**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

по дисциплине

**«МЕДИЦИНСКАЯ БИОХИМИЯ»**

Индекс дисциплины по учебному плану: Б1. О.17

Специальность: **33.05.01 Фармация**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Квалификация выпускника: **провизор**

Факультет: **фармацевтический**

Кафедра **общей и биологической химии**

Форма обучения: **очная**

Курс: **2,3**

Семестр: IV**- V**

Всего трудоёмкость: **6 з.е. / 180 часов**

Лекции: **32** часа

Практические занятия: **68** часа

Самостоятельная работа обучающегося: **44** часов

Экзамен: **36** часов

Форма контроля: экзамен в **V** семестре

* + - 1. **ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

***Цель****:* учебной дисциплины медицинская биохимия состоит в формировании компетенций по системным фундаментальным знаниям, умениям и навыкам, необходимым для последующей практической деятельности провизора: изучение химических процессов, протекающих в живом организме, взаимосвязь обмена веществ, основы молекулярной генетики, биохимические методы стандартизации и контроля качества лекарственных веществ, биотрансформации и биотехнологии лекарственных средств.

***Задачи:* -** формирование системных знаний базовых закономерностей протекания химических процессов, химического строения и свойств органических соединений, направленных на формирование компетенций, необходимых для деятельности провизора

- формирование у студентов понимание цели, задач и методов медицинской биохимии, их значение с учетом дальнейшей профессиональной деятельности.

- формирование у студентов системных знаний о закономерностях химического поведения основных классов органических соединений, связях их со строением, для использования этих знаний в качестве основы при изучении на молекулярном уровне процессов, протекающих в живом организме.

- формировать у студентов навыки самостоятельной работы с учебной и справочной литературой по медицинской биохимии.

**II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Формируемые в процессе изучения учебной дисциплины компетенции**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код и наименование компетенции**  **(или ее части)** | **Код и наименование индикатора достижения компетенции** |
| **Общепрофессиональные компетенции** | |
| **ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач** | |
| ***ИД- 1 ОПК-2 --Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека*** | |
| ***Знать:*** основные понятия фармакологии, группы лекарственных средств и механизмы их  действия, в том числе на молекулярном уровне, строение и химические свойства основных представителей фармакологических классов; процессы биотрансформаци и лекарственных средств в организме здорового и больного человека, побочные эффекты медикаментозной терапии, методы фармакокинетического и фармакогенетического исследований.  ***Уметь:*** анализировать свойства лекарственных веществ различных химических и фармакологических групп, механизмы их действия, прогнозировать главный и побочные эффек ты, применять основные группы лекарственных средств в рамках современных «Стандартов лечения» наиболее распространенных заболеваний на основе принципов «Доказательной медицины», выписывать рецепты лекарственных средств.  ***Владеть:*** методами изучения действия лекарственных препаратов, навыками назначения конкретного лекарственного препарата при лечении и профилактике различных заболеваний человека. | |
| ***ИД -2 ОПК-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека*** | |
| ***Знать:*** основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека.  ***Уметь:*** Работать с биохимическим оборудованием в соответствии с протоколами исследования;  - Грамотно обработать полученные результаты исследования, применяя соответствующие методы математического и статистического анализа.  ***Владеть:*** биохимическими методами стандартизации и контроля качества лекарственных веществ природного происхождения (гормонов, ферментов, витаминов и др.). | |

**III. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Медицинская биохимия входит в базовую часть рабочего учебного плана подготовки специалистов по специальности 33. 05. 01. – «Фармация» с индексом Б1. О.17.

В соответствии с действующим учебным планом по специальности 33.05.01 “Фармация” медицинской биохимии изучается в четвертом и пятом семестрах.

Медицинская биохимия находится в логической и содержательно-методической связи с такими дисциплинами базовой части естественнонаучного цикла как биохимия; гистология, биологическая и медицинская физика, эмбриология, цитология; нормальная физиология; патофизиология, клиническая патофизиология; фармакология; микробиология, вирусология; клинические дисциплины.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются:

- при изучении гуманитарных, социальных и экономических дисциплин (философия, биоэтика, психология, история фармации);

- при изучении математических, естественно-научных, медико-биологических дисциплин (медицинская и биологическая физика, химия биогенных элементов, химия общая и неорганическая, физическая и коллоидная химия, органическая химия, аналитическая химия, молекулярная биология, ботаника, физиология с основами анатомии, микробиология, патология, фармацевтическая биохимия, основы экологии и охраны природы);

- при изучении профессиональных и специальных дисциплин (первая доврачебная помощь, медицина в чрезвычайных ситуациях, безопасность жизнедеятельности, общая гигиена, фармацевтическая технология, фармакогнозия, фармацевтическая химия).

**4. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ СОСТАВЛЯЕТ 6 ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ, 180 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА.**

Лекции -**32 ч.**

Практические занятия – **68 ч.**

Самостоятельная работа -**44 ч.**

**5. ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Раздел 1. Введение в медицинскую биохимию. Химия белков.**

**Раздел 2. Ферменты. Витамины.**

**Раздел 3. Биологическое окисление. Обмен и биологическая роль углеводов.**

**Раздел 4. Обмен липидов. Мембраны.**

**Раздел 5. Обмен белков и аминокислот.**

**Раздел 6. Обмен нуклеиновых кислот и хромопротеинов.**

**Раздел 7. Механизм обезвреживании токсичных и лекарственных веществ.**

**Форма промежуточной аттестации: - Экзамен**

Сроки ее проведения в соответствии с учебным планом – **5 семестр**

**Кафедра-разработчик -** Кафедра общей и биологической химии

Зав. кафедрой\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Э.Р.Нагиев)