Казанский федеральный
УНИВЕРСИТЕТ

ИНСТИТУТ
экологии
и природопользования

ИНСТИТУТ экологии и природопользования

Институт экологии и природопользования был организован в 2014 г. на базе Института экологии и географии. В свою очередь, основой последнего были экологический факультет (кафедра охраны природы Казанского университета была первой в России) и старейший в стране географический факультет.

ИНСТИТУТ экологии и природопользования

Работает в для предотвращения следующих «больших вызовов», обозначенных в **Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации**

рост рисков для жизни и здоровья граждан в результате неэффективного использования природных ресурсов и возрастания антропогенных нагрузок на окружающую среду до масштабов, угрожающих воспроизводству природных ресурсов

… использование возобновляемых ресурсов

обеспечение продовольственной безопасности и независимости России, … снижение технологических рисков агропромышленного сектора;

в рамках приоритетов научно-технологического развития:

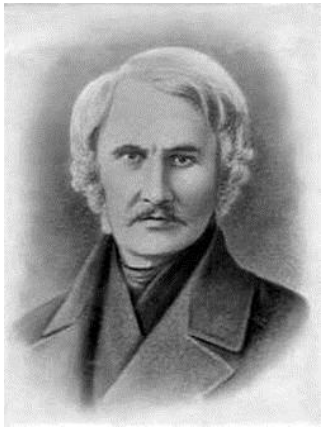
«переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству, разработку и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных, хранение и эффективную переработку сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания»

«противодействие техногенным, биогенным, … угрозам…»

«…исследования в области понимания процессов, происходящих в природе, развития природоподобных технологий ,… управления климатом и экосистемами»

ИНСТИТУТ экологии и природопользования

великие предтече:



Эверсман Э.А.
(1794 – 1860)

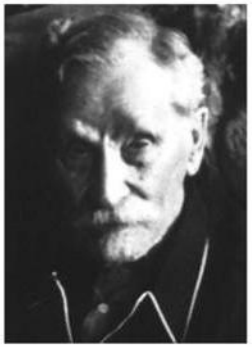
Купфер А.Я.
(1799 – 1865)

А.Е.Арбузов со студентами П.П.Леванюком, М.И.Адо и Б.А.Арбузовым. Раифа, 1925 г.

С.И.Коржинский

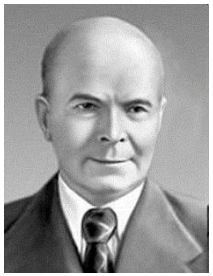
А.Я.Гордягин

А.А.Першаков

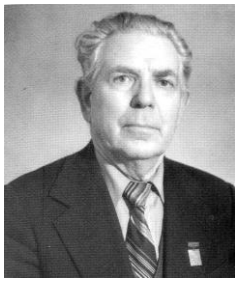


Н.А.Ливанов

Ульянин В.А.
(1863 – 1931)



Тюрин И.В.
(1892-1962)



Колобов Н.В.
(1911 – 1993)

В.А.Попов, В.Г.Порфирьев, В.И.Гаранин

Попов В.А.
(1910 – 1980)

ИНСТИТУТ экологии и природопользования

Кадровый состав сегодня

Всего сотрудников	**118** человек
Преподаватели	**70** человек
Научные сотрудники	**27** человек
Уровень профессорско-преподавательского состава	
Профессоров, докторов наук	**17** человек (24 %)
Доцентов, старших преподавателей и ассистентов, кандидатов наук	**41** человек (59 %)
Средний возраст профессорско-преподавательского состава	**46** лет

ИНСТИТУТ экологии и природопользования

смотрит вперед и уже сейчас готовит специалистов будущего

БИОТЕХНОЛОГИИ

- УРБАНИСТ-ЭКОЛОГ
- АРХИТЕКТОР ЖИВЫХ СИСТЕМ
- СИСТЕМНЫЙ БИОТЕХНОЛОГ
- БИОФАРМАКОЛОГ
- ГМО-АГРОНОМ
- СИТИ-ФЕРМЕР

ЭКОЛОГИЯ

- РЕЦИКЛИНГ-ТЕХНОЛОГ
- ЭКОАУДИТОР
- ПАРКОВЫЙ ЭКОЛОГ
- ЭКОВОЖАТЫЙ
- ЭКОПРОПОВЕДНИК
- СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРЕОДОЛЕНИЮ СИСТЕМНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КАТАСТРОФ

ВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ

- ПОРТОВЫЙ ЭКОЛОГ
- СПЕЦИАЛИСТ ПО НАВИГАЦИИ В УСЛОВИЯХ АРКТИКИ
- СИСТЕМНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНФРАСТРУКТУРЫ

