### ПРОГРАММА

## Седьмая международная конференция СНГ МГО «HIT-2022»

«Гуминовые вещества и технологии выживания» Четвертая Выставка «Гуминовые продукты и технологии»

www.humus.ru/hit-2022

### **PROGRAM**

## Seventh International Conference of the CIS IHSS "HIT-2022"

"Humic Substances and Technologies for Resilience" Fourth Exhibition "Humic Products and Technologies"

**Conference Venue**: Hotel "Plavotel", Sailing Club "Vodnik", Naberezhnaya Str. 24, Dolgoprudny, Moscow Region

**Место проведения конференции**: Гостиница «Плавотель», Парусный клуб «Водник»,

ул. Набережная 24, г. Долгопрудный, Московская область

## 18 ноября, 2022, пятница – November 18, 2022, Friday

## День заезда - Arrival Day

14:00 – 24:00 arrival of the conference participants – заезд участников

15:00 - 22:00 - регистрация участников - registration of the conference participants

17:30 - 18:30 Ужин - Dinner

19:00 - 21:00

Конференц-зал гостиницы «Плавотель»

# Oral Session "Humic substances in arctic ecosystems" Устные доклады «Гуминовые вещества в арктических экосистемах"

19:00 - 19:45 - Plenary lecture - Пленарный доклад дистанционно - online Rob Spencer, Florida State University, Department of Earth Sciences, Tallahassee, USA Organic Matter Insights into the Changing Cryosphere Роб Спенсер, Университет Штата Флорида, Таллахасси, США Что нам говорит органическое вещество об изменениях в криосфере

19:45 - 20:00 online

Natalya O. Kovaleva, Department of Soil Science, Lomonosov MSU, Moscow - Characteristics of soil organic matter in the Kola Subarctic

**Наталья Олеговна Ковалева**, Факультет почвоведения, МГУ, Москва *Характеристики почвенного органического вещества в Кольских субарктических экосистемах* 

20:00 - 20:15

**Evgeny D. Lodygin** Institute of Biology, Komi Research Center of UB RAS, Syktyvkar Content of free radicals in humic substances from taiga and tundra soils

**Евгений Дмитриевич Лодыгин**,Институт биологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар

Содержание свободных радикалов в гуминовых веществах таежных и тундровых почв

20:15 - 20:25 online

**Dinu Marina I.** Vernadsky Institute of Geochemistry and Analytical Chemistry of Russian Academy of Sciences

Protective Properties of Humic Substances in Arctic Lakes: Geochemical and Technogenic Influences

**Дину Марина Ивановна** Институт геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского Российской академии наук

Защитные свойства гуминовых веществ озёр Арктики: геохимическое и техногенное влияние

20:25 - 20:35 дистанционно - **online** 

**Vyacheslav I. Polyakov,** Department of Applied ecology, Saint-Petersburg State University, Saint-Petersburg

Estimation of carbon stocks and stabilization rates of soil organic matter in soils of the «Ladoga» carbon polygon

**Вячеслав Игоревич Поляков,** кафедра прикладной экологии Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург

Оценка запасов углерода и темпов стабилизации почвенного органического вещества в почвах полигона углерода «Ладога»

20:45 - 20:55 дистанционно - **online** 

**Dmitry I.Potapov**, Soil Science Faculty, Lomonosov Moscow State University Fractal Clusters is a Form of Existence of Humic Substances in Soils

**Дмитрий Иванович Потапов,** факультет почвоведения, МГУ им. М. В. Ломоносова Фрактальные кластеры — форма существования гуминовых веществ в почвах

21:00 - 22:45

Дискуссионный клуб «Водник»:

ОЧНО

Живая дискуссия ученых и предпринимателей о настоящем и будущем гуминовой науки и бизнеса в условиях импортозамещения

## 19 ноября, 2022, суббота – November 19, 2022, Saturday

08:30 - 10:00

Фойе гостиницы «Плавотель» - Lobby of the "Plavotel" hotel

# Регистрация участников конференции Registration of the conference participants

10:00 - 10:20

## Торжественное открытие конференции и выставки

Гостиница Плавотель, конференц-зал «Плавотель»

## Opening ceremony of the conference and exhibition

Hotel "Plavotel", conference hall "Plavotel"

## ПРИВЕТСТВЕННЫЕ АДРЕСА - WELCOME ADDRESSES

Степан Николаевич Калмыков, академик РАН, декан Химфака МГУ,

вице-президент РАН, Москва, Россия

online

**Stepan N. Kalmykov**, academician of RAS, Dean of the Department of Chemistry of the Lomonosov MSU, Vice-President of RAS, Moscow, Russia

Зинфер Ришатович Исмагилов, академик РАН, научный руководитель ФИЦ УХХ СО РАН, директор Института углехимии и химического материаловедения ФИЦ УУХ СО РАН, Кемерово, Россия online.

**Zinfer R. Ismagilov,** academician of RAS, scientific director of Federal Research Center of Coal and Coal Chemistry, Director of the Institute of Coal Chemistry and Materials SB RAS, Kemerovo, Russia

**Ольга Сергеевна Федорова,** профессор, проректор Сибирского государственного медицинского университета, г. Томск, Россия **online** 

**Olga S. Fedorova,** Professor, Deputy Rector of the Siberian State Medical University, Tomsk, Russia

**Болат Толеуханович Ермагамбет.** академик КазНАЕН, директор ТОО Институт химии угля и технологии, Астана, Казахстан **online** 

**Bolat T. Yermagambet,** academician of KazNANS, Director of the Institute of Chemistry of Coal and Technology LLC, Astana, Kazakhstan

**Серафим Николаевич Чуков**, профессор, Общество почвоведов им. В.В. Докучаева Science,, Санкт-Петербургский государственный университет **очно** 

