



**Пятая конференция молодых ученых
Почвенного института им. В.В. Докучаева
с международным участием
«Почвоведение: Горизонты будущего. 2021»**

Посвященная 175-летию со дня рождения В.В. Докучаева

Дорогие коллеги!

Приглашаем вас принять участие в **Пятой конференции молодых ученых Почвенного института имени В.В. Докучаева**, которая пройдет в Москве **21-24 сентября 2021 года**.

Как и раньше, наша цель – обсудить актуальные междисциплинарные вопросы, наладить новые связи и укрепить старые.

В рамках научных секций планируется заслушать и обсудить *гласные и постерные доклады студентов, аспирантов и молодых ученых* (до 35 лет включительно, для молодых докторов наук – до 40 лет) по актуальным фундаментальным и прикладным направлениям почвоведения.

В этом году общая тема конференции – **«Функции почв в экосистемах»**. Подходы к изучению этого вопроса весьма многообразны, поэтому мы будем рады видеть **не только почвоведов**, но и **исследователей из других областей науки**.

Рады сообщить, что пятая конференция пройдет **с международным участием** – в числе приглашенных пленарных докладчиков выступят:

Prof. Dr. Paolo Nannipieri (Италия), **Prof. Dr. Hans-Jörg Vogel** (Германия) и **Prof. Dr. Yakov Kuzyakov** (Германия).

Также в этом году будет организована **онлайн-трансляция** в Zoom и YouTube **для удобства слушателей**.

Обещаем, будет интересно и продуктивно!

Актуальная информация, новости и наши контакты:



soilfuture.org



[soil.horizons](https://www.instagram.com/soil.horizons)



[soil.horizons](https://vk.com/soil.horizons)



[youngdokuchaev](https://t.me/youngdokuchaev)

НАУЧНЫЕ СЕКЦИИ

В этом году научная программа конференции включает в себя 6 секций:

- **Архивная функция почв** как ключ к пониманию изменений условий окружающей среды
- **Почва** как многофункциональный **защитный барьер** биосферы
- **Функции почв в глобальном цикле С** на разных временных и пространственных масштабах
- **Почва как депозитарий** и источник разнообразия биологических систем
- **Почва** как ключевой **элемент продукционной функции** биосферы
- **Гидрологическая функция почв:** индикаторы и масштабирование

1. Архивная функция почв как ключ к пониманию изменений условий окружающей среды

Кураторы:

Павел Куст

Фатима Курбанова



Секция посвящена 175-летию со дня рождения Василия Васильевича Докучаева. Разработанная В.В. Докучаевым концепция почвы как зеркала ландшафта, его идеи генетического учения о почвах завоевали всемирное признание. В.В. Докучаев определил, что изменения в почвенном теле обусловлены факторами почвообразования и выразил это в виде формулы $P = f(K, O, G, R) \times T$. В настоящее время учение о факторах почвообразования получило развитие в рамках современных представлений об архивной функции почв – способности почвы записывать информацию об условиях прошлого и настоящего, накапливая в профиле устойчивые во времени почвенные свойства–индикаторы, обусловленные действием разновременных почвенных процессов. Часть современных признаков может быть обусловлена реликтовыми процессами, не воспроизводимыми в настоящее время. Такие реликтовые особенности поверхностных или погребённых почв используются для оценки их изменений во времени, например, в связи с динамикой климата, активным сельскохозяйственным использованием или иными антропогенными воздействиями. Учет архивной функции почв позволяет точнее оценивать спектр их современных свойств.

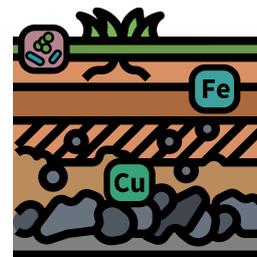
Мы приветствуем генетические, в том числе междисциплинарные работы, проведенные на различных уровнях организации почвенного тела: от субмикроскопического до уровня ландшафта. Особенно приветствуются работы, развивающие понимание: а) процессов почвообразования, б) формируемых разновременными процессами свойств-индикаторов в почвенном профиле, в) устойчивости индикаторов при изменении внешних естественных и антропогенных факторов во времени.

