

**ПЛАН ЛЕКЦИЙ ПО АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ
для студентов II курса фармацевтического факультета**

IV семестр (весенний)

1. Количественный анализ (методы, требования, значение в фармации).
2. Основы гравиметрического анализа.
3. Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа.
4. Титриметрические методы анализа.
5. Кислотно-основное титрование.
6. Методы кислотно-основного титрования. Алкалиметрия. Ацидиметрия. Теории кислотно-основных индикаторов.
7. Методы окислительно-восстановительного титрования. Перманганатометрия. Йодометрия.
8. Методы окислительно-восстановительного титрования. Нитритометрия, броматометрия, дихроматометрия, цериметрия.
9. Методы осаждения. Аргентометрия.
10. Методы осаждения. Тиоцианометрия.
11. Методы комплексонометрии.
12. Титрование в неводных средах.
13. Общая характеристика и классификация физико-химических методов анализа. Оптические методы.
14. Молекулярный спектральный анализ в видимой и ультрафиолетовой (УФ) области спектра.
15. Хроматографические методы анализа. Жидкостная хроматография, ВЭЖХ.
16. Электрохимические методы анализа. Кондуктометрический (кондуктометрия) и потенциометрический (потенциометрия) методы.
17. Электрохимические методы анализа. Полярографический (полярография) и кулонометрический (кулонометрия) виды анализа, амперометрическое титрование.
18. Обзорная лекция.

Зав. каф. химии фарм. фак.

М.В. Мажитова

**ПЛАН ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО
АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ
для студентов II курса фармацевтического факультета**

IV семестр (весенний)

1. Количественный анализ. Гравиметрия. Решение расчетных задач. Лабораторная работа 1. Правила пользования мерной посудой и аналитическими весами.
2. Титриметрический анализ (с математической обработкой результатов анализа).
3. Кислотно-основное титрование. Решение расчетных задач.
4. Лабораторная работа 2. Метод нейтрализации. Алкалиметрия.
5. Лабораторная работа 3. Ацидиметрия. Теории кислотно-основных индикаторов.
6. Окислительно-восстановительное титрование. Лабораторная работа 4. Перманганатометрия. Решение расчетных задач.
7. Лабораторная работа 5. Йодометрия. Лабораторная работа 6. Определение активного хлора в таблетках для дезинфекции «Хлорактив».
8. Осадительное титрование. Аргентометрия. Лабораторная работа 7. Метод Мора.
9. Осадительное титрование. Лабораторная работа 8. Метод Фольгарда.
10. Комплексонометрия. Лабораторная работа 9. Приготовление и стандартизация раствора этилендиаминатетраацетата натрия (ЭДТА). Решение расчетных задач.
11. Титрование в неводных средах. Решение расчетных задач.
12. **Коллоквиум 1.** Теоретические основы объемного анализа.
13. Фотоэлектроколориметрия. Лабораторная работа 10. Рефрактометрия однокомпонентных растворов. Решение расчетных задач.
14. Спектрофотометрия. Лабораторная работа 11. Спектрофотометрическое определение содержания резорцина в препарате. Решение расчетных задач.
15. Хроматографические методы анализа в аналитической химии. Лабораторная работа 12. Тонкослойная хроматография.
16. Электрохимические методы анализа. Решение расчетных задач.
17. **Коллоквиум 2.** Физико-химические методы анализа.
18. Зачетное занятие.

Зав. каф. химии фарм. фак.

М.В. Мажитова