

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 08.04.2024 15:27:36
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы проектирования технологических установок и оборудования отрасли»

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Направленность (профиль): Машины и аппараты химических производств

1. Цели изучения дисциплины: получение обучающимися знаний в области основ проектирования технологических установок и оборудования предприятий нефтегазопереработки и навыков их расчета.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание принципов проектирования технологических объектов отрасли;

умение составлять и анализировать технологические схемы;

владение навыками выбора основного технологического оборудования.

Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплин: Основы технологии переработки углеводородного сырья; Системный подход к проектированию объектов нефтегазопереработки; Машины и аппараты химических производств.

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 законы физики, химии, математики для решения задач проектирования объектов отрасли .
		Уметь: У1 Использовать знания при проектировании объектов отрасли
		Владеть: В1 Навыками использования известных законов при проектировании технологических объектов
	ОПК-2.4 Определяет характер движения жидкостей и газов; основные характеристики процессов тепло- и массопередачи; рассчитывает параметры и выбирает аппаратуру для конкретного химико-технологического процесса.	Знать: 32 принципы составления принципиальных технологических схем установок отрасли; основы материальных расчетов; этапы расчета и выбора отраслевого технологического оборудования
		Уметь: У2 анализировать и составлять технологические схемы типовых отраслевых технологических процессов; составлять материальные балансы; рассчитывать и подбирать основное оборудование установок
		Владеть: В2 методами анализа и составления принципиальных технологических схем; методиками анализа материально-энергетических потоков, расчета материальных балансов установок; подходами к

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BD5E27735179BC
 Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
 Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

		расчету и выбору типового оборудования
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии	ОПК-3.1 Осуществляет поиск актуальных федеральных законов и другой правовой информации, в том числе с использованием информационных технологий.	Знать: ЗЗ законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в профессиональной сфере
		Уметь: УЗ самостоятельно работать с нормативно - правовым материалом, проводить анализ нормативно-правовых документов в профессиональной деятельности
	ОПК-3.2 Использует нормативно-правовую базу в профессиональной деятельности.	Владеть: ВЗ навыками поиска действующей нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Знать: З4 структуру и виды нормативных правовых документов, регламентирующих профессиональную деятельность
		Уметь: У4 использовать действующую нормативно-правовую базу в профессиональной деятельности
		Владеть: В4 навыками работы с нормативно-правовыми документами, использовать их в профессиональной деятельности

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: зачет -3 семестр.

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

Лист согласования

Внутренний документ " Основы проектирования технологических установок и оборудования отрасли
_2023_18.03.02_МХПб"

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		