

**Тематический план занятий лекционного типа
по дисциплине «Аналитическая химия»
для обучающихся по образовательной программе бакалавриата
по направлению подготовки 06.03.01 Биология,
направленность (профиль) Генетика,
форма обучения очная
на 2023- 2024 учебный год**

№	Темы занятий лекционного типа	Часы (академ.)
1	Аналитическая химия и химический анализ. ¹ Основные понятия и основные разделы современной аналитической химии. Связь аналитической химии с другими дисциплинами Качественный анализ. Аналитические признаки веществ. Аналитические реакции и реагенты. Чувствительность аналитических реакций. Классификация катионов и анионов. ²	2
2	Методы разделения и концентрирования в аналитической химии. ¹ Жидкостная экстракция и экстракционное равновесие. Закон распределения и коэффициент распределения. Влияние различных факторов на процессы распределения. Влияние различных факторов на процессы экстракции. ²	2
3	Методы разделения и концентрирования в аналитической химии. ¹ Хроматографические методы анализа. ¹ Газовая, газожидкостная и жидкостная хроматография. ²	2
4	Количественный анализ. Титриметрические методы анализа. ¹ Классификация методов количественного анализа. Значение количественного анализа в фармации. Классификация титриметрических методов анализа. Основные понятия титриметрического анализа. Типовые расчеты в титриметрии. ²	2
5	Кислотно-основное титрование. ¹ Сущность метода ацидиметрии и алкалиметрии. Основные титранты метода, кислотно-основные индикаторы, расчет и построение кривых кислотно-основного титрования. Применение кислотно-основного титрования при анализе лекарственных веществ. ²	2
6	Окислительно-восстановительное титрование. Перманганатометрия. Иодометрия. ¹ Классификация методов окислительно-восстановительного титрования. Окислительно-восстановительные индикаторы. Применение методов окислительно-восстановительного титрования. ²	2
7	Осадительное титрование. Комплексонометрическое титрование. ¹ Сущность методов, индикаторы методов, применение метода при анализе лекарственных веществ. ²	2
8	Инструментальные методы анализа. ¹ Оптические методы анализа. Классификация методов. Рефрактомертрия. Фотоколориметрия. Спектрофотометрия. ²	2
9	Электрохимические методы анализа. Кондуктометрический анализ (кондуктометрия). Потенциометрический анализ (потенциометрия). ¹ Принцип методов, основные понятия. Применение методов. ²	2
	Итого	18

¹ - тема

² - сущностное содержание

Рассмотрено на заседании кафедры химии «26» мая 2023 г., протокол №10

Заведующий кафедрой химии, д.х.н., профессор

А.К. Брель