2. Почва как многофункциональный защитный барьер биосферы

Кураторы:

Анна Котельникова

Анжелика Астайкина



Почва – важнейший компонент биосферы, который служит геохимическим и гидрофизическим барьером. Функционируя как защитный экран, почва выполняет ряд задач:

- снижает воздействие негативных факторов на биоту и человека;
- на поверхности почвенного покрова и внутри него поступающие вещества подвергаются преобразованию;
- комплекс органических и минеральных компонентов почвы служит средой для развития организмов, способствуя их распространению или ограничивая его.

Учитывая значимость данной функции почв, в рамках работы секции предлагается рассмотреть почву как универсальный биокосный адсорбент, обладающий значительной, однако не безграничной буферной емкостью в отношении различных веществ и патогенов, требующей оценки и контроля. Секция объединит доклады, посвященные исследованию барьерной функции почв, подвергнутых воздействию как антропогенных, так и естественных факторов. Приветствуются работы по оценке влияния буферной функции почвы на жизнедеятельность связанных компонентов экосистем (растений, микроорганизмов и других), а также доклады, касающиеся социальных и экономических аспектов обозначенных проблем. Особенно будем рады видеть работы, использующие междисциплинарный подход и исследования, посвященные актуальным малоизученным факторам воздействия на почву.

3. Функции почв в глобальном цикле С на разных временных и пространственных масштабах

Кураторы:

Михаил Семенов

Анна Юдина

Сергей Лойко



Глобальный цикл С является отражением стабильности биосферы в условиях интенсификации сельскохозяйственной деятельности и других форм воздействия человека на экосистемы. Изучение процессов трансформации почвенного органического вещества и установление конкретных механизмов стабилизации С почвами является необходимым шагом в разработке нормативов качества почвы и агротехнологий, обеспечивающих стабильное функционирование агроэкосистем. К участию в секции принимаются исследования описывающие состав, качество и запасы органического вещества (ОВ) в

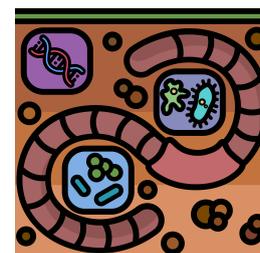
почве; био-физико-химические процессы стабилизации и дестабилизации ОВ; стехиометрию (С:N:P) живых организмов и почвенного органического вещества, связывающую микропроцессы трансформации ОВ почв при участии микробиоты с глобальными пулами углерода. Приоритет в секции отдается докладам, посвященным трансформации С в почве с высоким разрешением по времени и/или масштабу, включающим данные, полученные современными методами физики, химии и биологии почв, а также работам по моделированию цикла С, в том числе на основе исследования потоков углекислого газа и метана в различных экосистемах.

4. Почва как депозитарий и источник разнообразия биологических систем

Кураторы:

Тимофей Чернов

Андрей Зуев



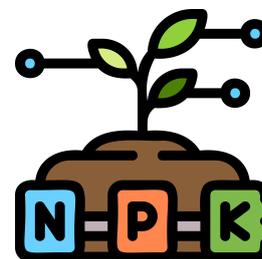
Почва как среда обитания обеспечивает существование множества видов бактерий, архей, грибов, почвенных животных и растений, а косвенным образом – вообще всех обитателей наземных экосистем, что делает ее одним из главных агентов поддержания биологического разнообразия на Земле. Данная секция посвящена биоресурсной функции почвы, то есть ее значению в качестве депозитария и источника биологических ресурсов планеты, в том числе видового и функционального разнообразия живых существ, банка генетической информации, разнообразия ферментов, антибиотиков и других биологически активных веществ, а также поддержания устойчивости экосистем. К участию приглашаются работы в области микробиологии и зоологии почв, биохимии и биологической активности почвы, а также междисциплинарные исследования почвы как компонента экосистем.

5. Почва как ключевой элемент продукционной функции биосферы

Кураторы:

Николай Лозбенев

Ксения Столярова



Плодородие - одна из ключевых эмерджентных функций почв, обеспечивающая не только человека, но и все живые организмы питанием и другими необходимыми условиями жизни. Несмотря на высокую значимость почв в формировании продукционного процесса, её роль в продуктивности фитоценозов зачастую получает недостаточно внимания со стороны исследователей. При этом устойчиво функционирующая почвенная система выступает основой для поддержания общества в стабильном социально-экономическом состоянии.

