Аннотация рабочей программы дисциплины «Эксплуатационные материалы»

1. Цели освоения дисциплины:

обеспечить формирование и развитие компетенций в соответствии с основной профессиональной образовательной программой направления подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции)

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

- способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости (ПК-10);

способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливо-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования (ПК-44).

3. Трудоёмкость дисциплины составляет 2 ЗЕТ (72 часа)

4. Формы промежуточной аттестации – зачёт.

5. Структура дисциплины

Дисциплина включает следующие разделы:

Понятие и задачи химмотологии. Нефть и продукты её переработки.

Классификация топлив. Основные эксплуатационные и физико-химические свойства бензинов, дизельных топлив, газообразных топлив. Марки топлив. Альтернативные и перспективные виды топлив.

Смазочные масла. Классификация масел. Основные эксплуатационные и физико-химические свойства. Марки моторных, трансмиссионных и гидравлических масел, рекомендации по их применению.

Пластичные смазки. Состав смазок. Классификация смазок. Основные эксплуатационные и физико-химические свойства пластичных смазок. Марки пластичных смазок, рекомендации по их применению. Твердые смазки.

Технические жидкости. Состав, марки, рекомендации по применению охлаждающих, тормозных, амортизаторных и пусковых жидкостей.

Пути рационального использования автомобильных эксплуатационных материалов. Экологический и экономический аспект применения различных видов топлив и смазочных материалов.

Конструкционные и ремонтные материалы. Клеи и герметики, средства защиты от коррозии, для мойки, окраски автомобилей, для ухода за лакокрасочными покрытиями. Технологии и области применения.

6. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Эксплуатационные материалы» относится к базовой части дисциплин учебных планов. В процессе освоения образовательной программы данная дисциплина формирует компетенции ПК-10 и ПК-44 на базовом и итоговом этапах.

Базой для усвоения дисциплины являются знания, умения и готовность обучающегося по «Химии» (ОПК-3 и ПК-10 на начальных этапах формирования компетенции).