

**Тематический план занятий лекционного типа  
по дисциплине «Цитогенетика»  
для обучающихся 2022 года поступления  
по образовательной программе  
06.03.01 Биология,  
профиль Генетика  
(бакалавриат),  
форма обучения очная  
2024- 2025 учебный год.**

№	Темы занятий лекционного типа	Часы (академ.)
5 семестр		
1.	Предмет и задачи цитогенетики. История развития цитогенетики. Цитогенетика и медицина.	2
2.	Различные типы организации генетического материала. Вирусы. Прокариоты. Эукариоты. Структура и функционирование хромосом.	2
3.	Геном человека: уровни организации и методы исследования. Структурно-функциональные особенности хромосом человека. Карты хромосом человека.	2
4.	Современные методы цитогенетического исследования кариотипа человека. Кариология. Молекулярно-цитогенетические методы.	2
5.	Варианты цитогенетических методов и их разрешающая особенность. Показания для цитогенетического обследования.	2
6.	Хромосомные перестройки и вопрос о природе мутаций, механизмах их возникновения. Роль гетерохроматина. Хромосомные и хроматидные аберрации (анафазный и метафазный анализ).	2
7.	Высокомолекулярная фрагментация хромосом и апоптоз.	2
8.	Хромосомные болезни: этиология, патогенез, клиническая картина. Частота хромосомных болезней и факторы, её определяющие.	2
9.	Итого	16

Рассмотрено на заседании кафедры молекулярной биологии и генетики «14» июня 2024 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой



А.В. Топорков