ДОБЫЧА И ПЕРЕРАБОТКА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

- СИСТЕМНЫЙ ГОРНЫЙ ИНЖЕНЕР
- ИНЖЕНЕР РОБОТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ
- ЭКОАНАЛИТИК В ДОБЫВАЮЩИХ ОТРАСЛЯХ

АТЛАС НОВЫХ ПРОФЕССИЙ

АГЕНТСТВО СТРАТЕГИЧЕСКИХ ИНИЦИАТИВ

СКОЛКОВО
Московская школа управления

ИНСТИТУТ экологии и природопользования

Бакалаврские программы: (http://kpfu.ru/ecology/abiturientam)

- Экология и природопользование
- Гидрометеорология
- Землеустройство и кадастры
- Почвоведение

Магистрские программы: (http://kpfu.ru/ecology/magistratura)

- Системная экология и моделирование
- Экологическая безопасность и управление в сфере охраны окружающей среды"
- Окружающая среда. Агро- и продовольственная безопасность
- Гидрометеорология
- Землеустройство и кадастры

ИНСТИТУТ экологии и природопользования готовит востребованных специалистов. Наши выпускники работают в следующих предприятиях и организациях:

Наименование специальности	Производственные организации	Малый и средний бизнес	Научно-исследовательские институты и заповедники	Государственные учреждения
Экология и природопользование	ОАО «Татнефть» ОАО «Транснефть» ОАО Таттрансгаз ОАО «Газпром» ОАО «Татводпроект» МУП «Водоканал» ГУП «НПО Геоцентр РТ» «Татмелиорация» ООО «Спецгидрострой» ОАО «Казанский завод синтетического каучука» ГУП «ПО Завод им. Серго» ЗАО «Таттрансгидромеханизация»	ООО «Эко-Агент» ООО «Эко-Аудит» ООО «Экохимконсалтинг» ООО «Экада Т» ООО «Вита» ООО «АЛ Экомониторинг» ООО «НПЦ ЭГГИ» ООО «Экополис» ООО «Экоэкспетр» ООО «Эко-М» ООО «Экосфера» ООО «Поволжская экологическая компания» ООО «Экодокумент» ООО «Эколидер» ООО «Градосервис»	Волжско-Камский Государственный Биосферный заповедник ФГНУ ГосНИОРХ КИБ КазНЦ РАН Институт независимой экспертизы РТ Академия наук Республики Татарстан ИПЭН АН РТ.	Министерство экологии и природных ресурсов РТ Министерство лесного хозяйства РТ Министерство сельского хозяйства РТ УГМС по РТ Ростехнадзор по РТ Росприроднадзор по РТ, Ростехнадзор

Наименование специальности	Производственные организации	Научно-исследовательские институты и заповедники	Государственные учреждения
Землеустройство и кадастры	ГУП «Татгражданпроект» ОАО «Казгражданпроек	Институт независимой экспертизы РТ Академия наук Республики Татарстан ИПЭН АН РТ	Росреестр по РТ Министерство земельных и имущественных отношений РТ Министерство сельского хозяйства РТ УГМС РФ по РТ Ростехнадзор РФ по РТ Росприроднадзор РФ по РТ Роспотребнадзор РФ по РТ
Гидрометеорология	Аэропорты (авиационные метеорологические станции гражданские (АМСГ), речные и морские порты	Институт независимой экспертизы РТ Академия наук Республики Татарстан ИПЭН АН РТ	Территориальные управления по гидрометеорологии (УГМС), Министерство гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций РТ
Почвоведение	НПО « РКЦ Земля» ФГБУ «Татарский»	Институт проблем экологии и недропользования ТатНИИСХ журнала «Нива Татарстана»	Министерство земельных и имущественных отношений РТ Министерство сельского хозяйства РТ УГМС РФ по РТ Ростехнадзор РФ по РТ Росприроднадзор РФ по РТ Роспотребнадзор РФ по РТ

ИНСТИТУТ экологии и природопользования

Наши успешные выпускники:

Камалов Р.И., первый заместитель министра экологии и природопользования РТ

Коняев С.В.,
ОАО «Газпром»:
заместитель начальника Управления энергосбережения и экологии, начальник отдела экологии.

Филиппов А.А., генеральный директор ГУП «НПО Геоцентр РТ»

Miss Franchesca Beru, Международная компания Bureau Veritas. Ведущий менеджер по работе с клиентами по вопросам международных стандартов в области безопасности, окружающей среды и здоровья.

