

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ  
КОЛЛЕДЖИМ. М.И. ЩАДОВА»**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании ЦК  
«Общеобразовательных,  
экономических и транспортных  
дисциплин»  
«31» июнь 2022 г.  
Протокол № 10  
Председатель: А.К. Кузьмина

**Утверждаю:**  
И.о. зам. директора по УР  
О.В. Папанова  
«15» июнь 2022 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

для выполнения  
самостоятельных работы студентов  
по учебной дисциплине

**ОП. 05 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА (АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ)**

**программы подготовки специалистов среднего звена**

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Разработал  
преподаватель:  
В.В. Левада

2022 г.

## ПЕРЕЧЕНЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

№ п/п	Тема	Содержание	Кол – во часов	Оценка и контроль
1	Тема 1.1 Классификация подвижного состава	Подготовка сообщения по теме «Подвижной состав автомобильного транспорта»	1	Оценка за сообщение
2	Тема 1.2 Устройство автомобиля. Двигатель	Подготовка сообщений по темам: «Порядок работы двигателя», «Внешняя скоростная характеристика работы двигателя»	2	Оценка за сообщение
3	Тема 1.3 Механизмы и системы двигателя	Подготовка реферата по теме: «Механизмы и системы двигателя»	2	Оценка за подготовку реферата
4	Тема 1.3 Механизмы и системы двигателя	Подготовка реферата по теме: «Система охлаждения двигателя»	2	Оценка за подготовку реферата
5	Тема 1.3 Механизмы и системы двигателя	Подготовка реферата по теме: «Системы питания бензинового двигателя»	2	Оценка за подготовку реферата
6	Тема 1.3 Механизмы и системы двигателя	Подготовка реферата по теме: «Система питания дизельного двигателя»	2	Оценка за подготовку реферата
7	Тема 1.3 Механизмы и системы двигателя	Подготовка реферата по теме: «Смазочная система двигателя»	2	Оценка за подготовку реферата
8	Тема 1.4 Электрооборудование автомобиля	Подготовка сообщений по теме «Неисправности и ТО АКБ»	2	Оценка за сообщение
9	Тема 1.4 Электрооборудование автомобиля	Подготовка сообщений по теме «Неисправности и ТО генераторной установки»	2	Оценка за сообщение
10	Тема 1.4 Электрооборудование автомобиля	Подготовка сообщений по теме «Неисправности и ТО системы зажигания»	2	Оценка за сообщение
11	Тема 1.5 Трансмиссия	Подготовка рефератов по теме: «Неисправности и обслуживание КПП»	2	Оценка за подготовку реферата
12	Тема 1.5 Трансмиссия	Подготовка рефератов по теме: «Неисправности и обслуживание сцепления»	2	Оценка за подготовку реферата
13	Тема 1.5 Трансмиссия	Подготовка рефератов по теме: «Неисправности и обслуживание ведущих мостов»	2	Оценка за подготовку реферата
14	Тема 1.6 Несущая система.	Подготовка сообщения по теме: «Несущая система автомобиля»	2	Оценка за сообщение

