

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Физико-химические методы анализа /
Physico-chemical methods of analysis»

Направление подготовки 14.03.02 «Ядерная физика и технологии»

Образовательная программа «Radiation technologies in life sciences»

Отделение ядерной физики и технологий

Цель изучения дисциплины:

- формирование у студентов знаний и навыков, обеспечивающих возможность применения физико-химических методов для решения аналитических задач в сфере радиационной безопасности среды.

Задачи изучения дисциплины:

- обеспечить знание основных понятий и показателей физико-химического анализа;
- познакомить с основными механизмами процессов подготовки объекта к измерительному этапу физико-химического анализа;
- дать общие сведения об электрохимических, спектроскопических и хроматографических методах анализа вещества и смесей веществ.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений;
изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

4 зачетных единицы.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ПК-3 – Способен проводить физические эксперименты по заданной методике, составлять описания проводимых исследований, отчетов, анализу результатов и подготовке научных публикаций;

ПК-16.1 – Способен к анализу и оценке воздействия ионизирующих излучений на физические и химические системы, человека и объекты окружающей среды.

Индикаторы достижения компетенций:

З-ПК-3 Знать основные физические законы и методы обработки данных;

У-ПК-3 Уметь работать по заданной методике, составлять описания проводимых исследований и отчеты, подготавливать материалы для научных публикаций;

В-ПК-3 Владеть навыками проведения физических экспериментов по заданной методике, основами компьютерных и информационных технологий, научной терминологией;

З-ПК-16.1 Знать закономерности воздействия ионизирующих излучений на физические и химические системы, человека и объекты окружающей среды;

У-ПК-16.1 Уметь проводить анализ воздействия ионизирующих излучений на физические и химические системы, человека и объекты окружающей среды;

В-ПК-16.1 Владеть методами оценки воздействия ионизирующих излучений на физические и химические системы, человека и объекты окружающей среды.

Формы итогового контроля:

экзамен.