**АННОТАЦИЯ**

**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ»**

Индекс дисциплины: **Б1.О. 44**

Специальность: **33.05.01 «Фармация»**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Квалификация выпускника: **провизор**

Факультет: **фармацевтический**

Кафедра **медицинской биологии**

Форма обучения: **очная**

Курс: **1**

Семестр: **1**

Всего трудоёмкость: **3 з.е. / 108 часов**

Лекции: **16 часов**

Практические занятия: **34 часа**

Самостоятельная работа: **58 часов**

 Форма контроля: **зачет**

**I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель освоения** учебной дисциплины «Молекулярная биология» является формирование у студентов естественно-научного мировоззрения на базе общетеоретических знаний в области молекулярной биологии, имеющих фундаментальное значение для научной и практической медицины.

**Задачами дисциплины являются:**

– формирование системы знаний о структурно-функциональной организации генетического аппарата клеток и механизмах реализации наследственной информации;

– формирование системы знаний об экогенетических аспектах мутагенеза;

– формирование теоретической и практической основы для глубокого понимания свойств живой природы и ее закономерностей;

– изложение основных принципов строения и функций нерегулярных биополимеров;

– изучение свойств генетического кода;

– освещение представлений об основных проблемах, современном состоянии и перспективах развития в области молекулярной биологии;

– обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов, получение навыков и опыта выполнения исследовательских работ и решения задач прикладного характера;

– формирование профессиональных компетенций в учебном процессе: в ходе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов.

**II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Формируемые в процессе изучения дисциплины компетенции**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код и наименование компетенции** **(или ее части)** | **Код и наименование индикатора достижения компетенции** |
| ***Общепрофессиональные компетенции (ОПК)*** |
| **ОПК-1:** Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов. | **ИДОПК-1.-1:** Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья. |

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

Молекулярная биология относится к вариативному блоку обязательных дисциплин учебного плана по специальности 33.05.01. - «Фармация» с индексом Б1.О. 44.

В соответствии с действующим учебным планом по специальности 33.05.01 “Фармация” «Молекулярная биология» изучается в первом семестре.

Молекулярная биология находится в логической и содержательно-методической связи с такими дисциплинами базовой части естественнонаучного цикла как биохимия; гистология, биологическая и медицинская физика, цитология; нормальная физиология; микробиология, вирусология. 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).

# **IV. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов

Лекции – 16 ч.

Практические занятия – 34 ч.

Самостоятельная работа – 58 ч

**V.**  **ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | Наименование раздела дисциплины |
| **1** | Введение в дисциплину. Молекулярная биологии клетки |
| **2** | Молекулярная биология нуклеиновых кислот |
| **3** | Молекулярная биология белков |
| **4** | Матричные процессы в клетках. Репликация ДНК, транскрипция, биосинтез белка |

## **VI. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Зачет - I семестр

**Кафедра-разработчик \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_кафедра медицинской биологии.**