

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Инструментальные методы анализа радиационного и химического загрязнения»

Направление подготовки 06.03.01 «Биология»

Отделение ядерной физики и технологий

Цель изучения дисциплины: дать общее представление о современном состоянии, теоретических основах, возможностях и аппаратурном оснащении инструментальных методов анализа, наиболее широко используемых при контроле химического и радиационного загрязнения и мониторинге природной среды.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать базовые знания и представления о фундаментальных законах и основных методах исследования физико-химических свойств и структуры веществ;
- обобщить и систематизировать знания, включающие фундаментальные законы, лежащие в основе физико-химического анализа;
- сформулировать основные задачи физико-химического анализа, установить область и границы применимости различных методов;
- рассмотреть основные экспериментальные закономерности, структуру и математическую форму основных уравнений, лежащих в основе физико-химического анализа, особенности их использования в различных методах;
- рассмотреть основные приемы и методы экспериментального и теоретического исследования физико-химических свойств, использование этих методов в современных технологиях;
- установить область применимости моделей, применяемых физико-химических исследованиях, рассмотреть способы вычисления физико-химических величин, характеризующих явления;
- обеспечить овладение методологией физико-химических исследований.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина реализуется в рамках вариативной части профессионального цикла; изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

5 зачетных единицы, 180 академических часов.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ОПК-6 - способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой;

ПК-1 - способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ;

ПК-2 - способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований.

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

знать:

- современные методы инструментального анализа радиационного и химического загрязнения, используемые в экологических исследованиях;
- теоретические основы, область применения, метрологические характеристики методов и их аппаратурное оснащение;

уметь:

- правильно выбрать метод, наиболее подходящий для решения конкретной аналитической задачи;
- выполнить анализ объектов;
- провести статистическую обработку результатов измерений и дать оценку точности и правильности анализа;

иметь навыки:

- практической работы, необходимые при подготовке проб природных объектов к анализу, градуировке оборудования, выполнении измерений с использованием электроаналитических (потенциометрия, ионометрия, вольтамперометрия, кондуктометрия), спектральных (молекулярная спектрофотометрия в УФ и видимой области спектра, атомная эмиссия) и хроматографических (ГЖХ, ВЭЖХ) методов анализа;
- владения понятийным и терминологическим аппаратом инструментальных методов анализа радиационного и химического загрязнения.

Формы итогового контроля:

Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «История»
Направление подготовки **37.03.01 (030300.62) «Психология»**
Профиль «**Наименование**»
Кафедра «**Название**»

Цель изучения дисциплины:

- формирование у студентов исторические знания и историческую память, ибо исторические знания являются важнейшим компонентом культуры;
- расширение и углубление у студентов знания о важнейших событиях российской истории, её связи и взаимосвязи с мировыми цивилизациями;
- способствование выработке позитивных идейных и политических ориентиров, гражданской позиции.

Задачи изучения дисциплины:

- дать новейшую, научную информацию об исторических процессах российской и мировой истории;
- освободить исторический материал от идеологических стереотипов и тенденциозности;
- подчеркнуть нравственно-этическое и образовательное значение исторических знаний.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина реализуется в рамках базовой части; изучается на 1 курсе во 2 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

3 зачетных единицы, 108 академических часов.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ОК-1 – понимание значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; совершенствование и развитие общества на принципах гуманизма, свободы и демократии;

ОК-3 – владение культурой научного мышления, обобщение, анализ и синтез фактов и теоретических положений.

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

знать:

- природу фактов в области всеобщей отечественной истории;
- теоретические основы критического анализа и изложения исторической информации;

уметь:

- определять логически используемые методы исторических наук;
- задавать основные параметры хронологии отечественной истории;
- проводить первичную обработку пройденной исторической информации.

владеть:

- навыками работы с основными историческими документами;
- навыками организации знаний в области источниковедения; методами использования компьютерной техники и информационных технологий в поиске источников и литературы, использовании правовых баз данных, составлении библиографических и архивных обзоров.

Формы итогового контроля:

зачет.