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

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.02.02 «Спектральные методы анализа и исследования»

Код и направление подготовки (специальность)	04.03.01 Химия
Направленность (профиль)	Аналитическая химия
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2026
Институт / факультет	Химико-технологический факультет
Выпускающая кафедра	кафедра "Аналитическая и физическая химия"
Кафедра-разработчик	кафедра "Аналитическая и физическая химия"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет с оценкой
Лекции	16.00 ч.
Лабораторные занятия	48.00 ч.
Самостоятельная работа	38.00 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 выбирать и использовать технические средства и методы испытаний для решения исследовательских задач химической направленности, поставленных специалистом более высокой квалификации
- ПК-2 Способен оказывать информационную поддержку специалистам, осуществляющим научно-исследовательские работы
- ПК-3 Способен выбирать технические средства и методы испытаний для решения технологических задач, поставленных специалистом более высокой квалификации
- ПК-4 Способен осуществлять контроль качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции химического назначения
- УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Краткое содержание дисциплины

В результате освоения дисциплины студент приобретает знания, умения и навыки, обеспечивающие достижение целей образовательной программы «Спектральные методы анализа и исслисследования». Целью изучения дисциплины является подготовка специалиста обладающего знаниями современного состояния методов спектроскопии. Основная цель преподавания дисциплины - изучение основных методов спектрального анализа, научить определять структуру и элементный состав вещества по оптическим спектрам испускания и поглощения, а также масс-спектрам и спектрам ЯМР. Дисциплина нацелена на подготовку студентов к:

- научно-исследовательской деятельности, направленной на изучение основных физико-химических процессов, протекающих в различных источниках света и факторов, влияющих на интенсивность спектральных линий;

- деятельности, направленной на разработку методов спектрального анализа материалов с применением масс-спектрометрии и ядерного магнитного резонанса