

ПРОГРАММА
Шестая международная конференция СНГ МГО «HIT-2021»
«Гуминовые вещества и экоадаптивные технологии»
Третья международная Выставка
«Гуминовые продукты и технологии»

www.humus.ru/hit-2021

PROGRAM
Sixth International Conference of the CIS IHSS “HIT-2021”
“Humic Substances and Ecoadaptive Technologies”
Third International 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

25 сентября, 2021, суббота – September 25, 2021, Saturday

День заезда - Arrival Day

14:00 – 24:00 arrival – заезд участников

17:00 - 19:00 - регистрация участников - registration of the conference participants

19:30 – 22:30 Ужин - Dinner

26 сентября, 2021, воскресенье – September 26, 2021, Sunday

08:30 – 10:00

Фойе гостиницы «Плавотель» - Lobby of the “Plavotel” hotel

Регистрация участников конференции

Registration of the conference participants

10:00 - открытие программы конференции и выставки



Zoom трансляция
устных докладов - **Orals**
<https://us02web.zoom.us/j/85623020260?pwd=SldXdWwzZlEwN2dPMlF0UDBFdXpwUT09>



Постеры на сайте
конференции для
просмотра - **Posters**
<https://www.humus.ru/hit-2021/ru/posters>



Постеры в Telegram -
канале для просмотра и
комментариев -
Posters & comments
[https://t.me/joinchat/ 54jvU
NeXc5kNzAy](https://t.me/joinchat/NeXc5kNzAy54jvU)

П

10:00 – 10:20

Открытие конференции и выставки

Гостиница Плавотель, конференц-зал «Плавотель»

Opening of the conference and exhibition

Hotel "Plavotel", conference hall "Plavotel"

ПРИВЕТСТВЕННЫЕ АДРЕСА - WELCOME ADDRESSES

Степан Николаевич Калмыков, чл.-корр. РАН, декан Химфака МГУ

Stepan N. Kalmykov, corr-member of RAS, Dean of the Department of Chemistry, Lomonosov MSU

Серафим Николаевич Чуков, профессор, Общество почвоведов им.

В.В. Докучаева, Санкт-Петербургский государственный университет

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

Сергей Анатольевич Пономаренко, чл.-корр. РАН, директор Института полимерных материалов им. Е.Н. Ениколопова (ИСПМ) РАН

Sergey A. Ponomarenko, corr. member of RAS, Director of the Enikolopov Institute of Polymeric Materials of Russian Academy of Sciences

Антон Алексеевич Бутов - ООО «НПП «Генезис», г. Новосибирск - **генеральный спонсор** конференции и выставки

Anton A. Butov - "Genesis" Company, Novosibirsk, Russia, - **general sponsor** of the conference and exhibition

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

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

Ирина Васильевна Перминова, профессор, председатель отделения СНГ МГО, химический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова

Irina V. Perminova, Coordinator of the Regional CIS Chapter of the International Humic Substances Society, Professor, Department of Chemistry, Lomonosov MSU

Пленарные лекции – Plenary lectures

10:20-10:50 (**Plenary lecture – Пленарный доклад**)

Igor P. Semiletov, Pacific Oceanography Institute of Far Eastern Branch of RAS (Vladivostok), Department of Chemistry of the Lomonosov MSU (Moscow), Russia

Climate-carbon coupling in the Siberian Arctic land-shelf-atmosphere system

Игорь Петрович Семилетов, ТОИ ДВО РАН, Химический факультет МГУ, Россия

Климат и углерод в Сибирской Арктической системе суша-шельф-атмосфера

10:50 – 11:20 (**Plenary lecture – Пленарный доклад**)

Evgeny A. Shirshin, Department of Physics, Lomonosov MSU, Moscow, Russia

Optics of humic substances: recent advances

Евгений Александрович Ширшин, МГУ, физический факультет, г. Москва, Россия

Оптические свойства гуминовых веществ: последние достижения

11:20 – 12:00

Coffee-break – Кофейная пауза

OPENING CEREMONY OF EXHIBITION STANDS

ОТКРЫТИЕ ВЫСТАВОЧНЫХ СТЕНДОВ

Session 1. Humic substances as a class of chemical compounds, molecular composition, analysis, problems of standardization

Секция 1. Гуминовые вещества как класс химических соединений, молекулярное строение, анализ, проблемы стандартизации

Session Chairs:

Prof. Maria V. Zyкова (Siberian State Medical University, Tomsk, Russia)

Dr. Evgeny D. Lodygin (Institute of Biology, Komi Research Center of UB RAS, Syktyvkar, Russia)

Председатели секции:

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

д.б.н. **Евгений Дмитриевич Лодыгин**, Институт биологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар, Россия

12:00 – 12:20 (**Keynote lecture – Ключевая лекция**) - очно

Anna G. Zavarzina, Department of Soil Science, Lomonosov Moscow State, Moscow, Russia

Humic substances – what is behind this term?

Анна Георгиевна Заварзина, МГУ имени М.В. Ломоносова, факультет почвоведения, Москва

Гуминовые вещества - что стоит за этим понятием?

