

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
« ХИМИЯ БИОГЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ »

Индекс дисциплины: **Б 1.Б.09**

Специальность: **33.05.01 Фармация**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Квалификация выпускника: **провизор**

Факультет: **фармацевтический**

Форма обучения: **очная**

1. 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 3++ 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	ИДопк-1-2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы

разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.	лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.
<p>В результате освоения дисциплины студент должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы химии биогенных элементов, их роль в жизнедеятельности организма; - элементарные данные о применении соединений биогенных элементов в медицинской практике и фармации; - суть металлолигандного баланса в организме и причины его нарушения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 образовательной программы

«Химия биогенных элементов» входит в базовую часть рабочего учебного плана подготовки специалистов по специальности 33.05.01. – «Фармация» с индексом Б.1.Б.09.

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 – 36 ч.

Самостоятельная работа – 56 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 p - 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

Кафедра - разработчик : кафедра общей и биологической химии.