ИНСТИТУТ экологии и природопользования

Научные направления и персоналии

Экологические и микробиологические биотехнологии

Профессор Селивановская Светлана Юрьевна

Доцент Галицкая Полина Юрьевна

- Биоремедиация нефтесодержащих отходов и нефтесодержащих загрязненных почв при помощи растений и микроорганизмов;
- Разработка технологий для обработки твердых бытовых отходов и осадков сточных вод;
- Восстановление почвы с использованием компостов из органических отходов;
- Производство биогаза из органических отходов;
- Оценка токсичности отходов и загрязненных почв с помощью тестов с бактериями, растениями, панцирными микроорганизмами и простейшими;
- Оценка супрессивности компостов и его применение против фитопатогенов;
- Антибиотики в окружающей среде

Водная экология и токсикология

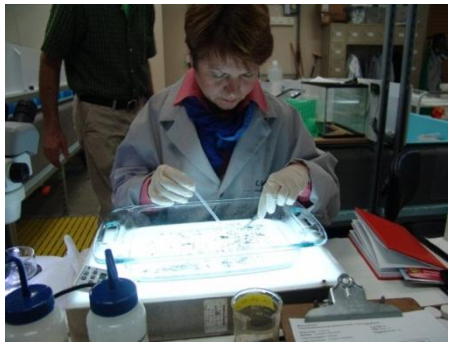
Водная токсикология: разработка и применение методов оценки воздействия отдельных загрязняющих веществ, качества воды, донных отложений;

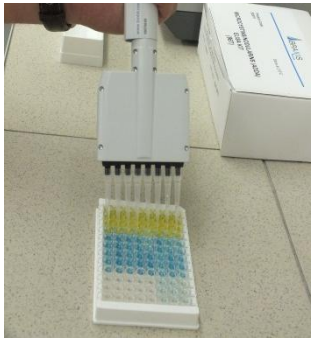
Биоаккомуляция загрязняющих веществ в воде

