



# КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

## Кафедра фармацевтической и общей химии

### АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

#### Химия

#### по специальности 31.05.01 Лечебное дело (специалитет)

<b>Трудоемкость в часах / ЗЕ</b>	108 / 3
<b>Цель изучения дисциплины</b>	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
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Обязательная Блок 1 ( )
<b>Изучение дисциплины требует знания, полученные ранее при освоении дисциплин</b>	химии в рамках школьной программы
<b>Данная дисциплина необходима для успешного освоения дисциплин</b>	Биохимия
<b>Формируемые компетенции (индекс компетенций)</b>	УК-1
<b>Изучаемые темы</b>	<b>Раздел 1. Общая химия</b> 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. <b>Раздел 2. Биоорганическая химия</b> 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.

<b>Виды учебной работы</b>	<p><b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b></p> <p><i>Аудиторная (виды):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– лекции;</li> <li>– практические занятия.</li> </ul> <p><i>Внеаудиторная (виды):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– консультации.</li> </ul> <p><b>Самостоятельная работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устная;</li> <li>– письменная;</li> <li>– практическая.</li> </ul>
<b>Форма промежуточного контроля</b>	зачет