

Аннотация рабочей программы Дисциплины Б1.О.09 «Современные проблемы биомедицинской инженерии»

Объем трудоемкости: Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 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.