

# Автомобильные эксплуатационные материалы

## ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

### Демо-версия

#### Структура курса:

##### Информация для пользователей

Сведения об электронном издании	Демо-версия
- Об электронном учебно-методическом комплексе	✓

##### Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов

Введение	Демо-версия
- Предисловие	✓
- Принятые сокращения	✓
- Введение	✓

##### Глава 1. Нефть и продукты ее переработки

- Введение в главу
- 1.1. Общие сведения о нефти и природном газе
- 1.2. Состав нефти и нефтепродуктов. Производство топлив и масел

##### Глава 2. Основы химмотологии топлив

- Введение в главу	✓
- 2.1. Состав бензина, дизельного и альтернативных топлив	✓
- 2.2. Методы оценки эксплуатационных свойств топлив	✓
- 2.3. Окисляемость топлив	✓
- 2.4. Испарение, воспламенение и горение топлив	✓
- 2.5. Процессы изнашивания и коррозии металлов под действием топлива	✓

##### Упражнения. Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов

- Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов. Упражнение 1
- Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов. Упражнение 2
- Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов. Упражнение 3

##### Задания. Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов

- Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов. Задание 1	✓
- Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов. Задание 2	✓
- Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов. Задание 3	✓
- Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов. Задание 4	✓
- Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов. Задание 5	✓
- Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов. Задание 6	✓

##### Автомобильные топлива

##### Глава 3. Общие свойства топлив

- Введение в главу
- 3.1. Классификация тепловых двигателей и топлив
- 3.2. Химмотологические процессы и качество топлив

##### Глава 4. Автомобильные бензины

- Введение в главу

- 4.1. Общие требования к автомобильному бензину
- 4.2. Основные показатели качества
- 4.3. Ассортимент бензинов
- 4.4. Нормирование и снижение расхода бензина

<b>Глава 5. Дизельные топлива</b>	<b>Демо-версия</b>
- Введение в главу	✓
- 5.1. Общие требования к дизельному топливу	✓
- 5.2. Основные показатели качества	✓
- 5.3. Ассортимент дизельных топлив	✓
- 5.4. Нормирование и снижение расхода дизельных топлив	✓

#### **Глава 6. Газообразные топлива**

- Введение в главу
- 6.1. Состав, свойства и общие требования к газообразному топливу
- 6.2. Ассортимент газообразных топлив
- 6.3. Особенности применения газообразных топлив

#### **Упражнения. Автомобильные топлива**

- Автомобильные топлива. Упражнение 1
- Автомобильные топлива. Упражнение 2
- Автомобильные топлива. Упражнение 3
- Автомобильные топлива. Упражнение 4

#### **Задания. Автомобильные топлива**

- Автомобильные топлива. Задание 1
- Автомобильные топлива. Задание 2
- Автомобильные топлива. Задание 3
- Автомобильные топлива. Задание 4
- Автомобильные топлива. Задание 5
- Автомобильные топлива. Задание 6
- Автомобильные топлива. Задание 7

### **Автомобильные смазочные материалы**

<b>Глава 7. Общие сведения о смазочных материалах</b>	<b>Демо-версия</b>
- Введение в главу	✓
- 7.1. Основные сведения о трении и износе	✓
- 7.2. Назначение и виды смазочных материалов	✓

#### **Глава 8. Моторные масла**

- Введение в главу
- 8.1. Основные требования к моторным маслам. Применяемые присадки и условия работы масла в двигателях
- 8.2. Эксплуатационные свойства масел
- 8.3. Классификация моторных масел
- 8.4. Ассортимент масел для двигателей
- 8.5. Изменение качества моторных масел при эксплуатации двигателей
- 8.6. Классификация и применение зарубежных моторных масел
- 8.7. Перспективные моторные масла
- 8.8. Периодичность замены и снижение расхода моторных масел
- 8.9. Нормирование расхода и сбор отработанных масел

#### **Глава 9. Трансмиссионные масла**

- Введение в главу
- 9.1. Эксплуатационные требования
- 9.2. Классификация и ассортимент трансмиссионных масел
- 9.3. Рекомендации по применению трансмиссионных масел
- 9.4. Масла для гидромеханических и автоматических передач

**Глава 10. Пластичные смазки** Демо-версия

- Введение в главу ✓
- 10.1. Общие сведения, назначение, состав и основные свойства пластичных смазок ✓
- 10.2. Ассортимент автомобильных пластичных смазок ✓
- 10.3. Зарубежные пластичные смазки ✓
- 10.4. Рекомендации по применению смазок ✓