Профессор Латыпова Венера Зиннатовна

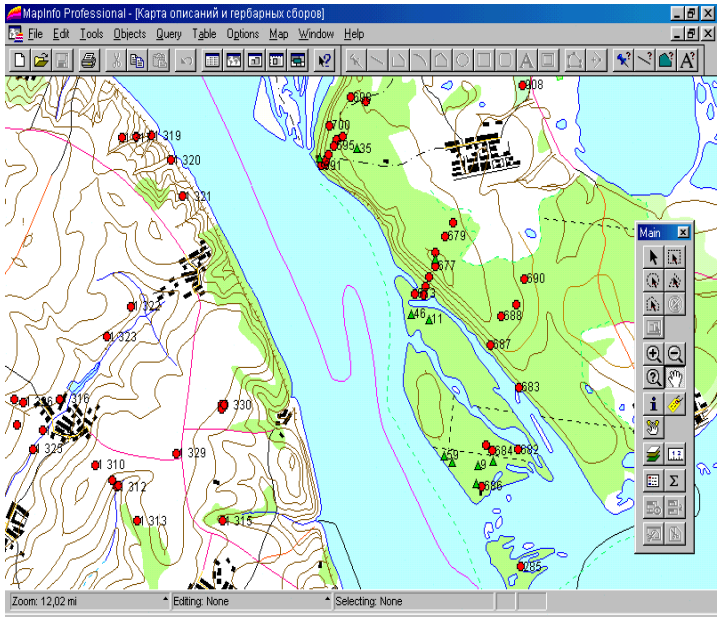
Профессор Степанова Надежда Юльевна

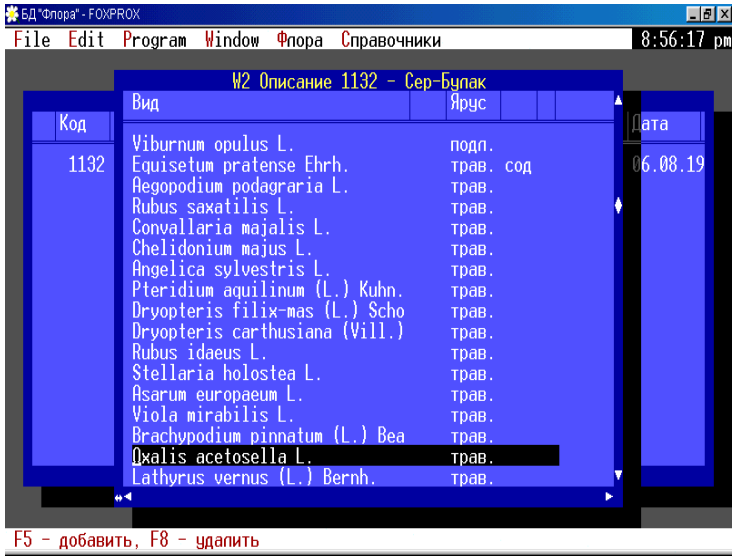
Доцент Никитин Олег Владимирович





Формирование и ведение базы данных «Флора





Профессор
Рогова Татьяна
Владимировна

Доцент Прохоров
Вадим Евгеньевич

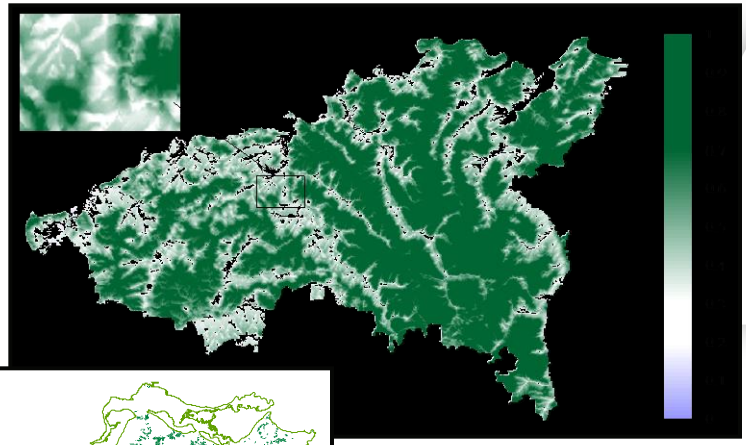
Зам директора
Кожевникова Мария
Владимировна

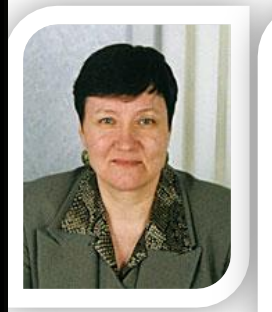
Vegetation Database of Tatarstan
GIVD ID EU-RU-011 (http://www.givd.info/ID/EU-RU-011)

База данных содержит описание более 8000 геоботанических площадок. Информационная система включает справочные сведения: справочник видов содержит более 2000 названий таксонов, растительных формаций – 23, элементов ландшафта – 19. Информация о видах включает сведения о географическом распространении, эколого-ценотических группах, типах жизненных форм растений, экологические шкалы Цыганова.

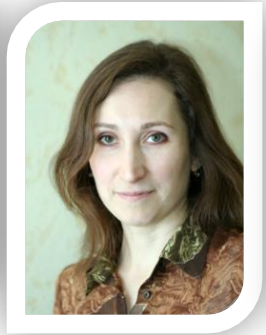
Моделирование и ретроспективный прогноз потенциального биоразнообразия

Лесная растительность (XVII–XVIII в.в.) (шкала: 1 - присутствие; 0 - отсутствие)



