

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Медицинская генетика»
для обучающихся 2023 года поступления
по образовательной программе
06.03.01 Биология,
направленность (профиль) Генетика
(бакалавриат),
форма обучения очная
на 2026-2027 учебный год**

№	Тематические блоки	Практическая подготовка в рамках тематического блока ³	Часы (академ.) ⁴
8 семестр			
1.	Введение в медицинскую генетику. ¹ Основы медицинской генетики и методы генетических исследований. ²	-	6
2.	Этиология и эпидемиология генетических заболеваний. ¹ Определение типов наследования и построение родословных. ²	ПП	6
3.	Методы исследования ДНК человека. ¹ Определение методов, необходимых для исследования различных генетических патологий (ПЦР, микроскопия, цитологические исследования, кариотипирование). ²	ПП	6
4.	Механизмы наследования моногенных болезней. ¹ Различные типы наследования моногенных болезней (аутосомно-доминантный, аутосомно-рецессивный, Х-сцепленный). ²	-	3
	Примеры моногенных заболеваний. ¹ Особенности диагностики и лечения моногенных заболеваний. ²	-	3
5.	Механизмы наследования полигенных заболеваний. ¹ Особенности полигенных заболеваний. ²	-	3
	Примеры полигенных заболеваний. ¹ Особенности диагностики и лечения полигенных заболеваний. ²	-	3
6.	Хромосомные болезни – классификация и механизмы. ¹ Анеуплоидия и полиплоидия. ²	-	3
	Диагностика количественных хромосомных нарушений. ¹ Различные методы определения различных генетических патологий. ²	-	3
7.	Изучение различных структурных хромосомных аномалий. ¹ Транслокация, инверсия, дупликация, делеция как основные типы хромосомных аномалий. ²	-	3
	Заболевания, вызванные изменением структурного состава хромосом. ¹ Диагностика и лечение данных патологий. ²	-	3

8.	Методы профилактики наследственных патологий.¹ Пре-и постнатальная диагностика плода. Генетическое консультирование. ²		6
9.	Генетические базы данных по поиску последовательностей генов и белков.¹ Принцип работы с базами данных по поиску последовательностей генов и белков. ²	ПП	6
10.	Анализ последовательности белка, ассоциированного с заболеванием.¹ Алгоритм работы при проведении анализа последовательности белка, ассоциированного с заболеванием. ²	ПП	6
Итого			60

¹ — тема

² — сущностное содержание

³ — ПП (практическая подготовка)

⁴ — один тематический блок включает в себя несколько занятий, продолжительность одного занятия 45 минут, с перерывом между занятиями не менее 5 минут

Рассмотрено на заседании кафедры фундаментальной медицины и биологии, протокол от «21» мая 2026 г. № 10.

Заведующий кафедрой

А.В. Стрыгин