

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)

**ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«БИОЛОГИЯ КЛЕТКИ»  
По специальности 31.05.01 Лечебное дело**

**Цель изучения дисциплины** состоит в формировании у обучающихся системных фундаментальных знаний, умений и навыков по биологическим, химическим и физическим закономерностям, протекающим в эукариотической клетке, представляющих наибольший интерес для практического здравоохранения, в подготовке обучающихся к системному восприятию общемедицинских, социальных и клинических дисциплин и формированию у них естественнонаучного мировоззрения и логики биологического мышления, необходимых для последующей практической деятельности врача.

**Задачи изучения дисциплины:**

- формирование у обучающихся представлений об основных закономерностях развития жизни и механизмах, обеспечивающих её поддержание на клеточном уровне организации;
- освоение обучающимися представлений о закономерностях взаимодействия компонентов эукариотической клетки в процессе жизнедеятельности;
- формирование у обучающихся знаний о структурно-функциональной организации эукариотической клетки, основных физико-химических процессах, молекулярных механизмах, протекающих в эукариотической клетке;
- формирование у обучающихся знаний о биологии клетки по отношению к заболеваниям человека;
- формирование у обучающихся знаний о современных фундаментальных и прикладных исследованиях, реализуемых при изучении процессов, протекающих в эукариотической клетке;
- развитие у обучающихся навыков участвовать в обсуждении вопросов и дискуссии по темам дисциплины;
- формирование у обучающихся методологических и методических основ биологического мышления и естественнонаучного мировоззрения;
- формирование у обучающихся навыков работы с научной литературой;
- ознакомление обучающихся с принципами организации работы в научной лаборатории, с устройством морфологической лаборатории, с мероприятиями по охране труда и технике безопасности;
- формирование у обучающихся навыков общения с коллективом.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 ЗЕТ/144 часа с учетом часов на практическую подготовку.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина «Биология Клетки», относится к Блоку 1. «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности 31.05.01 Лечебное дело, в его обязательную часть.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен.

**Содержание дисциплины:**

**Блок 1** - Клетка как структурная, функциональная и генетическая единица.

**Блок 2** - Клеточные мембраны. Строение и функции органелл. Везикулярный транспорт.

**Блок 3** - Цитоскелет и структурные белки, внутриклеточный транспорт, сигналинг и адгезия.

**Блок 4** - Митохондрии и энергетический метаболизм.

**Блок 5** - Клеточный цикл, митоз, апоптоз.

**Блок 6** - Биология клетки по отношению к заболеваниям человека: клинические случаи.