

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»
направление подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)**

Цель 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 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).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина «Биология Клетки», относится к Блоку 1. «Дисциплины (модули)» учебного плана, его базовой части.

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся, освоивший программу дисциплины, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями:**

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК -1);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-5).

Обучающийся, освоивший программу дисциплины, должен обладать **общепрофессиональными компетенциями:**

- готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7).

Обучающийся, освоивший программу дисциплины, должен обладать **профессиональными компетенциями:**

- способностью к участию в проведении научных исследований (ПК-21);
- готовностью к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ПК-22).

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.