15	Тема 1.7 Подвеска	Составление конспектов по темам: «Назначение, устройство и типы подвесок», «Амортизаторы».	2	Оценка за составление конспекта
16	Тема 1.8 Колеса	Составление конспекта по теме: «Устройство и типы колес автомобилей»	2	Оценка за составление конспекта
17	Тема 1.9 Кузов	Составление конспекта по теме «Кузов автомобиля».	2	Оценка за составление конспекта
18	Тема 1.9 Кузов	Составление конспекта по теме «Кабина автомобиля».	2	Оценка за составление конспекта
19	Тема 1.10 Рулевое управление	Подготовка сообщений по темам: «Рулевое управление», «Травмобезопасное рулевое управление»	2	Оценка за сообщение
20	Тема 1.11 Тормозные системы	Составление конспекта по теме: «Тормозная система автомобиля с гидравлическим приводом »	2	Оценка за составление конспекта
21	Тема 1.11 Тормозные системы	Составление конспекта по теме: «Тормозная система автомобиля с пневматическим приводом»	2	Оценка за составление конспекта
22	Тема 2.1 Автомобили и автопоезда с самосвальными кузовами	Составление конспекта по теме: «Автомобили и автопоезда с самосвальными кузовами»	2	Оценка за составление конспекта
23	Тема 2.2 Автомобили-фургоны	Составление конспекта по теме: «Автомобили-фургоны»	2	Оценка за составление конспекта
24	Тема 2.3 Автомобили и автопоезда-цистерны	Составление конспекта по теме: «Автомобили и автопоезда-цистерны»	2	Оценка за составление конспекта
25	Тема 2.4 Автотранспортные средства для перевозки длинномерных, тяжеловесных грузов и строительных конструкций.	Составление конспекта по теме: «Автотранспортные средства для перевозки длинномерных, тяжеловесных грузов и строительных конструкций».	2	Оценка за составление конспекта
26	Тема 2.5 Автомобили и автопоезда-самопогрузчики	Составление конспекта по теме: «Автомобили и автопоезда-самопогрузчики»	2	Оценка за составление конспекта
27	Тема 2.6 Эксплуатационные свойства и эффективность автотранспортных средств	Подготовка сообщения по теме: «Эксплуатационные свойства и эффективность автотранспортных средств»	2	Оценка за сообщение
28	Тема 3.1 Общие сведения	Подготовка реферата по теме: «По-	2	Оценка за

	о погрузочно - разгрузочных работах.	грузочно-разгрузочные работы, машины и устройств		подготовку реферата
29	Тема 3.2 Грузозахватные устройства	Составление конспекта по теме: «Грузозахватные устройства»	2	Оценка за составление конспекта
30	Тема 3.3 Погрузочно-разгрузочные механизмы и устройства	Составление конспекта по теме: «Погрузочно-разгрузочные механизмы и устройства»	1	Оценка за составление конспекта
31	Тема 3.4 Машины для погрузки и выгрузки навалочных грузов	Подготовка сообщений по темам: «Машины для погрузки навалочных грузов» «Машины для выгрузки навалочных грузов»	2	Оценка за сообщение
Итого			60	

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №1

**Цель:** Познакомится с составом автомобильного транспорта.

**Методические указания:** Подготовка сообщения по теме «Подвижной состав автомобильного транспорта»

**Форма отчетности:** Сообщение по теме: «Подвижной состав автомобильного транспорта»

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 2

**Цель:** Познакомится с порядком работы и характеристиками двигателя.

**Методические указания:** Подготовка сообщений по темам: «Порядок работы двигателя», «Внешняя скоростная характеристика работы двигателя»

**Форма отчетности:** Сообщений по темам: «Порядок работы двигателя», «Внешняя скоростная характеристика работы двигателя»