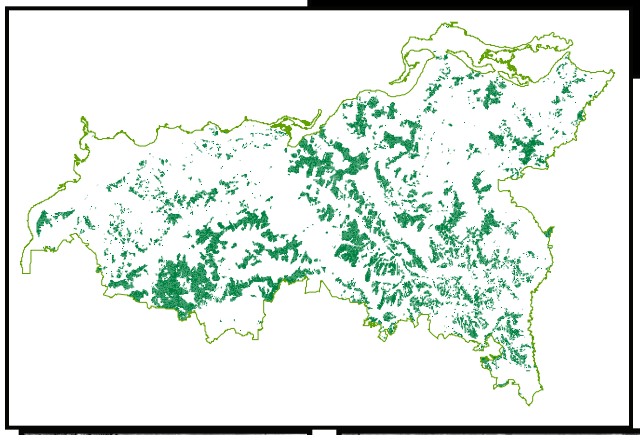


Профессор
Рогова Татьяна
Владимировна



Доцент
Шайхутдинова Галия
Адхатовна

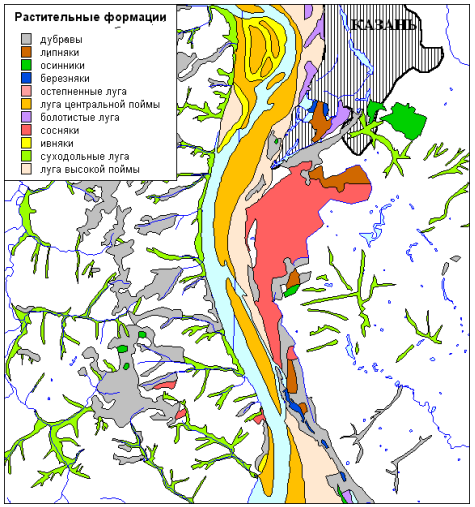
Доцент
Мухарамова
Светлана
саясовна

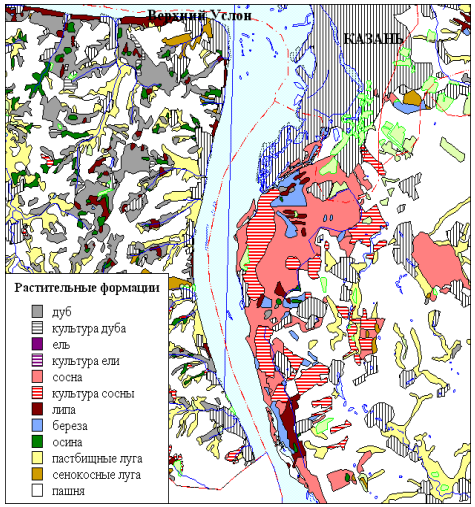


Лесная растительность в конце XX в. Фактические данные

1953 г.

1975 г.





Лаборатория продукционной экологии. Дендпроэкологические исследования.

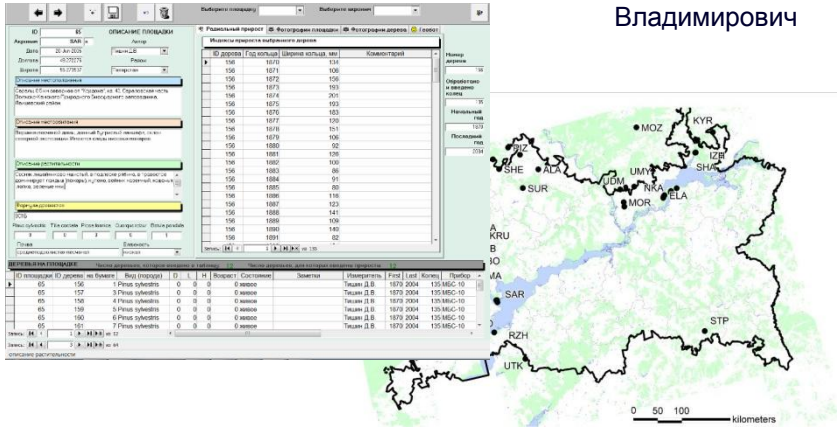
Доцент Тишин Денис Владимирович

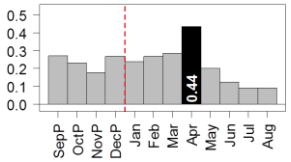
Проекты:

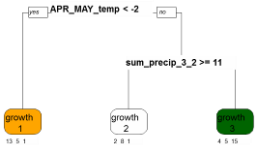
-Отклик радиального прироста хвойных деревьев на южной границе бореального экотона на изменения климата.

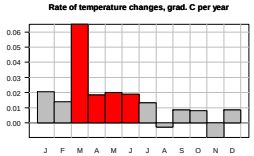
- Ксилогенез сосны на северных островных экосистемах в связи с изменениями климата

База данных DENDROCHRON









- >1000 деревьев и кернов
- Pinus sylvestris, Picea x fennica, Abies sibirica
- (широколиственные породы в перспективе)
- Регион Средней Волги + регион Белого Моря
- Дендроклиматология, дендроэкология, археология, определение незаконных рубок

Пространственный анализ и моделирование в экологии

ГИС, дистанционное зондирование, пространственный анализ и моделирование в экологии, ландшафтно-экологический анализ геосистем

