

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Биохимия

Основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 31.05.01 -«Лечебное дело», утвержденной 31.08.2020 г.

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП ВО: 6 лет

Кафедра: **Биологическая химия**

1. Цель дисциплины: освоения дисциплины «Биохимия»

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части блока ФГОС ВО по специальности «Лечебное дело»

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие виды профессиональной деятельности:

- медицинская;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-7; ПК-21; ПК-22

В результате изучения дисциплины студент должен

#### **Знать:**

1. химико-биологическую сущность процессов, происходящих в живом организме человека, на молекулярном и клеточном уровнях;
2. 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:**

1. применять изученные методики для решения профессиональных задач,
2. применять накопленные знания о молекулярных биохимических процессах для проведения научных исследований,
3. пользоваться биохимическим оборудованием.

#### **Владеть:**

1. лабораторно-химическими методами для изучения процессов происходящих в организме;
  2. биохимическими методами исследования в условиях нормы и патологии;
  3. базовыми технологиями преобразования информации, текстовые, табличные редактор, поиск в сети.
4. Общая трудоемкость дисциплины: составляет 7 зачётных единиц (252 часа).

5. Семестр: 3, 4

6. Основные разделы дисциплины:

1. Химия простых и сложных белков.
2. Ферменты, медицинские аспекты энзимологии.
3. Витамины и коферменты.
4. Основы биосинтеза нуклеиновых кислот и белков.
5. Липиды, структура, свойства, классификация. Строение и функции биологических мембран.
6. Энергетический обмен и общие пути катаболизма.
7. Обмен углеводов.
8. Обмен липидов.
9. Обмен аминокислот.
10. Обмен нуклеотидов
11. Метаболизм гема и обмен железа.
12. Гормональная регуляция обмена веществ и функций организма.
13. Биохимия крови и иммунитета.
14. Биохимия органов и тканей.
15. Водно-минеральный обмен. Регуляция водно-солевого обмена.
16. Введение в клиническую биохимию.

Зав. кафедрой биологической химии,  
к.м.н., доцент



Гурина А.Е.