

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

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦК
«Общеобразовательных,
экономических и транспортных
дисциплин»

Протокол №5
«09» января 2024г.

Председатель: Кузьмина А.К.

Утверждаю:

Зам. директора по УР

О.В. Папанова

«22» февраля 2024г.

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:

А.К. Кузьмина

2024 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Количество часов	Оценка и контроль
1	Самостоятельная работа №1 «Подвижной состав автомобильного транспорта»	1	Оценка за сообщение
2	Самостоятельная работа №2 П «Порядок работы двигателя», «Внешняя скоростная характеристика работы двигателя»	2	Оценка за сообщение
3	Самостоятельная работа №3 «Механизмы и системы двигателя»	2	Оценка за подготовку реферата
4	Самостоятельная работа №4 «Система охлаждения двигателя»	2	Оценка за подготовку реферата
5	Самостоятельная работа №5 «Системы питания бензинового двигателя»	2	Оценка за подготовку реферата
6	Самостоятельная работа №6 «Система питания дизельного двигателя»	2	Оценка за подготовку реферата
7	Самостоятельная работа №7 «Смазочная система двигателя»	2	Оценка за подготовку реферата
8	Самостоятельная работа №8 «Неисправности и ТО АКБ»	2	Оценка за сообщение
9	Самостоятельная работа №9 «Неисправности и ТО генераторной установки»	2	Оценка за сообщение
10	Самостоятельная работа №10 «Неисправности и ТО системы зажигания»	2	Оценка за сообщение
11	Самостоятельная работа №11 «Неисправности и обслуживание КПП»	2	Оценка за подготовку реферата
12	Самостоятельная работа №12 «Неисправности и обслуживание сцепления»	2	Оценка за подготовку реферата
13	Самостоятельная работа №13 «Неисправности и обслуживание ведущих мостов»	2	Оценка за подготовку реферата
14	Самостоятельная работа №14 «Несущая система автомобиля»	2	Оценка за сообщение
15	Самостоятельная работа №15 «Назначение, устройство и типы подвесок», «Амортизаторы».	2	Оценка за составление конспекта
16	Самостоятельная работа №16 «Устройство и типы колес автомобилей»	2	Оценка за составление конспекта
17	Самостоятельная работа №17 «Кузов автомобиля».	2	Оценка за составление конспекта
18	Самостоятельная работа №18 «Кабина автомобиля».	2	Оценка за составление конспекта
19	Самостоятельная работа №19 «Рулевое управление», «Травмобезопасное рулевое управление»	2	Оценка за сообщение
20	Самостоятельная работа №20 «Тормозная система автомобиля с гидравлическим приводом»	2	Оценка за составление конспекта
21	Самостоятельная работа №21 «Тормозная система автомобиля с пневматическим	2	Оценка за составление конспекта

	приводом»		
22	Самостоятельная работа №22 «Автомобили и автопоезда с самосвальными кузовами»	2	Оценка за составление конспекта
23	Самостоятельная работа №23 «Автомобили-фургоны»	2	Оценка за составление конспекта
24	Самостоятельная работа №24 «Автомобили и автопоезда-цистерны»	2	Оценка за составление конспекта
25	Самостоятельная работа №25 «Автотранспортные средства для перевозки длинномерных, тяжеловесных грузов и строительных конструкций».	2	Оценка за составление конспекта
26	Самостоятельная работа №26 «Автомобили и автопоезда-самопогрузчики»	2	Оценка за составление конспекта
27	Самостоятельная работа №27 «Эксплуатационные свойства и эффективность автотранспортных средств»	2	Оценка за сообщение
28	Самостоятельная работа №28 «Погрузочно-разгрузочные работы, машины и устройств	2	Оценка за подготовку реферата
29	Самостоятельная работа №29 «Грузозахватные устройства»	2	Оценка за составление конспекта
30	Самостоятельная работа №30 «Погрузочно-разгрузочные механизмы и устройства»	1	Оценка за составление конспекта
31	Самостоятельная работа №31 «Машины для погрузки навалочных грузов» «Машины для выгрузки навалочных грузов»	2	Оценка за сообщение

2. СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Самостоятельная работа №1

Тема: «Подвижной состав автомобильного транспорта»

Цель: познакомится с составом автомобильного транспорта.

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

Форма отчета: Сообщение по теме: «Подвижной состав автомобильного транспорта»

Самостоятельная работа № 2

Тема: «Порядок работы двигателя», «Внешняя скоростная характеристика работы двигателя»

Цель: познакомится с порядком работы и характеристиками двигателя.

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

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

Самостоятельная работа № 3

Тема: «Механизмы и системы двигателя»

Цель: познакомится с механизмами и системами двигателя

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

Форма отчета: Реферата по теме: «Механизмы и системы двигателя»

Самостоятельная работа № 4

Тема: «Система охлаждения двигателя»

Цель: изучить устройство и принцип действия системы охлаждения двигателя.

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

Форма отчета: Реферата по теме: «Система охлаждения двигателя»,

Самостоятельная работа № 5

Тема: «Системы питания бензинового двигателя»

Цель: изучить устройство и принцип работы системы питания бензинового двигателя.

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

Форма отчета: Реферат по теме: «Системы питания бензинового двигателя»

Самостоятельная работа № 6

Тема: «Система питания дизельного двигателя»

Цель: изучить устройство и принцип работы системы питания дизельного двигателя.

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

Форма отчета: Реферат по теме: «Система питания дизельного двигателя»

Самостоятельная работа № 7

Тема: «Смазочная система двигателя»

Цель: изучить устройство и принцип работы системы смазки двигателя.

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

Форма отчета: Реферат по теме: «Смазочная система двигателя»

Самостоятельная работа № 8

Тема: «Неисправности и ТО АКБ»

Цель: познакомится с неисправностями и методами обслуживания АКБ.

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

Форма отчета: Сообщение по теме «Неисправности и ТО АКБ»

Самостоятельная работа № 9

Тема: «Неисправности и ТО генераторной установки»

Цель: познакомится с неисправностями и методами обслуживания генераторной установки.

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

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

Самостоятельная работа № 10

Тема: «Неисправности и ТО системы зажигания»

Цель: познакомится с неисправностями и методами обслуживания системы зажигания.

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

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

Самостоятельная работа № 11

Тема: «Неисправности и обслуживание КПП»

Цель: познакомится с неисправностями и методами обслуживания КПП.

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

Форма отчета: Реферат по теме: «Неисправности и обслуживание КПП»

Самостоятельная работа № 12

Тема: «Неисправности и обслуживание сцепления»

Цель: познакомится с неисправностями и обслуживанием сцепления.

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

Форма отчета: Реферат по теме: «Неисправности и обслуживание сцепления»

Самостоятельная работа № 13

Тема: «Неисправности и обслуживание ведущих мостов»

Цель: познакомится с неисправностями и обслуживанием ведущих мостов

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

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

Самостоятельная работа № 14

Тема: «Несущая система автомобиля»

Цель: Изучение устройства и принципа работы несущей системы автомобиля

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

Форма отчета: Сообщение по теме: «Несущая система автомобиля»

Самостоятельная работа № 15

Тема: «Назначение, устройство и типы подвесок», «Амортизаторы».

Цель: Изучение устройства и принципа работы подвесок автомобиля.

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

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

Самостоятельная работа № 16

Тема: «Устройство и типы колес автомобилей»

Цель: Изучение конструкции и маркировки колес автомобиля.

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

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

Самостоятельная работа № 17

Тема: «Кузов автомобиля».

Цель: Изучение конструкции кузова автомобиля.

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

Форма отчета: Конспект по теме «Кузов автомобиля»

Самостоятельная работа № 18

Тема: «Кабина автомобиля».

Цель: Изучение конструкции кабины автомобиля.

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

Форма отчета: Конспект по теме «Кабина автомобиля»

Самостоятельная работа № 19

Тема: «Рулевое управление», «Травмобезопасное рулевое управление»

Цель: Изучение конструкции рулевого управления

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

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

Самостоятельная работа № 20

Тема: «Тормозная система автомобиля с гидравлическим приводом»

Цель: Изучение конструкции тормозной системы автомобиля с гидроприводом.

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

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

Самостоятельная работа № 21

Тема: «Тормозная система автомобиля с пневматическим приводом»

Цель: Изучение конструкции тормозной системы автомобиля с пневмоприводом.

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

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

Самостоятельная работа № 22

Тема: «Автомобили и автопоезда с самосвальными кузовами»

Цель: Изучение конструкции автомобилей и автопоездов с самосвальными кузовами.

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

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

Самостоятельная работа № 23

Тема: «Автомобили-фургоны»

Цель: Изучение конструкции автомобилей фургонов

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

Форма отчета: Конспект по теме: «Автомобили-фургоны».

Самостоятельная работа № 24

Тема: «Автомобили и автопоезда-цистерны»

Цель: Изучение конструкции автомобилей и автопоездов – цистерн.

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

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

Самостоятельная работа № 25

Тема: «Автотранспортные средства для перевозки длинномерных, тяжеловесных грузов и строительных конструкций».

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

Самостоятельная работа № 26

Тема: «Автомобили и автопоезда-самопогрузчики»

Цель: Изучение конструкции автомобилей и автопоездов – самопогрузчиков.

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

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

Самостоятельная работа № 27

Тема: «Эксплуатационные свойства и эффективность автотранспортных средств»

Цель: Изучение эксплуатационных свойств и эффективности автотранспортных средств.

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

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

Самостоятельная работа № 28

Тема: «Погрузочно-разгрузочные работы, машины и устройств»

Цель: Изучение устройства и работы погрузочно-разгрузочных машин

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

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

Самостоятельная работа № 29

Тема: «Грузозахватные устройства»

Цель: Изучение конструкции грузозахватных устройств.

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

Форма отчета: Конспект по теме: «Грузозахватные устройства»

Самостоятельная работа №30

Тема: «Погрузочно-разгрузочные механизмы и устройства»

Цель: Изучение конструкции погрузочно-разгрузочных механизмов и устройств.

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

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

Самостоятельная работа № 31

Тема: «Машины для погрузки навалочных грузов», «Машины для выгрузки навалочных грузов»

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 отчета: Сообщение по темам: «Машины для погрузки навалочных грузов» «Машины для выгрузки навалочных грузов»

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Оформленные работы защищаются учащимися:

-оценка 5 (отлично) ставится за полную обстоятельную защиту работы, оформленной согласно требованиям, 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

4.1 Основные электронные издания:

О-1. Устройство автомобилей. Автомобильные двигатели : учебное пособие для спо / А. В. Костенко, А. В. Петров, Е. А. Степанова [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-9027-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183693> (дата обращения: 13.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

О-2. Варис, В. С. Лабораторно-практические работы по ОП.5 Технические средства (по видам транспорта) для студентов специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)» колледжа автомобильного транспорта и агротехнологий Иркутского государственного аграрного университета : учебное пособие / В. С. Варис, Н. Н. Бельков. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2020. — 182 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/300158> (дата обращения: 13.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2 Дополнительные источники:

Д-1. Пузанков, А.Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Г. Пузанков. — 5-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2010. — 640 с.

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

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	