



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
«ОСНОВЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ С БИОЛОГИЧЕСКИМИ ОБЪЕКТАМИ»

Тематический план самостоятельной работы студента по дисциплине «Основы взаимодействия 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>Реферат: История изучения электромагнитных излучений организмов</p> <p>Доклад: Эволюция технических решений в области изучения электромагнитных полей организмов</p> <p>Реферат: Оборудование для исследования мощности лазерного излучения.</p> <p>Доклад: Роль и технических систем в фиксировании собственных ИКизлучений организмов Доклад: Способы системной организации исследований акустических излучений организмов</p> <p>Доклад: Изучение воздействия на организм излучений МРТ.</p> <p>Реферат: Классификация оборудования для работы с ЭМизлучениями.</p> <p>Реферат: Способы оптимизации технического оснащения рентгенодиагностических подразделений.</p> <p>Реферат: Оборудование для изучения излучений на примере фотометра.</p> <p>Доклад: Оптимизация метрологического сопровождения УЗИаппаратов.</p> <p>Реферат: Способы поверки электроэнцефалографов</p> <p>Доклад: Методы текущего контроля характеристик рентгеновских аппаратов.</p>	17



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
«ОСНОВЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ С БИОЛОГИЧЕСКИМИ ОБЪЕКТАМИ»

2.	<p>Реферат: Методы определения метрологических характеристик УЗИаппаратов</p> <p>Реферат: Способы поверки гамма-ножей</p> <p>Доклад: Контроль характеристик УВЧ-излучателей и методы его совершенствования.</p> <p>Реферат: Основные принципы работы с гамма-источниками</p> <p>Реферат: Способы обеспечения контроля метрологических характеристик лабораторного радиоизлучающего оборудования.</p> <p>Доклад: Поверка анализаторов электромагнитного спектра: методические аспекты</p> <p>Реферат: Технические основы мониторинга фоновой радиоактивности.</p> <p>Реферат: Способы контроля характеристик воздействий аппаратов УВЧ</p> <p>Доклад: Определение эффективности воздействия аппаратов дарсонвализации.</p> <p>Реферат: Основные принципы томографии.</p> <p>Реферат: Контроль характеристик рентгеновских томографов</p> <p>Доклад: Особенности применения оптических томографов</p>	17
Итого		34

¹ - тема

² - сущностное содержание

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

Заведующий кафедрой

С.А.Безбородов