



Направление подготовки 020400.68 Биология

Магистерская программа 020400.68.05

«РЕКОНСТРУКТИВНАЯ БИОИНЖЕНЕРИЯ»

Руководитель магистерской программы:

зав. кафедрой «Медицинской биологии», профессор, докт. биол. наук

ЕКАТЕРИНА ИГОРЕВНА ШИШАЦКАЯ,

лауреат премии Президента РФ
в области науки и инноваций
для молодых ученых за 2009 г.



ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ:

дать знания и практически навыки
в области клеточной и тканевой
инженерии; геномики и протео-
мики; современной эмбриологии

Магистерская программа предполагает органичное сочетание учебного и научного процессов по следующим приоритетным направлениям:

1) репродукционная биология, биологии индивидуального развития;

2) современные методы изучения геномики человека для профилактики, диагностики и лечения наследственных и ненаследственных патологий человека;

3) клеточный и тканевой инжиниринг, биоимплантология

УНИКАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВХОДЯЩИЕ В ПРОГРАММУ:

- «Биоэтика»;
- «Биохимия развития»;
- «Генетика человека с основами медицинской генетики»;
- «Молекулярная биология и генная инженерия»;
- «Репродуктивные технологии»;
- «Репродуктивное здоровье»;
- «Экспериментальная эмбриология»

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ:

В области репродукционной биологии и восстановительных технологий

В области клеточной и тканевой инженерии, биоимплантологии

В области изучения геномики человека с целью профилактики, диагностики и лечения наследственных и ненаследственных патологий человека



ИФБиТ, кафедра
«Медицинской биологии»
660044, Красноярск,
пр. Свободный, 79
ауд.44-07, тел. 8(391)206-21-68,
e-mail: bio_info@sfu-kras.ru
<http://bio.sfu-kras.ru>



ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ:

В области репродукционной биологии и восстановительных технологий

В области клеточной и тканевой инженерии, биоимплантологии

В области изучения геномики человека с целью профилактики, диагностики и лечения наследственных и ненаследственных патологий человека

Выпускники программы смогут:

ЗНАТЬ:

- актуальные проблемы и современные методы репродукционной биологии, биологии индивидуального развития;
- методологию молекулярной биологии, структуру и функцию белков и нуклеиновых кислот;
- основные группы, причины и механизмы наследственных заболеваний, возникновения и методы медико-генетического консультирования;
- современные методы исследования генома человека;
- методы и подходы генной и клеточной терапии

УМЕТЬ:

- применять комплекс современных методов для изучения геномики человека;
- анализировать современные генетические, биохимические и молекулярно-биологические данные;
- применять методы клеточной и эмбриологической инженерии, генетической трансформации соматических и половых клеток;
- работать с репродуктивными технологиями;
- прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности и нести ответственность за свои решения

ВЛАДЕТЬ:

- восстановительными технологиями на основе клеточной и тканевой инженерии;
- навыками проведения современных экспериментально-эмбриологических исследований;
- основными правилами, правовыми и международными нормами биоэтики;
- методами медицинской генетики

Возможности и перспективы



Сферой профессиональной деятельности выпускников являются:

- государственные и частные научно-исследовательские, медицинские и производственные организации;
- учреждения системы высшего и среднего профессионального образования, среднего общего образования



ИФБиБТ, кафедра
«Медицинской биологии»
660044, Красноярск,
пр. Свободный, 79
ауд.44-07, тел. 8(391)206-21-68,
e-mail: bio_info@sfu-kras.ru
<http://bio.sfu-kras.ru>