



**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Биохимия**  
**по направлению подготовки 31.05.01 «Лечебное дело»**

<b>Трудоемкость в часах / ЗЕ</b>	252/7
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Изучение молекулярных основ физиологических функций человека в норме, молекулярных механизмов развития патологических процессов, основных типов наследуемых дефектов метаболизма, молекулярных основ предупреждения и лечения болезней, биохимических методов диагностики болезней и контроля состояния здоровья человека
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Блок 1 Дисциплины (модули) Базовая часть
<b>Изучение дисциплины требует знания, полученные ранее при освоении дисциплин</b>	Латинский язык, Иностранный язык, Физика, математика, Биология, Химия, Нормальная физиология.
<b>Данная дисциплина необходима для успешного освоения дисциплин</b>	Клиническая биохимия, Патофизиология, Фармакология, Молекулярная биология, Факультетская терапия, Факультетская хирургия, Госпитальная терапия, Госпитальная хирургия.
<b>Формируемые компетенции (индекс компетенций)</b>	ОК-1, ОПК-1, ОПК-7
<b>Изучаемые темы</b>	<b>Раздел 1. Белки. Ферменты</b> 1. Аминокислоты. Аминокислоты - структурные компоненты белков 2. Строение, классификация и свойства белков 3. Введение в энзимологию. Строение и свойства ферментов 4. Механизм действия ферментов. Регуляция активности ферментов и скорости ферментативных реакций 5. Коллоквиум по разделу 1 <b>Раздел 2. Витамины. Биологическое окисление и окислительное фосфорилирование. Общие пути катаболизма</b> 1. Введение в витаминологию. Водорастворимые витамины 2. Жирорастворимые витамины. Биохимические основы клинической витаминологии 3. Введение в обмен веществ. Биологическое окисление 4. Окислительное фосфорилирование 5. Общие пути катаболизма 6. Коллоквиум по разделу 2 <b>Раздел 3. Обмен углеводов</b> 1. Гормоны

	<p>2. Начальные этапы обмена углеводов. Обмен гликогена</p> <p>3. Пути катаболизма глюкозы</p> <p>4. Глюконеогенез. Взаимопревращение моносахаридов. Регуляция и нарушения углеводного обмена</p> <p>5. Коллоквиум по разделу 3</p> <p><b>Раздел 4. Обмен липидов</b></p> <p>1. Строение и биологическая роль липидов. Начальные этапы обмена липидов</p> <p>2. Синтез жирных кислот, жиров и фосфолипидов. Эйкозаноиды</p> <p>3. Обмен холестерина и кетонных тел</p> <p>4. Регуляция и нарушения обмена липидов</p> <p>5. Коллоквиум по разделу 4</p> <p><b>Раздел 5. Обмен аминокислот и нуклеотидов. Матричные синтезы</b></p> <p>1. Общие пути обмена аминокислот</p> <p>2. Конечные пути азотистого обмена. Образование и обезвреживание аммиака</p> <p>3. Специфические пути обмена аминокислот</p> <p>4. Обмен нуклеотидов</p> <p>5. Матричные биосинтезы 1: Репликация. Транскрипция</p> <p>6. Матричные биосинтезы 2: Трансляция</p> <p>7. Коллоквиум по разделу 5</p> <p><b>Раздел 6. Интеграция обменов</b></p> <p>1. Взаимосвязь между обменами белков, углеводов, липидов и нуклеотидов</p> <p>2. Регуляция обменных процессов</p> <p>3. Биохимия крови</p> <p>4. Биохимия печени</p>
<p><b>Виды учебной работы</b></p>	<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>– письменная\</li> </ul>
<p><b>Форма промежуточного контроля</b></p>	<p>Экзамен</p>