

**Тематический план занятий лекционного типа
по дисциплине
«Биохимия»
для обучающихся по образовательной программе бакалавриата
по направлению подготовки 12.03.04
Биотехнические системы и технологии,
направленность (профиль) Инженерное дело в медико-биологической
практике,
форма обучения очная
на 2023- 2024 учебный год**

№	Темы занятий лекционного типа	Часы (академ.)
1.	Организация живых систем на молекулярном уровне. ¹ Понятие о метаболизме. Биополимеры: строение и функции ² .	2
2.	Механизмы передачи информации в клетке ¹ . Матричные биосинтезы. Регуляция генной экспрессии ² .	2
3.	Белки: уровни организации и биологические функции ¹ . Механизм действия и принципы регуляции ферментов ² .	2
4.	Способы передачи энергии в клетке ¹ . Принципы биоэнергетики. Синтез и биологическая роль АТФ ² .	2
5.	Метаболизм углеводов ¹ . Классификация и биологическая роль. Синтез и распад гликогена. Гликолиз и глюконеогенез ² .	2
6.	Метаболизм липидов ¹ . Строение и биологическая роль жиров. Липопротеины. Холестерол ² .	2
7.	Метаболизм азотсодержащих соединений ¹ . Биологическая роль производных аминокислот. Регуляция белкового обмена ² .	2
8.	Строение биологических мембран ¹ . Функции мембранных белков. Механизмы трансмембранного транспорта. Рецепторы ² .	2
9.	Принципы регуляции метаболических сетей ¹ . Механизмы межклеточной коммуникации. Биологическая роль гормонов ² .	2
	Итого	18

¹ - тема лекции

² - существенное содержание лекции

Рассмотрено на заседании кафедры фундаментальной медицины и биологии
«26» мая 2023 г., протокол №10

Заведующий кафедрой

А.В. Стрыгин