

**Тематический план занятий семинарского типа  
по дисциплине «Биология клетки (цитология, гистология, биофизика, биохимия,  
молекулярная биология) модуль Биохимия»  
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	Пептидная связь: строение, свойства, механизм образования. Первичная структура белков. Зависимость биологических и физико-химических свойств белков от их первичной структуры. Часть 1	1
	Пептидная связь: строение, свойства, механизм образования. Первичная структура белков. Зависимость биологических и физико-химических свойств белков от их первичной структуры. Часть 2	2
2	Классификация и номенклатура белков. Мономерные и олигомерные белки. Семейства белков. Значение доменной организации для проявления биологической активности. Часть 1	2
	Классификация и номенклатура белков. Мономерные и олигомерные белки. Семейства белков. Значение доменной организации для проявления биологической активности. Часть 2	1
3	Общий путь катаболизма. Окислительное декарбоксилирование пирувата. Цикл трикарбоновых кислот как завершающий этап катаболизма. Часть 1	2
	Общий путь катаболизма. Окислительное декарбоксилирование пирувата. Цикл трикарбоновых кислот как завершающий этап катаболизма. Часть 2	1
4	Гликолиз. Последовательность реакций, их механизмы, распространенность в живой природе, биологическое значение, регуляция.	2
5	Глюконеогенез. Последовательность реакций, их механизмы, распространенность в живой природе, биологическое значение, регуляция. Нарушения обмена углеводов	2
6	Липиды: определение, классификация, примеры (с формулами). Простые и сложные липиды. Биологическая роль у животных, растений и микроорганизмов.	2
7	Синтез жирных и триглицеридов: последовательность реакций, механизмы, биологическое значение, регуляция. Часть 1	2
	Синтез жирных и триглицеридов: последовательность реакций, механизмы, биологическое значение, регуляция. Нарушения обмена жирных кислот. Часть 2	1
8	Обмен аминокислот. Источники аминокислот и белков и выведение продуктов их обмена в различных группах организмов. Часть 1	2

	Обмен аминокислот: нарушения. Часть 2	1
9	Дезаминирование и декарбоксилирование аминокислот. Биогенные амины. Часть 1	2
	Дезаминирование и декарбоксилирование аминокислот. Биогенные амины. Часть 2	1
10	Азотистые основания и их производные – нуклеозиды, нуклеотиды. Общие принципы строения, классификация, номенклатура. Нуклеотиды как компоненты нуклеиновых кислот и коферментов. Часть 1	2
	Азотистые основания и их производные – нуклеозиды, нуклеотиды. Общие принципы строения, классификация, номенклатура. Нуклеотиды как компоненты нуклеиновых кислот и коферментов. Часть 2	1
	Итого	27

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

Заведующий кафедрой

А.В. Стрыгин