12:20 - 12:30 - дистанционно

Seraphim N. Chukov, Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

Humic substances as a natural biotic adaptogen

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

Гуминовые вещества как природные биоадаптогены

12:30 - 12:40 - очно

Maria G. Chernysheva, Department of Chemistry, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Analysis of Fulvic acid – Protein Complexes by Radiochemical and Spectroscopic Techniques

Мария Григорьевна Чернышева, Химический факультет МГУ, Москва, Россия

Анализ комплексов фульвокислот с белками радиохимическими и спектроскопическими методами

12:40 – 12:50 - дистанционно

Ilya V. Volkov, Institute of Solid Chemistry of Urals Branch of RAS, Ekaterinburg, Russia

Problems of modelling of trace adsorption phenomena in humic acid solutions

Илья Владимирович Волков, Институт химии твердого тела УрО РАН, Екатеринбург, Россия

Проблемы моделирования явлений следовой адсорбции в растворах гуминовых кислот

12:50 - 13:00 - очно

Dmitry S. Volkov, Department of Chemistry, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Temperature influence on infrared spectra of brown coal humic substances

Дмитрий Сергеевич Волков, Химический факультет МГУ, Москва, Россия

Влияние температуры на ИК-спектры гуминовых веществ из бурого угля

13:00 – 14:00

Break – Перерыв

Presentations on humic products of the conference sponsors

Презентации по гуминовым продуктам спонсоров конференции

Session Chairs:

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

Dr. Roman S. Vasilevich - Institute of Biology, KRC, UB RAS, Syktyvkar

Председатели секции:

Др. Евгений Александрович Ширшин. Физический факультет МГУ, Москва

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

14:00 – 14:20 - очно

Maria V. Zyкова, Siberian State Medical University, Tomsk, Russia

Chemical and pharmacological study of the coal humic substances manufactured by means of technology of the Genesis company

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

Химическое и фармакологическое исследование гуминовых веществ угля, производимых по технологии компании «Генезис»

14:20 - 14:35 - очно

Sergey K. Kokhan, Lignohumate LLC., Saint Petersburg, Russia

Influence of a humic and fulvic stimulator on indicators of productivity and quality of grapes in mediterranean climate conditions

Сергей Константинович Кохан, ООО «Лигногумат», Санкт-Петербург, Россия

Влияние стимуляторов на основе гуминовых и фульвокислот на продуктивность и качество винограда в условиях средиземноморского климата

14:35 - 14:50 - очно

Vyacheslav I. Kuznetsov, Radik S. Ilibaev. LLC "NVP " BashInkom", Ufa, Russia

A new Strategy in Agriculture from BashInkom

Вячеслав Иванович Кузнецов, Радик Салаватович Илибаев.

ООО «НВП «Башинком», Уфа, Россия

Новая стратегия в сельском хозяйстве от ООО «НВП «Башинком»

14:50-15:00 - очно

Konstantin V. Korsakov, Life Force Group LLC, Moscow, Russia

The role of Reasil® Humic Health feed additive in the elimination of antibiotics from the body of broilers

Константин Вячеславович Корсаков, ООО «Лайф Форс Групп», Москва, Россия

Роль кормовой добавки Reasil® Humic Health в выведении антибиотиков из организма бройлеров

Пленарная лекция

15:00 - 15:30 -дистанционно

Rob Spencer, Florida State University, Department of Earth Sciences, Tallahassee, USA

Dissolved Organic Matter Molecular Insights into a Changing Planet

Роб Спенсер, Университет Штата Флорида, Таллахасси, США

Меняющаяся планета в призме молекулярного состава растворенного органического вещества

15:30 - 16:00 - **Coffee Break**

16:00 – 17:30

Poster Session – Flash Presentations (3 min)

Стендовая сессия - Флэш-Презентации (3 мин)

Председатели стендовой сессии:

Геннадий Александрович Бадун, Мария Григорьевна Чернышева, Елена Дмитриевна Дмитриева, Дмитрий Сергеевич Волков

Poster Session Chairs:

Gennady A. Badun, Maria G. Chernysheva, Elena N. Dmitrieva, Dmitry S. Volkov

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

17:30-19:00

Round Table 1: Prospects for Humic Products in Development of Eoadaptive Technological Platform

Круглый Стол 1: Перспективы создания экоадаптивной технологической платформы на основе гуминовых продуктов

17:30 - 17:40

Elena N. Efremenko (Department of Chemistry, Lomonosov MSU, Russia)

Suppression of methane generation during methanogenesis by humic substances modified with Fe(III)

Елена Николаевна Ефременко (Химический факультет МГУ, Москва, Россия)

Подавление эмиссии метана во время метаногенеза гуминовыми веществами и соединениями Fe(III)

17:40 -17:50

Irina V. Perminova (Department of Chemistry, Lomonosov MSU, Russia)

Humics-based products for remediation technologies

Ирина Васильевна Перминова (Химический факультет МГУ, Москва, Россия)

Гуминовые продукты для технологий рекультивации

17:50-18:50

General Discussion

Общая дискуссия

Moderators: **Irina Perminova** and **Elena Efremenko** (Lomonosov MSU, Russia)

Ведущие **Ирина В. Перминова** и **Елена Н. Ефременко** (МГУ, Россия)

19:00 – 22:00

Get-together

(Tent Shelter “Let’s Go Board!”)

Фуршет-знакомство

(Шатер «На бордаж»)

September 27, 2021, Monday – 21 сентября 2021, понедельник

Section 3. Humic substances as biologically active agents: mechanisms of action and application in biomedical technologies

Секция 3. Гуминовые вещества как биологически активные агенты: механизмы действия и применение в биомедицинских технологиях

Session Chairs:

Prof. Elena N. Efremenko, Lomonosov MSU, Department of Chemistry

Dr. Nikita A. Sobolev, Lomonosov MSU. Department of Chemistry

Председатели секции:

Проф. Елена Николаевна Ефременко, Химфак МГУ, Москва

Др. Никита Андреевич Соболев, Химфак МГУ, Москва

9:30 – 9:50 (Key Note Lecture – Приглашенная лекция) - очно

Maria Zyкова Siberian State Medical University, Tomsk, Russia

Bionanomaterials with antibacterial properties based on humic substances.