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 3

**Цель:** Познакомится с механизмами и системами двигателя

**Методические указания:** Подготовка реферата по теме: «Механизмы и системы двигателя»

**Форма отчетности:** Реферата по теме: «Механизмы и системы двигателя»

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 4

**Цель:** Изучить устройство и принцип действия системы охлаждения двигателя.

**Методические указания:** Подготовка реферата по теме: «Система охлаждения двигателя»,

**Форма отчетности:** Реферата по теме: «Система охлаждения двигателя»,

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 5

**Цель:** Изучить устройство и принцип работы системы питания бензинового двигателя.

**Методические указания:** Подготовка реферата по теме: «Системы питания бензинового двигателя»

**Форма отчетности:** Реферат по теме: «Системы питания бензинового двигателя»

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 6

**Цель:** Изучить устройство и принцип работы системы питания дизельного двигателя.

**Методические указания:** Подготовка реферата по теме: «Система питания дизельного двигателя»

**Форма отчетности:** Реферат по теме: «Система питания дизельного двигателя»

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 7

**Цель:** Изучить устройство и принцип работы системы смазки двигателя.

**Методические указания:** Подготовка реферата по теме: «Смазочная система двигателя»

**Форма отчетности:** Реферат по теме: «Смазочная система двигателя»

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 8

**Цель:** Познакомится с неисправностями и методами обслуживания АКБ.

**Методические указания:** Подготовка сообщений по теме «Неисправности и ТО АКБ»

**Форма отчетности:** Сообщение по теме «Неисправности и ТО АКБ»

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 9

**Цель:** Познакомится с неисправностями и методами обслуживания генераторной установки.

**Методические указания:** Подготовка сообщений по теме «Неисправности и ТО генераторной установки»

**Форма отчетности:** Сообщение по теме «Неисправности и ТО генераторной установки»

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 10

**Цель:** Познакомится с неисправностями и методами обслуживания системы зажигания.

**Методические указания:** Подготовка сообщений по теме «Неисправности и ТО системы зажигания»

**Форма отчетности:** Сообщение по теме «Неисправности и ТО системы зажигания»

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 11

**Цель:** Познакомится с неисправностями и методами обслуживания КПП.

**Методические указания:** Подготовка рефератов по теме: «Неисправности и обслуживание КПП»

**Форма отчетности:** Реферат по теме: «Неисправности и обслуживание КПП»

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 12

**Цель:** Познакомится с неисправностями и обслуживанием сцепления.

**Методические указания:** Подготовка рефератов по теме: «Неисправности и обслуживание сцепления»

**Форма отчетности:** Реферат по теме: «Неисправности и обслуживание сцепления»

### **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 13**

**Цель:** Познакомится с неисправностями и обслуживанием ведущих мостов

**Методические указания:** Подготовка рефератов по теме: «Неисправности и обслуживание ведущих мостов»

**Форма отчетности:** Реферат по теме: «Неисправности и обслуживание ведущих мостов»

### **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 14**

**Цель:** Изучение устройства и принципа работы несущей системы автомобиля

**Методические указания:** Подготовка сообщения по теме: «Несущая система автомобиля»

**Форма отчетности:** Сообщение по теме: «Несущая система автомобиля»

### **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 15**

**Цель:** Изучение устройства и принципа работы подвесок автомобиля.

**Методические указания:** Составление конспектов по темам: «Назначение, устройство и типы подвесок», «Амортизаторы».

**Форма отчетности:** Конспекты по темам: «Назначение, устройство и типы подвесок», «Амортизаторы».

### **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 16**

**Цель:** Изучение конструкции и маркировки колес автомобиля.

**Методические указания:** Составление конспекта по теме: «Устройство и типы колес автомобилей»

**Форма отчетности:** Конспект по теме: «Устройство и типы колес автомобилей»

### **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 17**

**Цель:** Изучение конструкции кузова автомобиля.

**Методические указания:** Составление конспекта по теме «Кузов автомобиля».

**Форма отчетности:** Конспект по теме «Кузов автомобиля»

### **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 18**

**Цель:** Изучение конструкции кабины автомобиля.

**Методические указания:** Составление конспектов по теме «Кабина автомобиля».

**Форма отчетности:** Конспект по теме «Кабина автомобиля»

### **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 19**

**Цель:** Изучение конструкции рулевого управления

**Методические указания:** Подготовка сообщений по темам: «Рулевое управление», «Травмобезопасное рулевое управление»

**Форма отчетности:** Сообщение по темам: «Рулевое управление», «Травмобезопасное рулевое управление»

### **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 20**

**Цель:** Изучение конструкции тормозной системы автомобиля с гидроприводом.

