

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА»

Направление подготовки 04.06.01 Химические науки

Направленность (профиль) подготовки «Аналитическая химия»

Уровень высшего образования Подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация выпускника «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения очная

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является обучение аспирантов теоретическим и практическим основам масс-спектрометрическим методам химического анализа.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Масс-спектрометрические методы анализа» относится к вариативной части цикла дисциплин по направлению подготовки аспирантов 02.00.02 – аналитическая химия.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук (ОПК-2);

готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты обучения: ПК-1 знать тенденцию развития современных

методов химического анализа, ПК-2 владеть методологией выбора метода химического анализа применительно к различным объектам анализа, ПК-3 владеть навыками написания научных статей и представления научных докладов в области аналитической химии, ПК-4 уметь планировать научный эксперимент в области аналитической химии, формулировать цели и задачи исследования, обрабатывать результаты эксперимента, обобщать и делать аргументированные выводы, ПК-5 уметь составлять критические обзоры по современным методам химического анализа, обобщать и формулировать цели научного исследования.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Масс-спектрометрия - современные способы анализа неорганических и органических веществ. Особенности анализа неорганических и органических веществ.

Тандемная масс-спектрометрия - совмещение масс-спектрометрии с выкокэффективной жидкостной хроматографией и газовой хроматографией.

Пробоподготовка – особенности анализа неорганических и органических веществ.

Современное состояние пробоподготовки в анализе неорганических и органических токсикантов в пищевых продуктах.

Современное состояние пробоподготовки в анализе неорганических и органических токсикантов в объектах окружающей среды.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ

Зачет

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ

2(72 ч)

Составитель: профессор кафедры химии Амелин В.Г.



Заведующий кафедрой химии Кухтин Б.А.



Председатель учебно-методической комиссии

Кухтин Б.А.



Директор института БиЭ Ильина М.Е.



Дата: _____ 20__

