

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины Б1.О.22 «Химия»

Направление подготовки/специальность

12.03.04 Биотехнические системы и технологии

Объем трудоемкости: 3 з.е.

Цель дисциплины: формирования у учащихся естественнонаучного мировоззрения и твердых знаний о многообразии и тесной взаимосвязи химической и физической форм движения материи, представлений о важнейших теоретических и прикладных направлениях развития современной химии.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов знаний о роли химии в познании природы и обеспечении жизни общества;
- овладение базовыми знаниями в области химии, теории химических процессов и методов их анализа.
- владение знаниями в области теории химических процессов и знакомого с основными методами химического эксперимента.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина Б1.О.22 «Химия» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Изучению дисциплины «Химия» должно предшествовать изучение дисциплин: «Математический анализ» и «Молекулярная физика».

Требования к уровню освоения дисциплины

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

ОПК-1 способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики.

Основные разделы дисциплины:

Основы химической термодинамики; Химические равновесия. Закон действующих масс. Термодинамика растворов; Фазовые равновесия; Химическая кинетика. Кинетический закон действия масс, его применение; Квантово-механическая модель атома; Химическая связь; Теория электролитической диссоциации; Дисперсные системы.

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Авторы

С.А. Лоза

А.А. Шудренко