

**Тематический план самостоятельной работы студента
по дисциплине «Энзимология»
для обучающихся по образовательной программе
направления подготовки
06.03.01 Биология, профиль Биохимия,
(уровень бакалавриата),
форма обучения очная
на 2022-2023 учебный год**

№	Тема самостоятельной работы	Часы (академ.)
1.	Кинетика ферментативных реакций. ¹ Кинетика Михаэлиса – Ментен. Физический смысл и методы экспериментального определения константы Михаэлиса. Понятие о кажущейся константе Михаэлиса. Кинетика многосубстратных ферментативных реакций при независимом и последовательном присоединении субстратов и при реакции по «пинг-понг»-механизму. ²	4
2.	Методы выделения и очистки ферментов ¹ Экстрагирование ферментов из биологического материала. Кислотная обработка, термическая обработка, фракционирование солями, органическими растворителями, метод избирательной адсорбции, ионообменная хроматография, гельфильтрация, аффинная хроматография, электрофорез, изоэлектрофокусирование, ультрацентрифугирование, кристаллизация. Комбинирование различных методов для очистки ферментов на примере глюкозо_6_фосфатдегидрогеназы печени крыс. Критерии чистоты ферментных препаратов. ²	4
3.	Локализация ферментов ¹ Тканевое, региональное, клеточное и субклеточное распределение ферментов. Ферменты - маркеры субклеточных структур: ядерные, митохондриальные, лизосомальные, цитозольные ферменты. Использование ферментов-маркеров в диагностике и научных исследованиях. ²	4
	Итого	12

¹ – тема

²– сущностное содержание

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

Заведующий кафедрой

А.В. Стрыгин