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

Бионаноматериалы с антибактериальными свойствами на основе гуминовых веществ

9:50 – 10:10 (Key Note Lecture – Приглашенная лекция) - дистанционно

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

Cure for treatment of purulent-necrotic diseases of the animals limbs

Елена Владимировна Кухар, Казахский агротехнический университет им. С.

Сейфуллина; ТОО «Институт химии угля и технологии», Нур-Султан, Казахстан

Лечение гнойно-некротических заболеваний копыт у животных гуминовыми препаратами

10.10-10:20 - очно

Lyudmila Logvinova, Siberian State Medical University, Tomsk, Russia

Antihypoxic and cardiotropic properties of humic substances

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

Антигипоксические и кардиотропные свойства гуминовых веществ

10:20 - 10:30 - дистанционно

Zhanar M. Kassenova. Institute of Coal Chemistry and Technology, LLP «Scientific-production association «Kaztechnougol» Nur-Sultan, Kazakhstan

Organic fertilizer based on basic potassium humate and their prospects

Жанар Муратбековна Касенова, ТОО «Институт химии угля и технологии», ТОО «НПО «Казтехноуголь», Нур-Султан, Казахстан

Органические удобрения на основе основного гумата калия и их перспективы

10:30 -10:40 - очно

Anastasia Zhirkova, Department of Chemistry, Lomonosov MSU, Moscow, Russia

Iron (III) complexes with humic and polysaccharide macroligands for correction of iron deficiency anemia

Анастасия Михайловна Жиркова, Химический факультет МГУ, Москва, Россия
Комплексы железа (III) с гуминовыми и полисахаридными макролигандами для коррекции железодефицитной анемии

10:40 – 10:50 - очно

Kristina A. Bratishko Siberian State Medical University, Tomsk, Russia
Correction of iron deficiency anemia by Fe(III) hydroxocomplexes stabilized with humic ligands in rats

Кристина Александровна Братишко, Сибирский медицинский государственный университет, Томск, Россия
Коррекция железодефицитной анемии у крыс гидроксокомплексами Fe (III), стабилизированными гуминовыми лигандами

10:50 - 11:00 - дистанционно

Liliya M. Stepchenko. Dnipro State Agrarian and Economic University, Dnipro, Ukraine
Methodology of application of humic substances for domestic and productive livestock

Лилия Михайловна Степченко. Днепропетровский государственный аграрный и экономический университет. Днепр, Украина
Методология применения гуминовых веществ для домашних и продуктивных животных

11:00 - 12:00

Poster Session and Coffee -Break

Присутственное время у стендовых докладов и кофейная пауза

PROGRAM FOR STUDENTS, YOUNG SCIENTISTS, AND ALL INTERESTED
ПРОГРАММА ДЛЯ СТУДЕНТОВ, МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И ВСЕХ ЖЕЛАЮЩИХ

12:00 – 13:00 – **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

Moderators:

Anna N. Khreptugova - Department of Chemistry, Lomonosov MSU, Moscow

Evgeny E. Buyko - Siberian State Medical University, Tomsk

Ведущие:

Анна Николаевна Хрептугова - химический факультет МГУ, Москва

Евгений Евгеньевич Буйко - Сибирский государственный медицинский университет, Томск

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.

13:00 – 14:00 **Coffee - Pizza-Lunch**

14:00 – 15:00 – **Conference event – Мероприятие научно-образовательной школы МГУ «Будущее планеты и глобальное изменение окружающей среды»**
Prof. Pavel V. Krasilnikov, Department of Soil Science, Lomonosov MSU

Lecture for students and all participants

«Carbon Polygons in Russia: research tasks beyond the political agenda»

Проф. Павел Владимирович Красильников, Факультет почвоведения МГУ,
Лекция для студентов и всех участников:

«Карбоновые полигоны в России: научные задачи за пределами политической повестки»

15:00 – 16:30

Humic Substances Research by Young Scientists

Разработки молодых ученых по гуминовым веществам

Session Chairs:

Dr. Dmitry S. Volkov, Department of Chemistry of the Lomonosov 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 - очно

Alexander V. Odelskii, Department of Chemistry, Lomonosov MSU, Moscow, Russia

Membrane fractionation of water-extractable organic matter of typical chernozem

Александр Васильевич Одельский, Химический факультет МГУ, Москва, Россия

Мембранное фракционирование водозэкстрагируемого органического вещества типичного чернозема

15:10 - 15:20 - очно

Anna N. Khreptugova, Department of Chemistry, Lomonosov MSU, Moscow, Russia

Large-scale SPE-filtration system based on a use of Bondesil-PPL bulk sorbent for isolation of gram quantities of DOM from marine water

Анна Николаевна Хрептугова, Химический факультет МГУ, Москва, Россия

Препаративная система фильтрации SPE, основанная на использовании насыпного сорбента Bondesil-PPL для выделения граммовых количеств РОВ из морской воды

15:20 - 15:30 - очно

Evgeniy E. Buyko, Siberian State Medical University, Tomsk, Russia

Antiradical activity of compositions with antimicrobial and wound-healing properties based on humic substances in the cell culture in vitro

Евгений Евгеньевич Буйко, Сибирский медицинский государственный университет, Томск, Россия

Антирадикальная активность композиций с антимикробными и ранозаживляющими свойствами на основе гуминовых веществ в культуре клеток in vitro

15:30 - 15:40 - очно

Tatyana A. Mikhnevich, Department of Chemistry, Lomonosov MSU, Moscow, Russia

Molecular composition - inhibition activity relationships for humic substances narrow fractions sets obtained by solid-phase extraction

