

**Тематический план занятий лекционного типа
по дисциплине «Общая биология»
для обучающихся по образовательной программе бакалавриата
по направлению подготовки 06.03.01 Биология,
направленность (профиль) Биохимия/
направленность (профиль) Генетика,
форма обучения очная
на 2023-2024 учебный год**

№	Темы занятий лекционного типа	Часы (академ.)
1.	Вводная. Этапы развития биологии. Свойства живого. Уровни организации живого.	2
2.	Разнообразие органического мира. Основные группы живых организмов. Разнообразие и классификация вирусов.	2
3.	Структурно-функциональная организация эукариотической клетки.	2
4.	Сущность и субстрат жизни. Жизнь как особая форма существования материи. Неорганические соединения и органические соединения.	2
5.	Химическое строение и структура ДНК. Ядерные (хромосомные) и экстра ядерные детерминанты наследственности.	2
6.	Обмен веществ и энергии. Анаболизм и катаболизм. Роль АТФ в энергетических процессах. Поступление веществ в клетки. Пластический обмен.	2
7.	Энергетический обмен.	2
8.	Механизмы репродукции клеток. Митотическое деление и его биологический смысл. Мейотический цикл. Основные этапы и биологический смысл мейоза.	2
9.	Размножение. Бесполое размножение. Половое размножение. Конъюгация и трансдукция как формы полового процесса. Копуляция у одноклеточных организмов. Гаметогенез. Сперматогенез и овогенез. Осеменение и оплодотворение.	2
10.	Онтогенез. Понятие об онтогенезе. Проэмбриональный этап развития. Эмбриональный период. Постэмбриональный онтогенез.	2
11.	Филогенез основных органов и систем.	2
12.	Наследственность и непрерывность жизни. Наследуемость признаков и их генетическая детерминируемость. Аллельное взаимодействие генов.	2
13.	Неаллельное взаимодействие генов. Наследование, не связанное с полом. Наследование контролируемое, ограниченное и сцепленное с полом.	2
14.	Наследственность, изменчивость и среда. Генотип и фенотип. Признаки качественные и количественные. Модификационная изменчивость. Норма реакции.	2
15.	Генотипическая изменчивость: комбинативная и мутационная изменчивость.	2
16.	Методы, генетические модели и уровни изучения наследственности. Генетический анализ и этапы его реализации. Генетические системы, используемые в качестве экспериментальных моделей. Методы	2

	медицинской генетики.	
17.	Клеточная и генетическая инженерия.	2
18.	Эволюция органического мира. Теории эволюции.	2
19.	Антропогенез. Происхождение человека.	2
20.	Введение в экологию. Аутэкология.	2
21.	Эйдэкология. Среды жизни и адаптации к ним.	2
22.	Демэкология.	2
23.	Синэкология.	2
24.	Глобальная экология.	2
25.	Антропоэкология.	2
26.	Экологические факторы и здоровье человека.	2
	Итого	52

Рассмотрено на заседании кафедры фундаментальной медицины и биологии «26» мая 2023 г., протокол №10

Заведующий кафедрой

А.В. Стрыгин