В этой связи целью секции является расширение представлений о разных аспектах плодородия почв и продукционного процесса на целинных и сельскохозяйственных землях.

В секции приветствуются исследования связанные с:

- общими вопросами плодородия почв
- проблемами агродеградации почв, в том числе эрозии и дефляции
- влиянием деградации почв на продукционный процесс на основе функционального подхода
- агроэкологической оценкой консервативных и лимитирующих факторов почвенного плодородия

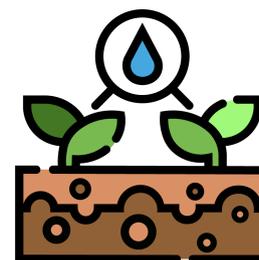
6. Гидрологическая функция почв: индикаторы и масштабирование

Кураторы:

Дмитрий Фомин

Андрей Болотов

Владимир Лехов



Гидрологическая функция почв состоит в транспорте и запасании влаги и питательных элементов в почве. Поступление, накопление и перемещение влаги в почве осуществляется на различных пространственных масштабах, от ландшафтного до уровня микропроцессов. Поэтому оценка гидрологической функции почв является междисциплинарной задачей, которую решают ученые из разных областей знаний: гидрологии, географии, геологии, климатологии, почвоведения, агрономии, земледелия и др. Междисциплинарность проблемы обуславливает разнообразие методов и подходов оценки гидрологической функции почв. На данный момент почвенная гидрология является передовым направлением почвоведения, однако актуальными задачами, требующими акцентированного внимания являются:

- определение индикаторов, на основе которых можно эффективно оценивать гидрологическую функцию почв;
- подходы и способы оценки данных функций на разных пространственных масштабах.

Рассмотрению обоих вопросов и будет посвящена наша секция. Обязательным требованием к докладам является акцент на уровне или уровнях пространственного масштаба, для которых проведено исследование.

ИНТЕРАКТИВНАЯ ПРОГРАММА

Приглашаем принять участие в секции **«Дальние горизонты»** о полевой работе ученых в труднодоступных и малоисследованных регионах мира – предложить свой доклад в данную секцию вы можете [при регистрации](#) на сайте. Мы рассмотрим поступившие заявки и обязательно свяжемся с вами.

В этом году будут организованы два **круглых стола**. Один будет посвящен **популяризации почвоведения и смежных наук**, другой – **открытой науке**, современному направлению взаимодействия между учеными и обществом, направленному на устранение барьеров в распространении и производстве научных знаний.

Также в рамках конференции **с открытой лекцией о науке в стартапах** выступит **Всеволод Генин**, сооснователь [компании OneSoil](#).

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ВЗНОС

Обращаем Ваше внимание, что **организационный взнос** в этом году составляет:

- **для студентов – 700 рублей**
- **для молодых ученых** (кандидатов наук до 35 лет, докторов наук до 40 лет) **и аспирантов – 1000 рублей**

В оргвзнос входит пакет участника, кофе-брейки, фуршет и оплата расходных материалов.

ДЛЯ УЧАСТИЯ В КОНФЕРЕНЦИИ

Необходимо:

- Зарегистрироваться **[на сайте конференции](#)**
- Отправить тезисы через **[специальную форму](#)** на сайте
- Оплатить оргвзнос (**[скачать квитанцию и инструкцию для оплаты](#)**)

Тексты докладов (до 2 стр.) **участников конференции** после рецензирования будут опубликованы в сборнике материалов конференции и зарегистрированы в РИНЦ.

КЛЮЧЕВЫЕ ДАТЫ

Открытие регистрации и приема тезисов	9 апреля
Окончание приема заявок	<u>1 июля</u>
Окончание приема тезисов и оргвзносов	1 июля
Третье информационное письмо и итоговая программа конференции	1 сентября
Конференция	21-24 сентября

До встречи!

С наилучшими пожеланиями,
Оргкомитет конференции

soilfuture.org
esoilfuture@gmail.com