

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Биохимия обмена веществ**

Основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы специалитета по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденной 24.05.2023г.

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП ВО: 5 лет

Кафедра: Биологическая химия

**1. Цель дисциплины:** овладение знаниями о молекулярных механизмах физиологических функций организма человека и их нарушениях при патологических состояниях, об основных закономерностях метаболических процессов, определяющих состояние здоровья и адаптацию человека к изменениям внешней и внутренней среды, в обосновании биохимических механизмов, лежащих в основе диагностики, профилактики и лечения заболеваний.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина «Биохимия обмена веществ» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений ФГОС ВО по специальности 31.05.03 Стоматология.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9, ПК-1, УК-1

Индикаторы достижения компетенций ИД-1 ИД-2 ИД-5 ИД-15

В результате изучения дисциплины студент должен

**Знать:**

общие закономерности проведения и развития жизни, функционирование систем и метаболические процессы, протекающие в организме человека в норме и при патологии, в том числе в полости рта, новые методы биохимической диагностики, строение и свойства основных классов биологически важных соединений, основные метаболические пути их превращения, роль клеточных мембран, транспортных систем в обмене веществ в организме человека

**Уметь:**

- применять изученные методики для решения профессиональных задач.
- применять накопленные знания о молекулярных биохимических процессах для проведения научных исследований.
- пользоваться физическим, химическим и биохимическим оборудованием для внедрения новых методов диагностики заболеваний человека.

**Владеть:**

- лабораторными методами для изучения процессов обмена веществ, происходящих в организме
- биохимическими методами исследования в условиях нормы и патологии
- новыми биохимическими методами исследования, направленными на охрану здоровья человека.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы. 72 часа

**5. Семестры:** 3,4

**6. Основные разделы дисциплины:**

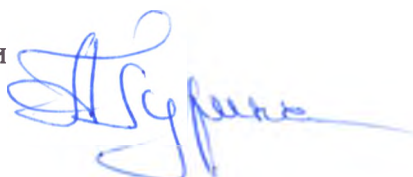
- Шапероны - новый класс белков,
- Роль перекисного окисления в норме и патологии
- Использование ДНК-технологий для диагностики некоторых заболеваний и получения лекарственных препаратов
- Простагландины и лейкотриены.

- Биохимия тканей ( крови, мышечной ткани, соединительной ткани)
- Биохимические аспекты развития заболеваний (атеросклероза, желче-каменной болезни, сахарного диабета) и их диагностика
- Детоксикационная функция печени. Метаболизм этанола в печени
- Биохимия водно-солевого обмена. Органический и неорганический состав мочи.
- Коллагены: синтез и созревание, уровни структурной организации, регуляция метаболизма коллагена и ее нарушения. Процессы минерализации, их регуляция. Роль витамина К в процессах минерализации Биохимические механизмы развития кариеса.

Автор:

Зав. кафедрой биологической химии

к.м.н. доцент



А.Е. Гурина