

**Аннотация
рабочей программы**

Наименование дисциплины (модуля)		ХИМИЯ БИОГЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ			
Направление подготовки		33.00.00 «Фармация»			
Специальность		33.05.01 «Фармация»			
Уровень высшего образования		специалитет			
Форма обучения		очная			
Место в основной образовательной программе		Основная часть Блока 1			
Семестр изучения		1			
Трудоёмкость дисциплины (з.е.т./час) в т.ч.		3/108			
лекций		18			
практических (семинарских, лабораторных)		54			
самостоятельной работы		36			
Вид промежуточной аттестации		Зачет с оценкой			
Цель изучения дисциплины (модуля)		Изучение законов и теорий общей и неорганической химии, которые являются фундаментом для освоения других естественнонаучных, специальных и профессиональных дисциплин. Формирование системы химических знаний, умений, навыков, обладающих свойством широкого переноса, элементов творческой деятельности для последующего включения их в состав компетенций выпускника			
Формируемые компетенции		УК-1 (ИДУК-1-1) ОПК-1 (ИД _{ОПК-1-2})			
Краткое содержание дисциплины (модуля):					
Название модулей и тем	всего (з.е.т./час)	Количество часов			
		лекций	в том числе		
			практич (семин)	лабор	самост работа
Модуль 1. Общая химия	3/108	18	54		36
Тема 1.1. Современные представления о строении атома	3	1	2		1
Тема 1.2. Периодический закон Д.И. Менделеева и его современная трактовка на основе теории строения атома	3	1	2		1
Тема 1.3. Химическая связь	4	2	2		2
Тема 1.4. Энергетика химических и фазовых превращений. Направление химических реакций	3	1	2		1
Тема 1.5 Химическая кинетика и химическое равновесие. Катализ	3	1	2		1
Тема 1.6 Растворы. Способы	2		2		2

выражения концентрации растворов					
Тема 1.7 Электролитическая диссоциация. Теория кислот и оснований. Диссоциация воды. pH	3	1	2		1
Тема 1.8 Буферные растворы	3	1	2		1
Тема 1.9 Коллигативные свойства растворов	2		2		1
Тема 1.10 Гидролиз солей	3	1	2		1
Тема 1.11 Окислительно-восстановительные реакции	3	1	2		1
Тема 1.12 Комплексные соединения	2		2		2
Тема 1.13 Итоговое занятие модуля 1 «Общая химия»	2		2		3
Модуль 2. Химия биогенных элементов					
Тема 2.1 Общая характеристика s-элементов IA (натрий, калий) и IIA групп (бериллий, барий, магний, кальций)	4	2	2		1
Тема 2.2 Общая характеристика p-элементов IIIA группы (бор, алюминий)	3	1	2		1
Тема 2.3 Общая характеристика p-элементов IVA (углерод, кремний, олово, свинец)	2		2		1
Тема 2.4 Общая характеристика p-элементов VA группы. (азот)	3	1	2		1
Тема 2.5 Общая характеристика p-элементов VA группы (фосфор, элементы подгруппы мышьяка)	2		2		1
Тема 2.6 Общая характеристика p-элементов VI A группы (кислород, сера)	3	1	2		1
Тема 2.7 Общая характеристика p-элементов VII A группы (галогены)	3	1	2		1
Тема 2.8 Общая характеристика d-элементов VI B группы (хром)	2		2		1
Тема 2.9 Общая характеристика d-элементов VII B группы (марганец)	3	1	2		1
Тема 2.10 Общая характеристика d-элементов VIII B группы (железо)	3	1	2		1
Тема 2.11 Общая характеристика d-элементов VIII B группы (кобальт, никель)	2		2		2
Тема 2.12 Общая характеристика d-элементов I B группы (медь,	2		2		1

серебро, золото)					
Тема 2.13 Общая характеристика d-элементов VIII В группы (цинк, кадмий, ртуть)	2		2		2
Тема 2.14 Итоговое занятие модуля 2 «Химия биогенных элементов»	2		2		3
Всего за дисциплину	72	18	54		36