

АННОТАЦИЯ
дисциплины Б1.О.01 «Информационно-коммуникационные технологии и анализ данных»

Направление подготовки/специальность: 04.03.01 Химия, профили «Аналитическая химия», «Неорганическая химия и химия координационных соединений», «Органическая и биоорганическая химия», «Физическая химия», «Химическая экспертиза и экологическая безопасность».

Объем трудоемкости: 2 зачетных единицы (72 часа, из них: контактных 38.2 ч., лекционных 16 ч., лабораторных 18 ч., КСР 4, ИКР 0,2, 33,8 часов самостоятельной работы).

Цель дисциплины: Обучить студентов владению современными компьютерными технологиями, техническими средствами и программным обеспечением, необходимым для жизни и деятельности в информационном обществе. Подготовить к практическому использованию информационных технологий для решения задач в области химии и химической технологии.

Задачи дисциплины:

- познакомить студентов с основными понятиями современных информационных технологий.
- сформировать у студентов практические навыки активного использования основных типов ПО, создания и обработки различных электронных документов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Курс «Информационно-коммуникационные технологии и анализ данных» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» (Б1.О.01). Для его изучения используются знания школьного общеобразовательного курса «Информатика». Знания и навыки, полученные в результате освоения данного курса, могут быть использованы при изучении большинства дисциплин, таких как неорганическая химия, аналитическая химия, физическая химия, строение вещества, химическая технология и других, в научно-исследовательской работе студентов.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-3. Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительно техники.

ОПК-5. Способен использовать существующие программные продукты и информационные базы данных для решения задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.

Основные разделы дисциплины: история ЭВМ, идеология построения компьютеров, системное и прикладное программное обеспечение, электронные документы (MS Office), компьютерные сети, защита информации, численные методы, решение на ЭВМ различных задач в профессиональной деятельности.

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет во 2 семестре.

Автор: канд. хим. наук, доц. Волынкин В.А.