

**Тематический план самостоятельной работы студента
по дисциплине «Методы биохимических исследований»
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.	Особенности различных групп организмов в качестве исходного материала биохимических исследований. Свежесть исходного материала и его хранение.	9
2.	Классификация центрифуг. Относительное центробежное ускорение (g , rcf) и его связь с частотой вращения ротора (rpm) при центрифугировании.	9
3.	Жидкостная, газовая и газо-жидкостная хроматография: принципы классификации, условия и ограничения применимости в биохимических исследованиях.	9
4.	Препаративные методы, основанные на барьерных и мембранных технологиях.	1
5.		1
6.	Хроматография в объеме (батч-технология).	1
7.	Электрофорез в поддерживающей среде.	1
8.	Изоэлектрофокусирование.	1
9.	Иммуноэлектрофорез.	1
10.	Препаративный и аналитический электрофорез: сравнительный анализ методических подходов.	1
11.	Излучение и поглощение электромагнитных волн атомными ядрами.	1
12.	Эффект Мессбауэра. Мессбауэровские спектры.	1
13.	Хромато-масс-спектрометрия.	1
14.	Тандемная масс-спектрометрия.	1
15.	Использование масс-спектрометрии с двухмерным электрофорезом.	1
16.	Использование масс-спектрометрии с капиллярным электрофорезом.	1
17.	Аппаратура для спектроскопии. Фотометры и спектрофотометры.	1
18.	Проточная цитофлуориметрия.	1
19.	Рентгенофлуоресцентный анализ.	1
20.	Использование различных методов микро- и нановизуализации в биологических исследованиях.	2
21.	Оптическая микроскопия: светлопольная, темнопольная, фазово-контрастная, поляризационная, люминесцентная.	2
22.	Цитохимические и гистохимические окраски.	2
23.	Электронная микроскопия: сканирующая, просвечивающая, растровая.	2
	Итого	27

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