

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.13
НЕОРГАНИЧЕСКАЯ И ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ
Б1.Б.13.01
ЧАСТЬ 1. НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ
Б1.Б.13.02

ЧАСТЬ 2. ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ
Специальность 30.05.03 Медицинская кибернетика
Квалификация выпускника: врач-кибернетик
Название кафедры: Кафедра химии

1 Цели и задачи дисциплины

Основная цель дисциплины – подготовить студентов к освоению специальных дисциплин, для чего на основании современных научных представлений и в соответствии ФГОС ВПО сформировать у студентов необходимые знания, умения и навыки в области общей и неорганической химии.

Задачи изучения дисциплины:

- 1). сформировать у студентов знания о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений; иметь представление об электронном строении атомов и молекул, закономерностях химических превращений веществ.
- 2). ознакомление студентов с основами современной химии;
- 3). раскрытие роли химии в биологических науках;
- 4). изучение взаимосвязи реакционной способности неорганических и органических веществ с их строением;
- 5). научить прогнозировать свойства неорганических соединений, основываясь на теоретических концепциях общей химии.
- 6). знакомство студентов с основами идентификации химических веществ;
- 7). выполнение химического практикума
- 8). способствовать научному, нравственному саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.Б.13 Неорганическая и органическая химия относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и включает две части: Б1.Б.13.01 Часть 1. Неорганическая химия и Б1.Б.13.02 Часть 2. Органическая химия.

Освоение данной дисциплины базируется на курсе химии средней школы.

Знания, умения и навыки, освоенные при изучении дисциплины Б1.Б.13 Неорганическая и органическая химия, используются дальнейшем при изучении следующих дисциплин: Б1.Б.14 Физическая химия, Б1.Б.16 Фармакология, Б1.Б.21 Общая биохимия.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Перечень осваиваемых компетенций

В соответствии с требованиями ФГОС ВО (утв. приказом Минобрнауки России от 12.09.2016 № 1168) по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- ОПК-5 – готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач.

3.2. Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.

Для компетенции ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу:

В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:
Знать:
– роль неорганической и органической химии в познании объектов и явлений окружающего мира;
– химические основы функционирования приборов;
– строение атома, теории химической связи.
Уметь:
– применять полученные знания по химии при изучении других дисциплин и решении задач прикладного характера
– работать с учебной и справочной литературой по химии.
Владеть:
– представлениями об неорганических и органических, об их роли в живой природн.
Для компетенции ОПК-5: готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач:
В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:
Знать:
– типы химической связи, основные типы кристаллических решеток;
– закономерности химических превращений веществ;
– важнейшие понятия и законы неорганической и органической химии, основные классы веществ, их реакционную способность;
– основы теории химического строения органических и неорганических веществ.
Уметь:
– на основании строения веществ относить их к определенным классам;
– проводить расчеты, связанные с определением состава веществ, термодинамических параметров, концентрации растворов и др.
– пользоваться теоретическими и экспериментальными основами, основными понятиями, законами и моделями химии.
– обращаться с основными приборами, химическим оборудованием, химической посудой; выполнять основные лабораторные операции; выполнить химические расчеты;
Владеть:
– методами экспериментального исследования в химии – планирование опыта, его постановка и проведение, обработка результатов.

4. Общий объем дисциплины: 5 з.е. (180 часов)

5. Дополнительная информация:

Изучение теоретического материала по дисциплине закрепляется при выполнении лабораторных работ.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: зачет (1 сем), экзамен (2 сем).