

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Эксплуатационные материалы»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
23.03.03 «Эксплуатация транспортно–технологических машин и комплексов» (уровень
бакалавриата)

Направленность (профиль): Автомобили и автомобильное хозяйство

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-2.1: Определяет потребности в расходных материалах для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Эксплуатационные материалы» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 8.

1. Введение. Общие сведения о дисциплине. Классификация топлив. Нефть, как сырье для получения топливно-смазочных материалов. Элементный и групповой состав нефти. Основные методы получения топливно-смазочных материалов из нефти..

2. Эксплуатационно-технические свойства бензинов. Требования к бензинам. Свойства бензина, влияющие на его подачу. Карбюраторные свойства бензина. Нормальное и детонационное сгорание. Антидетонационные свойства бензина. Октановое число, методы определения октанового числа, антидетонационные присадки. Стабильность бензина. Коррозионные свойства. Токсичность огнеопасность бензина. Марки автомобильных бензинов.

3. Эксплуатационно-технические свойства дизельных топлив. Требования к дизельным топливам. Свойства дизельного топлива, влияющие на его подачу, низкотемпературные свойства топлив. Свойства дизельного топлива, влияющие на процесс смесеобразования, воспламенение и сгорание, цетановое число, методы его определения. Коррозионные, нагарообразующие свойства. Токсичность и огнеопасность дизельных топлив. Марки дизельных топлив..

4. Эксплуатационно-технические свойства газообразных топлив. Эксплуатационные требования к газообразным топливам. Состав и свойства сжатых и сжиженных газов. Сравнительная оценка применения газообразных и жидких топлив. Марки газообразных топлив. Альтернативные топлива. Синтетические спирты, эфиры, водород, биотоплива. Свойства, возможность применения.

5. Эксплуатационно-технические свойства масел. Классификация масел. Моторные, трансмиссионные, гидравлические масла. Функции, выполняемые маслами. Вязкостно-температурные свойства. Противоизносные, противоокислительные, диспергирующие, защитные и коррозионные свойства масел. Марки моторных, трансмиссионных и гидравлических масел, рекомендации по их применению. Классификация зарубежных масел по SAE, API, ACEA, ILSAC..

6. Эксплуатационно-технические свойства пластичных смазок.. Состав. Основные эксплуатационные свойства. Классификация пластичных смазок. Ассортимент и применение пластичных смазок.

7. Эксплуатационно-технические свойства технических жидкостей. Низкотемпературные охлаждающие жидкости: состав, марки, рекомендации по применению. Гидротормозные жидкости: состав, марки, рекомендации по применению. Амортизаторные жидкости: состав, марки, рекомендации по применению. Пусковые жидкости для бензиновых и дизельных двигателей: марки, состав..

8. Конструкционно-ремонтные материалы. Лакокрасочные материалы, резиновые материалы, клеи, герметики, пластмассы: состав, марки. Основные технологические операции при использовании конструкционно-ремонтных материалов. Средства защиты от коррозии, средства ухода за лакокрасочными покрытиями..

9. Пути экономии автомобильных эксплуатационных материалов.. Организация оперативного учета расхода эксплуатационных материалов в транспортных предприятиях. Пути сокращения

потерь эксплуатационных материалов при транспортировке, хранении и заправке..

Разработал:

доцент

кафедры АиАХ

А.В. Панин

доцент

кафедры АиАХ

А.И. Валекжанин

Проверил:

Декан ФЭАТ

А.С. Баранов