

УДК [502.131.1:004.032.26](063)

**Конгресс IEEE «Пояс и путь» 2024 года
по искусственному интеллекту для устойчивого развития
(IEEE AICON2024)**

Вячеслав Георгиевич Бурлов

Российский государственный гидрометеорологический университет, г. Санкт-Петербург,
burlovvg@mail.ru.

В десятую годовщину инициативы «Один пояс, один путь» Китайская ассоциация по искусственному интеллекту и Китайский совет IEEE провели Конгресс IEEE «Один пояс, один путь» 2024 года по искусственному интеллекту (ИИ) для устойчивого развития, направленный на создание международной платформы обмена и сотрудничества, реализацию восьми действий высококачественного совместного строительства «Одного пояса, одного пути», продвижения научных и технологических инноваций, ускорение интеллектуальной трансформации и обеспечение интеллектуальной безопасности с помощью глобальной модели



Рис. 1. Эмблема Конгресса.

совместного создания открытости, инклюзивности, взаимосвязанности и общего развития с целью сбора передовых достижений и широкого консенсуса, а также распространения выдающейся мудрости и зрелого опыта для достижения модернизированного развития стран по всему миру. Этот конгресс состоялся 22–23 июня 2024 года в Ханчжоу, Китай.

Правительственные должностные лица, руководители научно-исследовательских институтов и предприятий, а также гости из общественных организаций в соответствующих странах «*Одного пояса и пути*» были приглашены к участию, создавая сеть сотрудничества вокруг структуры информационного обеспечения, способствующего устойчивому развитию для содействия «*Одного пояса и пути*» и устойчивому развитию теории и практики искусственного интеллекта.

На заседаниях конгресса были заслушаны научные доклады ученых университетов и представителей промышленности в областях ИИ, электронных технологий и информатики, компьютеров и т. д. Благодаря мероприятиям высокого уровня, таким, как правительственные форумы, форумы сотрудничества «отрасль-университет-институт» и обмены докладами, конгресс должен укрепить сотрудничество «отрасль-университет-институт» в области ИИ и углубить академические обмены и обсуждения в стране и за рубежом для достижения более высокого качества и более высокого уровня совместного строительства «*Одного пояса и пути*».

В конгрессе приняли участи многие видные ученые:

— **Ли Дэйи** — почетный председатель Восьмого Совета СААИ, академик Китайской академии инженерных наук, академик Международной Евразийской академии наук, член СААИ;

— **Фан Вэйчэн** — академик Китайской академии инженерии, директор Института исследований общественной безопасности Университета Цинхуа, директор Центра исследований национальной безопасности;

— **Мэн Сяофэн** — директор Комитета СААИ по социальным вычислениям и социальному интеллекту, профессор университета Renmin (Китай), лауреат CCF;

— **Сан Фухун** — вице-президент СААИ, профессор кафедры Компьютерных наук и технологий Университета Цинхуа, лауреат Национального научного фонда для выдающихся молодых ученых, стипендиат IEEE/СААИ/САА.

— **Торстен Елинек** — приглашенный профессор, Научно-исследовательский институт аэрокосмической информации, Китайская академия наук (Европа); директор, Института Тайхэ, научный сотрудник, Центра цифрового управления школы Hertie;

— **Манзур Х. Сумро** — лауреат Премии дружбы правительства Китая 2020 года, лауреат французского Ордена Академических Пальм, Иностранный член Академии инженерии и технологий АСЕАН (ААЕТ), член-основатель Академии инженерии и технологий для развивающихся стран;

— **Ли Вэньчжэн** — исполнительный директор Совета IEEE Китая, председатель Комитета по промышленному сотрудничеству и инновациям, профессор Пекинского технологического университета;

— **Гуо Хуадун** — академик Китайской академии наук, иностранный академик Российской академии наук, директор Международного исследовательского



Рис. 2. Участники конгресса

центра больших данных для целей устойчивого развития, профессор, член Международного научного совета;

— **Ду Сяопин** — профессор в Институте аэрокосмических информационных исследований, Китайская академия наук, заместитель директора Департамента технологий больших данных в Международном исследовательском центре больших данных для целей устойчивого развития;

— **Хуан Куанши** — заместитель директора Профессионального Комитета по социальным вычислениям и социальному интеллекту CAAI, профессор Китайского центра исследований населения и развития;

— **Чжан Цыкэ** — профессор Чжэцзянского университета Шахзад;

— **Чжан Хуэй** — профессор и заместитель директора Института исследований общественной безопасности Университета Цинхуа;

— **Шахзад Сарфраз** — профессор и директор FAST-Национального университета компьютерных и новых наук, Кампус CFD, Пакистан;

— **Ванг Вайнинг** — генеральный секретарь CAAI, научный сотрудник Пекинского университета почт и телекоммуникаций;

— **Занг Хуи** — профессор и заместитель декана Института исследований общественной безопасности Университета Цинхуа;

— **Занг Цин** — заместитель генерального секретаря CAAI, профессор Института вычислительной технологии, Китайская академия наук (CAS), лауреат CAAI.

На конгрессе работали следующие секции:

- Искусственный интеллект и новые технологии.
- Возможности и новые риски для глобального снижения риска стихийных бедствий и искусственный интеллект.
- Искусственный интеллект и устойчивое развитие населения.
- Искусственный интеллект, здоровье и благополучие.



Рис. 3. В зале заседаний.

- Умные города и сообщества для устойчивого развития.
- Платформы больших данных, поддерживающие устойчивое развитие.
- Устойчивое развитие океанов и прибрежных зон.

