаждения	1.7.1.	Назначение системы охлаждения.	2
	1.7.2.	Устройство и работа узлов и деталей системы охлаждения.	2
	1.7.3.	Практическое занятие №3«Изучение устройства и работы узлов и приборов системы охлаждения двигателя».	3
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.7.</b>			
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		<b>3</b>	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.			
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>			



1.7.1.	Система охлаждения (создание презентации).		3	
<b>Тема 1.8.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>3</b>	
Система смазки	1.8.1.	Устройство и назначение системы смазки.	1	2
	1.8.2.	Практическое занятие № 4 «Изучение устройства и работы узлов и механизмов системы смазки двигателя».	2	3
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.8.</b>				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.			<b>3</b>	
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
1.	Система смазки (создание презентации).		3	
<b>Тема 1.9.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>6</b>	
Система питания бензинового двигателя	1.9.1.	Общее устройство систем питания; их сравнительная характеристика и применяемость.	1	2
	1.9.2.	Фильтры для очистки топлива и воздуха; их влияние на долговечность двигателя.	1	2
	1.9.3.	Практическое занятие № 5 «Изучение устройства и работы узлов и приборов системы питания карбюраторного двигателя с их разборкой и сборкой».	2	3
	1.9.4.	Практическое занятие № 6 «Изучение устройства и работы узлов и приборов системы питания с непосредственным впрыском бензина».	2	3
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.9.</b>				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.			<b>2</b>	
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
1.9.1.	Система питания бензинового двигателя (составление схемы).		2	

<b>Тема 1.10.</b> Система питания дизельного двигателя	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>6</b>	
	1.10.1.	Общее устройство и работа системы питания дизельного двигателя	1	2
	1.10.2.	Схемы топливоподающих систем четырёхтактного дизельного двигателя, их работа и сравнительная оценка.	1	2
	1.10.3.	Практическое занятие № 7 «Изучение устройства и работы узлов и приборов системы питания дизельного двигателя с частичной разборкой».	2	3
	1.10.4.	Практическое занятие № 8 «Изучение устройства и работы топливного насоса высокого давления дизельного двигателя с его частичной разборкой»	2	3
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.10.</b> Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.			<b>2</b>	
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
1.10.1.	Система питания дизельного двигателя (составление схемы).		2	
<b>Тема 1.11.</b> Система электроснабжения	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>7</b>	
	1.11.1.	Назначение системы электроснабжения. Схема и принцип действия системы электроснабжения.	1	2
	1.11.2.	Стартерные аккумуляторные батареи. Устройство, принцип действия.	1	2
	1.11.3.	Автомобильные генераторные установки.	1	2
	1.11.4.	Практическое занятие №9 «Изучение устройства и работы аккумуляторной батареи, генератора и регулятора напряжения».	2	3
	1.11.5.	Практическое занятие №10 «Изучение устройства и работы автомобильной генераторной установки».	2	3
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.11.</b> Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).			<b>5</b>	

Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.				
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
1.11.1	Система электроснабжения двигателя (составление схемы).	1		
1.11.3.	Автомобильные генераторные установки (создать презентацию).	4		
<b>Тема 1.12.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>9</b>		
Система зажигания	1.12.1.	Назначение системы зажигания, типы и применяемость систем зажигания.	1	2
	1.12.2.	Принципиальная схема и приборы контактной системы зажигания.	1	2
	1.12.3.	Особенности устройства и работы бесконтактных систем зажигания с различными способами управления	1	2
	1.12.4.	Практическое занятие № 11 «Изучение устройства и работы приборов системы зажигания: катушек зажигания, прерывателей-распределителей, транзисторных коммутаторов, свечей зажигания».	6	3
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.12.</b>				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.		<b>3</b>		
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
1.12.2.	Контактная система зажигания (составление схемы).	2		
1.12.3.	Бесконтактная система зажигания (составление схемы).	1		
<b>Тема 1.13.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>3</b>		
Система электропуска	1.13.1.	Назначение и устройство системы электропуска.	1	2
	1.13.2.	Практическое занятие № 12 «Изучение устройства и работы приборов системы электропуска: стартера и его составных частей».	2	3
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.13.</b>				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, под-		<b>3</b>		

