МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.В.01.10 «Стехиометрия, материальные и энергетические расчеты в химической технологии»

Код и направление подготовки (специальность)	18.03.01 Химическая технология
Направленность (профиль)	Химическая технология органических веществ
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2023
Институт / факультет	Химико-технологический факультет (ХТФ)
Выпускающая кафедра	кафедра "Технология органического и нефтехимического синтеза"
Кафедра-разработчик	кафедра "Технология органического и нефтехимического синтеза"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	144 / 4
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен
Лекции	16.00 ч.
Лабораторные занятия	48.00 ч.
Самостоятельная работа	31.00 ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

- ПК-1 Способен обеспечивать выработку компонентов и приготовление товарной продукции, контролировать соблюдение регламентные режимов работы технологических объектов, предупреждать и устранять причины отклонения от норм технологического регламента, проводить пуск и остановку технологического объекта

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина имеет целью освоение студентами основных подходов к выполнению матери-альных и энергетических расчетов в химии и химической технологии. Включает в себя разделы, посвященные количественным соотношениям, законам и понятиям, лежащих в основе стехиометрии химических превращений и соединений. Рассматриваются простые химические превращения. Основные соотношения материального баланса для простых реакций. Концентрации, парциальные давления. Мольные доли. Мольные потоки веществ. Термохимический анализ процессов. Назначение и структура энергетического анализа процессов. Законы и понятия, лежащие в основе термохимических расчетов. Термохимия.