**Методические указания:** Составление конспекта по теме: «Тормозная система автомобиля с гидравлическим приводом »

**Форма отчетности:** Конспект по теме: «Тормозная система автомобиля с гидравлическим приводом »

### **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 21**

**Цель:** Изучение конструкции тормозной системы автомобиля с пневмоприводом.

**Методические указания:** Составление конспекта по теме: «Тормозная система автомобиля с пневматическим приводом»

**Форма отчетности:** Конспект по теме: «Тормозная система автомобиля с пневматическим приводом»

### **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 22**

**Цель:** Изучение конструкции автомобилей и автопоездов с самосвальными кузовами.

**Методические указания:** Составление конспекта по теме «Автомобили и автопоезда с самосвальными кузовами»

**Форма отчетности:** Конспект по теме: «Автомобили и автопоезда с самосвальными кузовами»

### **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 23**

**Цель:** Изучение конструкции автомобилей фургонов

**Методические указания:** Составление конспекта по теме: «Автомобили-фургоны».

**Форма отчетности:** Конспект по теме: «Автомобили-фургоны».

### **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 24**

**Цель:** Изучение конструкции автомобилей и автопоездов – цистерн.

**Методические указания:** Составление конспекта по теме: «Автомобили и автопоезда-цистерны»

**Форма отчетности:** Конспект по теме: «Автомобили и автопоезда-цистерны»

### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 25

**Цель:** Изучение конструкции автотранспортных средств для перевозки длинномерных, тяжеловесных грузов и строительных конструкций

**Методические указания:** Составление конспекта по теме: «Автотранспортные средства для перевозки длинномерных, тяжеловесных грузов и строительных конструкций».

**Форма отчетности:** Конспект по теме: «Автотранспортные средства для перевозки длинномерных, тяжеловесных грузов и строительных конструкций».

### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 26

**Цель:** Изучение конструкции автомобилей и автопоездов – самопогрузчиков.

**Методические указания:** Составление конспекта по теме: «Автомобили и автопоезда-самопогрузчики»

**Форма отчетности:** Конспект по теме: «Автомобили и автопоезда-самопогрузчики»

### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 27

**Цель:** Изучение эксплуатационных свойств и эффективности автотранспортных средств.

**Методические указания:** Подготовка сообщения по теме: «Эксплуатационные свойства и эффективность автотранспортных средств»

**Форма отчетности:** Сообщение по теме: «Эксплуатационные свойства и эффективность автотранспортных средств»

### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 28

**Цель:** Изучение устройства и работы погрузочно-разгрузочных машин

**Методические указания:** Подготовка реферата по теме: «Погрузочно-разгрузочные работы, машины и устройства»

**Форма отчетности:** Реферат по теме: «Погрузочно-разгрузочные работы, машины и устройства»

### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 29

**Цель:** Изучение конструкции грузозахватных устройств.

**Методические указания:** Составление конспекта по теме: «Грузозахватные устройства»

**Форма отчетности:** Конспект по теме: «Грузозахватные устройства»

### **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №30**

**Цель:** Изучение конструкции погрузочно-разгрузочных механизмов и устройств.

**Методические указания:** Составление конспекта по теме: «Погрузочно-разгрузочные механизмы и устройства»

**Форма отчетности:** Конспект по теме: «Погрузочно-разгрузочные механизмы и устройства»

### **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 31**

**Цель:** Изучение конструкции машин для погрузки и выгрузки навалочных грузов.

**Методические указания:** Подготовка сообщений по темам: «Машины для погрузки навалочных грузов» «Машины для выгрузки навалочных грузов»

**Форма отчетности:** Сообщение по темам: «Машины для погрузки навалочных грузов» «Машины для выгрузки навалочных грузов»

### **3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТОМ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Оформленные работы защищаются учащимися:

-оценка 5 (отлично) ставится за полную обстоятельную защиту работы оформленной согласно требований, без нарушений.

-оценка 4 (хорошо) ставится за содержательную защиту работы или работу оформленную с незначительными отступлениями от требований .

-оценка 3 (удовлетворительно) ставится за посредственную защиту работы, или работы оформленной со значительными нарушениями требований

-оценка 2 (неудовлетворительно) ставится, если работа выполнена с грубейшими нарушениями, защита показывает низкий уровень подготовки студента.

### **4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

#### **Основные:**

О-1. Уханов А.П., Специализированная и специальная автомобильная техника: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/А.П. Уханов, Д.А. Уханов, М.Б. Рыблов. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2019.м –м 288 с.

#### **Дополнительные:**

Д- 1. Пузанков, А. Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств: Учеб - ник для студ. учреждений сред. проф. образования / Алексей Григорьевич Пузанков. — 4-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2010. — 560 с.

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В  
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

<b>№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением</b>	
<b>Было</b>	<b>Стало</b>
<b>Основание:</b>	
<b>Подпись лица, внесшего изменения</b>	