

Дисциплина (Модуль)	Спектральные методы анализа				
Содержание	Теоретические сведения о спектральных методах анализа веществ. Атомно-эмиссионный спектральный анализ (АЭСА). Спектральные приборы: призма, дифракционные решетки, стилоскопы и стилометры, спектрографы, спектрометры. Способы регистрации и детекторы излучения: визуальные способы регистрации, фотографические способы регистрации, фотоэлектрические способы регистрации. Атомно-абсорбционный спектральный анализ (ААСА). Лампы с полым катодом. Формирование поглощающего слоя в электротермических атомизаторах: графитовая кювета Львова, печь Массмана, атомизация в графитовой печи, открытые электротермические атомизаторы, атомизаторы на основе тлеющего разряда. Аппаратура для метода ААСА. Рентгено-флуоресцентный анализ (РФА). Спектрометры: кристалл-дифракционные и энергодисперсионные спектрометры.				
Реализуемые компетенции	ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-13, ПСК-1, ПСК-2.				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать: теоретические основы спектральных методов анализа, принципы и области использования основных спектральных методов анализа, место аналитической химии в системе наук, существо реакций и процессов, используемых в аналитической химии. уметь: реферировать научную литературу, применять на практике полученные знания по изученным спектральным методам анализа. владеть: методами подготовки образцов для анализа различными спектроскопическими методами анализа, метрологическими основами анализа, методологией выбора методов анализа.				
Трудоемкость, з.е.	4 ЗЕТ (144 ч.)				
Объем занятий, часов	144	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	17	17	17	57
	В том числе в интерактивной форме	5	5	5	-
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен - 7 семестр (36 часов – 1 ЗЕТ)				

Зам. зав. кафедрой СЭиК

Декан ФТДиСЭ



Г.М. Минхаджев

М.Г. Магомедова