Татьяна Александровна Михневич, Химический факультет МГУ, Москва, Россия
Отношения «молекулярный состав – ингибирующая активность», полученные для узких фракций гуминовых, выделенных методами твердофазной экстракции

15:40 - 15:50 - очно

Sergey A. Vladimirov, Department of Chemistry, Lomonosov MSU, Moscow, Russia
Molecular modelling of interactions of the probable individual components of humic substances with β -lactamase

Сергей Алимович Владимиров, Химический факультет МГУ, Москва, Россия
Молекулярное моделирование взаимодействий возможных индивидуальных компонентов гуминовых веществ с β -лактамазой

15:50 - 16:00 - очно

Kirill D. Shestakov, Department of Chemistry, Lomonosov MSU, Moscow
Synthesis and characterization of combined silver nanoparticles/zinc humate preparation for antibacterial and wound healing applications

Кирилл Денисович Шестаков, Химический факультет МГУ, Москва
Синтез и характеристика композиций наночастиц серебра и гумата цинка с антибактериальными и ранозаживляющими свойствами.

16:00-16:10 - очно

Dmitry A. Mikhalyov Siberian State Medical University, Tomsk
Study of the cytotoxicity of bionanomaterials based on humic substances and silver nanoparticles in cell culture

Дмитрий Александрович Михалев, Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск
Изучение цитотоксичности бионаноматериалов на основе гуминовых веществ и наночастиц серебра на клеточных культурах

16:10 - 16:20 - очно

Ekaterina A. Yasnikova, Department of Chemistry, Lomonosov MSU, Moscow, Russia
Synthesis of zinc-containing hybrid materials for medical use

Екатерина Александровна Ясникова, Химический факультет МГУ, Москва, Россия
Синтез цинксодержащих гибридных материалов для медицинского применения

16:30 – 17:00 **Coffee-break – Кофейная пауза**

MAIN PROGRAM - EXHIBITION EVENT

ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА - МЕРОПРИЯТИЕ ВЫСТАВКИ

17:00 - 18:30

Round Table - 2. Humic Substances as Pharmaceuticals

Круглый Стол – 2. Фармакопейная статья: проблемы стандартизации ГВ как фармацевтической субстанции

Moderators:

Roman S. Vasilevich - Institute of Biology, Komi Research Center of UB RAS, Syktyvkar

Olga S. Yakimenko - Department of Soil Science, Lomonosov MSU

17:00-17:15

Alexander Zhrebker, SkolTech, Skolkovo, Russia

Pharmacokinetic study of natural polyphenols and new insights on the mechanism of their action

Александр Жеребкер. СколТех, Сколково, Россия.

Фармакокинетическое исследование природных полифенолов и новый взгляд на механизм их действия

17:15-17:30

Maria V. Zyкова Siberian State Medical University, Tomsk, Russia

Pharmacological protocol: Problems of standardization of HS

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

Фармакопейная статья: проблемы стандартизации ГВ.

17:30 – 18: 30

General Discussion **Общая дискуссия**

19:00 – 20:30

Dinner - Ужин

20:30 – 23:00

Game “What? Where? When?” for Erudites in Humic Research and Technology

Moderators: **Darya Mryasova, Darya Kravtsova, Ekaterina Yasnikova, Tatyana**

Mikhnevich

joined with our traditional Local Drink Party :)

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

Ведущие: **Дарья Мрясова, Дарья Кравцова, Екатерина Ясникова, Татьяна**

Михневич

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

September 28, 2021, Tuesday – 28 сентября, 2021, вторник

Session 4. Humic substances as a climate change marker, carbon sequestration, application in decarbonization technologies

Секция 4. Гуминовые вещества как маркер изменения климата, секвестрация углерода, применение в технологиях декарбонизации
Session Chairs:

Prof. Elena N. Efremenko. Department of Chemistry, Lomonosov MSU

Dr. Evgeny D. Lodygin, Institute of Biology, Komi Research Center, UB RAS, Syktyvkar

Председатели секции:

Проф. Елена Н. Ефременко, Химический факультет МГУ, Москва

Др. Евгений Дмитриевич Лодыгин, Институт Биологии ИЦ Коми, УрО РАН, Сыктывкар

09:30 – 09:50 **Key lecture – Ключевая лекция** - очно

Roman S. Vasilevich and Evgeny D. Lodygin. Institute of Biology of Komi Science Centre of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Syktyvkar, Russia

Molecular composition of humic acids in the permafrost peatlands of the zonal series of soils as paleorecord of climatic change

Роман Сергеевич Василевич и Евгений Дмитриевич Лодыгин. Институт биологии ИЦ Коми ИЦ УрО РАН, Сыктывкар, Россия

Молекулярный состав гуминовых кислот вечномёрзлых торфяников зонального ряда почв как палеопись климатических изменений

09:50 - 10:10 - **Keynote lecture – Ключевая лекция** - очно

Olga Yakimenko. Department of Soil Science, Lomonosov MSU, Moscow, Russia

Humic-based polyelectrolyte complex: effect on soil properties and ecotoxicity

Ольга Сергеевна Якименко, МГУ им. М. В. Ломоносова, факультет почвоведения, Москва, Россия

Полиэлектролитный комплекс на гуминовой основе: влияние на свойства почвы и экотоксичность

10:10 - 10:20 - очно

Yulian R. Farkhodov, Dokuchaev Soil Science Institute, RAS, Moscow

Molecular composition of thermal fractions of organic matter of typical chernozems under different land uses

Юлиан Робертович Фарходов, Почвенный институт им. В.В. Докучаева, Москва

Молекулярный состав термических фракций органического вещества типичных черноземов при различном землепользовании

