

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа направления подготовки 12.04.04 «Биотехнические системы и технологии», (уровень магистратуры)</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ</p> <p>«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ БИОМЕДИЦИНСКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНЖЕНЕРИИ»</p>
--	--	---

**Тематический план занятий лекционного типа
по дисциплине «Современные проблемы биомедицинской
экологической инженерии» для обучающихся
по направлению подготовки «Биотехнические системы и
технологии», профиль «Инженерное дело в медико-
биологической практике», форма обучения очная на
2023-2024 учебный год**

№ п/п	Темы занятий лекционного типа	Часы (академ.)
1	Современное состояние и перспективы персонализированной медицины. Введение. Основные подходы, формирующие парадигму персонализированной медицины. Востребованность персонализированной медицины в условиях современного общества.	2
2	Технические и технологические аспекты применения полимеразных цепных реакций Общие сведения о полимеразных цепных реакциях. Техническое обеспечение проведения полимеразных цепных реакций. Перспективы развития аппаратуры для выполнения полимеразных цепных реакций.	2
3	Современная техника и технология протеомных исследований. Новые технико-технологические подходы в протеомном анализе. Масс-спектрометрический анализ в геномике и протеомике. Протеомный анализ с помощью биочипов.	2
4	Современная техника и технологии секвенирования ДНК. Техника и технология секвенирования ДНК методом Сенгера . Техника и технология секвенирования ДНК лигированием. Техника и технология пиросеквенирования ДНК. Техника и технология секвенирования ДНК по регистрации каждого присоединенного нуклеотида (секвенирование синтезом). Техника и технология полупроводникового секвенирования ДНК.	2
Итого		8

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