



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа
направления подготовки 12.04.04 «Биотехнические системы и технологии»,
(уровень магистратуры)

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ
КОМПЛЕКС
ДИСЦИПЛИНЫ

«МЕТОДЫ
МАТЕМАТИЧЕСКОЙ
ОБРАБОТКИ МЕДИКО-
БИОЛОГИЧЕСКИХ
ДАнных»

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ»
для обучающихся по направлению подготовки «Биотехнические
системы и технологии», профиль «Биомедицинская инженерия», форма
обучения очная на 2023-2024 учебный год**

№ п/п	Тематические блоки	Часы (академ.)
1	Проектирование нечеткого решающего модуля в среде SIMULINK для прогнозирования сердечно-сосудистых заболеваний.	4
2	Дискриминантный анализ биомедицинских сигналов.	3
3	Вейвлет-анализ квазипериодических сигналов.	3
4	Нейросетевые модели для сегментации сложноструктурируемых изображений.	4
5	Исследование медленных волн физиологических сигналов.	4
6	Современные инструментальные усилители для измерительных цепей. Измерение основных параметров инструментальных усилителей. Исследование схем включения инструментальных усилителей.	4
7	Исследование нейросетевого решающего модуля для классификации биомедицинских сигналов.	4
8	Исследование преобразования Хартли квазипериодических сигналов.	4
Итого		30

Обсуждено на заседании кафедры биотехнических систем и технологий с курсом программной инженерии, протокол № 10 от «04» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой

С.А.Безбородов