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

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.О.03.01 «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа»

Код и направление подготовки (специальность)	18.03.01 Химическая технология
Направленность (профиль)	Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2025
Институт / факультет	Химико-технологический факультет
Выпускающая кафедра	кафедра "Химическая технология переработки нефти и газа"
Кафедра-разработчик	кафедра "Аналитическая и физическая химия"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	252 / 7
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет с оценкой, Экзамен
Лекции	48.00 ч.
Лабораторные занятия	64.00 ч.
Самостоятельная работа	88.00 ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **базовая часть**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-4 Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья
- ОПК-5 Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина "Аналитическая химия и физико-химические методы анализа (ФХМА)" охватывает круг вопросов, связанных с методами определения химического состава и структуры веществ химическими методами анализа (качественный химический анализ, количественный химический анализ путем гравиметрии и титриметрии с применением кислотно-основной, окислительно-восстановительной, комплексообразовательной и осадительной реакций), а также с физико-химическими методами анализа (в частности спектральными оптическими, электрохимическими и хроматографическими методами, неспектральными рефрактометрическими и масс-спектроскопическими, а также спектральными неоптическими рентгеновскими (РФА) и радиоспектральными (ЭПР и ЯМР)).