

**Тематический план занятий семинарского типа  
по дисциплине «Биохимия мембран и клеточных структур»  
для обучающихся по образовательной программе  
направления подготовки  
06.03.01 Биология, профиль Генетика,  
(уровень бакалавриата),  
форма обучения очная  
на 2022-2023 учебный год**

№	Тематические блоки	Часы (академ.)
1.	Виды и морфология мембран. Функции мембран. Липидный и белковый состав различных видов биомембран. Функции различных компонентов биомембран. Ассиметрия мембран. Часть 1	2
	Виды и морфология мембран. Функции мембран. Липидный и белковый состав различных видов биомембран. Функции различных компонентов биомембран. Ассиметрия мембран. Часть 2	1
2.	Кинетический эксперимент.	2
3.	Каналы и переносчики как ферменты: применение теорий скоростей. Унипортеры, симпортеры и антипортеры. Мембранный транспорт.	2
4.	Определение константы и скорости порядка реакции.	2
5.	Клеточная энергетика: строение дыхательной цепи	2
6.	Кинетика сложных реакций. Влияние различных факторов на скорость реакции.	2
7.	Клеточные контакты и межклеточная адгезия	2
8.	Ингибирование ферментативных реакций. Инактивация фермента. Кинетика действия ферментов в открытых системах.	2
9.	Молекулярная рецепция. Молекулярные механизмы проведения и усиления рецепторного сигнала.	2
10.	Рецепторы, определяющие клеточную адгезию. Рециклирование мембран с участием рецепторов. Семейства рецепторов, G-белки. Первичный ответ, вторичные посредники.	2
11.	Цитоскелет. Строение микротрубочек и центросом. Промежуточные и активные филаменты	2
12.	Кинетические особенности роста клеточной культуры. Интегральная форма уравнения роста клеточной популяции.	2
13.	Математические методы в биохимии.	2
14.	Промежуточная аттестация	2
	Итого	29

Обсуждено на заседании кафедры фундаментальной медицины и биологии,  
протокол № 12 от «27» мая 2022 г.

Заведующий кафедрой

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'A.V. Strigin', written in a cursive style.

А.В. Стрыгин