

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ  
КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ЩАДОВА»  
( ЧГТК ИМ. М.И. ЩАДОВА)**

Рассмотрено на  
заседании ЦК  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.  
Протокол № \_\_\_\_\_  
Председатель  
\_\_\_\_\_ А.К. Кузьмина

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УР.  
\_\_\_\_\_ Н.А. Шаманова  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

для выполнения

внеаудиторной самостоятельной работы студентов 2 курса

по дисциплине

**ОП.14 АВТОМОБИЛЬНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**программы подготовки специалистов среднего звена**

23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Разработал  
преподаватель: В.В. Левада

2020 г.

## ПЕРЕЧЕНЬ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Тема	Содержание	Кол – во часов	Оценка и контроль
1	Нефть как сырье для производства топлива	Подготовка сообщения по теме «Очистка топлив и масел».	2	Оценка за сообщение
2	Топливо для бензиновых двигателей	Составить конспект по теме «Способы определения показателей бензинов, влияющих на процесс смесеобразования и подачу топлива»	2	Оценка за составление конспекта
3	Топливо для бензиновых двигателей	Составить конспект по теме «Способы определения показателей бензинов, влияющих на процесс сгорания и образования отложений»	2	Оценка за составление конспекта
4	Топливо для дизелей	Составить конспект по теме «Методы определения качества дизельного топлива»	2	Оценка за составление конспекта
5	Топливо для дизелей	Составить конспект по теме «Способы определения показателей качества дизельного топлива».	2	Оценка за составление конспекта
6	Топливо для двигателей газобаллонных автомобилей	Подготовить сообщение по теме «Экономичность и экологичность газообразного топлива».	2	Оценка за подготовку сообщения
7	Топливо для двигателей газобаллонных автомобилей	Подготовить сообщение по теме «Топлива нефтяного происхождения».	2	Оценка за подготовку сообщения
8	Масла для двигателей и агрегатов трансмиссии	Подготовить сообщение на тему «Производство моторных и трансмиссионных масел»	2	Оценка за подготовку сообщения
9	Масла для двигателей и агрегатов трансмиссии	Подготовить сообщение на тему «Хранение и переработка масел»	2	Оценка за подготовку сообщения
10	Пластические смазки для механизмов и узлов автомобиля.	Составить конспект по теме «Производство пластических смазок».	2	Оценка за составление конспекта
11	Пластические смазки для механизмов и узлов автомобиля.	Составить таблицу применяемости пластических смазок	2	Оценка за составление таблицы
12	Технические жидкости	Составить конспект по теме «Производство специальных автомо-	2	Оценка за составление

		бильных жидкостей»		конспекта
13	Технические жидкости	Составить таблицу применимости специальных автомобильных жидкостей	2	Оценка за составление таблицы
14	Организация рационального применения топлива, смазочных материалов и специальных жидкостей на автомобильном транспорте	Составить конспект по теме «Влияние качества ТСМ на их расход»	2	Оценка за составление конспекта
15	Техника безопасности и охрана окружающей среды при использовании автомобильных эксплуатационных материалов	Приготовить реферат по теме «Влияние автомобильного транспорта на окружающую среду».	2	Оценка за подготовку реферата
16	Резиновые материалы	Составить таблицу применимости автомобильных шин	2	Оценка за составление таблицы
17	Лакокрасочные материалы	Приготовить доклад по теме «Оборудование и инструмент применяемый при нанесении ЛКМ».	доклада	Оценка за подготовку доклада
18	Лакокрасочные материалы	Составить таблицу характеристик ЛКМ.	2	Оценка за составление таблицы
19	Пластические массы, клеи, обивочные, уплотнительные и электроизоляционные материалы	Составить таблицу физико-механических свойств клеев.	2	Оценка за составление таблицы
20	Пластические массы, клеи, обивочные, уплотнительные и электроизоляционные материалы	Приготовить реферат по теме «Современные материалы, применяемые при отделке салона автомобилей».	2	Оценка за подготовку реферата
Итого			40	

## **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 1**

**по теме :** Нефть как сырье для производства топлива

**раздела :** Топливо смазочные материалы.

Количество часов: 2 ч.

**Цель:** Познакомится с методами очистки топлива и масел

**Методические указания:** Подготовка сообщения по теме «Очистка топлив и масел»

**Форма отчетности:** Сообщение по теме «Очистка топлив и масел»

## **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 2**

**по теме :** Топливо для бензиновых двигателей

**раздела :** Топливо смазочные материалы.

Количество часов: 2 ч.

