

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Частные разделы генетики»
для обучающихся 2023-2024 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 (ПП)	Часы (академ.)
6 семестр			
1.	Моногенные и полигенные заболевания.	ПП	4
2.	Наследственные синдромы.	ПП	4
3.	Генетическая основа иммунного ответа.	-	4
4.	Генетические маркеры восприимчивости к инфекционным агентам.	-	4
5.	Популяционный генетический анализ инфекционных заболеваний.	ПП	4
6.	Врожденные и приобретенные иммунодефициты.	-	4
7.	Генетическое тестирование и его применение в клинической практике.	-	4
8.	Молекулярные методы диагностики (ПЦР, секвенирование, микроматричный анализ).	ПП	4
9.	Клонирование ДНК и его использование в биомедицинских исследованиях	-	4
10.	Методы секвенирования генома.	-	4
11.	Основные мутации, приводящие к злокачественному перерождению клеток.	-	4
12.	Онкогены и супрессоры опухолей.	-	4
13.	Генная терапия и персонализированные подходы в лечении рака.	ПП	4
14.	Современные достижения в лечении онкологических заболеваний.	-	4
7 семестр			
1.	Редактирование генома (CRISPR-Cas9) и его перспективы в медицине.	ПП	4
2.	Генная терапия: принципы и примеры.	-	4
3.	Этика и правовые аспекты генетических технологий.	-	4
4.	Генетическое консультирование пациентов и их семей.	-	4
5.	Риски и преимущества генетического тестирования.	-	4
6.	Интерпретация результатов генетических тестов.	-	4
7.	Генетические основы эволюции	-	4

8.	Адаптация и естественный отбор. Генетическое разнообразие и его значение.	ПП	4
9.	Генетическая структура популяций.	ПП	4
10.	Дрейф генов и мутации.	-	4
11.	Генетические карты и картирование генов.	-	4
12.	Демографические изменения и их влияние на генетическую структуру популяций.	-	4
13.	Генетические факторы, влияющие на продолжительность жизни.	-	4
14.	Теломеры и их роль в старении.	ПП	4
15.	Возраст-зависимые изменения экспрессии генов и процессы старения.	-	4
16.	Генетические вмешательства, направленные на продление жизни	-	4
17.	Перспективы генетики в борьбе со старением.	-	4
Итого			124

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

Заведующий кафедрой

А.В. Стрыгин