**Упражнения. Автомобильные смазочные материалы** Демо-версия

- Автомобильные смазочные материалы. Упражнение 1 ✓
- Автомобильные смазочные материалы. Упражнение 2 ✓
- Автомобильные смазочные материалы. Упражнение 3 ✓
- Автомобильные смазочные материалы. Упражнение 4 ✓

**Задания. Автомобильные смазочные материалы**

- Автомобильные смазочные материалы. Задание 1
- Автомобильные смазочные материалы. Задание 2
- Автомобильные смазочные материалы. Задание 3
- Автомобильные смазочные материалы. Задание 4
- Автомобильные смазочные материалы. Задание 5
- Автомобильные смазочные материалы. Задание 6
- Автомобильные смазочные материалы. Задание 7
- Автомобильные смазочные материалы. Задание 8
- Автомобильные смазочные материалы. Задание 9
- Автомобильные смазочные материалы. Задание 10
- Автомобильные смазочные материалы. Задание 11
- Автомобильные смазочные материалы. Задание 12
- Автомобильные смазочные материалы. Задание 13

**Автомобильные специальные жидкости**

**Глава 11. Технические жидкости**

- Введение в главу
- 11.1. Гидравлические масла
- 11.2. Тормозные жидкости
- 11.3. Амортизаторные жидкости
- 11.4. Охлаждающие жидкости
- 11.5. Стеклоомывающие жидкости
- 11.6. Пусковые жидкости
- 11.7. Промывочные средства
- 11.8. Моющие и очистительные составы
- 11.9. Электролит

**Упражнения. Автомобильные специальные жидкости**

- Автомобильные специальные жидкости. Упражнение 1
- Автомобильные специальные жидкости. Упражнение 2

- Автомобильные специальные жидкости. Упражнение 3

#### **Задания. Автомобильные специальные жидкости**

- Автомобильные специальные жидкости. Задание 1
- Автомобильные специальные жидкости. Задание 2
- Автомобильные специальные жидкости. Задание 3
- Автомобильные специальные жидкости. Задание 4
- Автомобильные специальные жидкости. Задание 5
- Автомобильные специальные жидкости. Задание 6
- Автомобильные специальные жидкости. Задание 7
- Автомобильные специальные жидкости. Задание 8
- Автомобильные специальные жидкости. Задание 9
- Автомобильные специальные жидкости. Задание 10

### **Конструкционно-ремонтные материалы**

#### **Глава 12. Конструкционно-ремонтные материалы**

- Введение в главу
- 12.1. Пластические массы
- 12.2. Лакокрасочные материалы
- 12.3. Средства для защиты автомобильной техники от коррозии
- 12.4. Клеи и герметики
- 12.5. Резинотехнические материалы

#### **Упражнения. Конструкционно-ремонтные материалы**

- Конструкционно-ремонтные материалы. Упражнение 1
- Конструкционно-ремонтные материалы. Упражнение 2
- Конструкционно-ремонтные материалы. Упражнение 3
- Конструкционно-ремонтные материалы. Упражнение 4

#### **Задания. Конструкционно-ремонтные материалы**

- Конструкционно-ремонтные материалы. Задание 1
- Конструкционно-ремонтные материалы. Задание 2
- Конструкционно-ремонтные материалы. Задание 3
- Конструкционно-ремонтные материалы. Задание 4
- Конструкционно-ремонтные материалы. Задание 5
- Конструкционно-ремонтные материалы. Задание 6
- Конструкционно-ремонтные материалы. Задание 7
- Конструкционно-ремонтные материалы. Задание 8
- Конструкционно-ремонтные материалы. Задание 9
- Конструкционно-ремонтные материалы. Задание 10

#### **Глава 13. Правила безопасности и охрана окружающей среды**

Демо-версия

- Введение в главу ✓
- 13.1. Токсичность и огнеопасность основных эксплуатационных материалов ✓
- 13.2. Правила безопасности при работе с эксплуатационными материалами ✓
- 13.3. Охрана окружающей среды ✓

#### **Приложения**

Демо-версия

- Приложение 1. Технологическая схема применения топлива, смазочных материалов и технических жидкостей в автомобиле ✓
- Приложение 2. Структура топливно-энергетического баланса России в 2018 г. ✓
- Приложение 3. Единицы физических величин ✓

