

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа дисциплины	«БИОХИМИЯ»
Кафедра - разработчик рабочей программы	Кафедра биологической химии
Уровень высшего образования	Специалитет
Специальность/Направление подготовки	31.05.02 Педиатрия
Квалификация (специальность)	Врач-педиатр
Форма обучения	Очная
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Базовая часть Блока 1 ОПОП специалитета
Краткое содержание дисциплины (модулей) (через основные дидактические единицы)	<p>РАЗДЕЛ 1. Строение и функции простых и сложных белков. Аминокислоты: строение, свойства, функции. Белки: структура, свойства, функции. Строение и свойства протеиногенных аминокислот. Характеристика простых белков. Сложные белки: хромопротеины, фосфопротеины, липопротеины, нуклеопротеины, гликопротеины.</p> <p>РАЗДЕЛ 2. Ферменты. Общая характеристика. Теории ферментного катализа. Виды специфичности. Кинетика ферментативных реакций. Классификация и номенклатура ферментов. Механизмы регуляции активности ферментов. Применение ферментов в медицине.</p> <p>РАЗДЕЛ 3. Биоэнергетика. Строение и функции биологических мембран. Транспорт веществ через мембраны. Биологическое окисление. Цикл Кребса. Тканевое дыхание и окислительное фосфорилирование. Механизм сопряжения дыхания и фосфорилирования в митохондриях.</p> <p>РАЗДЕЛ 4. Обмен углеводов и его нарушения. переваривание углеводов и всасывание конечных продуктов. Непереносимость дисахаридов, синдром мальабсорбции. Гликолиз и гликогенолиз. ПФЦ. Глюконеогенез. Регуляция углеводного обмена. Нарушения обмена моносахаридов, нарушения основным метаболических путей углеводного обмена, гликогенозы.</p> <p>РАЗДЕЛ 5. Обмен липидов и его нарушения. переваривание липидов и всасывание конечных продуктов. Нарушения переваривания и всасывания жиров. Распад липидов в тканях. Регуляция липидного обмена. Синтез жирных кислот, триацилглицеролов. Биосинтез кетоновых тел и холестерина. Регуляция липидного обмена. Гиперхолестеринемии: причины и клинические проявления. Семейная гиперхолестеролемиа. Молекулярные механизмы атеросклероза и принципы его лечения и профилактики.</p> <p>РАЗДЕЛ 6. Обмен белков и его нарушения. Гидролиз</p>

	<p>белков: характеристика пищеварительных и тканевых протеиназ. Транспорт аминокислот. Нарушения переваривания белков и транспорта аминокислот. Тканевой протеолиз. Классификация и функции тканевых протеиназ. Окислительное дезаминирование аминокислот. Образование и обезвреживание аммиака. Образование, функции и обезвреживание биогенных аминов. Биосинтез заменимых аминокислот. Обмен некоторых аминокислот и его нарушения. Обмен гемпротеинов и его нарушения. Обмен нуклеопротеинов и его нарушения.</p> <p>РАЗДЕЛ 7. Биохимия витаминов. Витамины: общая характеристика, классификация. Жирорастворимые витамины и витаминоподобные вещества. Аскорбиновая кислота. Водорастворимые витамины и витаминоподобные вещества. Антивитамины.</p> <p>РАЗДЕЛ 8. Гормональная регуляция обменных процессов. Гормоны: классификация, общие свойства, механизмы действия. Гормоны щитовидной и паращитовидных желез. Нарушения функций щитовидной и паращитовидных желез. Гормоны поджелудочной железы. Сахарный диабет и его осложнения. Гормоны надпочечников. Нарушения функции надпочечников. Половые гормоны. Гормоны гипоталамо-гипофизарной системы. Простагландины.</p> <p>РАЗДЕЛ 9. Биохимия органов и тканей. Биохимия крови. Биохимия печени. Биохимия почек. Биохимия мышечной и нервной тканей. Биохимия соединительной ткани.</p>
Коды формируемых компетенций	ОПК-7, ОПК-9, ПК-21
Объем, часы/з.е.	324/9
Вид промежуточной аттестации	Зачёт. Экзамен