**Serafim N. Chukov**, Professor, Dokuchaev Soil Science Society, Saint Petersburg State University

Александр Анатольевич Клейман - ПАО «ГМК «Норильский Никель»,-

генеральный спонсор конференции и выставки, Москва, Россия

online

**Alexander A. Kleiman -** Nornickel Group, General Sponsor of the conference and exhibition, Москва, Россия

**Родион Борисович Полоскин** - ООО «Лигногумат», серебряный спонсор конференции и выставки, Санкт Петербург, Россия **online** 

**Rodion B. Poloskin,** Lignohumate LLC, silver sponsor of the conference and exhibition, Saint Petersburg, Russia

**Ирина Васильевна Перминова**, профессор, президент МГО, химический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, Россия **очно** 

**Irina V. Perminova**, President of the International Humic Substances Society, Professor, Department of Chemistry, Lomonosov MSU, Russia

## Пленарные лекции - Plenary lectures

Session 1. Humic substances as complex systems

**Секция 1.** Гуминовые вещества как сложные системы Session Chairs:

**Prof. Elena N. Efremenko** Lomonosov MSU, Department of Chemistry, Moscow **Dr. Evgeny D. Lodygin** Institute of Biology, Komi Research Center of UB RAS, Syktyvkar Председатели секции:

**Проф. Елена Николаевна Ефременко,** МГУ, химический факультет, Москва д.б.н. **Евгений Дмитриевич Лодыгин**,Институт биологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар

### 10:20 – 10:50 Plenary lecture - Пленарный доклад -

очно

Maria V. Zykova, Siberian State Medical University, Tomsk

Biological activity of humics-based bionanomaterials containing silver and zno nanoparticles: prospects for medical applications

**Мария Владимировна Зыкова**, Сибирский медицинский государственный университет, Томск, Россия

Биологическая активность бионаноматериалов на основе гуминовых веществ, содержащих наночастицы серебра и ZnO: перспективы медицинских применений

### 10:50 – 11:20 Plenary lecture – Пленарный доклад

очно

**Evgeny A. Shirshin,** Department of Physics, Lomonosov MSU, Moscow, Russia Optical properties of humic substances: current understanding and what we still do not know

**Евгений Александрович Ширшин,** МГУ, физический факультет, г. Москва, Россия Оптические свойства гуминовых веществ: что мы знаем и чего не знаем

### 11:20 — 11:40 **Keynote lecture** — Ключевая лекция

очно

**Seraphim N. Chukov**, Saint Petersburg State University, Saint Petersburg *Evolutionary concept of humification* 

**Серафим Николаевич Чуков**, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург

Эволюционная концепция гумификации

### 11:40 - 12:00 **Keynote lecture – Ключевая лекция**

очно

**Anna G. Zavarzina,** Department of Soil Science, Lomonosov MSU, Moscow, Russia *Alkaline extraction and secondary synthesis in humic research* 

**Анна Георгиевна Заварзина**, МГУ, факультет почвоведения, Москва Щелочная экстракция и вторичный синтез: роль в исследовании гуминовых веществ

### 12:00-12:45 Plenary lecture - Пленарный доклад

(online - онлайн)

**Alessandro Piccolo**, University of Naples Federico II, Department of Agricultural Sciences, Naples, Italy

Humus and carbon sequestration technologies

**Алессандро Пикколо**, Университет Неаполя имени Фдерико II, Факультет сельскохозяйственных наук. Неаполь, Италия.

Гумус и технологии секвестрации углерода

12:45 - 14:00

Coffee and Pizza Lunch – Обед «Кофе и пицца» OPENING CEREMONY OF EXHIBITION STANDS ОТКРЫТИЕ ВЫСТАВОЧНЫХ СТЕНДОВ

# Presentations on humic products of the conference sponsors Презентации по гуминовым продуктам спонсоров конференции

Session Chairs:

Председатели секции:

Dr. Evgeniy A. Shirshin, Department of Physics, Lomonosov MSU

к.ф.-м.н. Евгений Александрович Ширшин. Физический факультет МГУ, Москва **Prof. Yury V. Zhernov** Sechenov University, Moscow

Проф. Юрий Владимирович Жернов, Сеченовский Университет, Москва

### 14:00 - 14:10 - presentation by the silver sposor

очно

Vasiliy P. Rudiak, Lignohumate LLC., Saint Petersburg,

Impact of growth regulator of humate and fulvate type on productive factors of potatoes, onions and tomatoes while using in the system of dribble irrigation.

Василий П. Рудяк, ООО «Лигногумат», Санкт-Петербург - серебряный спонсор Влияние стимуляторов на основе гуминовых и фульвокислот на продуктивность и качество картофеля, лука и помидоров в условиях применения при ирригационной системе полива

## 14:10 -14:15 presentation by **bronze sposor**

ОЧНО

Mariya V. Zykova on behalf of the Novoland LLC, Novosibirsk

The effectiveness and safety clinical evaluation of the humic substances based product "FitoX" use in the undergone a new coronavirus infection (covid-19) patients' rehabilitation Мария Владимировна Зыкова от имени ООО «Новолэнд», Новосибирск - бронзовый спонсор

Клинические испытания эффективности и безопасности применения гуминового продукта "FitoX" для реабилитации пациентов, перенесших Covid-19

## **Session 1.** Humic substances as complex systems

Секция 1. Гуминовые вещества как сложные системы

14:15 - 14:25 очно

**Dmitry S. Volkov**, Lomonosov MSU, Department of Chemistry, Moscow On-line and off-line chromatographic separation with ultrahigh-resolution mass spectrometry of humic substances: comparison of FT-ICR-MS, Orbitrap and TOF **Дмитрий Сергеевич Волков**, МГУ, Химический факультет, Москва Онлайн и офлайн хроматографическое разделение гуминовых веществ с определением молекулярного состава методом масс-спектрометрии сверхвысокого разрешения: сопоставление МС ИЦРПФ, Орбитрэп МС и времяпролетной МС

