



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


Образовательная программа  
направления подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии»,  
(уровень бакалавриата)

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ  
КОМПЛЕКС  
ДИСЦИПЛИНЫ

«АВТОМАТИЗАЦИЯ  
ОБРАБОТКИ  
БИОМЕДИЦИНСКОЙ  
ИНФОРМАЦИИ»

**Тематический план самостоятельной работы студента  
по дисциплине «Медицинские технологии с применением  
технических средств» для обучающихся по направлению  
подготовки «Биотехнические системы и технологии»,  
профиль «Инженерное дело в медико-биологической  
практике», форма обучения очная на 2023-2024 учебный  
год**

№	Тема самостоятельной работы	Часы (академ.)
1.	<b>Реферат:</b> Задачи автоматизации биомедицинских исследований с помощью электрокардиографа.	26
	<b>Реферат:</b> Примеры систем автоматизации обработки биомедицинской информации энцефалографа. <b>Доклад:</b> Примеры систем автоматизации обработки биомедицинской информации.	
	<b>Реферат:</b> Примеры систем автоматизации обработки биомедицинской информации ЯМР томографа.	
	<b>Реферат:</b> Возможности различных способов в реализации анализа данных.	
	<b>Доклад:</b> Особенности представления и обработки информации в биофизическом, электрофизиологическом и нейрофизиологическом эксперименте. <b>Реферат:</b> Задачи автоматизации биомедицинских исследований с помощью аппарата УЗИ.	
	<b>Реферат:</b> Задачи автоматизации биомедицинских исследований с помощью ЯМР томографа. <b>Доклад:</b> Энтропийное кодирование, поцикловое сжатие данных.	
2.	<b>Реферат:</b> Примеры систем автоматизации обработки биомедицинской информации на примере электрокардиографа.	
	<b>Реферат:</b> Постановка задачи обработки сигналов. <b>Доклад:</b> Обобщенная структура обработки, способы описания сигналов и данных.	
	<b>Доклад:</b> Методы исследования нагрузочной ЭКГ.	

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа направления подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», (уровень бакалавриата)</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ</p> <p>«АВТОМАТИЗАЦИЯ ОБРАБОТКИ БИОМЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИИ»</p>
---	--	---

	<b>Реферат:</b> Описание контуров объектов с помощью сплайнов.	26
	<b>Реферат:</b> Методы автоматизированного контроля характеристик наркозно-дыхательной аппаратуры	
	<b>Доклад:</b> Принципы построения адаптивных процедур сжатия данных.	
	<p><b>Реферат:</b> Задачи автоматизации биомедицинских исследований с помощью энцефалографа.</p> <p><b>Доклад:</b> Особенности автоматизации процесса контроля аппаратуры для микрохирургии</p>	
	<p><b>Реферат:</b> Примеры систем автоматизации обработки биомедицинской информации аппарата УЗИ.</p> <p><b>Доклад:</b> Структура системы автоматизации нейрофизиологического эксперимента.</p>	
<b>Итого</b>		<b>52</b>

Рассмотрено на заседании кафедры биотехнических систем и технологий, протокол № 10 от «04» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой



С.А.Безбородов