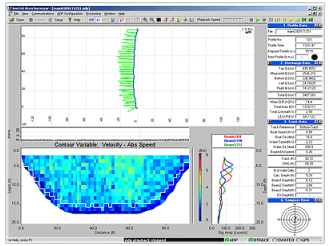
Профессор Ермолаев Олег Петрович

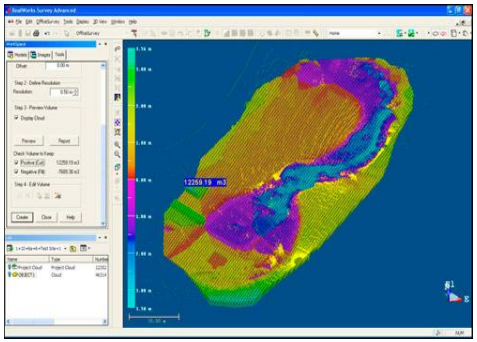
Доцент Мальцев Кирилл Александрович

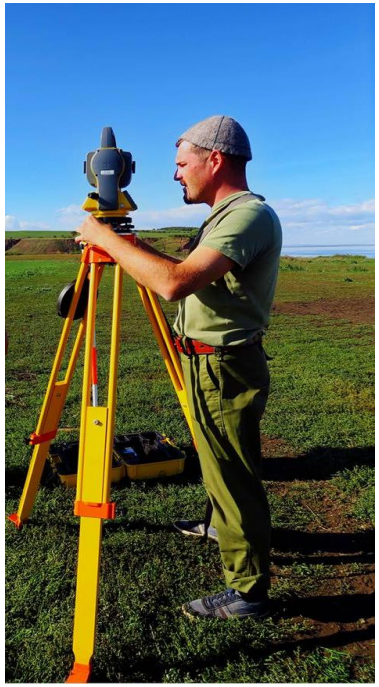
Профессор Савельев Анатолий Алекандрович

Доцент Мухарамова Светлана Саясовна

Доцент Чижикова Нелли Александровна

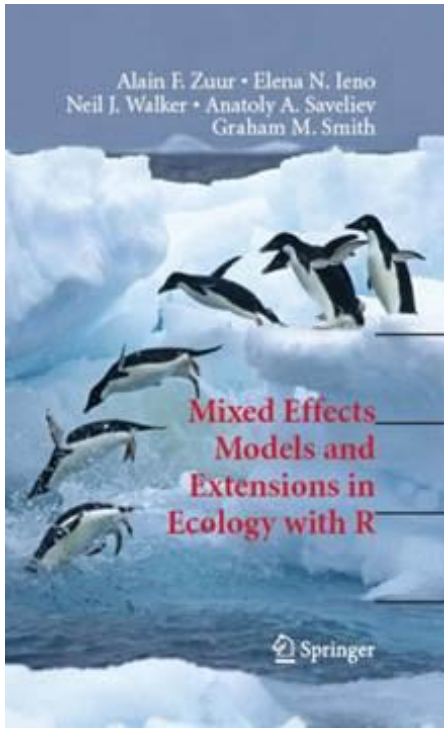


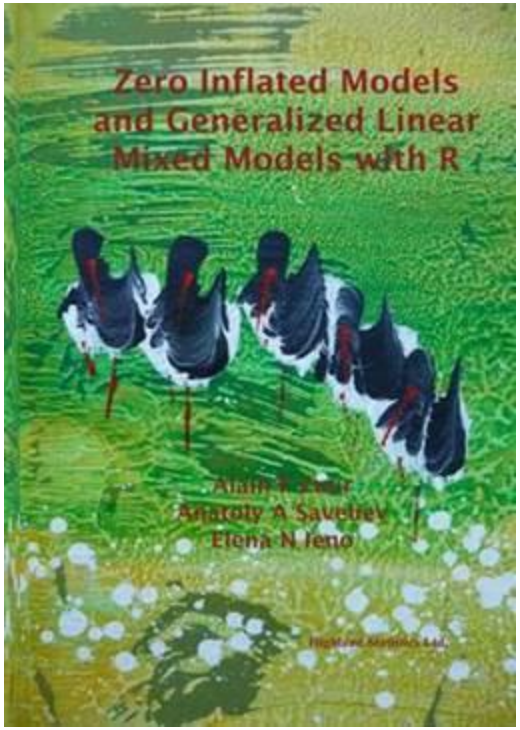




Статистические методы и моделирование в экологии

Развитие и применение передовых статистических методов и моделей для анализа пространственно-временных данных в экологии (структура растительности, ландшафтный анализ и зонирование)





Профессор Савельев Анатолий Алекандрович

Доцент Мухарамова Светлана Саясовна

Доцент Чижикова Нелли Александровна

Транспортные процессы в окружающей среде

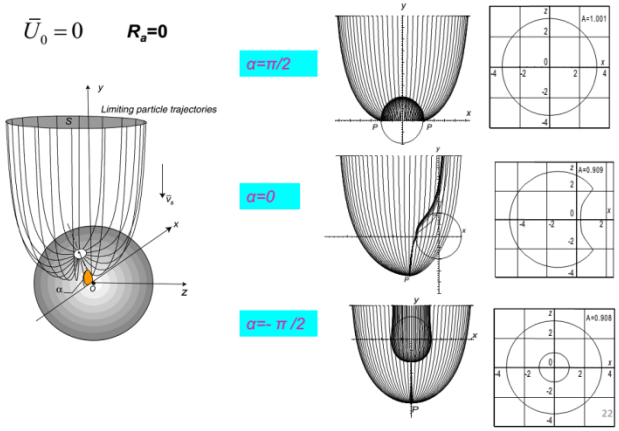
- Изучение аэрозолей
- Моделирование загрязнение воздуха, воды и подземных вод.