готовка их к защите.			
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>			
1.13.1.	Назначение и устройство системы электропуска (создать презентацию).		3
<b>Тема 1.14.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>8</b>
Системы контроля и освещения, приборы дополнительного электрооборудования	1.14.1.	Назначение, устройство и принцип действия основных контрольно-измерительных приборов автомобилей.	1
	1.14.2.	Назначение системы освещения и сигнализации, звуковых сигналов.	1
	1.14.3.	Практическое занятие №13 «Разборка и сборка световых приборов автомобилей с целью замены неисправных деталей».	6
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.14.</b>			
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.			<b>3</b>
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>			
1.14.2.	Осветительная и светозвуковая сигнальная аппаратура (создать презентацию).		3
<b>Тема 1.15.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>12</b>
Общее устройство трансмиссии	1.15.1.	Назначение и типы трансмиссий современных автомобилей.	1
	1.15.2.	Назначение сцепления. Типы сцеплений; принцип работы и устройство однодисковых и двухдисковых фрикционных сцеплений.	1
	1.15.3.	Назначение коробки передач. Схемы и принцип работы шестеренчатых коробок передач.	1
	1.15.4.	Общее устройство и принцип действия гидромеханических и автоматических коробок передач.	1
	1.15.5.	Назначение и устройство раздаточной коробки.	1
	1.15.6.	Типы мостов и их назначение.	1
	1.15.7.	Практическое занятие №14 «Изучение устройства и работы элементов трансмиссии».	6
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.15.</b>			<b>7</b>

Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.				
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
1.15.1.	Трансмиссия автомобилей (составление блок-схемы).	1		
1.15.3.	Общее устройство и принцип действия гидромеханических и автоматических коробок передач (создание презентации)	3		
1.15.6.	Типы мостов (создание презентации)	3		
<b>Тема 1.16.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>10</b>		
Ходовая часть	1.16.1.	Назначение, типы и устройство рам.	1	2
	1.16.2.	Назначение подвески, основные типы.	1	2
	1.16.3.	Амортизаторы: назначение, типы, устройство и работа.	1	2
	1.16.4.	Устройство автомобильных колёс. Назначение шин и их типы.	1	2
	1.16.5.	Практическое занятие № 15 «Изучение устройства и работы независимой и зависимой подвесок с частичной разборкой».	4	3
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.16.</b>				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.		<b>6</b>		
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
1.16.2.	Основные типы подвесок (создание презентации).	2		
1.16.3.	Амортизаторы (создание презентации).	2		
1.16.4.	Устройство автомобильных колёс (создание презентации).	2		
<b>Тема 1.17.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>3</b>		
Кузов и кабина	1.17.1.	Назначение и устройство кузова и кабины	1	2
	1.17.2.	Практическое занятие № 16 «Устройство дверных механизмов, зеркал заднего вида. Вентиляция и отопление кузова и кабины».	2	3
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.17.</b>		<b>1</b>		

Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.			
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>			
1.17.1.	Устройство дверных механизмов, зеркал заднего вида (заполнить таблицу).		1
<b>Тема 1.18.</b> Рулевое управление	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>3</b>
1.18.1.	Назначение и особенности устройства рулевого управления и основных его узлов.		1
1.18.2.	Практическое занятие №17«Изучение устройства и работы рулевых механизмов и рулевого привода».		2
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.18.</b>			
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.			<b>1</b>
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>			
1.18.1.	Устройство рулевого управления и основных его узлов (заполнить таблицу).		1
<b>Тема 1.19.</b> Тормозная система	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>6</b>
1.19.1.	Назначение, устройство и типы тормозных систем. Работа тормозных механизмов.		1
1.19.2.	Устройство и работа приводов тормозов.		1
1.19.3.	Практическое занятие №18«Изучение устройства и работы тормозных механизмов барабанного и дискового типов и гидравлического привода тормозов».		2
1.19.4.	Практическое занятие №19«Изучение устройства и работы основных приборов и узлов пневматического привода тормозов».		2
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 19.</b>			
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).			<b>1</b>

Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.				
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
1.19.1.	Устройство и типы тормозных систем (составить схему).	1		
<b>Тема 1.20.</b> Специализированный подвижной состав	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>9</b>	
	1.20.1.	Типы, преимущества и недостатки специализированных автомобилей в зависимости от характера перевозимых грузов.	1	2
	1.20.2.	Классификация, устройство и работа автомобилей-самосвалов, их основные технические характеристики.	1	2
	1.20.3.	Назначение и классификация автомобилей-цистерн, особенности их устройства и оснащения.	1	2
	1.20.4.	Назначение, устройство и классификация автомобилей-рефрижераторов.	1	2
	1.20.5.	Назначение, устройство и классификация автомобилей-самопогрузчиков.	1	2
	1.20.6.	Практическое занятие № 20 «Изучение устройства и работы подъемных и других дополнительных механизмов специализированного подвижного состава».	6	3
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.20.</b>				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		<b>2</b>		
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.				
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
1.20.6.	Специализированный подвижной состав и автомобильные поезда и область их применения (создать презентацию).	2		
<b>Тема 1.21.</b> Автомобильные поезда	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>1</b>	
	1.21.1.	Назначение, особенности устройства и классификация автомобильных поездов.	1	3

<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.21.</b>				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.		<b>1</b>		
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
1.21.1.	Классификация автомобильных поездов (создать схему).	1		
<b>Тема 1.22.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>		
Мощностные и экономические показатели двигателя, его характеристики	1.22.1.	Среднее эффективное давление. Эффективная мощность.	1	2
	1.22.2.	Относительный, механический и эффективный КПД.	1	2
	1.22.3.	Литровая мощность. Способы повышения мощности двигателя.	1	2
	1.22.4.	Факторы, влияющие на расход топлива.	1	2
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.22.</b>				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.		<b>1</b>		
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
1.22.4.	Факторы, влияющие на расход топлива (создать схему).	1		
<b>Тема 1.23.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>		
Эксплуатационные свойства автомобилей	1.23.1.	Определение понятий: тяговые свойства автомобиля, динамичность.	1	2
	1.23.2.	Определение понятий: тормозные свойства, управляемость и устойчивость.	1	2
	1.23.3.	Определение понятий: проходимость, плавность хода.	1	2
	1.23.4.	Определение понятий: надёжность, долговечность.	1	2
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.23.</b>				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.		<b>1</b>		



<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
1.23.	Эксплуатационные свойства автомобилей (создать схему).		1	
<b>Тема 1.24.</b> Устойчивость автомобиля	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>6</b>	
	1.24.1.	Понятие об устойчивости автомобиля.	1	2
	1.24.2.	Поперечная устойчивость.	1	2
	1.24.3.	Занос автомобиля.	1	2
	1.24.4.	Силы, действующие на автомобиль при движении на подъеме.	1	2
	1.24.5.	Условия буксирования и максимального (критического) угла подъема.	1	2
	1.24.6.	Методы вождения автомобиля, предотвращения заноса и опрокидывания.	1	2
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.24.</b>				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.			<b>1</b>	
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
1.24.6.	Методы вождения автомобиля (составить конспект)		1	
<b>Тема 1.25.</b> Управляемость автомобиля	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>4</b>	
	1.25.1.	Понятие об управляемости автомобиля, показатели управляемости	1	2
	1.25.2.	Схема движения автомобиля с жесткими и эластичными шинами.	1	2
	1.25.3.	Колебания управляемых колес (собственные и вынужденные).	1	2
	1.25.4.	Стабилизация управляемых колес.	1	2
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 25.</b>				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.			<b>1</b>	
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
1.25.1.	Показатели управляемости (составить конспект).		1	

<b>Тема 1.26.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>2</b>	
Организация хранения подвижного состава	1.26.1.	Понятие о проходимости автомобиля и ее геометрические показатели.	1	2
	1.26.2.	Основные средства увеличения проходимости автомобиля.	1	2
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.26.</b>				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.			<b>1</b>	
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
1.26.1.	Основные средства увеличения проходимости автомобиля (составить конспект).		1	
<b>Раздел 2.</b>			<b>24</b>	
<b>Основы организации технического обслуживания и ремонта подвижного состава</b>				
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>2</b>	
Факторы, влияющие на изменение технического состояния подвижного состава	2.1.1.	Надёжность и техническое состояние автомобиля.	1	2
	2.1.2.	Классификация видов изнашивания и их характеристики.	1	2
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 2.1.</b>				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.			<b>1</b>	
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
2.1.2.	Классификация видов изнашивания (составление схемы).		1	
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>4</b>	
Система технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта	2.2.1.	Планово-предупредительная система обслуживания.	1	2
	2.2.2.	Виды технических обслуживаний и ремонтов, их характеристика.	1	2
	2.2.3.	Исходные нормативы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.	1	2

