КАФЕДРА ХИМИИ ПОЧВ

Научные направления кафедры:

Контакты сотрудников:

Soil science

ФАКУЛЬТЕТ ПОЧВОВЕДЕНИЯ

Руководитель направления:

Толпешта Инна Игоревна, заведующий кафедрой,

заместитель декана по научной работе, д.б.н.

Темы НИР студентов: трансформация глинистых минералов в почве, сорбция тяжёлых металлов и радионуклидов почвами, химические свойства и состав глинистых минералов в ризосфере, оценка кислотно-основной буферности почв, изучение сорбционных возможностей глин в контексте захоронения радиоактивных отходов, создание препаративных форм гербицидов на основе органоглин

Сможете научиться следующим методам: рентгеновская дифрактометрия, потенциометрическое титрование, синхронный термический анализ (ТГА-ДСК), фотометрия, методы выделения размерных фракций из почвы седиментацией и центрифугированием с применением ультразвуковой обработки

Практику можно пройти в следующих организациях: Центрально-лесной заповедник (ЦЛГПБЗ), ФГБНУ ФИЦ «Почвенный институт им. В.В. Докучаева»

Места работы выпускников: ГК РЭИ, ООО «Нижегородский институт прикладных технологий», АО «Мосводоканал», ГПБУ «Мосэкомониторинг», ГНЦ РФ ИМБП РАН, НИЦ "Курчатовский институт", ФГБУ ГЦАС «Московский», Институт географии РАН, ФГБНУ ФИЦ «Почвенный институт им. В.В. Докучаева», ИГЕМ РАН

Руководитель направления:

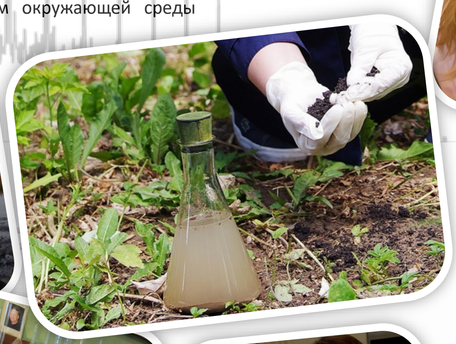
Трофимов Сергей Яковлевич, профессор, д.б.н.

Темы НИР студентов: ремедиация земель в местах производства и разливов нефтепродуктов, изучение аккумуляции, миграции и трансформации различных групп и фракций углеводородов в почвах Западной Сибири, разработка новых методик и аналитических подходов в области диагностики загрязнения почв и грунтов различными группами техногенных углеводородов

Сможете научиться следующим методам: рентгенфлюоресцентный анализ, ИК-спектрометрия, потенциометрическое титрование

Практику можно пройти в следующих организациях: научные экспедиции в места производства и разливов нефти

Места работы выпускников: Экспертно-аналитический Центр по проблемам окружающей среды "Экотерра", ERM (erm.com), инженерно-экологические изыскания по всему миру



Руководитель направления:

Заварзина Анна Георгиевна, ведущий научный сотрудник, к.б.н.

Темы НИР студентов: изучение органо-минеральных взаимодействий, механизмов образования и стабилизации органического углерода в почвах, роли свободнорадикальных реакций в трансформации органического вещества

Сможете научиться следующим методам: молекулярная спектроскопия, хроматографический анализ, методы фракционирования органического вещества

Практику можно пройти в следующих организациях: ИБФМ РАН, ИФР РАН, ГЕОХИ РАН,

Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН

Руководитель направления:

Завгородняя Юлия Анатольевна, доцент, к.б.н.

Темы НИР студентов: биогеохимия различных групп углеводородов в природных и антропогенно нарушенных экосистемах

Сможете научиться следующим методам: спектральный анализ, хроматографический анализ, элементный анализ элементов-биофилов в различных средах, современные методы пробоотбора и пробоподготовки в различных объектах окружающей среды

Практику можно пройти в следующих организациях: ГПБУ «Мосэкомониторинг», Центрально-лесной заповедник (ЦЛГПБЗ) и др.

Места работы выпускников: Сколтех (Сколковский институт науки и технологий), аналитические лаборатории анализа объектов окружающей среды, ГК РЭИ, ГПБУ «Мосэкомониторинг»

Руководитель направления:

Ладонин Дмитрий Вадимович, профессор, д.б.н.

Темы НИР студентов: формы соединений тяжёлых металлов в почвах зон воздействия промышленных предприятий, тяжелые металлы в почвах и уличной пыли г. Москвы и других крупных промышленных городов, редкоземельные элементы в почвах различных типов, влияние отдельных почвенных компонентов на закрепление почвой редкоземельных элементов, адсорбция редкоземельных элементов почвами

Сможете научиться следующим методам: атомно-абсорбционная спектрометрия, рентгенфлюоресцентная спектрометрия, масс-спектрометрия с индуктивно-связанной плазмой, классические методы мокрой химии, методы последовательного экстрагирования различных форм соединений тяжелых металлов в почве, методы оценки сорбционных свойств почв

Практику можно пройти в следующих организациях: лаборатории почвенного стационара факультета почвоведения МГУ, испытательная лаборатория MSU-lab и др.

Места работы выпускников: ООО «ПИР-инжиниринг», ООО «MSU-lab», ООО «МИП Почвенного института им. В.В. Докучаева», аналитические лаборатории, научно-исследовательские организации

Руководитель направления:

Розанова Марина Сергеевна, старший преподаватель, к.б.н.

Темы НИР студентов: мониторинг природных экосистем, микробиологическая активность почв, лабильное органическое вещество почв, поведение нефтепродуктов в районах Крайнего Севера при загрязнении экосистем, органическое вещество погребенных почв, оценка качества воды малых рек

Сможете научиться следующим методам: классические методы мокрой химии, потенциометрическое титрование (полуавтоматический титратор), ИК-спектрометрия, спектрофотометрия в видимой и УФ областях спектра, кондуктометрия

Практику можно пройти в следующих организациях: лаборатории почвенного стационара факультета почвоведения МГУ, экспедиции в районы Крайнего Севера (ЯНАО)

Места работы выпускников: аналитические лаборатории, фармакологические компании, ГПБУ «Мосэкомониторинг», Росприроднадзор, лаборатории Министерства юстиции РФ, научно-исследовательские организации