

## АННОТАЦИЯ

### Дисциплины Б1.В.01 «Современная аналитическая химия»

**Направление подготовки/специальность:** 04.04.01 Химия (Аналитическая химия).

**Объем трудоемкости:** 1 семестр – 14 зачетных единиц, 2 семестр - 8 зачетных единиц.

**Цель дисциплины:** изучение тенденций развития современной аналитической химии, новых подходов к построению и оптимизации аналитических схем, а также формирование у обучающихся знаний и умений, позволяющих разрабатывать методологические основы установления состава и свойств различных объектов с учетом их прогнозирования и улучшения

#### **Задачи дисциплины:**

1. Ознакомление с современными тенденциями развития методов и средств аналитической химии;
2. Методы идентификации и количественной оценки компонентного состава различных объектов, построения схем анализа;
3. Обсуждение концепции создания аналитических схем многоцелевого назначения;
4. Установление областей практического применения отдельных методов исследования и анализа.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина Б1.В.01 «Современная аналитическая химия» относится к вариативной части учебного плана по направлению 04.04.01 Химия, информационно и логически связана с дисциплинами «Аналитическая химия», «Основы хроматографии» бакалавриата, а также «Современные методы хроматографии» и рядом других дисциплин по выбору вариативной части учебного плана подготовки магистров по направлению 04.04.01 Химия.

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК–1 – способен планировать работу и выбирать адекватные методы решения научно-исследовательских задач в выбранной области химии или смежных наук;

ПК–3 – способен анализировать и критически оценивать существующие методы анализа веществ и материалов, использовать фундаментальные законы аналитической химии с целью определения перспективных направлений в области исследования и анализа.

**Основные разделы дисциплины:** **1 семестр** – история и методология аналитической химии. Аналитический цикл и стадии анализа. Стадии выбора аналитической методики. Их характеристики. Построение схем анализа. Доказательство правильности результатов анализа. Метрологические требования к стадиям химического анализа, способы их обеспечения. Интенсификация этапов химического анализа, основные подходы и решения. **2 семестр** – Общие вопросы (экономические аспекты) деятельности промышленных аналитических лабораторий. Терминология, относящаяся к современным методам анализа и контроля. Общие тенденции и направления развития современной аналитической химии

**Курсовые работы:** *предусмотрены*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:**

1 семестр – зачет; 2 семестр – экзамен.

Авторы:

З.А.Темердашев

Н.В.Киселева