В конгрессе участвовали учёные по искусственному интеллекту и его применению из Китая, Пакистана, Японии, Индии, Малайзии, Вьетнама, Швеции, Франции, Германии, США, Чили, Сингапура, России и ряда других стран.

Россию в качестве почетного гостя конгресса представлял профессор Российского государственного гидрометеорологического университета Бурлов Вячеслав Георгиевич, который по просьбе Китайской ассоциации искусственного интеллекта прочитал лекцию «*Методология формирования системообразующего фактора построения и функционирования системы искусственного интеллекта в теории безопасности*». Автором продвигается проработка вопросов геоинформационного управления. Решение задач этого направления требует внедрения идеологии и моделей построения и функционирования системы искусственного интеллекта.

При интеллектуализации управленческой деятельности целесообразно трактовать искусственный интеллект как способность математического моделирования рационального поведения человека. Например, известный специалист Luger [1] при рассмотрении проблем ИИ предлагает согласовать и определить понятия интеллекта и искусственного интеллекта. Для формирования таких понятий необходимо раскрыть механизмы познания и осознания человеком процессов окружающего мира.

Под интеллектом следует понимать свойство человеческой деятельности, характеризующее его способность в интересах формирования решений применять три основных метода [2]:

- декомпозицию;

- абстракцию;
- агрегацию.

Искусственный интеллект (ИИ) можно определить как область компьютерной науки, автоматизирующую разумное поведение человека [3]. ИИ следует понимать как свойство технического объекта (ТО). Это свойство ТО отражает рациональное поведение человека. Основой поведения является решение человека [4]. Имея адекватную математическую модель решения человека, мы получаем возможность автоматизировать рациональное поведение человека. Такой научный результат позволит реализовать интерпретацию ИИ Люгером [1].

Рассмотрение ИИ должно базироваться на естественнонаучном подходе. Естественнонаучный подход определяется интеграцией свойств человеческого мышления, свойств окружающего мира и свойств всеобщей связи явлений [5, 6]. В деятельности человека моделирование как способ отражения объективной реальности или мышления применяется с древнейших времен. Математическое моделирование в различных формах пронизывает все современные науки. Математическое моделирование все больше приобретает черты системного многомодельного исследования. Само понятие модели в процессе своего развития стало общенаучным, системно-кибернетическим понятием.

Модель — это описание или представление объекта, которое соответствует этому объекту и позволяет получить характеристики об этом объекте [5, 6].



Рис. 4. Участник конгресса – д.т.н., профессор В. Г. Бурлов (РГТМУ).

На конгрессе присутствовал научный партнёр профессора В. Г. Бурлова профессор Чэнь Цзяньго — директор Научно-технического центра городской безопасности Института Хэфэй по исследованиям общественной безопасности Университета Цынхуа, сотрудничество с которым осуществляется с 2019 года. В 2022 году профессор Чэнь Цзяньго сделал доклад на пленарном заседании научной конференции ИнфоГео 2022 «Обеспечение безопасности транспортировки грузов при морских перевозках». С профессором Чэнь Цзяньго была согласована совместная деятельность по участию в конкурсах РФ.

Участие в конгрессе позволило продемонстрировать научно-технические возможности Российского государственного гидрометеорологического университета в интересах внедрения современных методов и моделей искусственного интеллекта в процессы образовательной, научной и проектной деятельности.

Высоко оценивая данное мероприятие, можно сделать следующий вывод: *«На конгрессе были представлены научные доклады от ученых и представителей промышленности по тематике искусственного интеллекта, информационных технологий, информатики и других разделов компьютерных наук. Таким образом, конгресс позволяет укрепить научное сотрудничество между промышленностью, университетами и исследователями в области искусственного интеллекта различных стран. Обмен результатами исследований позволяет обеспечить качественное и высокоуровневое построение системы искусственного интеллекта на благо всего человечества».*

Список литературы

1. Luger G. F. Artificial Intelligence: Strategies and Methods for Solving Difficult Problems, 4th ed. : Trans. from English. M.: Publishing house “Williams”, 2003: 432 p.
2. Burlov V. G. The methodological basis for solving the problems of the information war-fare and security protection. *Proceedings of the 13th International Conference on Cyber Warfare and Security, ICCWS 2018 National Defense University Washington DC, USA*. 2018: 64—74.
3. Burlov V. G. Mathematical Model of Human Decision: A Methodological Basis for the Functioning of the Artificial Intelligence System. *2nd European Conference on the Impact of Artificial Intelligence and Robotics, ECIAR 2020. 22 – 23rd October 2020, Instituto Universitário de Lisboa (IS-CTE-IUL)*. Portugal. 2020: 38—49.
4. Моисеев Н. Н. Математические проблемы системного анализа. М.: Наука, 1981. 468 с.
5. Burlov V. G., Grobitski A. M., Grobitskaya A. M. Construction management in terms of indicator of the successfully fulfilled production task. *Magazine of Civil Engineering*. 2016; (3): 77—91. doi: 10.5862/MCE.63.5.
6. Burlov V. G. On the concept of guaranteed management of sustainable development of the Arctic zone based on the inverse problem solving. *Information technologies and systems: management, economics, transport, and law*. 2015; 2 (16): 99—111. (in Russ.).

Информация об авторе

Вячеслав Георгиевич Бурлов, доктор технических наук, профессор, Российский государственный гидрометеорологический университет, burlovvg@mail.ru.