

**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
<i>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</i>	
<b>ОПК-1:</b> Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.	<b>ИДОПК-1.-1:</b> Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья.

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

Дисциплина «Молекулярная биология» входит в базовую часть рабочего учебного плана подготовки специалистов 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**

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

### **VI. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Зачет - I семестр

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