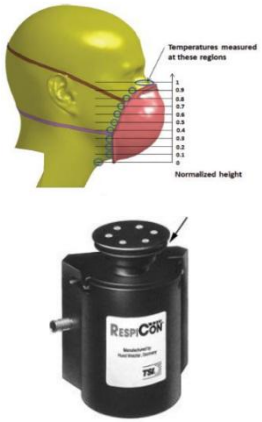
Профессор Зарипов Шамиль Хузеевич

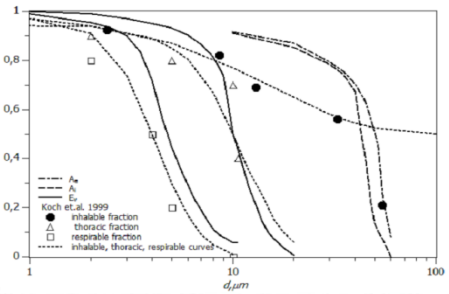
Профессор Скворцов Эдуард Александрович

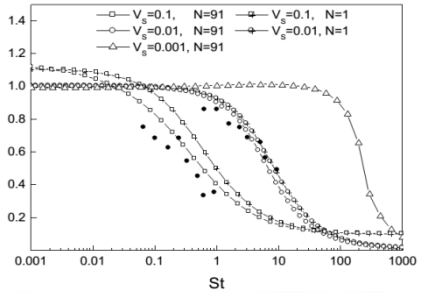
Доцент Гильфанов Артур Камильевич

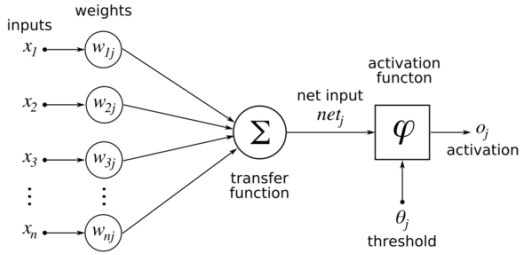
Доцент Кастерина Екатерина Александровна

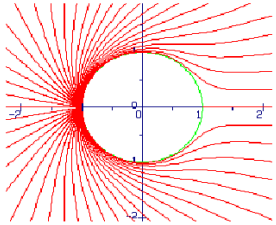


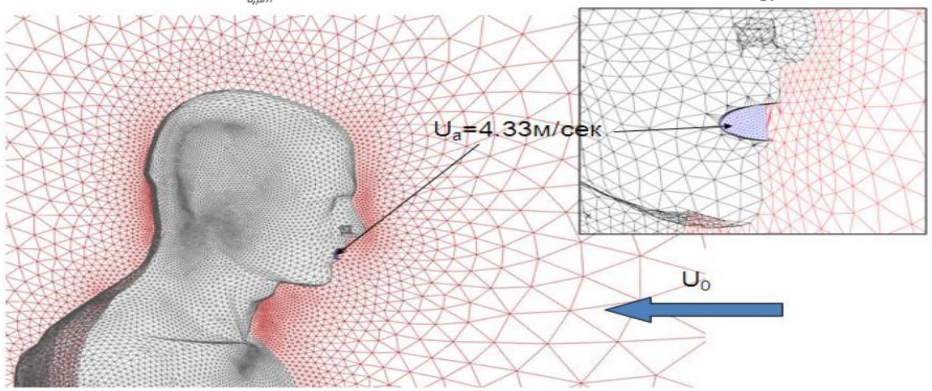










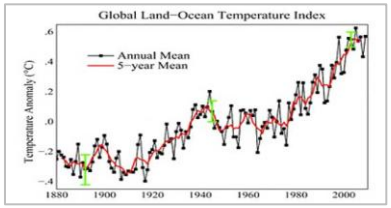


Глобальные и региональные изменения климата

- Глобальные и региональные изменения современного климата;
- Климатические условия и ресурсы субъектов России;
- Циркуляция и энергия атмосферы.

