

# НИЛ «Биоконтроль»





Проект направлен на обеспечение проведения исследований мирового уровня по приоритетному направлению Программы повышения конкурентоспособности КФУ «Нефтедобыча, нефтепереработка и нефтехимия».

Областью проводимых фундаментальных и прикладных исследований в рамках указанных направлений ППК является биологический контроль процессов, происходящих в почвах, подвергнутых воздействию при антропогенной активности.

## Руководитель лаборатории



Доцент кафедры ландшафтной экологии  
к.б.н. **Галицкая П.Ю.**

Возраст – 33 г.

H индекс – 3

Руководство грантами – 3

Число статей Scopus – 10 за 5 лет

Ин.язык – англ, нем (свободно)



## Научный консультант



И.о. директора ИнЭГ

д.б.н., проф. **Селивановская С.Ю.**

Возраст – 57 лет

H индекс – 6

Руководство грантами – 10

Число статей Scopus – 13 за 5 лет

Ин.язык – англ (свободно)



# Сотрудники НИЛ «Биоконтроль»



Prof. **Martin Romantschuk** (h index 28)  
Professor of Environmental Biotechnology  
Department of Environmental Sciences  
The Faculty of Biology and Environmental Sciences  
University of Helsinki, Finland



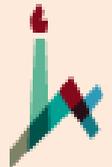
**Akki Sinkkonen** (h=9)  
Principal Researcher  
The Faculty of Biology and Environmental Sciences  
University of Helsinki , Finland)



Prof. Dr. **Yakov Kuzyakov** (h index 28)  
Head of Soil Science of Temperate Ecosystems  
Faculty of Forest Sciences and Forest Ecology  
Georg August University of Gottingen, Germany



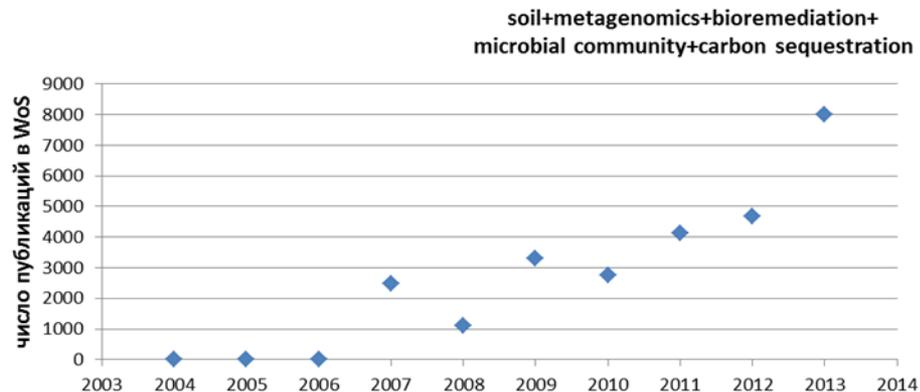
Prof. Elisha Tel-or (h index=16)  
The Hebrew University of Jerusalem  
E-mail: [elisha.telor@mail.huji.ac.il](mailto:elisha.telor@mail.huji.ac.il)



- 3 научных сотрудника – основники
- Магистры (2 человека) – КФУ
- Аспиранты (2 человека) - КФУ

# Актуальность тематики

- Использование живых организмов и продуктов их жизнедеятельности для восстановления качества загрязненных сред, а также в качестве альтернативы химическим реагентам в сельском хозяйстве является экологически безопасным. В связи с ужесточением природоохранного законодательства, такое использование **востребовано в реальных секторах экономики**
- Современные методы оценки состояния почв (метагеномика, транскриптомика, биохимическая активность, способность к самовосстановлению) являются универсальным инструментом для анализа нефтезагрязненных и агроизмененных почв. **Количество публикаций по данным тематикам постоянно растет**



## Возможности лаборатории

- Оценка содержания веществ и элементов в почве и воде: нефтепродуктов, металлов, биогенных элементов
- Оценка размеров и доли частиц в почве, порошках, отходах
- Определение нефтедеструкционной и биосурфактационной активности микроорганизмов
- Анализ микробных параметров биохимическими, микробиологическими и молекулярными методами
- Биотестирование с использованием организмов разного уровня организации
- Проведение опытных испытаний по биоремедиации методами сбраживания и компостирования отходов в том числе содержащих нефть
- Разработка технологий биоремедиации, сбраживания и компостирования отходов и нефтезагрязненных почв
- Определение функционирования и состава сообществ почв, отходов, водных объектов

## Проекты

- Очистка нефтешламов и нефтяных разливов с использованием микроорганизмов
- Биочар как адсорбент для микроорганизмов-деструкторов
- Способ повышения нефтеотдачи при применении биосурфактантов
- Оценка структуры микробного сообщества при ремедиации нефтешламов компостами
- Супрессивные компосты
- Радиоактивные нефтешламы: оценка воздействия и ремедиация