

**Тематический план занятий лекционного типа
по дисциплине «Биокинетика»
для обучающихся по образовательной программе
специальности 30.05.01 Медицинская биохимия,
(уровень специалитета),
форма обучения очная
на 2023-2024 учебный год**

№	Темы занятий лекционного типа	Часы (академ.)
1.	Введение в биокинетику. Предмет изучения биокинетики. Химическая кинетика как основа биокинетики.	2
2.	Основные понятия ферментативной кинетики. Образование фермент-субстратного комплекса. Механизм Михаэлиса-Ментен. Метод графов при анализе кинетических схем. Ингибирование и активация избытком субстрата. Многосубстратные реакции.	2
3.	Ферментативный катализ. Фермент-субстратный комплекс. Механизм Михаэлиса-Ментен. Метод графов при анализе кинетических схем. Ингибирование и активация избытком субстрата. Многосубстратные реакции.	2
4.	Принципы молекулярной рецепции. Строение рецепторного аппарата и основные типы лигандов. Агонисты и антагонисты. Принцип структурной комплиментарности. Специфическое и неспецифическое связывание.	2
5.	Мембранный транспорт. Мембраны клетки. Механизмы транспорта: пассивная диффузия, облегченная диффузия, активный транспорт, транслокация групп. Кинетика транспорта ионов: уравнения Нерста, мембранные потенциалы.	2
6.	Мембранный транспорт. Мембраны клетки. Механизмы транспорта: пассивная диффузия, облегченная диффузия, активный транспорт, транслокация групп. Кинетика транспорта ионов: уравнения Нерста, мембранные потенциалы.	2
7.	Математические модели биокинетики. Элементы математической статистики.	2
Итого		14

Рассмотрено на заседании кафедры теоретической биохимии с курсом клинической биохимии «10» мая 2023 г., протокол № 16

Зав. кафедрой теоретической биохимии с курсом клинической биохимии, д.м.н., профессор

О.В. Островский