



КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра фармацевтической и общей химии

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Химия

по специальности 31.05.01 Лечебное дело (специалитет)

Трудоемкость в часах / ЗЕ	108 / 3
Цель изучения дисциплины	формирование у обучающихся 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	Обязательная Блок 1 ()
Изучение дисциплины требует знания, полученные ранее при освоении дисциплин	химии в рамках школьной программы
Данная дисциплина необходима для успешного освоения дисциплин	Биохимия
Формируемые компетенции (индекс компетенций)	УК-1
Изучаемые темы	Раздел 1. Общая химия 1.1 Растворы. Коллигативные свойства растворов. Осмос. 1.2 Основы термодинамики. Химическое равновесие. 1.3 Химическая кинетика. Катализ. 1.4 Комплексные соединения. Гетерогенные процессы. 1.5 Окислительно-восстановительные реакции. 1.6 Протолитические процессы. Водородный показатель (рН). Буферные системы и механизмы. Буферные системы биологических жидкостей. 1.7 Поверхностные процессы. 1.8 Дисперсные системы. Раздел 2. Биоорганическая химия 2.1 Электрофильные, нуклеофильные, радикальные механизмы реакций. 2.2 Липиды. 2.3 Гетерофункциональные соединения (гидрокси-, оксокислоты). 2.4 Аминокислоты. Пептиды. Белки. 2.5 Гетероциклические соединения. 2.6 Углеводы: моно-, ди- и полисахариды. 2.7 Нуклеиновые кислоты. Коэнзимы.

Виды учебной работы	Контактная работа обучающихся с преподавателем <i>Аудиторная (виды):</i> – лекции; – практические занятия. <i>Внеаудиторная (виды):</i> – консультации. Самостоятельная работа – устная; – письменная; – практическая.
Форма промежуточного контроля	зачет