

**ООП магистратуры по направлению подготовки 12.04.04  
«Биотехнические системы и технологии», программа подготовки  
«Дизайн медицинских изделий и материалов»**

***Цели и задачи программы:***

Цель магистерской программы – подготовка выпускников к проектно-конструкторской и производственно-технологической видам профессиональной деятельности в области биотехнических систем и технологий.

Задачи магистерской программы - приобретение теоретических знаний и практических навыков в области разработки и применения новых медицинских технологий, конструирования электронных медицинских приборов и аппаратов, обслуживания медицинского оборудования лечебно-профилактических учреждений, а также в области технологий производства изделий медицинского назначения.

Магистр по программе подготовки «Дизайн медицинских изделий и материалов» по направлению подготовки 12.04.04 «Биотехнические системы и технологии» готовится к решению задач профессиональной деятельности *проектно-конструкторского и производственно-технологического типов:*

- анализ состояния научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников в сфере биотехнических систем и технологий;
- определение целей, постановка задач проектирования, подготовка технических заданий на выполнение проектных работ в сфере биотехнических систем и технологий;
- проектирование устройств, приборов, систем и комплексов биомедицинского и экологического назначения с учетом заданных требований;
- разработка проектно-конструкторской документации в соответствии с методическими и нормативными требованиями;
- разработка технических заданий на проектирование технологических процессов и схем производства биомедицинской и экологической техники с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства;
- проектирование технологических процессов производства биомедицинской и экологической техники с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства;
- разработка технологической документации на проектируемые устройства, приборы, системы и комплексы биотехнического, медицинского и экологического назначения;
- обеспечение технологичности изделий и процессов их изготовления, оценка экономической эффективности технологических процессов изготовления биомедицинской и экологической техники, а также биотехнических систем других направлений;

- авторское сопровождение разрабатываемых устройств, приборов, систем и комплексов на этапах проектирования и производства; организационно-управленческая деятельность:

- организация работы коллективов исполнителей;

- поддержка единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции;

- участие в проведении технико-экономического и функционально-стоимостного анализа рыночной эффективности создаваемого продукта.

***Срок освоения программ магистратуры – 2 года.***

***Требования к абитуриенту:*** - высшее образование любого уровня, подтвержденное документом о высшем образовании и квалификации (диплом).

***Работодатели и стратегические партнёры***

ГАУЗ «РКБ МЗ РТ»

ОАО «Городская клиническая больница № 12» г. Казани

ГАУЗ «Городская клиническая больница №7» г. Казани

ОАО «КМИЗ»

ООО НПО «МЕДИНСТРУМЕНТЫ»

ПАО «Казанский электротехнический завод»

ООО «ИнстрМед»

ПТО «Медтехника»

ООО «Авиценна – эндокринология»

Центр сертификации ГОСТСЕРТГРУПП