

Биологические науки

Сибирский федеральный университет

Присваивается степень или квалификация: **Исследователь, преподаватель-исследователь**

Язык обучения: **русский**

Форма обучения: **Очная**

Продолжительность: **4 года**

Возможность бесплатного обучения: **есть**

Стоимость: **205 336 руб. в год**

Страница программы на сайте вуза: <https://research.sfu-kras.ru/aspirantura/specialities>

Выпускники направления «Биологические науки» являются уникальными исследователями по актуальным направлениям современной биологии, чей успешный исследовательский опыт конкурирует в мировом лидерстве, расширяя возможности трудоустройства.

Объектами научных исследований являются:

- биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции;
- биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии;
- биосферные функции почв;
- биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды

Область деятельности выпускников аспирантуры:

- исследование живой природы и её закономерностей;
- использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.

Специализации в рамках данной программы

Биохимия (03.01.04)

Биохимия – область науки, занимающаяся исследованием и выявлением закономерностей химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятел

Биофизика (03.01.02)

Направленность программы предусматривает расширение базовой основы биофизики и усиление её профессионально-прикладную направленности. Программа включает исследование живой природы и ее закономерности, процессы ее функционирования; использование физических.

Аспиранты проводят исследования в лаборатории биолюминесцентных биотехнологий под руководством профессора В. А. Кратасюк. Исследования сосредоточены на изучении химической природы выделения света светящимися бактериями и другими светящимися видами, моделируя ферментный метаболизм в плазме клеток, разрабатывая новые поколения биолюминесцентных биосенсоров для мониторинга окружающей среды и медицинской диагностики и прочей проблематики.

Физиология и биохимия растений (03.01.05)

Целью (миссией) образовательной программы аспирантуры по направлению 06.06.01. – «Биологические науки» специальности 03.01.05 – «Физиология и биохимия растений» является подготовка

высококвалифицированных научно-педагогических кадров в аспирантуре к деятельности, требующей углубленной фундаментальной и профессиональной подготовки и знаний в области физиологии и биохимии растений, в том числе к научно-исследовательской работе и педагогической деятельности, а при условии освоения соответствующей образовательно-профессиональной программы педагогического профиля - к педагогической деятельности.

Микробиология (03.02.03)

Микробиология – область науки, занимающаяся исследованием теоретических основ жизнедеятельности микроорганизмов: наследственности, изменчивости, метаболизма, закономерности взаимоотношения с окружающей средой и живыми организмами, распространения в природе, взаимодействия с факторами внешней среды и живыми организмами, их роли в круговороте веществ. Микробиология изучает бактерии, а также определенные группы дрожжеподобных и мецелиальных грибов, микроскопические водоросли, простейшие. Народнохозяйственное значение состоит в использовании микроорганизмов для: борьбы с вредителями, болезнями человека, животных и растений; повышения плодородия почв, силосования кормов, получения гормонов, витаминов, полисахаридов, антибиотиков, белка, белково-витаминных добавок, аминокислот, ферментов, вакцин, моноклональных антител и др.

Биологические ресурсы (03.02.14)

Программа реализуется для создания образовательной среды для формирования у аспирантов совокупности компетенций (знаний, умений, навыков), необходимых для реализации государственной политики в области сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, а также развития охото-хозяйственной деятельности и мер, направленных на повышение эффективности государственно-частного партнёрства как совокупности форм средне- и долгосрочного взаимодействия государства и бизнеса для решения общественно значимых задач в сфере биологического природопользования.