

**Тематический план самостоятельной работы обучающегося  
по дисциплине «Математический анализ»  
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 (1-2 семестр)**

№	Тема самостоятельной работы	Часы (академ.)
1.	1 семестр: Элементы теории множеств <sup>1</sup> . Множества Операции над множествами. Отображения множеств. Семейства множеств. Декартовы произведения. Числовые множества <sup>2</sup>	35
2.	1 семестр: Дифференцирование и интегрирование функции одной переменной <sup>1</sup> . Применение производных для исследования свойств функций. Геометрические приложения определённого интеграла <sup>2</sup> .	40
3.	Контроль самостоятельной работы	2
4.	2 семестр: Кратные интегралы <sup>1</sup> . Геометрические приложения и физические приложения кратных интегралов.	39
5.	Контроль самостоятельной работы	2
	Итого	116

<sup>1</sup> - тема

<sup>2</sup> - существенное содержание (при необходимости)

Рассмотрено на заседании кафедры физики, математики и информатики  
«12» мая 2023 г., протокол №8

Заведующий кафедрой ФМИ



С.А. Шемякина