

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-4.4: 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 очная. Семестр 7.

1. Введение.. Введение. Классификация топлив. Нефть, как сырье для получения топливо-смазочных материалов. Элементный и групповой состав нефти. Основные методы получения топливо-смазочных материалов из нефти, необходимых для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов (ПК-4.4).

2. Эксплуатационно-технические свойства бензина. Требования к бензинам. Свойства бензина, влияющие на его подачу. Карбюраторные свойства бензина. Нормальное и детонационное сгорание. Антдетонационные свойства бензина. Октановое число, методы определения октанового числа, антдетонационные присадки. Стабильность бензина. Коррозионные свойства. Токсичность и огнеопасность бензина. Марки автомобильных бензинов, необходимых для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов (ПК-4.4).

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, необходимых для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов (ПК-4.4).

4. Эксплуатационно-технические свойства газовых топлив. Альтернативные топлива. Эксплуатационные требования к газообразным топливам. Состав и свойства сжатых и сжиженных газов. Сравнительная оценка применения газообразных и жидких топлив. Марки газообразных топлив.

Синтетические спирты, эфиры, водород, биотоплива. Свойства, возможность применения для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов (ПК-4.4).

5. Эксплуатационно-технические свойства смазочных 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, необходимых для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов, рекомендации по их применению. Классификация зарубежных масел по SAE, API, ACEA, ILSAC (ПК-4.4),.

6. Эксплуатационно-технические свойства пластичных смазок. Состав. Основные эксплуатационные свойства. Классификация пластичных смазок. Ассортимент и применение пластичных смазок, необходимых для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов (ПК-4.4).

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, необходимые для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов (ПК-4.4).

8. Конструкционно-ремонтные материалы. Лакокрасочные материалы, резиновые материалы, клей, герметики, пластмассы: состав, марки, необходимые для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов. Основные технологические операции при использовании конструкционно-ремонтных материалов. Средства защиты от коррозии, средства ухода за лакокрасочными покрытиями (ПК-4.4)..

9. Пути экономии автомобильных эксплуатационных материалов. Организация оперативного учета расхода эксплуатационных материалов, необходимых для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов в транспортных предприятиях. Пути сокращения потерь эксплуатационных материалов при транспортировке, хранении и заправке (ПК-4.4)..

Разработал:
доцент
кафедры АиАХ

А.И. Валекжанин

Проверил:
Декан ФЭАТ

А.С. Баранов