

**Тематический план самостоятельной работы обучающегося
по дисциплине «Фундаментальные основы биологии»
для обучающихся 2026 года поступления
по образовательной программе
12.03.04 Биотехнические системы и технологии,
направленность (профиль) Клиническая инженерия
(бакалавриат),
форма обучения очная
на 2026-2027 учебный год**

№	Тема самостоятельной работы	Часы (академ.)
1 семестр		
1.	Структурно-функциональная организация биологических систем: от гена до организма	28
	Раздел 1. Строение и функции клетки (строение мембраны, клеточные органеллы, мембранный транспорт).	10
	Раздел 2. Устройство генетического материала (ДНК, РНК, уровни организации хроматина).	8
	Раздел 3. Наследственность и среда в реализации генетических программ у человека.	9
	Контрольный раздел	1
2 семестр		
1.	Эволюция биосистем	37
	Раздел 1. Учение о микроэволюции и видообразование. Учение о макроэволюции. Происхождение человека.	12
	Раздел 2. Филогения системы защиты: покровы тела. Скелет. Выделительная система.	8
	Раздел 3. Филогения системы жизнеобеспечения и воспроизведения: пищеварительная система, дыхательная система, репродуктивная система.	8
	Раздел 4. Филогения системы интеграции: кровеносная и лимфатическая системы, нервная система, эндокринная система.	8
	Контрольный раздел	1

Рассмотрено на заседании кафедры фундаментальной медицины и биологии, протокол от «21» мая 2026 г. № 10.

Заведующий кафедрой



А.В. Стрыгин

