



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

«ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ  
ФИЗИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ С  
БИОЛОГИЧЕСКИМИ

**Тематический план самостоятельной работы студента  
по дисциплине «Взаимодействие физических полей с  
биологическими объектами»  
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.	<p><b>Реферат:</b> История изучения электромагнитных излучений организмов <b>Доклад:</b> Эволюция технических решений в области изучения электромагнитных полей организмов</p> <p><b>Реферат:</b> Оборудование для исследования мощности лазерного излучения. <b>Доклад:</b> Роль и технических систем в фиксировании собственных ИК-излучений организмов <b>Доклад:</b> Способы системной организации исследований акустических излучений организмов</p>	44
2.	<p><b>Доклад:</b> Изучение воздействия на организм излучений МРТ. <b>Реферат:</b> Классификация оборудования для работы с ЭМ-излучениями. <b>Реферат:</b> Способы оптимизации технического оснащения рентгенодиагностических подразделений. <b>Реферат:</b> Оборудование для изучения излучений на примере фотометра. <b>Доклад:</b> Оптимизация метрологического сопровождения УЗИ-аппаратов. <b>Реферат:</b> Способы поверки электроэнцефалографов <b>Доклад:</b> Методы текущего контроля характеристик рентгеновских аппаратов.</p>	44

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

Заведующий кафедрой

A handwritten signature in blue ink, appearing to be the initials 'С.А.' followed by a stylized flourish.

С.А.Безбородов