**Цель:** Изучить способы определения показателей бензинов, влияющих на процесс смесеобразования и подачу топлива

**Методические указания:** Составить конспект по теме «Способы определения показателей бензинов, влияющих на процесс смесеобразования и подачу топлива»

**Форма отчетности:** Конспект по теме «Способы определения показателей бензинов, влияющих на процесс смесеобразования и подачу топлива»

## **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 3**

**по теме :** Топливо для бензиновых двигателей

**раздела :** Топливо смазочные материалы.

Количество часов: 2 ч.

**Цель:** Изучить способы определения показателей бензинов, влияющих на процесс сгорания и образования отложений

**Методические указания:** Составить конспект по теме «Способы определения показателей бензинов, влияющих на процесс сгорания и образования отложений»

**Форма отчетности:** Конспект по теме «Способы определения показателей бензинов, влияющих на процесс сгорания и образования отложений»

## **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 4**

**по теме :** Топливо для дизелей

**раздела :** Топливо смазочные материалы.

Количество часов: 2 ч.

**Цель:** Познакомится с методами определения качества дизельного топлива»

**Методические указания:** Составить конспект по теме «Методы определения качества дизельного топлива»

**Форма отчетности:** Конспект по теме «Методы определения качества дизельного топлива»

## **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 5**

**по теме :** Топливо для дизелей

**раздела :** Топливо смазочные материалы.

Количество часов: 2 ч.

**Цель:** Изучить способы определения показателей качества дизельного топлива

**Методические указания:** Составить конспект по теме «Способы определения показателей качества дизельного топлива».

**Форма отчетности:** Конспект по теме «Способы определения показателей качества дизельного топлива».

## **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 6**

**по теме :** Топливо для двигателей газобаллонных автомобилей

**раздела :** Топливо смазочные материалы.

Количество часов: 2 ч.

**Цель:** Провести анализ экономичности и экологичности газообразного топлива.

**Методические указания:** Подготовить сообщение по теме «Экономичность и экологичность газообразного топлива».

**Форма отчетности:** сообщение по теме «Экономичность и экологичность газообразного топлива».

### **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 7**

**по теме :** Топливо для двигателей газобаллонных автомобилей

**раздела :** Топливо смазочные материалы.

Количество часов: 2 ч.

**Цель:** Познакомится с нефтяного происхождения, их видами, свойствами и областью применения.

**Методические указания:** Подготовить сообщение по теме «Топлива нефтяного происхождения».

**Форма отчетности:** Сообщение по теме «Топлива нефтяного происхождения».

### **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 8**

**по теме :** Масла для двигателей и агрегатов трансмиссии

**раздела :** Топливо смазочные материалы.

Количество часов: 2 ч.

**Цель:** Познакомится со способами производства моторных и трансмиссионных масел

**Методические указания:** Подготовить сообщение на тему «Производство моторных и трансмиссионных масел»

**Форма отчетности:** Сообщение на тему «Производство моторных и трансмиссионных масел».

### **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 9**

**по теме :** Масла для двигателей и агрегатов трансмиссии

**раздела :** Топливо смазочные материалы.

Количество часов: 2 ч.

**Цель:** Познакомится с методами хранения и переработки масел.

**Методические указания:** Подготовить сообщение на тему «Хранение и переработка масел»

**Форма отчетности:** Сообщение на тему «Хранение и переработка масел»

### **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 10**

**по теме :** Пластические смазки для механизмов и узлов автомобиля.

**раздела :** Топливо смазочные материалы.

Количество часов: 2 ч.

**Цель:** Познакомится с методами производства пластических смазок.

**Методические указания:** Составить конспект по теме «Производство пластических смазок».

**Форма отчетности:** Конспект по теме «Производство пластических смазок».

### **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 11**

**по теме :** Пластические смазки для механизмов и узлов автомобиля.

**раздела :** Топливо смазочные материалы.

Количество часов: 2 ч.

**Цель:** Определить область применения пластических смазок

**Методические указания:** Составить таблицу применяемости пластических смазок

**Форма отчетности:** Таблица применяемости пластических смазок.

### **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 12**

**по теме :** Технические жидкости

**раздела :** Топливо смазочные материалы.

Количество часов: 2 ч.

**Цель:** Познакомится со способами производства специальных автомобильных жидкостей.

**Методические указания:** Составить конспект по теме «Производство специальных автомобильных жидкостей»

**Форма отчетности:** Конспект по теме «Производство специальных автомобильных жидкостей»

### **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 13**

**по теме :** Технические жидкости

**раздела :** Топливо смазочные материалы.

Количество часов: 2 ч.

