

Аннотация образовательной программы высшего образования

Направление подготовки (специальность) 03.04.02 ФИЗИКА

Профиль подготовки/специализация 03.04.02.10 Биофизика и медицинская инженерия

Институт (кафедра), реализующие ОП ВО: Институт фундаментальной биологии и биотехнологии, кафедра биофизики, базовая кафедра медико-биологических систем и комплексов

Разработчики образовательной программы высшего образования
Кратасюк В.А., д.б.н., профессор, зав. кафедрой биофизики
Суковатая И.Е., к.б.н., доцент кафедры биофизики
Шуваев А.Н., к.ф-м.н, зав. базовая кафедра медико-биологических систем и комплексов

Форма обучения очная

Ориентированность программы академическая магистратура

Краткая характеристика ОП ВО:

Цель (миссия) ОП ВО Образовательная программа призвана обеспечить формирование у обучающихся биосферно-ноосферного мировоззрения и набора ключевых компетенций для научно-исследовательской и образовательной деятельности в области биологии, биофизики, биотехнологии, экологии, овладеть методами анализа данных для изучения биосистем разного уровня организации на основе активных и интерактивных форм обучения, предусматривающих участие обучающихся в фундаментальных и прикладных научных исследованиях, востребованных инновационным развитием науки и наукоемких технологий в России, по проблемам экологии и устойчивого развития экосистем в условиях антропогенного воздействия.

Срок освоения 2 года

Общая трудоемкость 120 з.е.

Применение ЭО и ДОТ нет

Реализация в сетевой форме нет

Реализация части/всех дисциплин на иностранном языке частично реализуется на английском языке

Конкурентные преимущества для выпускника. Выпускники программы - это высококвалифицированные специалисты, владеющие как классическими методами биологического и экологического анализа, современными знаниями и методами в области биофизики и биотехнологии, так и новейшими физико-химическими и молекулярно-генетическими инструментами и методиками для изучения биосистем разного уровня

организации. В процессе обучения студенты могут выбрать модуль медицинской инженерии, который даст возможность овладеть современными методами обработки медицинских данных широкого спектра. Большая часть образовательного процесса проходит в одной из современных лабораторий СФУ – «Лаборатории биолюминесцентных биотехнологий», организованной под руководством лауреата Нобелевской премии по химии – Осаму Шимомуры, являющегося лидером одной из самых сильнейших научных групп, занимающимся фундаментальным исследованием феномена испускания света живыми организмами, т.е. биолюминисценцией.

Трудоустройство. Выпускники могут работать в научно-исследовательских институтах и центрах, научно-производственных и проектных организациях, фармацевтических компаниях, лабораториях биомедицинского профиля, органах охраны природы и управления природопользованием, университетах. Выпускники магистратуры имеют возможность поступить в аспирантуру СФУ либо другие университеты или академические институты, в том числе и зарубежные, и защитить кандидатские диссертации или PhD. Во время обучения в магистратуре и аспирантуре обучающиеся имеют возможность пройти обучение и/или научные стажировки и приобрести опыт работы в ведущих зарубежных университетах и научных центрах.

Сведения о ППС. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу, обеспечивающих образовательный процесс ОП составляет не менее 70% (в приведенных к целочисленным значениям ставок). Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 5%.

Стратегические партнеры. Академические институты Федерального исследовательского центра «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» (ФИЦ КНЦ СО РАН) (Институт биофизики СО РАН, Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН и др.), Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера, Горно-химический комбинат г. Железногорска (ГХК), ФГУ «Центр госсанэпиднадзора в Красноярском крае» (ЦГСЭН), «Международный научный центр исследований экстремальных состояний организма» при ФИЦ

КНЦ СО РАН, комплекс медицинских учреждений ФГБУ ФСНКЦ ФМБА
России и др.