10:20 - 10:30 - дистанционно

Natalia N. Danchenko, Dokuchaev Soil Science Institute, Moscow, Russia

Organic matter of Haplic Chernozem under contrast land use: chemical vs physical fractions (13C CP/MAS NMR comparative study)

Наталья Николаевна Данченко, Почвенный институт имени В.В. Докучаева, РАН, Москва, Россия

Органическое вещество чернозема в условиях различного землепользования: химические и физические фракции (сравнительное исследование методом 13C CP/MAS спектроскопии)

10:30 - 10:40 - очно

Elena E. Veretennikova, Institute of Monitoring of Climatic and Ecological Systems SB RAS, Tomsk, Russia

Humic acids of bog profiles – Bog condition matters

Елена Эдуардовна Веретенникова, Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, Томск, Россия

Гуминовые кислоты болотных профилей - состояние болота имеет значение

10:40 - 10:50 - дистанционно

Natalia O. Kovaleva, Department of Soil Science, Lomonosov MSU, Moscow, Russia

Soil biomarkers as indicators of paleoenvironments

Наталья Олеговна Ковалева, МГУ им. М. В. Ломоносова, факультет почвоведения, Москва, Россия

Биомаркеры почвы как индикаторы палеоэкосистем

10:50 - 11:00

Lidiya G. Bondareva, Federal Erisman Institute of Hygiene. Moscow.

Influence of water-soluble humic substances on the accumulation of ²⁴¹Am and ²⁴²Pu by submerged macrophyte *Elodea canadensis*

Лидия Георгиевна Бондарева, ФБУН "ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана" Роспотребнадзора
Влияние растворенных гуминовых веществ на аккумуляцию ²⁴¹Am и ²⁴²Pu погруженными макрофитами *Elodea canadensis*

11:00 – 11:30 **Coffee-break - Кофе-брейк**

Session 2. Humic substances and anthropogenic pollution, role in polluted ecosystems, application in environmental technologies

Секция 2. Гуминовые вещества и антропогенное загрязнение, роль в загрязненных экосистемах, применение в природоохранных технологиях

Session Chairs

Dr. Alexey L. Bychkov, Institute of Solid State Chemistry and Mechanochemistry, SB RAS, Novosibirsk

Dr. Elena N. Dmitrieva, Tula State University, Tula

Председатели секций

Др. Бычков Алексей Леонидович, Институт Химии твердого тела и механохимии СО РАН, Новосибирск

Др. Дмитриева Елена Дмитриевна - Тульский государственный университет, Тула

11:30 – 11:50 - **Keynote Lecture Ключевая лекция** - дистанционно

Bolat T. Ermagambet, Institute of Coal Chemistry and Technology, Nur Sultan, Kazakhstan

Electrophysical characteristics of an activated composite based on humic acid and microspheres

Болат Толеуханович Ермагамбет, Институт химии угля и технологий, Нур-Султан, Казахстан

Электрофизические характеристики активированного композита на основе гуминовой кислоты и микросфер

11:50 – 12:00 - очно

Alexander B. Volikov, Department of Chemistry, Lomonosov MSU, Moscow, Russia

Application of Silsesquixane-Humic Complexes as Dust Suppressants

Александр Борисович Воликов, Химфак МГУ, Москва, Россия

Применение силсесквиоксан-гуминовых комплексов в качестве подавителей пыли

12:00 - 12:10 - дистанционно

Evgeniya A. Karpukhina, Department of Chemistry, Lomonosov MSU, Moscow, Russia

Determination of lignosulfonates and humic components in humate fertilizers by ATR-FTIR-spectroscopy

Евгения Александровна Карпухина, Химический факультет МГУ, Москва, Россия

Определение лигносульфонатов и гуминовых компонентов в гуматных удобрениях методом ATR-FTIR-спектроскопии

12:10 - 12:20 - дистанционно

Меура К. Kazankarova, Institute of Coal Chemistry and Technology, Nur Sultan, Kazakhstan

Preparation of composite adsorbents based on humic acid and silicon oxide

Майра Куттыбаевна Казанкапова, ТОО Институт химии угля и технологии, Нур-Султан, Казахстан

Получение композитных адсорбентов на основе гуминовых веществ и диоксида кремния

12:20 - 12:30 - дистанционно

Alexey A. Ioshin, Institute of Solid-State Chemistry, Ural Branch of RAS, Ekaterinburg, Russia

Statics and kinetics of dissolution of tricalcium phosphate in a membrane mini-reactor (MR) in the presence of humic acids

Алексей Александрович Иошин, Институт химии твердого тела УрО РАН, Екатеринбург, Россия

Статика и кинетика растворения трикальцийфосфата в мембранном мини-реакторе (МР) в присутствии гуминовых кислот

12:30 - 12:40 - дистанционно

Maria I. Dergacheva, Institute of Soil Science and Agrochemistry, SB RAS, Novosibirsk, Russia

Мария Ивановна Дергачева, Институт Почвоведения и Агрохимии, СО РАН, Новосибирск

Использование гуминовых кислот для снижения токсичности хвостохранилищ в Приморском крае, Россия

12:40 - 12:50 - дистанционно

Yuri G. Khabarov, North (Arctic) Federal University, Arkhangelsk, Russia

Nitration of humic acids in water-dioxane or water-ethanol

Юрий Германович Хабаров, Северный (Арктический) Федеральный Университет, Архангельск, Россия

Нитрование гуминовых кислот в воде-диоксане или в воде-этаноле

12:50 - 13:00 - дистанционно

Меура К. Kazankarova, Institute of Coal Chemistry and Technology, Nur Sultan, Kazakhstan

Synthesis of carbon nanofibers based on humic acid and polyacrylonitrile by electrospinning method

