

**Аннотация рабочей программы  
Дисциплины Б1.Б.05 «Современные проблемы биомедицинской и экологической инженерии»**

**Объем трудоемкости:** Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (108 часа, из них – 30,2 часов контактной работы: 16 часов лекц., 14 часов практ., 0,2 часа ИКР, а также 77,8 часов самостоятельной работы).

**Цель дисциплины:**

Целью освоения данной дисциплины является получение концептуальных знаний по современной биомедицинской технике.

**Задачи дисциплины:**

Задачи изучения дисциплины заключаются в следующем: изучение основных направлений развития современной биомедицинской инженерии, знакомство с проблемами, определяющими дальнейший прогресс современной биомедицинской инженерии.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.О.09 «Современные проблемы биомедицинской инженерии» входит в обязательную часть программы. Для ее успешного освоения необходимы знания физики, биофизики, медицинской техники.

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

**УК-2** Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

**УК-3** Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

**ПК-1** Способность к анализу состояния научно-технической проблемы, технического задания и постановке цели и задач проектирования биотехнических систем и медицинских изделий на основе подбора и изучения литературных и патентных источников.

**Основные разделы дисциплины:**

1. Бионанотехнологии
2. Микротехнологии
3. Медицинские робототехнические системы
4. Биосенсорные и биоэлектронные системы
5. Современные проблемы экологической инженерии

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *зачет*

Автор – Захаров Ю.Б.