

**Программа по дисциплине «Биология клетки», «Биология антропогенеза»  
(«Биология»)**

1. Структурная организация эукариотической клетки. Цитоплазма, вакуолярная система. Структурная организация ядра. Пространственное расположение хромосом. Роль ядерных структур в жизнедеятельности клетки.
2. Механизмы мутагенеза, Структурно-функциональная организация нуклеиновых кислот. Репликация. Механизмы репарации.
3. Плазматическая мембрана. Эндоплазматический ретикулум. Общие характеристики лизосом. Аппарат Гольджи. Везикулярный транспорт. Рецепторная роль плазмалеммы.
4. Клеточный цикл. Контрольные точки клеточного цикла
5. Митоз. Мейоз. Биологическое значение мейоза.
6. Клеточное дыхание. Структура и функции митохондрий. Митохондрии и механизмы клеточной гибели
7. Уровни регуляции экспрессии генов. Транскрипция. Трансляция. Посттрансляционные модификации белков. Функция белков-шаперонов.
8. Строение мужских и женских половых клеток. Гаметогенез у животных (сперматогенез, овогенез).
9. Гистогенез и органогенез.
10. Понятие о стволовых клетках. Унипотентность. Плюрипотентность. Тотипотентность.
11. Биологический феномен паразитизма.
12. Пути и способы проникновения паразита в организм хозяина
13. Морфология и цикл развития малярийного плазмодия.

*Литература для подготовки*

1. Биология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В. Н. Ярыгина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435649.html>
2. Биология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В. Н. Ярыгина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435656.html>
3. Биология: медицинская биология, генетика и паразитология [Электронный ресурс] : учебник для вузов / А.П. Пехов. - 3-е изд., стереотип. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430729.html>
4. Клетки по Льюину : учебное издание / Линн Кассимерис, Вишванат Р. Лингаппа, Джордж Плоппер. -М.: Лаборатория знаний, 2016. -с.1056
5. Молекулярная биология клетки. В 3-х томах: учебное издание / Альбертс Б., Джонсон А., Льюис Д. – М.: Институт прикладной математики (ИПМ) РАН, 2013