Майра Куттыбаевна Казанкапова, ТОО Институт химии угля и технологии, Нур-Султан, Казахстан

Синтез углеродных нанонитей на основе гуминовых кислот и полиакрилонитрила методом электроспиннинга

13:00 - 14:00

Pizza - Lunch – Обед (Кофе и пицца)

CLOSING STANDS OF THE EXHIBITION AND POSTERS

СВОРАЧИВАНИЕ СТЕНДОВ ВЫСТАВКИ И КОНФЕРЕНЦИИ

Session 2. Humic substances and anthropogenic pollution, role in polluted ecosystems, application in environmental technologies

Секция 2. Гуминовые вещества и антропогенное загрязнение, роль в загрязненных экосистемах, применение в природоохранных технологиях

Session Chairs:

Dr. Roman S. Vasilevich, Institute of Biology of Komi Research Center, UB RAS, Syktyvkar

Dr. Nikolay A. Stepanov, Department of Chemistry, Lomonosov MSU

Председатели секции

Др. Роман Сергеевич Василевич - Институт Биологии Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар

Др. Николай Алексеевич Степанов - Химический факультет МГУ

14:00-14:20 - **Keynote Lecture - Ключевая лекция** - очно

Maria M. Gertsen and Elena D. Dmitrieva, Tula State University, Tula, Russia

Biocomposition based on humic acids and oil-degrading microorganisms in the relation to petroleum products

Мария Михайловна Герцен и Елена Дмитриевна Дмитриева, Тульский Государственный Университет, Тула, Россия

Биокомпозиция на основе гуминовых кислот и нефтеразлагающих микроорганизмов по отношению к нефтепродуктам

14:20 - 14:30 - дистанционно

Irina V. Sokolova, National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

The Humic Acids Impact on the Photodegradation Process of Alkylphenols

Ирина Владимировна Соколова, Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия.

Влияние гуминовых кислот на фотодеградацию алкилфенолов

14:30 - 14:40 - дистанционно

Valery Kalinitchenko, Institute of Fertility of Soils of South Russia, Persianovka, Russia

Biogeosystem Technique methodology for biological reversible carbon sequestration and priority humic substances functioning in soil

Валерий Петрович Калиниченко, Институт плодородия почв юга России, Персияновка, Россия

Методология биogeосистемы для биологического обратимого связывания углерода и приоритетного функционирования гуминовых веществ в почве

14:40 - 14:50 - дистанционно

Pavel N. Skripnikov, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia

Specificity of determining of the organic matter content in the Rostov agglomeration natural soils

Павел Николаевич Скрипников, Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия

Особенности определения содержания органического вещества в природных почвах Ростовской агломерации

14:50 - 15:00

Oral T. Zhilkiabayev, Al-Farabi Kazakh State University, Department of Chemistry, Almaty, Kazakhstan

Effect of humic nature preparation on seed quality and growth processes of vegetable crops

Орал Танкиевич Жилкибаев, Национальный Казахский государственный университет им. Аль Фараби, Нур-Султан, Казахстан

Влияние гуминового препарата на качество семян и ростовые процессы овощных культур

15:00 - 15:10

Gleb D. Rukhovich, Department of Chemistry, Lomonosov MSU, Moscow, Russia

Analysis of the biological anti-HIV activity of humic substances based on data on the molecular composition

Глеб Дмитриевич Рухович, Химический факультет МГУ, Москва, Россия

Анализ биологической активности гуминовых веществ против ВИЧ на основании данных о молекулярном составе

15:10 – 15:40

Coffee-Break – Кофейная пауза

15:40 – 16:30

Meeting of the CIS-IHSS

Общее собрание членов СНГ МГО

16:30 – 18:00

Round-table-3: Prospects for Humics-Based Products in Prophylactics Medicine

Круглый стол-3: Перспективы применения гуминовых продуктов в профилактической медицине

Модераторы:

Никита Соболев (МГУ, Россия) и **Александр Жеребкер** (Сколтех, Россия)

Moderators:

Nikita Sobolev (MSU, Russia) and **Alexander Zherebker** (Skoltech, Russia)

16:30 – 17:00 **Key Lecturer - online**

Yngvar Thomassen, National Institute of Occupational Health. Oslo, Norway
Travelling across Kola Peninsula into Nenetsia with focus on environmental and occupational exposure to essential and non-essential elements

Ингвар Томассен, Национальный институт гигиены труда, Осло, Норвегия
Пересекая Кольский полуостров в направлении НАО: фокус на накопление токсичных и эссенциальных элементов в организме человека - риск для здоровья

17:00 – 17:10

Valery P. Chashchin, Mechnikov Institute of Vaccines and Plasma, HSE, Moscow
Assessment and management of risks for human health connected to transboundary transfer of toxicants

Валерий Петрович Чашин, СЗГМУ им. И.И. Мечникова, ВЭШ, г. Москва
Оценка и управление рисками для здоровья населения, связанными с трансграничным переносом токсикантов

17:10 - 18:00

General discussions on the prospects of HS use in Prophylactics Medicine

Общая дискуссия по перспективам применения гуминовых препаратов в профилактической медицине

18:00 – 18:30 **Key Lecture – Ключевая лекция** - дистанционно

Norbert Hertkorn. Helmholtz Zentrum for Environmental Health, Munich, Germany - to be confirmed

Норберт Херткорн. Гельмгольц Центр Здоровья Окружающей среды, Мюнхен, Германия - не подтверждена

18:30 – 19:30

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»

19:30 – 23:30

Conference dinner, conference and exhibition awards, music program

Торжественный ужин, вручение наград конференции и выставки, музыкальная программа

