

## АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Анализ реальных объектов»

Направление подготовки **04.03.01 "Химия"**

профиль

Отделение биотехнологий

### **Цель изучения дисциплины:**

- углубить знания студентов по теории и практике химического анализа реальных объектов;
- с тем, чтобы в будущем аналитики – выпускники университета могли самостоятельно планировать и выполнять химико-аналитические исследования, разрабатывать схемы и методы анализа, проводить реальные анализы в соответствии с поставленной перед ними задачей;
- сообщить студенту сведения о наиболее значимых знаниях в области современных методов химического анализа, приобретенных человечеством на современном этапе его развития, и значении аналитической службы в жизни и практической деятельности человека.

### **Задачи изучения дисциплины:**

научить студентов:

- самостоятельно планировать и выполнять химико-аналитические исследования, разрабатывать схемы и методы анализа, проводить реальные анализы в соответствии с поставленной перед ними задачей;
- на основе полученных теоретических знаний, уметь устанавливать причинно-следственные связи между хозяйственной деятельностью человека и последствиями, которые она за собой влечёт, контролировать сложившуюся экологическую ситуацию.

### **Место дисциплины в структуре ООП:**

дисциплина реализуется в рамках вариативной части;  
изучается на 3-м курсе в 6 семестре и на 4-ом курсе в 7-ом семестре

### **Общая трудоемкость дисциплины:**

6 зачетных единиц, 216 академических часов.

### **Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:**

**ПК-1** – Способен использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области проведения химического анализа конкретных объектов (сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, в том числе фармацевтических субстанций);

**ПК-2** – Способен использовать современную инструментальную базу для проведения качественного и количественного химического анализа исследуемых объектов.

### **Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:**

#### **З-ПК-1: знать:**

- теоретические основы количественных методов анализа, инструментальных методов анализа, методов разделения и концентрирования

#### **У-ПК-1: уметь:**

- пользоваться научно-технической информацией при работе с аналитической аппаратурой;
- правильно выбрать необходимый метод, способный дать наиболее точные результаты при определении конкретного компонента;

#### **В-ПК-1: владеть:**

- навыками работы с нормативной документацией;
- навыками осуществления химико-аналитических операций;
- навыками выполнения стандартных операций по предлагаемым методикам.

**З-ПК-2: Знать:**

- теоретические основы спектрофотометрических методов;

**У-ПК-2: Уметь:**

- подбирать оптимальные условия работы спектрофотометра;

**В-ПК-2: Владеть:**

- навыками работы с современными спектрофотометрами

**Формы итогового контроля:**

Зачет / зачет с оценкой