

**Тематический план самостоятельной работы обучающегося  
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**

№	Тема самостоятельной работы	Часы (академ.)
1.	Методы определения мочевой кислоты в сыворотке крови и моче человека. Нарушения обмена нуклеотидов. Гиперурикемия и подагра. Аллопуринол конкурентный ингибитор ксантиноксидазы.	4
2.	Методы оценки водно-электролитного баланса. Нарушения водного баланса и баланса натрия. Виды, причины, клинические проявления. Нарушения баланса калия, причины, клинические проявления. Регуляция водно-электролитного обмена. Альдостерон. Ангиотензин-рениновая система.	4
3.	Кислотно-основное состояние (КОС), понятие. Буферные системы крови и тканей, механизм их действия. Физиологические системы регуляции КОС (почечная, легочная, желудочно-кишечная, костная). Общие принципы оценки кислотно-основного состояния организма.	4
4.	Биотрансформация в организме человека, её биологическое значение. Две фазы биотрансформации. Микросомальная система окисления, роль цитохрома р <sub>450</sub> (схема процесса, место протекания).	4
	Итого	16

<sup>1</sup> - тема самостоятельной работы

<sup>2</sup> - сущностное содержание самостоятельной работы

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

Заведующий кафедрой



А.В. Стрыгин