14:25 - 14:35 дистанционно -online

Anna Rubekina, Lomonosov MSU, Department of Physics
Protein irradiation yields humic-like optics: observations and possible mechanisms
Анна Александровна Рубекина, МГУ, физический факультет
Облучение белков приводит к появлению гуминоподобной оптики: наблюдения и возможные механизмы

14:35 - 14:45

дистанционно - online

**Kamil G. Giniyatullin**, Kazan Federal University, Department of Soil Science, Kazan Possibilities of using different approaches to assessing the resistance of organic matter of fallow soils to mineralization

**Камиль Гашикович Гиниятуллин**, Казанский Федеральный Университет, Казань Возможность использования различных подходов к оценке устойчивости органического вещества пахотных почв к минерализации

14:45 - 14:55

Igor V. Danilin, Lomonosov MSU, Department of Soil Science
Thermal and microbiological stability of humic acid adsorbed on various clay minerals
Игорь Вячеславович Данилин МГУ, факультет почвоведения
Термическая и микробиологическая стабильность гуминовых кислот,
адсорбированных различными глинистыми минералами

**Session 2.** Humic substances and technology of anthropogenic impact reduction

**Секция 2.** Гуминовые вещества и технологии снижения антропогенного воздействия

Session Chairs:

Председатели секции:

**Dr. Sergey I. Zherebtsov** Federal Research Center for Coal and Coal Chemistry SB RAS, Kemerovo, Russia

д.х.н. Сергей Игоревич Жеребцов ФИЦ Угля и Углехимии СО РАН, Кемерово Dr. Olga S. Yakimenko - Department of Soil Science/ Lomonosov MSU к.б.н. Ольга Сергеевна Якименко. Факультет почвоведения МГУ

### 15:00 - 15:20 - Keynote Lecture

очно

Roman S. Vasilevich - Institute of Biology, KRC, UB RAS, Syktyvkar Study of the humification of wood processing industry waste

**Роман Сергеевич Василевич.** Институт биологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар

Изучение гумификации отходов деревоперерабатывающей промышленности

15;20-15:30 очно

**Tatyana S. Skripkina -** Institute of Solid State Chemistry and Mechanochemistry of SB RAS, Novosibirsk

Transformations of humic acids and redistribution of rare earth elements during mechanochemical treatment of metal-bearing lignite

**Татьяна Сергеевна Скрипкина** - Институт Химии Твердого Тела и Механохимии СО РАН, Новосибирск

Трансформация гуминовых кислот и перераспределение редкоземельных элементов во время механохимической обработки металлсодержащего бурого угля

15:30 - 15:40 очно

**Dmitry A. Gruzdenko** Lomonosov MSU, Department of Soil Science, Moscow Humic-based polyelectrolytes: effect on Cd and Pb mobility in contaminated soils **Дмитрий Андреевич Грузденко** - МГУ, факультет почвоведения Полиэлектролиты на основе гуминовых веществ: эффект на подвижности Cd и Pb в загрязненных почвах

15:40 - 15:50 дистанционно - online

**Nadezhda S. Kudryasheva**, Institute of Biophysics Siberian Branch of RAS, Krasnoyarsk Direct and indirect detoxification effects of humic substances

**Надежда Степановна Кудряшева,** Институт биофизики СО РАН, Красноярск Прямые и косвенные детоксифицирующие эффекты гуминовых веществ

15:50 - 16:00 очно

Alina V. Zhdanova Samara State Medical University, Samara

Comparative characteristics of hepatoprotective activity of humic peloid preparations **Алина Валитовна Жданова**, Самарский государственный медицинский университет, Самара

Сравнительные характеристики гепатопротекторной активности гуминовых препаратов из пелоидов

16:00- 16:15 очно

**Elena N. Efremenko** Lomonosov MSU6 Department of Chemistry, Moscow *Humic substances in methanogenesis* 

**Елена Николаевна Ефременко,** МГУ, химический факультет, Москва *Гуминовые вещества в метаногенезе* 

16:15 - 18:00

## Poster Session – Flash Presentations (3 min) Стендовая сессия - Флэш-Презентации (3 мин)

Председатели стендовой сессии:

Надежда Анатольевна Белоконова, Людмила Анатольевна Логвинова, Роман Сергеевич Василевич

Poster Session Chairs:

Nadezhda Belokonova, Lyudmila Logvinova, Roman Vasilevich

Volunteered presenters give 3 min long ("flash") presentations about their posters ideas :Желающие докладчики делают 3-х минутный доклад, представляя идею постера. Posters Seeing and Discussion

Присутственное время у стендовых докладов и их обсуждение

16:15 - 17:15

**IUPAC Meeting** of the Task Group Members (**Serafim N/ Chukov**, **Natalya A. Kulikova**, **Irina V. Perminova**, **Evgeny Shirshin**, **Anna G. zavarzina**) on the IUPAC Project #№ 2021-032-3-600 «Conceptualization of definition and classification for humic substances» Совещание рабочей группы **ИЮПАК** (**Заварзина А.Г.**, **Куликова Н.А.**, **Перминова И.В.**, **Чуков С.Н.**, **Ширшин Е.А.**) по проекту № 2021-032-3-600 «Концептуализация определения и классификации гуминовых веществ»

17:00 - 17:30

**Coffee Break** 

18:00-19:15

Round Table 1: Гуминовые вещества: есть ли ниши для импортозамещения? Круглый Стол 1:

18:00– 18:10 -

Oleg M. Potseluev, Genesis LLC, Novosibirsk - Bronze Sponsor

Humic Substances-2: A Challenge for Entrepreneurs of the 21st Century

**Олег Михайлович Поцелуев**, ООО «Генезис», Новосибирск, Бронзовый спонсор *Гуминовые вещества - вызов предпринимателям XXI века* 18:10 -18:15