	2.2.4.	Задачи и место технической диагностики в системе технического обслуживания и ремонта автомобилей.	1	2
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 2.2.</b>				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.			<b>1</b>	
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
2.2.1.	Планово-предупредительная система обслуживания (составление схемы).		1	
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>2</b>	
Технологическое оборудование для технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей	2.3.1.	Классификация технологического и диагностического оборудования.	1	2
	2.3.2.	Назначение, устройство и принцип действия технологического и диагностического оборудования.	1	2
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 2.3.</b>				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.			<b>1</b>	
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
2.3.1.	Классификация технологического и диагностического оборудования (составить схему).		1	
<b>Тема 2.4.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>6</b>	
Технология технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава	2.4.1.	Основные работы, выполняемые при техническом обслуживании и текущем ремонте систем двигателя.	1	2
	2.4.2.	Диагностирование, техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания бензиновых и дизельных двигателей.	1	2
	2.4.3.	Диагностирование и техническое обслуживание электрооборудования автомобилей.	1	2
	2.4.4.	Диагностирование и техническое обслуживание ходовой части автомобилей.	1	2

	2.4.5.	Диагностирование и техническое обслуживание тормозных систем и рулевого управления.	1	2
	2.4.6.	Техническое обслуживание и текущий ремонт основных агрегатов трансмиссии автомобилей.	1	2
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 2.4.</b>				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.			<b>1</b>	
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
2.4.1.	Основные работы, выполняемые при техническом обслуживании и текущем ремонте систем двигателя (создание схемы).		1	
<b>Тема 2.5.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>2</b>	
Организация и управление производством технического обслуживания и текущего ремонта	2.5.1.	Последовательность технических воздействий на автомобиль.	1	
	2.5.2.	Задачи и функции производственного персонала. Оформление документации.	1	
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 2.5.</b>				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.				<b>1</b>
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
2.5.1.	Последовательность технических воздействий на автомобиль (создать схему).			1
<b>Тема 2.6.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>2</b>	
Организация хранения подвижного состава	2.6.1.	Способы хранения автомобилей.	1	
	2.6.2.	Пожарная безопасность и охрана окружающей среды в местах хранения подвижного состава.	1	
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 2.6.</b>				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам			<b>1</b>	

учебных пособий, составленным преподавателем).			
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка их к защите.			
<b><i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</i></b>			
2.6.1.	Способы хранения автомобилей (создать схему).	1	
<b>Всего:</b>		<b>213</b>	

## **2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технические средства на автомобильном транспорте».

*Оборудование учебного кабинета:*

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия.

*Технические средства обучения:*

- мультимедиа проектор;
- экран;
- компьютер;

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

*Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы*

*Основные источники:*

1. В.М.Власов, Техническое обслуживание и ремонт автомобилей, М.: Академия, 2014

*Дополнительные источники:*

1. В.В.Селифанов, М.К.Бирюков, Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей, М.:Академия, 2009.

2. В.И.Карагодин, Ремонт автомобилей и двигателей, М.:Академия, 2011

3. А.Г.Пузанков, Автомобили. Устройство автотранспортных средств, М.: Академия, 2013

*Интернет-сайты:*

1. [www.os1.ru](http://www.os1.ru);
2. [www.sdmpress.ru](http://www.sdmpress.ru);
3. [www.rosavtodor.ru](http://www.rosavtodor.ru).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

<i>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</i>	<i>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</i>
<b>Умения:</b>	
различать типы устройств и погрузочно-разгрузочных машин;	наблюдение за выполнением и экспертная оценка практических занятий
рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин;	расчетная работа
<b>Знание:</b>	
материально-технической базы транспорта (автомобильного);	оценка устных ответов
основные характеристики и принципы работы технических средств транспорта (автомобильного).	проверка и оценка письменных работ и конспектов по темам