



АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Химия
по направлению подготовки 31.05.02 Педиатрия

Трудоемкость в часах / ЗЕ	108/3
Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов системных знаний об основных физико-химических закономерностях протекания биохимических процессов (в норме и патологии) на молекулярном и клеточном уровнях; о строении и механизмах функционирования биологически активных соединений; формирование естественно-научного мышления специалистов медицинского профиля
Место дисциплины в учебном плане	Блок 1. Дисциплины (модули) Базовая часть
Изучение дисциплины требует знания, полученные ранее при освоении дисциплин	Химия в объеме средней школы
Данная дисциплина необходима для успешного освоения дисциплин	Биохимия. Нормальная физиология. Патофизиология. Фармакология. Микробиология, вирусология. Эпидемиология.
Формируемые компетенции (индекс компетенций)	ОК-1, ОК-5, ОПК-7
Изучаемые темы	Раздел 1. Биологически активные органические вещества 1. Пространственное строение органических соединений. Взаимное влияние атомов в молекулах органических веществ. 2. Кислотно-основные свойства органических соединений. Реакционная способность гомо- и полифункциональных соединений (спиртов, альдегидов, карбоновых кислот и их производных). 3. Омыляемые липиды. 4. Биологически активные гетерофункциональные соединения (гидрокси-, оксокислоты, аминспирты). Оптическая изомерия 5. α -Аминокислоты. 6. Углеводы: моно-, дисахариды. 7. Гетероциклические соединения.

	<p>8. Нуклеозиды. Нуклеотиды. Нуклеиновые кислоты.</p> <p>Раздел 2. Коллигативные свойства растворов. Элементы химической биоэнергетики, химической кинетики и химического равновесия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Растворы. Коллигативные свойства растворов. Осмос. 2. Основы термодинамики. Химическое равновесие. 3. Химическая кинетика. Катализ. Химическое равновесие <p>Раздел 3. Основные типы химических равновесий в процессах жизнедеятельности. Поверхностные явления и дисперсные системы.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лигандообменные процессы и равновесия. Гетерогенные процессы и равновесия 2. Редокс-равновесия и редокс-процессы 3. Водородный показатель (рН). Буферные системы и их свойства 4. Адсорбционные равновесия и процессы на подвижных и неподвижных границах раздела 5. Классификация и свойства дисперсных систем. Устойчивость дисперсных систем
<p>Виды учебной работы</p>	<p>Контактная работа обучающихся с преподавателем</p> <p><i>Аудиторная (виды):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - лекции; - практические занятия. <p><i>Внеаудиторная (виды):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - консультации. <p>Самостоятельная работа</p> <ul style="list-style-type: none"> -устная; -письменная; -практическая.
<p>Форма промежуточного контроля</p>	<p>зачет</p>