Nadezhda A. Belokonova. Ural State Medical University, Ekaterinburg

What is missing in our HIT conferences

**Надежда Анатольевна Белоконова.** Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург

Чего не хватает нашим HIT конференциям

18:15-18:20 очно

**Irina V. Perminova** Lomonosov MSU, Department of Chemistry, Russia Outcomes of the discussion club "Vodnik"

**Ирина Васильевна Перминова** Химический факультет МГУ, Москва, Россия Результаты дискуссионного клуба «Водник»

18:20-19:15

**General Discussion** 

Общая дискуссия

Moderators: Irina Perminova and Mariya Zykova (Lomonosov MSU, Russia) Ведущие Ирина В. Перминова и Мария В. Зыкова (МГУ, Россия)

19:15-22:30

Conference dinner, conference and exhibition awards, music program

Торжественный ужин, вручение наград конференции и выставки, музыкальная программа

## November 20, 2022, Sunday – 20 ноября 2022, воскресенье

**Section 3.** Humic substances as biologically active compounds in biomedical technologies

**Секция 3.** Гуминовые вещества как биологически активные соединения в биомедицинских технологиях

Session Chairs:

**Prof. Vasilevich Roman S.**, Federal Research Center Komi Scientific Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Syktyvkar

**Dr. Nikita A. Sobolev,** Lomonosov MSU. Department of Chemistry, Moscow Председатели секции:

**Др. Василевич Роман Сергеевич,** Федеральный исследовательский центр Коми Научный Центр Уральского Отделения РАН, Сыктывкар

Др. Никита Андреевич Соболев, химический факультет МГУ, Москва

9:30 - 9:40 дистанционно - online

**Elena V. Kukhar**, Kazakhian Agrotechnichal University named after Seifullin, Institute of Coal Chemistry and Technology» LLP, Nur-Sultan, Kazakhstan,

Development and quality control of humic ointment

**Елена Владимировна Кухар**, Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина; ТОО «Институт химии угля и технологии», Нур-Султан, Казахстан *Разработка и контроль качества гуминовой мази* 

9:40 - 9:50

Kristina A. Bratishko Siberian State Medical University, Tomsk, Russia

Establishment of molecular descriptors with antioxidant activity in the structure of

Establishment of molecular descriptors with antioxidant activity in the structure of natural humic acids

**Кристина Александровна Братишко**, Сибирский медицинский государственный университет, Томск, Россия

Установление молекулярных дескрипторов с антиоксидантной активностью в структуре природных гуминовых кислот

9:50 - 10:00 очно

**Lyudmila Logvinova**, Siberian State Medical University, Tomsk, Russia *Nootropic activity of humic substances* 

**Людмила Анатольевна Логвинова**, Сибирский медицинский государственный университет, Томск, Россия

Ноотропная активность гуминовых веществ

10:00 - 10:10 очно

**Sergey E. Pigarev,** N.N. Petrov National Medicine Research Center of oncology, St. Petersburg, Russia

Trans-generational carcinogenesis induced in vivo and its mitigation by lignin-derived composition with ammonium molybdate (BP-C2)

**Пигарев Сергей Евгеньевич** ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России, Санкт-Петербург

Наследственный канцерогенез, индуцированный in vivo, и его смягчение композиция на основе лигнина с молибдатом аммония (BP-C2)

**Session 5** Humic substances in the soil - plant system: new humic agrochemicals and agrotechnologies

**Секция 5.** Гуминовые вещества в системе почва - растение: новые гуминовые агрохимикаты и агротехнологии

**Prof. Vasilevich Roman S.**, Federal Research Center Komi Scientific Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Syktyvkar

**Dr. Nikita A. Sobolev,** Lomonosov MSU. Department of Chemistry, Moscow Председатели секции:

**Роман Сергеевич Василевич.** Институт биологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар

Др. Никита Андреевич Соболев, химический факультет МГУ, Москва

### 10:10 - 10:40 (Key Note Lecture - Приглашенная лекция) -

ОЧНО

**Sergey I. Zherebtsov** Federal Research Center for Coal and Coal Chemistry SB RAS, Kemerovo, Russia

Influence of structural-group composition and some trace elements on the biological activity of brown coals humic compounds

**Сергей Игоревич Жеребцов** ФИЦ Угля и Углехимии СО РАН, Кемерово, Россия Влияние структурно-группового состава и некоторых микроэлементов на биологическую активность гуминовых соединений бурых углей

10:40 - 10:50 очно

**Iraida V. Grekhova.** The Northern Trans-Urals State Agrarian University, Tyumen Development of new humic fertilizers

**Ираида Владимировна Грехова**. Государственный аграрный университет Зауралья, Тюмень

Development of new humic fertilizers

10:50 - 11:00 очно

**Anastasiya A. Nikolaeva**. Lomonosov Moscow State University. Department of Soil Science.

Priming with leonardite humate affects the early growth performance of common wheat in excessively wet and dry conditions 10:30 - 10:50

Анастасия Анатольевна Николаева. МГУ, факультет почвоведения.

Влияние праймирования семян пшеницы гуматом леонардита на показатели ее начального роста в условиях переувлажнения и засухи

11:00 -11:10 online

Olga V. Miroshnichenko, Kursk State University, Kursk

The application effectiveness of activated peat hydrosol based biopreparation for barley cultivation

Ольга Владимировна Мирошниченко. Курский государственный университет. Эффективность применения биопрепарата на основе гидрозоля активированного торфа для выращивания ячменя

11:10 -11:20 online

**Kseniya A. Kolchanova.** Dokuchaev Soil Science Institute of RAAS, Moscow Dynamics of removal of rare earth and heavy metals with water-soluble organic matter from soils when phosphogypsum is applied (in a laboratory experiment).

