

Аннотация рабочей программы дисциплины «Технология смазочных материалов» для направления подготовки 18.03.01 Химическая технология.

Направленность (профиль) образовательной программы - Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Рассмотрение основных закономерностей процессов технологий смазочных материалов, современных технологических схем производства смазочных материалов, способов регулирования технологических параметров процессов, методов совершенствования данных технологий.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование знаний в области теории процессов производства смазочных материалов;
- изучение механизмов, физико-химических закономерностей процессов производства смазочных материалов;
- овладение основами технологий по производству нефтяных масел и других смазочных материалов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

2.1 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1 Способен осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	ИД-1ПК-1 Знает технологию переработки нефти и газа, физические, физико-химические и химические основы технологических процессов; основное оборудование процессов, принципы его работы и правила технической эксплуатации; технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой товарной продукции ИД-2ПК-1 Умеет контролировать выполнения требований технологического регламента при эксплуатации технологического объекта; разрабатывать техническую документацию по контролю над технологическим режимом ИД-3ПК-1 Владеет способами предупреждения и устранения нарушения хода производственного процесса
ПК-3 Способен разрабатывать и оформлять техническую документацию по контролю качества выпускаемой продукции	ИД-1ПК-3 Знает методы измерений, контроля качества выпускаемой продукции; государственные стандарты и технические условия на методику проведения анализов и отбор проб ИД-2ПК-3 Умеет работать с рабочей технической документацией; разрабатывать нормативно-техническую документацию ИД-3ПК-3 Владеет навыками разработки методической, нормативной и технической документации

3. Содержание дисциплины

Сырьё для производства нефтяных масел. Химический состав нефтяных масел. Химические методы очистки. Очистка и разделение нефтяного сырья избирательными растворителями. Деасфальтация гудрона. Очистка масляного сырья селективными растворителями. Кристаллизация компонентов масляных фракций из растворов в полярных и неполярных растворителях. Адсорбционная очистка масляных фракций. Гидрогенизационные процессы производства нефтяных масел. Эксплуатация масел в условиях арктических температур. Присадки к маслам.