

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Экспериментальные модели в биологии»
для обучающихся 2023, 2024 годов поступления
по образовательной программе
06.03.01 Биология,
направленность (профиль) Биохимия
(бакалавриат),
форма обучения очная
на 2026-2027 учебный год**

№	Тематические блоки	Практическая подготовка в рамках тематического блока ¹	Часы (академ.) ²
6 семестр			
1.	Модели: основные понятия, виды, объекты, цели и методы моделирования	-	2
2.	Модельные объекты (вирусы)	ПП	2
3.	Модельные объекты (прокариоты)	ПП	2
4.	Модельные объекты (клетки)	ПП	2
5.	Модельные объекты (клеточные культуры)	ПП	2
6.	Модельные объекты (изолированные органы)	ПП	2
7.	Модельные организмы (грибы)	ПП	2
8.	Модельные организмы (низшие растения)	ПП	2
9.	Модельные организмы (высшие растения)	ПП	2
10.	Модельные организмы (простейшие)	ПП	2
11.	Модельные организмы (беспозвоночные)	ПП	2
12.	Модельные организмы (насекомые)	ПП	2
13.	Модельные организмы (позвоночные)	ПП	2
14.	Модельные организмы (млекопитающие)	ПП	2
7 семестр			
15.	Моделирование биоэлектрических потенциалов нервной клетки	ПП	2
16.	Моделирование биологических мембран	ПП	2
17.	Моделирование физико-химических условий существования клеток и культур клеток, организмов или их изолированных органов	ПП	2
18.	Моделирование искусственно вызванных генетических нарушений	ПП	2
19.	Моделирование общей и органоспецифической интоксикации (часть 1)	ПП	2
	Моделирование общей и органоспецифической интоксикации (часть 2)	ПП	2
	Моделирование общей и органоспецифической интоксикации (часть 3)	ПП	2
20.	Моделирование инфекционных процессов	ПП	2

21.	Моделирование гипертонических состояний	ПП	2
22.	Моделирование гипоксических состояний	ПП	2
23.	Моделирование опухолевого процесса	ПП	2
24.	Моделирование гиперфункции или гипофункции некоторых органов	ПП	2
25.	Моделирование в нейробиологии (часть 1)	ПП	2
	Моделирование в нейробиологии (часть 2)	ПП	2
	Моделирование в нейробиологии (часть 3)	ПП	2
26.	Моделирование взаимодействия: конкуренция, отбор	ПП	2
27.	Модели in silico	ПП	2
Итого			62

¹ – ПП (практическая подготовка)

² – 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