**Ксения Александровна Колчанова.** Почвенный институт им. В.В. Докучаева РАН Динамика удаления редких земель и тяжелых металлов с водорасторимым органическим веществом из почв после применения фосфогипса (лабораторный эксперимент)

11:20 - 11:30 online

Irina V. Sokolova National Research Tomsk State University, Tomsk

The humic acids impact on the photodegradation process of some phenolic derivatives under UV irradiation in aqueous solution

**Соколова Ирина Владимировна** Национальный Исследовательский Томский Государственный Университет, Томск

Гуминовые кислоты влияют на фотодеградационные процессы фенольных соединений при воздействии УФ-излучения на водные растворы

11:30 – 11:40 - очно

Alexander V. Odelsky, Lomonosov MSU, Department of Chemistry

Spectroscopic analysis of chernozem natural organic matter with preliminary separation using polycarbonate track-etched membranes

**Александр Васильевич Одельский**, МГУ, химический факультет Спектроскопический анализ органического вещества чернозема с предварительным разделением с использованием трековых мембран

11:40 - 11:50 очно

**Nadezhda A. Belokonova** Ural State Medical University, Yekaterinburg *Improving the environmental monitoring system* 

**Надежда Анатольевна Белоконова** - Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург

Как улучшить систему экологического мониторинга?

Оценка комплексующей способности гуминовых веществ и удобрений в отношении ионов металлов

11:50-12:00

**Margarita Yu Vozhdaeva**. Ufavodokanal State unitary enterprise, Ufa Role of humic substances in monitoring of water quality

Маргарита Юрьевна Вождаева. ГУП РБ «Уфаводоканал»

Роль гуминовых веществ в мониторинге качества воды.

## 12:00 - 12:30 – Exhibition Event – Мероприятие Выставки Presentations of exhibitors by their stands:

Humic Industry – to Young Generation: achievements and prospects

### Презентации компаний у выставочных стендов:

Гуминовая отрасль – молодым: достижения и перспективы

The company's presenters give 5-7 minutes info talks by their stands and answer questions from young scientists

Обход выставочных стендов – представители компаний делают 5-7 минутные презентации, отвечают на вопросы студентов и молодых ученых.

12:30 - 13:30 Coffee - Pizza-Lunch

13:30 - 14:30

### **Poster Session**

## Присутственное время у стендовых докладов

14:30 - 15:00

CLOSING STANDS OF THE EXHIBITION AND POSTERS СВОРАЧИВАНИЕ СТЕНДОВ ВЫСТАВКИ И КОНФЕРЕНЦИИ

15:00 - 16:30

## Круглый стол- 2 – Углеродный след предприятий: кто и за что платит?

## Round Table -2 - Carbon print of enterprise: who is paying and for what?

Мероприятие научно-образовательной школы МГУ «Будущее планеты и глобальное изменение окружающей среды»

Michail A. Yulkin, Carbon Lab LLC, Moscow.

Михаил Анисимович Юлкин ООО «КарбонЛаб», Москва http://carbonlab-llc.com/

16:30 - 17:30

## Humic Substances Research by Young Scientists

Разработки молодых ученых по гуминовым веществам Session Chairs:

**Dr. Dmitry S, Volkov**, Department of Chemistry of the Lomosnov MSU, Moscow **Dr. Ludmila A. Logvinova**, Siberian State Medical University, Tomsk Председатели секции:

Др. Волков Дмитрий Сергеевич, химфак МГУ, Москва

**Др. Логвинова Людмила Анатольевна**, Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск

15:00 - 15:10 -

**Olesya A. Galuza.** Federal Research Centre "Fundamentals of Biotechnology" of RAS, Survival of lactic acid bacteria in silanol-humate gels

**Олеся Александровна Галуза.** Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН, Москва Выживание молочных бактерий в силанольно-гуминовых гелях

15:10 - 15:20 - очно

**Kirill A. Kretinin,** Siberian State Medical University, Tomsk, Russia

The drug plants extracts and humic substances based functional nutrition product development to improve the quality of men's health "GentlemenHum"

**Кирилл Алексеевич Кретинин**, Сибирский медицинский государственный университет, Томск, Россия

Разработка функционального пищевого продукта «ДжентельменГум» на основе экстрактов лекарственных растений и гуминовых веществ для улучшения мужского здоровья

15:20 - 15:25 - очно

**Kirill D. Shestakov.** Department of Chemistry, Lomonosov MSU, Moscow Determination of conversion degree of silver ions into nanoparticles in the presence of humic substances

**Кирилл Денисович Шестаков.** Химический факультет МГУ, Москва Определение степени конверсии ионов серебра в наночастицы в присутствии гуминовых веществ 15:25-15:30 - очно

**Michail V. Vasiliev.** Lomonosov MSU, Department of Chemistry, Moscow Synthesis of 1-hydroxy-1,1-diphosphonic acids

Михаил Владимирович Васильев. МГУ, Химический факультет

Синтез 1-гидрокси-11-дифосфоновых кислот

15:30-15:35 - очно

Darya S. Mryasova. Lomonosov MSU, Department of Chemistry, Moscow

Adsorption study of copper and nickel onto organic matter of peat in relationship with the anthropogenic pollution of the Russian arctic

Дарья Сергеевна Мрясова. МГУ, Химический факультет

Исследование адсорбции меди и никеля на органическом веществе торфа в связи с антропогенным загрязнением российской Арктики

## Meeting of the CIS IHSS Chapter Members -

## Собрание Отделения СНГ МГО

15:40 - 16:30

Moderators: Mariya V. Zykova - Coordinator of CIS IHSS

Kristina A. Bratishko - Secretary of the CIS IHSS

Ведущие - Мария Владимировна Зыкова, координатор Отделения СНГ МГО и

Кристина Александровна Братишко - секретарь отделения СНГ МГО

16:30 – 17: 30

### **General Discussion, Concluding remarks**

## Official closing of the conference HIT-2021 and Exhibition "Humic products and technologies"

Общая дискуссия, заключительные замечания.

