

Экологический мониторинг физико-химических загрязнений окружающей среды

Руководитель направления - д.ф.-м.н., профессор Усманов С.М.

В это направление входят следующие лаборатории:

Лаборатория химического анализа. Научный руководитель – к. хим. наук Махмутов А.Р.

Лаборатория радиационной экологии и радиометрии. Научный руководитель – к.ф.-м.н. Пономарев А.Ф.

Микробиологическая лаборатория. Научный руководитель – к.биол.наук Минина Н.Н.

Цель создания

Выработка комплексного подхода к работе по улучшению качества природной среды и экологических условий жизни человека; исследование окружающей антропогенной среды на предмет содержания экологически вредных веществ и методов рекультивации; формирование устойчивой экологически ориентированной модели развития экономики и содействие повышению инвестиционной привлекательности Республики Башкортостан.

Контроль содержания вредных веществ (тяжелых металлов, нефтепродуктов, полициклических углеводородов и различных органических и неорганических экотоксикантов) в окружающей среде с помощью эффективных методов анализа на современных, сертифицированных аналитических приборах.

Исследование радиационного и электромагнитного фона объектов экологического контроля.

Разработка методик уменьшения антропогенного воздействия на окружающую среду.

Актуальность

Актуальность определена усилением модернизации экономики и социальной сферы, повышением энергетической и экологической эффективности экономики.

Человек в настоящее время сталкивается с огромным количеством вредных для здоровья антропогенных факторов. Для Башкортостана актуально воздействие на человека вредных химических факторов, которые проявляются за счет накопления в почве и воде отходов нефтяной и химической промышленности. Эти воздействия могут являться причиной различных патологических состояний, прежде всего со стороны нервной, иммунной и эндокринной систем. Таким образом, неблагоприятная экология может нанести существенный вред здоровью человека. Данная проблема требует незамедлительного решения.

Проводимые в лаборатории исследования будут содействовать вводу современных экологических стандартов в промышленное производство, снижению негативного влияния человека на природу, проведению единой государственной политики в решении экологических проблем, созданию

комплексной системы экологического мониторинга, снижению уровня экологической безграмотности населения Республики Башкортостан.

Задачи

Получение информации об уровне и характере экологических проблем. Исследование окружающей среда (почвы, водных ресурсов и воздуха); производственных помещений, объектов; инфраструктуры населенных пунктов; промышленных и продуктовых товаров.

Выработка путей и способов устранения имеющихся неблагоприятных факторов.

Повышение престижа Республики Башкортостан, как региона, играющего ведущую роль в сохранении экологических общественных благ, защите природной среды, создании безопасной и комфортной среды проживания, работы и отдыха граждан.

Повышение барьера для экологически вредных технологий, поощрение соблюдения экологических норм. Стимулирование субъектов экономической деятельности к экологически сбалансированному поведению, содействие к внедрению экономических механизмов формирования в Республике Башкортостан экологически конкурентоспособных производств. Создание дополнительных рабочих мест в экологическом секторе экономики.

Создание карты экологической обстановки Республики Башкортостан по различным видам неблагоприятных параметров.

Ожидаемые результаты

Создание независимого инструмента оценки эффективности реализации единой государственной политики в области экологии.

Создание научного центра для исследования экологических проблем и поиска решений, привлечения ведущих ученых регионального и федерального уровня.

Введение международных стандартов оценки экологического фактора в процесс создания программ социально-экономического развития Республики Башкортостан.

Реализация данного проекта позволит составить карту неблагоприятных по экологическим признакам площадей, выявить причины возникновения загрязнений. Эта деятельность приведет к улучшению качества жизни жителей Республики, а также предотвратит возможность неблагоприятного экологического воздействия на здоровье людей, что в конечном итоге будет способствовать сохранению ресурсов трудоспособной части населения и повышению срока общей продолжительности жизни человека