September 29, 2021, Wednesday – 29 сентября, 2021, среда

**DEPARTURE DAY FOR THE PARTICIPANTS OF THE HIT-2021
ДЕНЬ ОТЪЕЗДА УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦИИ HIT-2021**

8:30 – 9:30

Breakfast - Завтрак

9:30 – 11:00

Informal Round up of the Conference: Outcomes and Plans for the Future

Неформальный заключительный раунд: Итоги конференции и планы на будущее

11:00 – 12:00

Packing and leaving Sailing Club “Vodnik

Отъезд из парусного клуба «Водник»

POSTERS - СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ - HIT-2021



Постеры на сайте
конференции для
просмотра - **Posters**
<https://www.humus.ru/hit-2021/ru/posters>



Постеры для комментариев в
Telegram - канале
Posters & comments
<https://t.me/joinchat/54jvUNeXc5kNzAy>



Материалы конференции -
Book of Abstracts
<http://doi.org/10.36291/HIT.2021>

P1

Anielak A.M., Cracow University of Technology, Cracow, Poland

Humic substances in municipal water management

Анилак А.М. Краковский технологический университет, Краков, Польша

Гуминовые вещества в городском водном хозяйстве

P2

Natalya Azovtseva, Dokuchaev Institute of Soil Science, Moscow

The relationship of magnetic induction of soil with the content of heavy metals and humus in the soil

Наталья Анатольевна Азовцева, Почвенный институт им. В.В. Докучаева, Москва

Связь магнитной индукции почвы с содержанием тяжелых металлов и гумуса в почве

P3

Lidiya G. Bondareva, Federal Erisman Institute of Hygiene, Moscow.

*Influence of water-soluble humic substances on the accumulation of ^{241}Am and ^{242}Pu by submerged macrophyte *Elodea canadensis**

Лидия Георгиевна Бондарева, ФБУН "ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана" Роспотребнадзора

*Влияние растворенных гуминовых веществ на аккумуляцию ^{241}Am и ^{242}Pu погруженными макрофитами *Elodea canadensis**

P4

Kristina Bratishko Siberian State Medical University, Tomsk, Russia

Correction of iron deficiency anemia by Fe(III) hydroxocomplexes stabilized with humic ligands in rats

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

Коррекция железодефицитной анемии у крыс гидроксокомплексами Fe(III) , стабилизированными гуминовыми лигандами

P5

Evgeniy E. Buyko, Siberian State Medical University, Tomsk, Russia

Antiradical activity of compositions with antimicrobial and wound-healing properties based on humic substances in the cell culture in vitro

Евгений Евгеньевич Буйко, Сибирский медицинский государственный университет, Томск, Россия

Антирадикальная активность композиций с антимикробными и ранозаживляющими свойствами на основе гуминовых веществ в культуре клеток in vitro

P6

Alexey L. Bychkov, Institute of Solid State Chemistry and Mechanochemistry, SB RAS, Novosibirsk

Energy consumption of mechanochemical equipment being used for treatment of humic acids sources: brown coal and peat

Алексей Леонидович Бычков, Институт Химии Твердого Тела и Механохимии СО РАН, г. Новосибирск

Потребление энергии механохимическим оборудованием для обработки гуминового сырья: бурый уголь и торф

P7

Elena Fedoseeva, Lomonosov MSU, Moscow, Russia

Protective function of the humic preparation in relation to the antifungal activity of nystatin

Елена Федосеева, МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия

Защитная функция гуминового препарата в отношении противогрибковой активности нистатина

P8

Meysa K. Kazankarova, Institute of Coal Chemistry and Technology, Nur Sultan, Kazakhstan

Synthesis of carbon nanofibers based on humic acid and polyacrylonitrile by electrospinning method

Майра Куттыбаевна Казанкапова, ТОО Институт химии угля и технологии, Нур-Султан, Казахстан

Синтез углеродных нанонитей на основе гуминовых кислот и полиакрилонитрила методом электроспиннинга

P9

Elena V. Lasareva and Aksana M. Parfenova, Department of Chemistry, Lomonosov MSU

The role of humic acids in the transport of riverine suspended matter

Елена Викторовна Лазарева и Аксана Михайловна Парфенова, Химический факультет, МГУ, Москва

Роль гуминовых веществ в транспорте речного взвешенного вещества

P10

Dmitry A. Mikhalyov, Siberian State Medical University, Tomsk

Study of the cytotoxicity of bionanomaterials based on humic substances and silver nanoparticles in cell culture

Дмитрий Александрович Михалев, Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск

Изучение цитотоксичности бионаноматериалов на основе гуминовых веществ и наночастиц серебра на клеточных культурах

P11

Tatyana A. Mikhnevich. Department of Chemistry, Lomonosov MSU

Assessment of Formula-Based Structural Annotation of Humic Substances by Mild Chemical Derivatization and Mass Spectrometry

Татьяна Александровна Михневич. Химический факультет МГУ, Москва

Оценка химической аннотации гуминовых веществ методами мягкой химической ионизации и масс-спектрометрии.

