

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 08.04.2024 14:45:55
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы катализа в нефтепереработке»

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки

18.03.01 Химическая технология

Направленность (профиль): Химическая технология переработки нефти и газа

1. Цели изучения дисциплины:

Изучение физико-химической сущности катализа химических реакций, изучение теорий катализа;

Изучение различных подходов к анализу механизма и кинетики процессов, протекающих на поверхности катализаторов;

Изучение особенностей гетерогенного и гомогенного катализа;

Освоение научных основ подбора и технологии промышленных катализаторов переработки нефти и газа.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание механизмов каталитических процессов, особенностей протекания гомогенного и гетерогенного катализа, научные основы катализа, технологии производства катализаторов;

умения применять полученные знания для подбора и выбора технологии промышленных катализаторов переработки нефти и газа;

владение способами совершенствования технологических схем и реакторов каталитических процессов.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин Органическая химия, Физическая химия, Процессы и аппараты химической технологии и служит основой для освоения дисциплины Совершенствование технологии процессов нефтепереработки и нефтехимии, а также прохождения преддипломной практики.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2 Применяет навыки использования знаний физических законов, химии и математики при решении практических задач.	Знать: 31 физические законы химии и математики при решении практических задач
		Уметь: У1 применять физические законы химии и математики при решении практических задач
		Владеть: В1 применением физических законов химии и математики при решении практических задач
	ОПК-2.3 Использует математический аппарат для решения задач профессиональной деятельности	Знать: 32 математические методы для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования физических и химических систем, явлений и процессов, использования в обучении и профессиональной деятельности.
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ		Уметь: У2 применять математические методы для описания, анализа,

Сертификат: 6FA44C50364686A8E7BD5E27733179BC
 Владелец: Ефремова Виктория Ильевна
 Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

		теоретического и экспериментального исследования и моделирования физических и химических систем, явлений и процессов, использования в обучении и профессиональной деятельности.
		Владеть: В2 применением математических методов для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования физических и химических систем, явлений и процессов, использования в обучении и профессиональной деятельности.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен -6 семестр.

заочная форма обучения: экзамен -8 семестр.

Заведующий кафедрой «Переработка нефти и газа» _____ А.Г. Мозырев

Лист согласования

Внутренний документ " Основы катализа в нефтепереработке _2023_18.03.01_ХТ6"

Документ подготовил: Майорова Ольга Олеговна

Документ подписал:

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
31 2F 8D AF 2B 59 72 07	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Мозырев Андрей Геннадьевич		Согласовано		
5D 0E E9 7D AD 2F E4 5D	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано		