

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

«Теоретические основы энерго- и ресурсосбережения в химической технологии»

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: формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, необходимых для анализа и расчета технологического оборудования и химико-технологических систем, потребляющих и преобразующих энергию и материальные ресурсы, для изучения направлений и приемов энерго- и ресурсосбережения в процессах и аппаратах химической технологии.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание основных законов термодинамики, основ общей химической технологии;

умение использовать законы физики и химии при решении задач;

владение основами проектирования технологических установок.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин Физика, Физическая химия, Основы проектирования технологических установок и оборудования отрасли, Общая химическая технология, Процессы и аппараты химических производств, и служит основой для освоения дисциплин Машины и аппараты химических производств, Техническая модернизация и энергосберегающее отраслевое оборудование.

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 Основные законы естественнонаучных дисциплин для формирования системного подхода к изучению основ энерго-ресурсосбережения в химической технологии
		Уметь: У1 Использовать основы методов расчета энергетического баланса, термодинамической эффективности энерго- ресурсосберегающих процессов в химической технологии
		Владеть: В1 Методами решения задач профессиональной деятельности с помощью наук математического естественнонаучного цикла

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения

Заведующий кафедрой «Переработка нефти и газа»

А.Г. Мозырев

Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BD5E27735179BC
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен с 14.04.2022 до 07.09.2024

Лист согласования

Внутренний документ " Теоретические основы энерго- и ресурсосбережения в химической технологии
_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		