**Цель:** Определить область применения специальных автомобильных жидкостей

**Методические указания:** Составить таблицу применяемости специальных автомобильных жидкостей

**Форма отчетности:** Таблица специальных автомобильных жидкостей»

### **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 14**

**по теме :** Организация рационального применения топлива, смазочных материалов и специальных жидкостей на автомобильном транспорте

**раздела :** Топливо смазочные материалы.

Количество часов: 2 ч.

**Цель:** Познакомится и с влиянием качества топлива смазочных материалов на их расход.

**Методические указания:** Составить конспект по теме «Влияние качества ТСМ на их расход»

**Форма отчетности:** Конспект по теме «Влияние качества ТСМ на их расход»

## **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 15**

**по теме :** Техника безопасности и охрана окружающей среды при использовании автомобильных эксплуатационных материалов

**раздела :** Топливо смазочные материалы.

Количество часов: 2 ч.

**Цель:** Определить степень влияния автомобильного транспорта на окружающую среду

**Методические указания:** Приготовить реферат по теме «Влияние автомобильного транспорта на окружающую среду».

**Форма отчетности:** Реферат по теме «Влияние автомобильного транспорта на окружающую среду».

## **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 16**

**по теме :** Резиновые материалы

**раздела :** Конструкционно - ремонтные материалы

Количество часов: 2 ч.

**Цель:** Определить область применения автомобильных шин

**Методические указания:** Составить таблицу применяемости автомобильных шин

**Форма отчетности:** Таблица применяемости автомобильных шин

## **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 17**

**по теме :** Лакокрасочные материалы

**раздела :** Конструкционно - ремонтные материалы

Количество часов: 2 ч.

**Цель:** Познакомится с оборудованием и инструментом, применяемым при нанесении ЛКМ

**Методические указания:** Приготовить доклад по теме «Оборудование и инструмент применяемый при нанесении ЛКМ».

**Форма отчетности:** Доклад по теме «Оборудование и инструмент применяемый при нанесении ЛКМ».

## **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 18**

**по теме :** Лакокрасочные материалы

**раздела :** Конструкционно - ремонтные материалы

Количество часов: 2 ч.

**Цель:** Определить характеристики ЛКМ

**Методические указания:** Составить таблицу характеристик ЛКМ.

**Форма отчетности:** Таблица характеристик ЛКМ

## **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 19**

**по теме :** Пластические массы, клеи, обивочные, уплотнительные и электроизоляционные материалы

**раздела :** Конструкционно - ремонтные материалы

Количество часов: 2 ч.

**Цель:** Определить характеристики физико-механических свойств клеев.

**Методические указания:** Составить таблицу физико-механических свойств клеев.

**Форма отчетности:** Таблица физико-механических свойств клеев.

## **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 20**

**по теме :** Пластические массы, клеи, обивочные, уплотнительные и электроизоляционные материалы

**раздела :** Конструкционно - ремонтные материалы

Количество часов: 2 ч.

**Цель:** Познакомится с современными материалами, применяемые при отделке салона автомобилей

**Методические указания:** Приготовить реферат по теме «Современные материалы, применяемые при отделке салона автомобилей».

**Форма отчетности:** Реферат по теме «Современные материалы, применяемые при отделке салона автомобилей».

## **Литература.**

### **Основные:**

О – 1. Жильцов, А. С. Автомобильные эксплуатационные материалы: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / А. С. Жильцов. — Белгород : БелГАУ им. В.Я. Горина, 2018. — 60 с.

### **Дополнительные:**

Д-1. Стуканов, В.А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум : учебное пособие/ В.А. Стуканов.- М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009.- 304 с.

Д-2. Стуканов, В.А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум : учебное пособие/ В.А. Стуканов.- М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2006.- 208 с.

Д-3. Кириченко, Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы (практикум): учебное пособие/ Н.Б. Кириченко.- М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011.- 208 с.

Д-4. Кириченко, Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы (практикум) : учебное пособие/ Н.Б. Кириченко.- М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009.- 208 с.

Д-5. Геленов, А.А. Автомобильные эксплуатационные материалы: учебное пособие/ А.А. Геленов, Т.И. Сочевко, В.Г. Спиркин.- М.: ИЦ Академия, 2010.- 304 с.

### **Электронные издания:**

1. Жильцов, А. С. Автомобильные эксплуатационные материалы: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / А. С. Жильцов. — Белгород : БелГАУ им. В.Я. Горина, 2018. — 60 с. (ЭБС Лань)



## **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.

-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.