

УДК 004.85

VII ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ «ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО – СОВРЕМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ В НАУКАХ О ЗЕМЛЕ. ITES- 2025»

В. В. Наумова [0000-0002-3001-1638]

*Государственный геологический музей им. В. И. Вернадского РАН, г. Москва,
Россия
naumova_new@mail.ru*

Аннотация

Представлена краткая информация о VII Всероссийской конференции с международным участием «Цифровые технологии будущего – современные решения в науках о Земле. ITES-2025» которая прошла 22–26 сентября 2025 г. во Владивостоке.

Ключевые слова: конференция ITES-2025, цифровые технологии будущего, науки о Земле.

22–26 сентября 2025 г. в Дальневосточном федеральном университете (ДВФУ) (г. Владивосток) прошла VII Всероссийская конференция с международным участием «Цифровые технологии будущего – современные решения в науках о Земле. ITES-2025».

Организаторы конференции: Государственный геологический музей им. В. И. Вернадского РАН (г. Москва) и Институт математики и компьютерных технологий ДВФУ (г. Владивосток).

Ранее конференции ITES проводились в городах Магадане (2008), Владивостоке (2010), Петропавловске-Камчатском (2014), Южно-Сахалинске (2016), Москве (2019), Владивостоке (2022). Интеграция академической и вузовской науки Москвы и Владивостока стала определяющим фактором при выборе региона для проведения конференции 2025.

Организаторы надеются, что эти конференции служат стимулом для развития информационных технологий в научных исследованиях и образовании на Дальнем Востоке РФ и способствуют привлечению молодежи в науку.

Организаторы предполагают, что конференция 2025 г. будет также способствовать повышению эффективности использования результатов научной деятельности органами исполнительной власти и организациями, связанными с контролем и управлением природными ресурсами, предупреждением и ликвидацией последствий чрезвычайных природных и антропогенных ситуаций, проектно-изыскательскими работами.

Цели и задачи Конференции: представление ведущими специалистами докладов по актуальным направлениям исследований в области цифровых технологий будущего для наук о Земле: больших данных, облачных технологий, искусственного интеллекта, цифровых двойников, беспилотных летательных аппаратов и др. Важными также являются осуждения вопросов цифровой популяризации научной деятельности, в также вопросов вовлечения в науку молодежи и студентов и организация взаимодействия между учеными, представляющими различные области знаний.

Направления работы Конференции

В ходе конференции были рассмотрены современные достижения, полученные в рамках четырех главных направлений исследований, в том числе и их практические приложения.

Первое направление объединяет разработки, связанные с особенностями данных (в том числе Big Data) в науках о Земле: новые концепции и методы, инструменты их сбора, интеграции и обработки в различных информационных системах, в том числе и в системах с интенсивным использованием данных.

Второе направление связано с разработкой и адаптацией методов и технологий искусственного интеллекта для решения научных, в частности, геологических и геофизических задач.

Третье – с цифровыми инструментами анализа и обработки информации и виртуальными ассистентами.

Четвертое – с популяризацией научных знаний.

В конференции приняли участие очно ученые из трех стран мира (РФ, Белоруссия, ЮАР). РФ была представлена 20 городами. Были представлены научные материалы исследователей из 23 институтов РАН и 12 российских университетов. Кроме того, приняли участие в обсуждениях важных тем конференции 3 федеральные организации (МЧС, СБЕР, Министерство природных ресурсов РФ) и 6 крупных горнорудных компаний и ассоциаций РФ (Алроса, Нордголд, Полиметалл и др.).

Основные темы конференции:

- унифицированные платформы геологических данных;
- облачные технологии для интеграции данных, их обработки и анализа, визуализации в режиме совместной работы территориально распределенных геологов-пользователей;
- разработка и адаптация методов и технологий искусственного интеллекта для решения геологических задач. Технологии искусственного интеллекта и обработки естественного языка для научных исследований в геологии. Опыт применения технологий машинного обучения в задачах прогнозирования и диагностирования геологических процессов;
- дистанционное зондирование Земли из космоса. Беспилотные летательные аппараты в геологоразведке: создание карт местности, ортофотопланов, трехмерных моделей рельефа и объектов на нем, а также обнаружение различных аномалий геологического характера и др;
- цифровые двойники геологических объектов и процессов;
- современные цифровые системы популяризации геологических знаний.