Профессор Переведенцев
Юрий Петрович
yuri.perevedentsev@kpfu.ru

Профессор Елисеев
Алексей Викторович



Биотехнологии в сельском хозяйстве и экологии

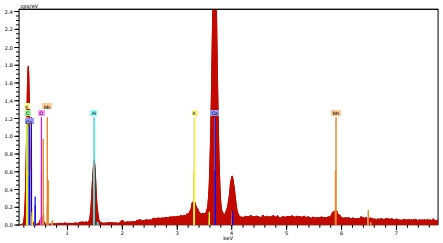
- Промышленная биотехнология производства биоугля
- Разработка технологии применения биоугля в сельском хозяйстве и сохранении парниковых газов в наземных экосистемах
- Разработка методов для оценки динамики низкомолекулярных органических веществ в почвах, загрязненных токсичными элементами

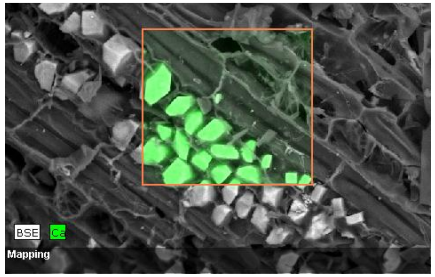
Associate Professor
Elena Smirnova

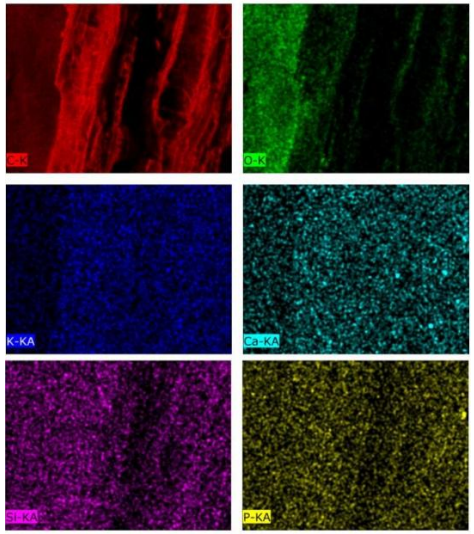
Associate Professor
Kamil Giniyatullin

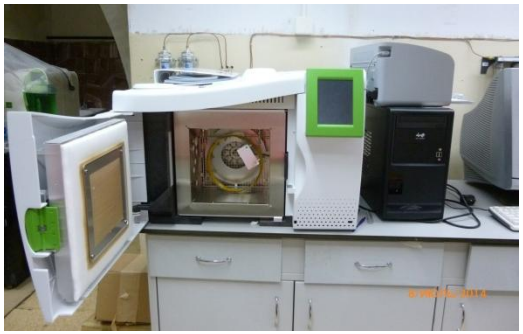
Assistant
Albina Valeeva

PhD student
Rodion Okunev









Экологический мониторинг почв

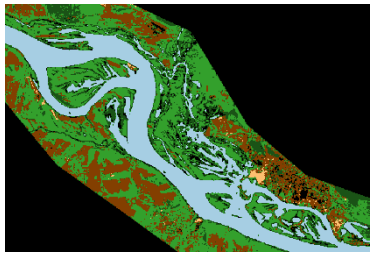
Associate Professor
Kamil Giniyatullin

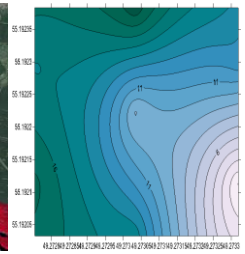
Associate Professor
Elena Smirnova

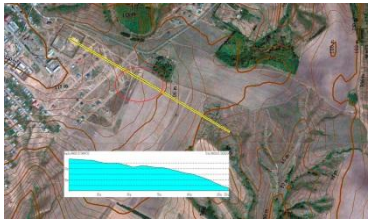
Associate Professor
Boris Grigoryan

PhD student
Stanislav Ryazanov

- Разработка пространственных моделей распределения загрязняющих веществ в верхних слоях почвы.
- Классификация и анализ растительного покрова с использованием данных дистанционного зондирования.
- Использование различных подходов к отбору проб почвы в изучении накопления гумуса в почве залежных
- Оценка пространственной неоднородности вторичного накопления гумуса в старопахотных горизонтов залежных почв
- Химический состав почвенного органического вещества в почвах и донных отложениях







ИНСТИТУТ экологии и природопользования сотрудничает с зарубежными партнерами:

- Giessen university, Germany
- Institute of Toxicology and experimental medicine, Hannover, Germany
- University of Cincinnati, Center for Health Related Aerosol Studies, USA
- Loughborough University, UK
- Braiton university Great Britain
- Evergreen State College, Washington, USA
- Linkoln university, Missury USA
- Tianjin Academy of Environmental Sciences (TAES)
- St. Cloud State University (SCSU), St. Cloud, Minnesota, USA
- Masaryk University, Department of Botany and Zoology, Brno, Czech Republic
- University of Helsinki, Helsinki, Finland
- Hebrew University of Jerusalem (Jerusalem, Israel)
- Nankai University, China, Tian Jin
- Gifu University, Japan

Мы всегда открыты для сотрудничества!