

АННОТАЦИЯ

К рабочей программе дисциплины «Общая и неорганическая химия»

Специальность 33.05.01 Фармация

Курс I

Уровень высшего образования специалитет

Цель: формирование современного научного представления о веществах, как одном из видов движущейся материи, о путях, механизмах и способах превращения одних веществ в другие, о взаимосвязи строения, химических свойств и биологической активности веществ; формирование у будущего специалиста–провизора естественнонаучного мировоззрения; формирование умений и навыков постановки и проведения химического эксперимента, а также готовности к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач.

Задачи:

- сформировать теоретические знания по основным разделам дисциплины (элементы химической термодинамики, кинетики и биоэнергетики, учение о растворах, равновесия в растворах электролитов, химическая связь, строение атомов и свойства s-, p-, d-, f-элементов и их соединений, комплексные соединения, эссенциальность s-, p-, d-, f-элементов, применение химических элементов и их соединений в медицине и фармации);
- сформировать умения использовать на практике знания свойств химических элементов и их соединений, умения рассчитывать физико-химические величины для решения профессиональных задач;
- сформировать навыки работы с химическими веществами, посудой и оборудованием в химической лаборатории с соблюдением правил техники безопасности, навыки работы с учебной и справочной литературой для решения профессиональных задач.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия и законы химии, свойства важнейших классов неорганических соединений, основные понятия химической термодинамики и биоэнергетики, кинетики химических реакций, учение о растворах, виды равновесий в растворах;
- современную номенклатуру неорганических соединений;
- современную теорию химической связи и строения химических соединений;
- применение неорганических соединений в медицине и фармации;
- правила техники безопасности при работе с реактивами и приборами в химической лаборатории.

Уметь:

- анализировать свойства неорганических веществ на основе знаний об их химическом составе и строении;
- оценивать энергетические эффекты химических реакций;
- определять направление смещения химического равновесия;
- рассчитывать равновесия в растворах сильных и слабых электролитов;
- определять и рассчитывать водородный показатель (рН растворов);
- рассчитывать концентрации растворов.

Владеть:

- навыками постановки экспериментов в химической лаборатории;
- навыками обращения с химическими реактивами, посудой и оборудованием в химической

лаборатории;

- навыками проведения расчетов по химическим формулам и уравнениям;
- навыками приготовления растворов заданной концентрации.
- навыками проведения реакций в пробирках, навыками титрования.

Формы аттестации: экзамен