

**Тематический план практических занятий
по медицинской биологии и общей генетике для студентов 1го курса
лечебного и педиатрического факультетов**

№п/ п	тема	Кол-во часов
1	Эволюционно-обусловленные уровни организации живого, свойства живого, Молекулярно-генетический и клеточный уровни организации живого. Цитология как наука. Методы изучения клеток.	3
2	Клеточный уровень организации живого. Биология клетки. Структурные компоненты эукариотической клетки. Морфо-функциональная характеристика хромосом. Кариотип. Денверская и Парижская классификации хромосом человека.	3
3	Клетка - открытая саморегулирующаяся система. Организация потоков вещества, энергии и информации.	3
4	Организация информационной системы клетки. Доказательства генетической роли ДНК. Генетический код. Реализация наследственной информации.	3
5	Особенности структурно-функциональной организации и экспрессии генетической информации у эукариот и у прокариот	3
6	Физиология клетки. Клеточный цикл и его периоды. Митоз. Амитоз. Мейоз. Эндомитоз. Политения. Проблемы клеточной пролиферации в медицине. <i>КСР:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Регуляция биосинтеза белка</i> • <i>Экспрессия генов. Регуляция экспрессии генов</i> • <i>Мобильные генетические элементы</i> • <i>Нарушение митоза: причины и медицинское значение</i> 	3 (4)
7	Размножение организмов. Особенности репродукции человека. Биологическая детерминация пола у человека. Половой диморфизм. <i>КСР:</i>	3
8	Онтогенез. Типы онтогенеза. Эмбриональное развитие и механизмы его регуляции. Реализация наследственной информации в онтогенезе. <i>КСР:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Особенности репродукции человека</i> • <i>Гермафродитизм у человека</i> • <i>Особенности эмбрионального развития у человека</i> • <i>Эутаназия</i> • <i>Способы и пути продления активной жизни</i> 	3 (3.5)
9	Генетика как наука. Предмет, задачи и методы генетики. Закономерности наследования при моно-, ди- и полигибридном скрещивании.	3
10	Формирование фенотипа как выражение единства генотипических и средовых факторов. Взаимодействие генов в детерминации признаков, как механизм отклонения от менделеевских признаков.	3
11	Сцепленное наследование, биология и генетика пола. Программа «Геном человека». Биоэтика при изучении генома человека.	3
12	Генотипическая изменчивость: мутационная и комбинативная. Факторы мутагенеза. Механизмы возникновения мутаций. Генетическая опасность	3

	загрязнения окружающей среды мутагенами. Репарация генетического материала.	
13	Фенотипическая изменчивость. Методы изучения изменчивости.	3
14	Антропогенетика. Методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, популяционно-статистический, дерматоглифический (1-е занятие).	3
15	Антропогенетика. Методы генетики человека: цитогенетический, онтогенетический, иммунологический, биохимический, молекулярно-генетический, гибридизации соматических клеток, моделирования пренатальной диагностики (2-е занятие). <i>КСР:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Предрасположенность к заболеваниям в зависимости от группы крови по системе АВ0</i> • <i>Тератогенез и тератогенные факторы</i> • <i>Хиромантия и дерматография</i> • <i>Генная инженерия ее цели и задачи</i> • <i>Биоэтические проблемы пренатальной диагностики и медико-генетического консультирования</i> • <i>Принципы диагностики, лечения и профилактики наследственных заболеваний</i> 	3 (3.5)
16	Наследственные болезни человека. Медико-генетическое консультирование и его принципы. Биоэтические аспекты генотерапии наследственных болезней человека.	3
17	Генетическая структура человеческих популяций.	3
18	<i>Зачетное занятие.</i>	3
19	Экологические аспекты паразитизма. Паразитарные болезни и их классификация. Подцарство Простейшие. Тип Жгутиковые, тип Саркодовые	2.5
20	Подцарство Простейшие. Класс Споровики. Тип Инфузории.	2.5
21	Экологические аспекты паразитизма в Подцарстве Простейшие. <i>КСР: Простейшие – паразиты человека (комп. тестирование)</i>	2.5 (2)
22	Тип Плоские черви. Класс Сосальщикообразные: характеристика паразитов человека	2.5
23	Тип Плоские черви. Класс Ленточные черви: характеристика паразитов человека (занятие 1)	2.5
24	Тип Плоские черви. Класс Ленточные черви: характеристика паразитов человека (занятие 2). <i>КСР: Гельминтология: Тип Плоские черви (комп. тестирование)</i>	2.5 (2)
25	Тип Круглые черви: характеристика паразитов человека (занятие 1). Токсокароз. Жизненный цикл <i>Toxocara canis</i> . Профилактика токсокароза	2.5
26	Тип Круглые черви: характеристика паразитов человека (занятие 2)	2.5
27	Тип Круглые черви: характеристика паразитов человека (занятие 3). Экологические аспекты паразитизма в классе Собственно круглые черви. <i>КСР: Гельминтология: Тип Круглые черви (комп. тестирование)</i>	2.5 (3)
28	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные, Класс Паукообразные.	2.5
29	Тип Членистоногие. Класс Насекомые (1-ое занятие).	2.5
30	Тип Членистоногие. Класс Насекомые (2-ое занятие).	2.5 (3)
31	Тип Хордовые. Индивидуальное и историческое развитие. Биогенетический закон.	2.5
32	Эволюция систем органов: Сравнительная анатомия покровов тела и скелета позвоночных	2.5

33	Эволюция систем органов: Сравнительная анатомия пищеварительной, дыхательной и кровеносной систем органов позвоночных	2.5
34	Эволюция систем органов: Сравнительная анатомия нервной, эндокринной, выделительной и половой систем органов позвоночных	2.5
35	Антропогенез. Этапы антропосоциогенеза	2.5
36	Ядовитые животные	2.5
	Всего часов	120

Заведующий кафедрой
мед.биологии и общей генетики, доцент



Л.С.Кизюкевич