Официальное закрытие конференции HIT-2021 и выставки «Гуминовые продукты и технологии»

Moderator: Irina V. Perminova

Ведущий: Ирина Васильевна Перминова

17:30 - 19:00

Coffee and free discussion time Кофе и время для дискуссий

19:00 - 20:30

Dinner - Ужин

20:30 - 23:00

Game "What? Where? When?" for Erudites in Humic Research and Technology Moderators: Darya Mryasova, Galina Pechnikova, Mikhail Makarov joined with our traditional Local Drink Party:)

Игра «Что? Где? Когда?» для эрудитов в области гуминовой науки и технологий

Ведущие: Дарья Мрясова, Галина Печникова, Михаил Макаров

и наша традиционная дегустация напитков, привезенных участниками конференции, включая гуминовые напитки (в случае их наличия:)

## November 21, 2022, Monday – 21 ноября, 2022, понедельник

## DEPARTURE DAY FOR THE PARTICIPANTS OF THE HIT-2022 ДЕНЬ ОТЪЕЗДА УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦИИ HIT-2022

8:30 – 9:30 Breakfast - Завтрак

9:30 - 11:00

Outcomes of the HIT-2022 and Plans for the HIT-2023? or HIT-2024 Итоги конференции и планы на будущее

12:00 – 13:00 Packing and leaving Sailing Club "Vodnik Отъезд из парусного клуба «Водник»

## POSTERS - СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ - HIT-2022

P1

**Aleksandr Yu. Kopnov** Lomonosov Moscow State University, Moscow Selective Sorption Materials Based on Mesoporous Polymers for Oil Recovery and Water Treatment

Копнов Александр Юрьевич , МГУ, химический факультет, Москва Мезопористые полимерные материалы с селективными сорбционными свойствами для очистки вод от нефтяного загрязнения

P2

Aksana M. Parfenova, Lomonosov Moscow State University, Moscow
The effect of humic acid and chitosan on coagulation of iron(III) hydroxide by NaCl
Парфенова Аксана Михайловна, МГУ, химический факультет, Москва
Влияние гуминовой кислоты и хитозана на коагуляцию гидроксида железа(III) под воздействием NaCl

P3

Chaplygin Denis K. Lomonosov MSU, Department of Chemistry, Moscow New Mesoporous Polymer Matrixes: Synthesis, Structure, and Properties Чаплыгин Денис Кириллович, МГУ, химический факультет, Москва Новые мезопористые полимерные матрицы: синтез, структура и свойства

P4

**Kopnova Tatyana Yu.** Lomonosov MSU, Department of Chemistry, Moscow Antibacterial Materials Based on Levofloxacin and Mesoporous Polymer Matrices

**Копнова Татьяна Юрьевна**, МГУ, химический факультет, Москва Антибактериальные материалы на основе левофлоксацина и мезопористой полимерной матрицы

P5

**Olga V. Arzhakova, .** Lomonosov MSU, Department of Chemistry, Moscow Flame-Retardant Hybrid Organo-Inorganic Nanocomposite Polymeric Materials Based on High-Density Polyethylene

**Аржакова Ольга Владимировна**, МГУ, химический факультет, Москва Огнестойкие гибридные органо- неорганические нанокомпозитные полимерные материалы на основе полиэтилена высокой плотности

P6

**Anastasiya M. Zhirkova.** Lomonosov MSU, Department of Chemistry, Moscow Comparison of synthesis of iron(III) complexes with fulvic macroligands for correction of iron deficiency anemia

**Жиркова Анастасия Михайловна.** МГУ имени М.В. Ломоносова, химический факультет, Москва

Сравнение эффективности фульвокислотных комплексов железа(III), полученных разными способами, для коррекции железодефицитной анемии

Р7

**Timur I. Nizamutdinov.** St Petersburg State University, St. Petersburg, Russia Humic acids isolated from various types of podzols in Arctic ecosystems – <sup>13</sup>C CP/MAS NMR spectroscopy

**Низамутдинов Тимур Ильгизович**, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Гуминовые кислоты, выделенные из различных типов подзолов в арктических экосистемах – спектроскопия ЯМР <sup>13</sup>С СР/МАS

P8

**Darya S. Mryasova** and **Nikita A. Sobolev** Lomonosov MSU, Department of Chemistry Adsorption study of copper and nickel onto organic matter of peat in relationship with the anthropogenic pollution of the Russian Arctic

**Мрясова Дарья Сергеевна** и **Соболев Никита Андреевич**. МГУ имени М.В. Ломоносова, химический факультет, Москва

Изучение адсорбции меди и никеля на органическом веществе торфа в контексте антропогенного загрязнения российской Арктики

P9

Galina S. Pechnikova, Lomonosov MSU, Department of Chemistry, Moscow Study of the molecular composition of dissolved organic matter in arctic water Печникова Галина Сергеевна, МГУ, химический факультет, Москва Изучение молекулярного состава растворенного органического вещества в арктических водах

P10

Mariya V. Kuznetsova Siberian State Medical University, Tomsk

The silver-containing and zinc-containing humic pharmaceutical compounds effect study on the peritoneal macrophages functional state

**Кузнецова Мария Викторовна.** Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск

Изучение влияния серебросодержащих и цинксодержащих гуминовых фармацевтических субстанций на функциональное состояние перитонеальных макрофагов

P 11

**Ivan S. Kopnov.** Siberian State Medical University, Tomsk

Research of zinc-containing humic compounds wound-healthing properties and zinc assay content in biomaterial after their topical application

Копнов Иван Сергеевич. СибГМУ, г. Томск

Исследование ранозаживляющих свойств цинксодержащих гуминовых соединений и определение содержания цинка в биоматериале после их местного применения»

