

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Введение в хроматографические методы анализа»

Направление подготовки 03.04.01 «Химия»

Отделение биотехнологий

Цель изучения дисциплины:

- Освоение студентами новых эффективных методов разделения и анализа сложных смесей веществ в контексте углубленного изучения методов, ранее рассмотренных в рамках курса «Аналитическая химия»;

Задачи изучения дисциплины:

- Изучение **различных** вариантов хроматографического метода анализа - газовая, жидкостная хроматография, в том числе высокоэффективная жидкостная, эксклюзионная, аффинная, сверхкритическая флюидная;

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина реализуется в рамках вариативной части профессионального модуля.
Изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

4 зачетных единицы, 144 академических часов.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ПК-1 - Способность 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 - Готовность использовать современную инструментальную базу для проведения качественного и количественного химического анализа исследуемых объектов;

ПК-1.1- Способен проводить качественный и количественный анализ лекарственных субстанций и готовых фармацевтических форм.

Индикаторы достижения компетенций:

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:

- проводит 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 хроматографических методов анализа, теоретические основы физических и физико-химических методов исследования.

У-ПК-2 – Уметь:

- выбирать и использовать современную инструментальную базу и методы испытаний для решения определенных задач хроматографии;

- использовать фундаментальные химические понятия в своей профессиональной

деятельности;

- планировать отдельные стадии исследования в хроматографических методах анализа.

В-ПК-2 – Владеть:

- навыком подготовки элементов документации, проектов, планов и программ отдельных работ по хроматографии;

- навыком выбора технических средств и методов анализа (из набора имеющихся) для решения поставленных задач на лабораторных занятиях.

З-ПК-1.1 - Знать

- теорию проведения инструментальных методов химического анализа конкретных объектов, находящихся в твердом, жидком и газообразном состояниях.

У-ПК-1.1- Уметь

- проводить проботбор и пробоподгоовку анализируемых сред; проводить качественный и количественный анализ на заданные компоненты по заданным методикам.

В-ПК-1.1- Владеть

- навыками работы на оборудовании для проведения спектрального, электрохимического и хроматографического химического анализа водных сред; способами перевода анализируемых субстанций в форму, пригодную для исследования.

Формы итогового контроля:

экзамен.