На пленарных сессиях были представлены доклады ведущих специалистов, профессоров и приглашенных докладчиков. Доклад академика РАН И. В. Бычкова (Институт динамики систем и теории управления СО РАН)

был посвящен технологиям семантического веба для поддержки фундаментальных исследований в геологии; доклад Л. М. Чесалова (ФГБУ «Гидроспецгеология») – цифровым технологиям в геологии и недропользовании: оценке их состояния и перспективам развития; доклад В. В. Наумовой (Государственный геологический музей им. В. И. Вернадского РАН) – цифровым технологиям будущего и их современным решениям в науках о Земле; доклад А. С. Еременко (Государственный геологический музей им. В.И. Вернадского РАН) – Метавселенной «История Земли» в качестве инструмента революции в образовании и др.

В ходе работы конференции на трех секциях были озвучены и обсуждены более 50 устных докладов по темам:

- Цифровые технологии в геологии, геофизике, геохимии;
- Цифровые технологии в океанологии, физике атмосферы и географии;
- Современные цифровые инструменты сбора, интеграции и обработки данных для наук о Земле;
- Современные цифровые системы популяризации наук о Земле.

Помимо применения традиционных методов сбора, анализа и обработки данных с использованием информационных технологий в области наук о Земле ряд докладов был посвящен применению технологий будущего в области наук о Земле: искусственного интеллекта (разные направления), цифровых двойников, БЛА, виртуальной и дополненной реальности, беспроводных технологий и др.

Краткие тезисы докладов опубликованы в Материалах конференции [1]. Презентации докладов размещены на сайте конференции [2].

Конференция организована и проведена в рамках Государственного задания ГГМ РАН по теме № 1021061009468-8-1.5.1 «Цифровая платформа интеграции и анализа геологических и музейных данных» и при финансовой поддержке Гранта Государственной Программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Цифровые технологии будущего — современные решения в науках о Земле ITES-2025: Материалы VII Всероссийской конференции с международным участием, Владивосток, 22–26 сентября 2025 г. / сост. А.А. Стрельцова. Владивосток: Издательство Дальневосточного федерального университета, 2025. 82 с.

2. Презентации докладов ITES-2025.

<https://ites2025.sgm.ru/images/data/ITES-2025-materialy.pdf>

VII ALL-RUSSIAN CONFERENCE WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION «DIGITAL TECHNOLOGIES OF THE FUTURE — MODERN SOLUTIONS IN EARTH SCIENCES. ITES-2025»

Vera V. Naumova^[0000-0002-3001-1638]

*Vernadsky State Geological Museum of the Russian Academy of Sciences,
Moscow, Russia*

naumova_new@mail.ru

Abstract

The publication provides brief information about the VII All-Russian Conference with international participation "VII All-Russian Conference with International Participation «Digital technologies of the future — modern solutions in earth sciences. ITES-2025»", which took place on September 22–26, 2025 in Vladivostok.

Keywords: conference *ITES-2025*, digital technologies of the future, earth sciences.

REFERENCES

1. Digital technologies of the future — modern solutions in Earth sciences ITES-2025: Proceedings of the VII All-Russian Conference with International Participation, Vladivostok, September 22–26, 2025 / comp. A.A. Streltsova. Vladivostok: Publishing House of the Far Eastern Federal University, 2025. 82 p.

2. Presentations of the ITES-2025 reports.

<https://ites2025.sgm.ru/images/data/ITES-2025-materialy.pdf>

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ



НАУМОВА Вера Викторовна – д. г.-м. н., г. н. с., зав. Научным отделом Государственного геологического музея им. В.И. Вернадского РАН, Москва, Россия.

Vera V. NAUMOVA – Prof., head of SGM scientific department, Vernadsky State Geological Museum RAS, Moscow (Russia).

email: naumova_new@mail.ru

ORCID: 0000-0002-3001-1638

Материал поступил в редакцию 25 октября 2025 года