**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

« **химия биогенных элементов »**

Индекс дисциплины: **Б 1. Б. 10**

Специальность: **33.05.01 Фармация**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Квалификация выпускника: **провизор**

Факультет: **фармацевтический**

Форма обучения: **очная**

# **Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** изучения курса химии биогенных элементов на фармацевтическом факультете является подготовка студентов к освоению медико-биологических и специальных дисциплин, для чего на основании современных научных представлений и в соответствии ФГОС ВО , данный курс призван формировать у студентов необходимые знания, умения и навыки в области химии биогенных элементов

**Задачи:** - формирование теоретических знаний в области биогенной роли химических элементов в организме человека, животных и растений; раскрытие роли лечебного действия неорганических веществ; усиление мотивации, стимулирование интереса к изучению химии;

- формирование системных знаний базовых закономерностей протекания химических процессов, химического строения и свойств неорганических соединений, направленных на формирование компетенций, необходимых для деятельности провизора;

- формирование у студентов практических навыков работы в химической лаборатории;

- формировать у студентов навыки самостоятельной работы с учебной и справочной литературой по данной дисциплине.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения**

## **Формируемые в процессе изучения дисциплины компетенции**

|  |  |
| --- | --- |
| Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующей общепрофессиональной компетенцией. | |
| **Код и наименование компетенции**  **(или ее части)** | **Код и наименование индикатора достижения компетенции** |
| **ОПК-1.** Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов. | **ИДОПК-1-2**  Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов. |
| В результате освоения дисциплины студент должен  **Знать:**  - основы химии биогенных элементов, их роль в жизнедеятельности организма;  - элементарные данные о применении соединений биогенных элементов в медицинской практике и формации;  - суть металлолигандного баланса в организме и причины его нарушения.  **Уметь:**  - обобщать приобретенные знания в курсе общей химии , применять их для характеристики химических реакций с участием соединений биогенных элементов;  - производить физико-химические измерения, характеризующие те или иные свойства растворов, смесей и лекарственных препаратов;  - производить наблюдения за протеканием химических реакций и делать обоснованные выводы;  - прогнозировать протекание реакций разных типов ,учитывая их конкурирующий характер;  - научно обосновывать полученные результаты;  - решать типовые практические задачи и овладеть теоретическим минимумом на более абстрактном уровне;  - представлять результаты экспериментов и наблюдений в виде графиков и таблиц;  - проводить статистическую обработку полученных результатов.  **Владеть:**  - навыками безопасной работы в химической лаборатории и умения обращаться с химической посудой, реактивами, работать с приборами;  -физико-химическим и математическим аппаратом для описания экспериментальных данных;  - компьютерной техникой для сбора необходимой информации о физико-химической сущности биохимических процессов, протекающих в живом организме;  - навыками самостоятельной работы с учебной, научной и справочной литературой; вести поиск и делать обобщенные выводы. | |

# **3. Место учебной дисциплины в структуре oбразовательной программы**

«Химия биогенных элементов » входит в базовую часть рабочего учебного плана подготовки специалистов по специальности 33. 05. 01. – «Фармация» с индексом Б.1.Б.10.

В соответствии с действующим учебным планом по специальности 33.05.01 «Фармация » данная дисциплина изучается во втором семестре .

Предшествующими , на которых непосредственно базируется дисциплина «Химия биогенных элементов», являются «Молекулярная биология», «Медицинская и биологическая физика», «Химия общая и неорганическая».

Дисциплина «Химия биогенных элементов» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: аналитическая химия ,биологическая химия , фармацевтическая химия, фармацевтическая технология, фармакология, токсикологическая химия, методы фармакопейного анализа.

Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины способствует формированию знаний, умений и навыков, позволяющих осуществлять эффективную работу по реализации следующих видов задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитическая, научно-исследовательская.

**4. Трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетных единиц,144 академических часа.**

Лекции – 16 ч.

Практические занятия – 34 ч.

Самостоятельная работа – 58 ч.

Экзамен – 36 ч.

**5. Основные разделы дисциплины.**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ раздела** | Наименование раздела дисциплины |
|
|
| **1** | Общая характеристика биогенных элементов Биологическая роль элементов s-блока |
| **2** | Биогенные элементы d-блока |
| **4** | Биогенные элементы р - блока. Комплексообразующая способность s-, p- , d- биогенных элементов |
| **4** | Состояние и перспективы использования биогенных элементов в медицине |
|  | |

**6. Форма промежуточной аттестации.**

Экзамен во II семестре

Зав.кафедрой общей

и биологической химии, проф. Нагиев Э. Р.