

Аннотация рабочей программы

Наименование дисциплины (модуля)		ХИМИЯ
Направление подготовки		31.00.00 Клиническая медицина
Специальность		31.05.02 Педиатрия
Уровень высшего образования		специалитет
Форма обучения		очная
Место в основной образовательной программе		Дисциплина «Химия» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки специалистов.
Курс изучения		1 курс
Трудоёмкость дисциплины (час/з.е.т.) в т.ч.		108/3
лекций		20
практических		64
самостоятельной работы		24
Вид промежуточной аттестации		Зачет с оценкой
Цель изучения дисциплины (модуля)		<p>1. Формирование системы химических знаний, умений, навыков, обладающих свойством широкого переноса, элементов творческой деятельности для последующего включения их в состав компетенций выпускника медицинского вуза;</p> <p>2. Формирование научного миропонимания, химической картины природы, химической грамотности как части общей культуры человека с медицинским образованием;</p> <p>3. Приобретение студентами опыта разнообразной деятельности: экспериментальной, учебно-исследовательской, расчетной, графической и др.</p> <p>4. Воспитание и развитие личности студента, его способностей к самообучению, коммуникациям, инициативности, социальной активности, мотивированности к профессиональной деятельности.</p>
Формируемые компетенции		<p>УК-1 (УК-1.1.2., УК-1.1.3.)</p> <p>ОПК-10 (ОПК-10.1.1., ОПК-10.1.2., ОПК-10.2.2.).</p>

Краткое содержание дисциплины (модуля):						
Название модулей и тем	Количество часов:					
	всего (час/ з.е.т.)	в том числе:				
		лек- ций	практ ич. (семин)	лабо- рат.	самост · работа	экза- мен
Модуль 1. Введение в курс химии. Учение о растворах. Основы коллоидной химии.	54/1,5	10	32	-	12	-
<i>Содержательный модуль 1.1. Введение в курс химии. Элементы химической термодинамики, химической кинетики, химическое равновесие</i>	14	2	10	-	2	-
Тема 1.1.1. Введение в практикум. Периодический закон Д.И.Менделеева. Основные классы неорганических соединений.	2		2	-		-
Тема 1.1.2. Биогенные s- и p- элементы, биологическая роль, применение в медицине	3		2	-	1	-
Тема 1.1.3. Биогенные d- элементы; биологическая роль, применение в медицине	2		2	-		-
Тема 1.1.4. Тепловые эффекты химических реакций. Химическая термодинамика	4	1	2	-	1	-
Тема 1.1.5. Кинетика биохимических реакций. Химическое равновесие.	3	1	2	-		-
<i>Содержательный модуль 1.2. Учение о растворах. Основные типы химических равновесий и процессов в функционировании живых систем (протолитические, гетерогенные, лигандообменные, окислительно-восстановительные)</i>	20	4	12	-	4	-
Тема 1.2.1. Растворы. Способы выражения состава растворов	3		2	-	1	-
Тема 1.2.2. Растворы. Количественное определение кальция в растворах.	2		2	-		-
Тема 1.2.3. Кислотно-основное равновесие в организме. Водородный показатель	3	1	2	-		-
Тема 1.2.4. Буферные растворы	4	1	2	-	1	-
Тема 1.2.5. Коллигативные свойства растворов.	5	2	2	-	1	-
Тема 1.2.6. Комплексообразование в биологических системах	3		2	-	1	-
<i>Содержательный модуль 1.3. Основы коллоидной химии: поверхностные явления, дисперсные системы, ВМС и их растворы</i>	20	4	10	-	6	-
Тема 1.3.1. Сорбция биологически-активных веществ на границе раздела фаз	5	2	2	-	1	-
Тема 1.3.2. Дисперсные системы. Получение, очистка и свойства коллоидных растворов	4	1	2	-	1	-
Тема 1.3.3. Лиофобные дисперсные системы и их свойства. Коагуляция. Коллоидная защита.	3		2	-	1	-
Тема 1.3.4. Лиофильные дисперсные системы растворов биополимеров. Изозлектрическая точка растворов биополимеров	4	1	2	-	1	-
Итоговое занятие	4		2	-	2	-
Итого по модулю 1	54/1,5	10	32	-	12	-

Модуль 2. Основы органической химии	54/1,5	10	32	-	12	-
<i>Содержательный модуль 2.1. Теоретические основы строения и реакционной способности биоорганических соединений.</i>	26	4	16	-	6	-
Тема 2.1.1. Функциональные группы органических соединений. Краткий обзор строения и химических свойств углеводов.	4	2	2	-		-
Тема 2.1.2. Спирты, фенолы. Тиолы. Простые эфиры	3		2	-	1	-
Тема 2.1.3. Амины, аминокислоты	2		2	-		-
Тема 2.1.4. Карбонильные соединения. Альдегиды и кетоны	3		2	-	1	-
Тема 2.1.5. Карбоновые кислоты и их производные. Сложные эфиры	3		2	-	1	-
Тема 2.1.6. Липиды. Строение и свойства омыляемых и неомыляемых липидов	4	1	2	-	1	-
Тема 2.1.7. Гетерофункциональные соединения. Строение и свойства оксикислот	4	1	2	-	1	-
Тема 2.1.8. Гетерофункциональные соединения. Строение и свойства оксокислот	3		2	-	1	-
<i>Содержательный модуль 2.2. Структура и функции углеводов</i>	8	2	6	-	2	-
Тема 2.2.1. Углеводы. Строение и свойства моносахаридов	4	1	2	-	1	-
Тема 2.2.2. Углеводы. Строение и свойства дисахаридов	4	1	2	-	1	-
Тема 2.2.3. Углеводы. Строение и свойства полисахаридов	2		2	-		-
<i>Содержательный модуль 2.3. Биологически активные азотсодержащие соединения</i>	18	4	10	-	4	-
Тема 2.3.1. Гетероциклические соединения. Строение и свойства пятичленных гетероциклов	4	1	2	-	1	-
Тема 2.3.2. Гетероциклические соединения. Строение и свойства шестичленных гетероциклов.	4	1	2	-	1	-
Тема 2.3.3. Гетерофункциональные соединения. Аминокислоты. Пептиды, белки.	4	1	2	-	1	-
Тема 2.3.4. Нуклеотиды, понятие о нуклеиновых кислотах	3	1	2	-		-
Итоговое занятие	3		2	-	1	-
Итого по модулю 2	54/1,5	10	32	-	12	-
Итого	108/3	20	64	-	24	-