P12

**Dmitry A. Mikhalev.** Siberian State Medical University, Tomsk

The study of wound-healing and antibacterial properties of bionanomaterials based on humic substances and silver nanoparticles in vivo

**Михалёв Дмитрий Александрович.** Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск

Изучение ранозаживляющих и антибактериальных свойств бионаноматериалов на основе гуминовых веществ и наночастиц серебра in vivo

P13

**Kristina O. Golitsyna** URAL STATE MEDICAL UNIVERSITY, Yekaterinburg, Russia *The activity of copper cations to form complexes with natural organic impurities* 

### Голицына Кристина Олеговна. ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава

России, Екатеринбург, Россия

Активность катионов меди к образованию комплексов с природными органическими примесями

P14

Olga A. Golubina Siberian State Medical University, Tomsk

Humic acids. Age is not important

**Голубина Ольга Александровна**, Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск

Гуминовые кислоты. Возраст не имеет значения

P15

**Svyatoslav O. Volokitin,** Lomonosov MSU, Moscow, Russia Patterns of Pb(II) adsorption by the main genetic horizons of peaty-podzolic-gleyic soil

Волокитин Святослав Олегович, МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия Закономерности адсорбции Pb(II) основными генетическими горизонтами торфянисто-подзолисто-глееватых почв

P16

**Zhang Yu**, Department of Chemistry, Lomonosov MSU, Moscow, Russia Synthesis of phenol-modified humic ligands with enhanced reducing properties and their use for preparation of silver nanoparticles

Чжан Юй, Химический факультет МГУ, Москва, Россия

Синтез фенольных гуминовых производных с восстановительными свойствами и их использование для получения наночастиц серебра

P17

**Mikhail A. Proskurnin**, Department of Chemistry, Lomonosov MSU, Moscow, Two-dimensional correlation spectroscopy for characterizing mineral and organicmatter bands in soil fractions

**Проскурнин Михаил Алексеевич**, Химический факультет МГУ, Москва, Россия Двумерная корреляционная спектроскопия для характеристики полос минерального и органического вещества в почвенных фракциях

P18

**Rashid A. Gadzhibagomedov** Department of Chemistry, Lomonosov MSU, Moscow, Synthesis of magnetic sorbents on the base of peat for purification of polluted waters from heavy metals

**Рашид Аресовенович Гаджибагомедов** Химический факультет МГУ, Москва Синтез магнитных сорбентов на основе торфа для очистки загрязненных вод от тяжелых металлов

P19

Yiming Sun Department of Chemistry, Lomonosov MSU, Moscow, Searching for bioactive drug lead compounds from natural humic substances Имин Сунь Химический факультет МГУ, Москва В поиске биологически активных соединений-лидеров в составе гуминовых веществ

### P20

Andrey V. Medvedev Department of Chemistry, Lomonosov MSU, Moscow,

Two-dimensional correlation spectroscopy as a method to construct absorption spectra of low quantities of humates

**Медведев Андрей Викторович** Химический факультет МГУ, Москва Двухмерная корреляционная спектроскопия как метод построения спектров поглощения малых количеств гуматов

### P21

**Irina Yu. Davidova I.Yu.**, Zavarzina A.G. Department of Soil Science, Lomonosov MSU, Moscow

Extraction in alkali without nitrogen significantly alters physico-chemical properties of humic acids from compost

Ирина Юревна Давыдова Факультет почвоведения МГУ, Москва Экстракция щелочью без атмосферы азота существенно изменяет физико-химические свойства гуминовых кислот из компоста

#### P22

**Solovei A.R., Arzhakova O.V.** Department of Chemistry of the Lomoosov MSU *Photoactive Hybrid Organo0Inorganic Nanocompsite Polymeric Materials Containing Quantum Dots* 

**Арина Р. Соловей, Ольга Владимировна Аржакова.** Химический факультет МГУ Фотоактивные гибридные органо-неорганические нанокомпозитные полимерные материалы, содержащие квантовые точки

### P23

Azovtseva N.A. Dokuchaev Soil Science Institute of RAAS, Moscow Investigation of the effect of humus on some properties of urban soils Наталья А. Азовцева.Почвенный институт им. В.В. Докучаева РАН Исследование эффекта гуминовых веществ на некоторые свойства городских почв

#### P24

Vladimirov S.A. Department of Chemistry of the Lomonosov MSU

Assessment of efficiency of several surfactants in combination with humic substances for cleaning oil polluted sand

**Сергей Алимович Владимиров** Химический факультет МГУ Оценка эффективности нескольких поверхностно-активных веществ в сочетании с гуминовыми веществами для очистки загрязненных почв

P25

# ONLINE POSTERS – ОНЛАЙН СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ - HIT-2022

P1

**Ekaterina Yuryevna Chebykina,** Department of Applied ecology, Saint-Petersburg State University, Saint-Petersburg

Humic acids isolated from postpyrogenic soils of forest-steppe region: elemental and molecular composition by 13C-NMR spectroscopy

**Екатерина Юрьевна Чебыкина,** кафедра прикладной экологии Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург Гуминовые кислоты, выделенные из постпирогенных почв лесостепи: элементный и молекулярный состав по данным спектроскопии ЯМР 13С

### P2

**Puhalsky Jan V.**, St. Petersburg Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences (SPC RAS), Institute of Limnology of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg Russia,

Composition of the different fractions humic substances of sapropel in the Pskov region Пухальский Ян Викторович, Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук Состав различных фракций гуминовых веществ сапропеля Псковской области

### P3

**Бондарева Лидия Георгиевна.** Федеральное бюджетное учреждение науки «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана», Мытищи, Россия *Protective effect of humic acids.Pesticides of the pyrethroid class.* 

**Bondareva Lidiya G.**, F.F. Erisman Federal Scientific Centre of Hygiene, Mytischi, Russia

Защитное действие гуминовых кислот.Пестициды класса пиретроидов.

