

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:

-способы получения научно-технической информации в области химического анализа конкретных объектов (сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, в том числе фармацевтических субстанций)

У-ПК-1: уметь:

- проводить первичный поиск информации по заданной тематике, в том числе, с использованием баз данных;
- систематизировать научно-техническую информацию на русском и иностранном языках по заданной тематике;

- анализировать научно-техническую информацию для решения конкретной задачи;

В-ПК-1: владеть:

- системой фундаментальных химических понятий и законов;.

З-ПК-2: Знать:

- основные принципы, законы, методологию изучаемых химических дисциплин, теоретические основы физических и физико-химических методов исследования;

У-ПК-2: Уметь:

- выбирать и использовать современную инструментальную базу и методы испытаний для решения исследовательских задач химической направленности, поставленных специалистом более высокой квалификации;
- использовать фундаментальные химические понятия в своей профессиональной деятельности;
- планировать отдельные стадии исследования при наличии общего плана НИР;

В-ПК-2: Владеть:

- навыком подготовки элементов документации, проектов планов и программ отдельных этапов НИР;
- навыком выбора технических средств и методов анализа (из набора имеющихся) для решения поставленных задач на лабораторных занятиях и задач НИР.

Формы итогового контроля:

Зачет / зачет с оценкой