P12

Yury A. Nikolaev. Vinogradsky Institute of Microbiology of RAS. Moscow

The use of gel made of silanol derivatives of humic substances for long time storage of alive microorganisms

Юрий Александрович Николаев. Институт Микробиологии им. С.Н. Виноградского РАН. Москва

Использование гелей на основе силанольных производных гуминовых веществ для долгосрочного хранения живых микроорганизмов

P13

Olga V. Senko Department of Chemistry, Lomonosov MSU, Moscow

Application of humic substances in intensification of anaerobic biotransformation of oxidized sulfur compounds

Ольга Владимировна Сенько. Химический факультет МГУ, Москва

Применение гуминовых веществ для интенсификации анаэробной биотрансформации серусодержащих окисленных соединений

P14

Nikolay Stepanov Department of Chemistry, Lomonosov MSU, Moscow, Russia

Regulation of methane emission in various biocatalytic systems

Николай Степанов, Химический факультет МГУ, Москва, Россия

Регулирование эмиссии метана в различных биокаталитических системах

P15

Svyatoslav O. Volokitin, Lomonosov MSU, Moscow, Russia

Determination of C_{HA}/C_{FA} ratio with a use of instrumental analytics

Святослав Олегович Волокитин, МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Определение отношения $C_{ГК}/C_{ФК}$ с использованием инструментальных методов анализа

P16

Ekaterina Yasnikova, Department of Chemistry, Lomonosov MSU, Moscow, Russia

Synthesis of zinc-containing hybrid materials for medical use

Екатерина Александровна Ясникова, Химический факультет МГУ, Москва, Россия

Синтез цинксодержащих гибридных материалов для медицинского применения

P17

Anastasia Zhirkova, Department of Chemistry, Lomonosov MSU, Moscow, Russia

Iron (III) complexes with humic and polysaccharide macroligands for correction of iron deficiency anemia

Анастасия Михайловна Жиркова, Химический факультет МГУ, Москва, Россия

Комплексы железа (III) с гуминовыми и полисахаридными макролигандами для коррекции железодефицитной анемии

Distant presentations of conference participants (not at the display during the conference, the details can be found in the book of abstracts)

Заочные доклады участников (не будут представлены на конференции, содержание - в сборнике тезисов, страницы - из сборника)

Bailina G.E., Kukhar Ye.V., Yermagambet B.T., Kassenova J.M.

The influence of Kazakhstan potassium humate on the productivity of beef cattle 9

Anielak A.M., Kłeczek A., Łomińska-Płatek D., Orlński T.

Humic substances in municipal water management 23

Ardasenov V.N.

The humus aspect in the cheapening of the technology of mining uranium-molybdenum-rhenium deposits in the Moscow basin 24

Avvakumova N.P., Zhdanova A.V., Katunina E.E., Krivopalova M.A., Glubokova M.N.

Protective function of humic substances of peloids in the acute intoxication model by polychlorinated biphenyls 24

Avvakumova N.P., Katunina E.E., Krivopalova M.A., Glubokova M.N., Zdanova A.V.

Estimation of influence of humatomelanin acids from peloids on pro- and antioxidative systems condition in model of an immune inflammation 25

Chimitdorzhieva G.D., Chimitdorzhieva E.O.

Trace elements (Cu, Zn, Ni, Pb) in humic acids of Western Transbaikalia soils 31

Efanov M.V., Konshin V.V., Sartakov M.P. Synthesis of new O-alkyl and O-acyl derivatives of peat 35

Fedoseeva E.V., Prudnikova E.V., Uchanov P.V., Terekhova V.A.

Protective function of the humic preparation in relation to the antifungal activity of nystatin 38

Giniyatullin K.G., Sahabiev I.A., Smirnova E.V.

Geostatistic analysis of humus stocks in fallow soils taking into account spatial heterogeneity 39

Komarov A., Tugarinov L., Averyanov G.

Simulation-dynamic model for estimation of the physiological activity of humic preparations 46

Mikhailova A.V., Grekhova I.V., Zuev B.K.

Development of a reference standard based on natural humic acids for the determination of organic carbon 52

Rozhko T., Kudryasheva N., Kolesnik O. Humic substances mitigate the radionuclide effects on marine luminous bacteria 58

Yermagambet B.T., Kazankapova M.K., Kassenova Zh.M., Baylina G.

Obtaining fulvic acid from oxidized coal of Kazakhstan 74



Zoom трансляция
устных докладов - **Orals**
<https://us02web.zoom.us/j/85623020260?pwd=SldXdWwzZlEwN2dPMlF0UDBFdXpwUT09>



Постеры на сайте
конференции для
просмотра - **Posters**
<https://www.humus.ru/hit-2021/ru/posters>



Постеры в Telegram -
канале для просмотра и
комментариев -
Posters & comments
<https://t.me/joinchat/54jvUNeXc5kNzAy>

П



Сборник тезисов - Book of Abstracts
<http://doi.org/10.36291/HIT.2021>

Конференция проводится при финансовой поддержке следующих организаций:

Генеральный спонсор конференции:

ООО «Научно-производственное объединение «Генезис», г. Новосибирск, Россия
www.relictorganics.ru

Серебряный спонсор конференции

ООО «Лигногумат», Санкт-Петербург, Россия
<http://www.lignohumate.com>

Спонсоры конференции:

Land Green&Technology Ltd, Тайвань
<https://www.lgt.tw>

ООО «Эдагум СМ Рус», Москва, Россия
<http://www.edagum-sm.ru>

ООО «Научно-внедренческое предприятие «БАШИНКОМ», Уфа, Россия
<https://bashinkom.ru>

Международное гуминовое общество (International Humic Substances Society, IHSS),
<https://humic-substances.org>

круглых столов и цифровизации:

ООО «Сахалинские гуматы», Москва, Россия
<http://www.humate-sakhalin.ru/>

Группа компаний «Life Force», Москва, Россия
<https://lifeforce.pro>

Компания «Merck», Москва, Россия
<https://www.sigmaaldrich.com>

ООО «Нобель», Санкт-Петербург, Россия

Конференция проводится при содействии Научно-Образовательной Школы МГУ
«Будущее планеты и глобальные изменения окружающей среды»

Отпечатано в ООО «КЛУБ ПЕЧАТИ»
127018, Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, д. 40, к. 1
Тел.: +7 (495) 669-50-09
www.club-print.ru