**Distant presentations of conference participants** (not at the display during the conference, they can be found in the Book of abstracts)

Заочные доклады участников (представлены в сборнике тезисов)

Agunbiade Joel Oluwadare, Adewale Isaac Olusanjoю Studies on latent and soluble polyphenol oxidase from Moringa oleifera Lam. Leaves

Belokonova N.A., Tikhonova I.L., Naronova N.A., Tikhomirova E.I.

Assessment of the complexing ability of humic substances in natural substances and fertilizers in relation to metal ions

Buyko E.E., Zhirkova A.M., Bratishko K.A., Ufandeev A.A., Shestakov K.D., Mikhalev D.A., Ivanov V.V., Zykova M.V., Belousov M.V., Perminova I.V. Cytotoxic properties of humic substances-containing wound healing ointments

Chimitdorzhieva E.O., Korsunova Ts.D-Ts., Baldanov N.D., Chimitdorzhieva G.D. Elemental composition of zonal and intrazonal soils in Transbaikalia

Chimitdorzhieva E.O., Chimitdorzhieva G.D.Elemental composition of lignin preparations

Dugarjav J., Ganbold Ya., Bilegsaikhan D., Avid B. Clinical studies of humic acids62

Faddeeva A.S., Rzhevskaya A.V., Romanchuk A.Yu., Kalmykov S.N. Behavior of plutonium in the mineral-natural organic matter system

Fedoseeva E., Terekhova V., Sergeeva Yu. Effect of humic products on the antagonistic properties of micromycetes

Grechishcheva N.Yu., Korolev A.M., Zavorotny V.L., Perminova I.V. Evaluation of the effectiveness of the use of humic-bentonite washing agents for cleaning oil-contaminated soils

Kassenova Zh.M., Yermagambet B.T., Kazankapova M.K., Imbayeva D.S., Saulebekova M.Ye. Effect of modified organic fertilizers based on potassium humate on the growth of biological objects

Khreptugova A.N., Volikov A.B., Sobolev N.A., Pechnikova G.S., Konstantinov A.I., Perminova I.V. Molecular signatures of methane seeps unfold in the composition of dissolved organic matter of the Laptev and East-Siberian Seas

Korsunova Ts.D-Ts., Baldanov N.D. Enzymatic activity and humic acids of soils in the selenga river delta

Kukhar Ye.V., Bissekenova S.S. Development and quality control of humic ointment

Larionov K., Sobolev N., Volikov A., Volkov D.S., Perminova I.V. Study of the slow release of Zn2+ and Ag+ from gels loaded with ZnO and Ag nanoparticles

Larionov K.S., Volikov A.B., Kozlov D.A., Sobolev N.A., Peminova I.V. Sol-gel synthesis of zinc oxide nanoparticles with controlled dimensions in the environment of humic substances

Lysenko I.V., Miroshnichenko A.G., Zykova M.V., Perminova I.V., Belousov M.V. Antimicrobial activity of humic-based bionanomaterials containing silver against opportunistic pathogens

Popov A.I., Zhilkibayev O.T., Zelenkov V.N., MarkovM.V., Teplyakova T.V., Romanov O.V., Tsivka K.I., Sazanova E.V., Kholostov G.D., Song Ge1, Shalunova E.P., Simonova J.V., Leontev A.A., Bondarenko V.A. The reasons of humic substances biological activity

Rozhko T.V., Kolesnik O.V., Kudryasheva N.S. Reduction of radiation effects of tritium and americium on luminescent bacteria by humic substances

Samokhleb E.R., Kovaleva N.O., Okunev R.V. Pool of amino acids in the mountain soils, Crimea

Sevastyanova A.V., Zhdanova A.V., Glubokova M.N., Katunina E.E.Characteristics of the group composition of peloids of various origins

Slamiya M. Kukhar E.V., Yermagambet B.T., Kassenova Zh.M., Kazankapova M.K. Feed additive based on humic substances

Vishnyakova O.V., Ayurova D.B. Impact of soil tillage on humic substances transformation according to 13C-NMR study

Volikov A., Karpukhina E., Perminova I.V. Complexes of Polyacrylic Acid with Amino Organosilanes as Dust Suppressants

Vozhdaeva M.Yu., Kholova A.R., Trukhanova N.V., Melnitskiy I.A., Serebryakov P.V., Konstantinov A.I., Perminova I.V., Kantor E.A., Beloliptsev I.I. Cluster Analysis of Different Water Quality Indicators

Yermagambet B.T., Kazankapova M.K., Kassenova Zh.M., Kalenova A. M. The use of fulvic acids for the purification of heavy metals in the aquatic environment

Yermagambet B.T., Kazankapova M.K., Kassenova Zh.M., Adam T., Spietz T., Dobras S. Studies on CO2 absorption using humic substances

Yermagambet B.T., Kazankapova M.K., Kassenova Zh.M., Malgazhdarova A.B., Rychlewska K. Obtaining and purification of fulvic acids from oxidized coal

Zhilkibayev O., Aitbayev T., Perminova I., Popov A., Shoinbekova S. Effect of the humic drug "EldORost" on the yeld of potatoes and vegetables



**Zoom-трансляция** устных докладов – **Orals**<a href="https://us06web.zoom.us/j/853">https://us06web.zoom.us/j/853</a>
<a href="https://us06web.zoom.us/j/853">97829327?pwd=T2INdWdMd1</a>
R1bWNoa0pGSnR3Y0IRUT09



Постеры на сайте конференции для просмотра – Posters <a href="http://www.humus.ru/hit-2022/ru/posters.html">http://www.humus.ru/hit-2022/ru/posters.html</a>



Постеры в Telegramканале для просмотра и комментариев Posters & comments https://t.me/humic\_HIT\_2022