

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Аналитическая химия и физико-химические методы анализа»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Технология химических производств

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ОПК-2.3: Использует химические методы для решения задач профессиональной деятельности;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 4.

1. Химические методы для решения задач профессиональной деятельности: классификация методов анализа.. .

2. Химические методы для решения задач профессиональной деятельности: кислотно-основной титриметрический анализ.. .

3. Химические методы для решения задач профессиональной деятельности: окислительно-восстановительные методы анализа.. .

4. Химические методы для решения задач профессиональной деятельности: комплексонометрический метод анализа. .

5. Химические методы для решения задач профессиональной деятельности: гравиметрический анализ. .

6. Классификация методов оптического анализа. Эмиссионная спектроскопия. .

7. Абсорбционная спектроскопия. Теоретические основы. Закон Бугера-Ламберта-Бера. Закон аддитивности.. .

8. УФ-спектроскопия, ИК-спектроскопия. Практическое применение.. .

9. Нефелометрия и турбидиметрия. Люминесцентный анализ. .

10. Классификация электрохимических методов анализа. Основные законы и формулы.. .

11. Вольтамперометрический метод анализа. Полярография. Полярографическая волна. Разновидности полярографии.. .

12. Потенциометрический метод анализа. Прямая потенциметрия. Потенциометрическое титрование.. .

13. Кондуктометрический метод анализа.. .

14. Электрогравиметрический анализ. Кулонометрический метод анализа. Основные законы и формулы. Практическое применение кулонометрического анализа.. .

15. Методика проведения хроматографического анализа. Ионообменная хроматография Тонкослойная хроматография.. .

16. Газовая и газожидкостная хроматография.. .

Разработал:

доцент
кафедры ХТ

А.А. Вихарев

Проверил:

Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина