

Международная IEEE-Сибирская конференция по управлению и связи SIBCON-2019

О.В. Стукач

*Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики", Москва, Россия
Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, Россия*

Аннотация: Рассмотрены достижения и результаты проведённой в Томском государственном университете систем управления и радиоэлектроники (г. Томск) XIV Международной IEEE-Сибирской конференции по управлению и связи SIBCON-2019. Конференция SIBCON организуется Томской группой и студенческим отделением Института инженеров по электротехнике и радиоэлектронике IEEE, Обществом электронных приборов IEEE, Обществом теории и техники сверхвысоких частот IEEE, компанией *National Instruments Rus* для того, чтобы поддерживать междисциплинарные дискуссии и взаимодействие среди учёных и инженеров, развивать международное сотрудничество через участие в деятельности профессиональных сообществ IEEE. Дана оценка важности профессиональных встреч и расширения взаимодействия между наукой и промышленностью. Приводятся статистические данные о конференции и обоснована необходимость постоянного профессионального общения на базе мероприятий IEEE по управлению, информационным технологиям и телекоммуникациям.

Ключевые слова: профессиональное общение, научная публикация, профессиональная встреча, наукометрия, цитируемость, индексация сборника трудов, качество конференции, теория управления.

Четырнадцатая Международная IEEE-Сибирская конференция по управлению и связи SIBCON-2019 состоялась 18–20 апреля в Томском государственном университете систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). Впервые проведённая в ТУСУРе в 1995 году и проходившая по нечётным годам в Красноярске, Омске, Москве, Астане [1–8], она снова вернулась на место рождения с новым составом участников и новыми направлениями заседаний секций. Конференция SIBCON проводится для того, чтобы учёные, эксперты и разработчики продолжали взаимодействие и сотрудничество, поддерживали междисциплинарные дискуссии, а через участие в деятельности профессиональных сообществ Института IEEE получали новое знание и совершенствовались в своих областях.

Организаторами конференции традиционно стали Томская группа и студенческое отделение Сибирской секции Института инженеров по электротехнике и радиоэлектронике (IEEE), компания *National Instruments Rus*, ТУСУР. Информационную поддержку организовали сразу три научных журнала: «Symmetry» издательства *Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI)*, «Автоматика и программная инженерия», отраслевой научно-технический журнал «Космические аппараты и технологии».

Конференция SIBCON-2019 была посвящена достижениям в области разработки и создания систем управления и связи, в частности, фундаментальным проблемам теории управления и связи, робототехники и автоматизации, компьютерным измерительным технологиям, обработке сигналов и изображений, сенсорам и

системам.

За время проведения SIBCON в сборниках всех конференций было опубликовано 1898 докладов. В разные годы конференция имела *h*-индекс от 5 до 10. Особую гордость вызывает то, что авторы четверти российских диссертаций по радиоэлектронике, информатике и управлению цитируют доклады конференции SIBCON и отмечают её как место апробации работ.



Пленарное заседание

В этом году на SIBCON было принято почти 120 докладов от исследователей, экспертов и разработчиков 25 городов России, Словакии, Казахстана и Канады. Конференция прошла по актуальным направлениям развития науки, техники и технологий: системам связи, телекоммуникациям и различным их приложениям, в том числе связанным с переходом на новый стандарт связи пятого поколения.

Открытие конференции состоялось 18 апреля в Томском Доме учёных, в историческом месте, где недолго жил царь Николай II (Кровавый) и выступал великий русский поэт Владимир Семёнович Высоцкий. В своём вступительном слове на пленарном заседании ректор ТУСУРа Александр Александрович Шелупанов сказал: «Конференция *SIBCON* проходит по самым современным направлениям – критическим направлениям развития науки, техники и технологий. Для ТУСУРа это не просто профильная конференция, для нас она очень важна, потому что здесь обсуждаются научные исследования, за которыми должны создаваться новые прорывные технологии». Он отметил, что речь идёт о таких направлениях, как системы связи и телекоммуникаций, в том числе связанные с переходом на новый стандарт связи пятого поколения, создание новых материалов, математическое моделирование электронных приборов. «Обсуждение заинтересованными участниками конференции, экспертами и профессионалами заявленных тем чрезвычайно актуально и важно, поскольку от того, как будут развиваться данные направления, зависит успешная цифровизация всех процессов, повышение качества жизни и безопасности людей, переход к существенно новым технологиям во всём мире. ТУСУР ведёт активную работу по реализации и развитию данных направлений», – добавил А. А. Шелупанов.



Ректор ТУСУРа А.А. Шелупанов

Многие доклады вызвали оживленный интерес среди слушателей, особенно яркими дискуссиями отличались секции по автоматическому управлению и технологиям *National Instruments*. Давно замечено, что доклады российских участников, как правило, не отличаются ясностью постановки задачи, включают мутные доказательства, не релевантные примеры, что вызывает дополнительную ярость и раздражение части собравшихся. Парирующий ответ, который стоит взять на заметку, звучал примерно таким образом: «Мы работаем на таком высоком уровне абстракции и обобщения, что...», и далее взгляд докладчика

показывает всю мелкость автора вопроса из аудитории. В коллекцию эпитетических фраз *SIBCON* можно занести: «К математическим выкладкам претензии есть?» Дело в том, что математическое моделирование может далеко завести автора и напрочь оторвать от физической реальности. Если это удастся заметить, у аудитории есть возможность слегка погромить работу. На зарубежных конференциях такого не бывает никогда, там другой набор удовольствий. К сожалению, временные рамки программы не позволяли продлить ряд жарких бриллиантовых дискуссий, чтобы вывести их на «высокий уровень абстракции и обобщения». Председатели некоторых секций реально опасались за мирное окончание заседаний, но не подавали вида. Всё обошлось.



Секция «Теория управления»



Секция «Телекоммуникации»

На секции по технологиям *National Instruments* большинство докладов было посвящено тому, как поженить *NI Multisim* и *NI Labview* с интерфейсом системы пользователя. В результате такого супружества избыточность системы в аппаратной части и операциях как минимум удваивалась. Авторы видели своё достижение в создании некоторого единого информационно-аппаратного пространства: в автоматизации процессов передачи данных между этапами обработки сигналов или процессов разработки изделий.



Секция «Технологии НИ»

Самыми многочисленными были секции по сверхвысокочастотным устройствам, по обработке сигналов и изображений. СВЧ радиоэлектроника традиционно набирает большое число докладов на *SIBCON*, и это дало возможность вернуть техническое спонсорство Общества теории и техники СВЧ *IEEE* в виде небольшого денежного субсидирования.



В перерыве

В качестве культурной программы участникам была предоставлена возможность посетить Научно-исследовательский институт автоматки и электромеханики при ТУСУРе, Нанотехнологический центр «Сигма Томск», где инженеры рассказали и показали процесс изготовления полевых транзисторов на нитриде галлия, а также увидеть достопримечательности

г. Томска на экскурсии по городу. В отличие от конференции 2007 года [3], когда можно было считать, что наступило лето, сейчас погода продемонстрировала свою противоположную сущность. Ночью накануне открытия мероприятия выпал снег, украсив дорожки и деревья в парке рядом с местом проведения заседаний. Ослепительно красиво. Участники, добравшиеся в Томск самолётом, в условиях сильнейшего бокового ветра смогли на себе оценить победоносность алгоритмов управления, созданных инженерами компании «Боинг».



Техническая экскурсия

Труды конференции *SIBCON*, как и в прошлые годы, опубликованы в электронной библиотеке *IEEE Xplore* <https://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=8725539>. Всего у сборника 318 авторов, многие из которых попали в *IEEE Xplore* впервые. Участники всегда задают вопрос, как быстро другие базы проиндексируют статьи. Но положительный ответ всегда зависит от самих участников, правильнее сказать, от качества представленных исследований. За четверть века проведения конференции не было случая, чтобы *SIBCON* не был проиндексирован основными библиометрическими организациями, но мы понимаем, что успехи в прошлом не гарантируют процветания в будущем. Скорее наоборот.



Фотозона

В отличие от двух предыдущих конференций [7–8], процент принятия рукописей рецензентами был выше обычного для *SIBCON* (80 %), а причиной отклонения работы в основном была попытка двойной публикации – это 76 % отклонённых работ. Это очень просто объясняется тем, что все исследовательские результаты с российским источником происхождения уже опубликованы, исследования завершены, развитие закончено. Теперь наступило время переписывания, перефразирования и перепубликации «на более высоком уровне обобщения», ибо новых результатов нет. Смысл имеет только то, что когда-нибудь заканчивается. И когда наукометрические фортели грантообразующих фондов и администраций научных организаций окончательно перестанут выражаться в окупающем исследования денежном эквиваленте, всё вернётся к нормальному развитию науки.



Фуршет

Несмотря на то, что Международная *IEEE*-Сибирская конференция по управлению и связи уже четырнадцатая по счёту, это каждый раз новое мероприятие, в новом месте, с новым составом участников и с абсолютно разным процессом организации и проведения. Это постоянная борьба с объёмлющей надсистемой, которая делает всё возможное, чтобы профессиональные встречи в России не проводились бы вообще. Это возросшая стоимость еды и соответствующее увеличение регистрационного взноса. Это навязанные правила закупок с конкурсом среди грошовых поставщиков, предлагающих дешёвую полиграфию сомнительного качества по конским ценам. Это скользкое лавирование между здравым смыслом, российскими условиями и «творческим методом» Института *IEEE*, в котором постоянно появляются новые правила технического спонсирования.



Участники

В заключение осталось поблагодарить и поздравить с отличной организацией конференции научное управление ТУСУРа и лично Инну Александровну Ярымову, внёсшей определяющий трудовой и душевный вклад, оформившей всю документацию и заставившей по-новому сиять это не совсем рядовое мероприятие. Конференция *SIBCON* стала ещё одним значимым событием для участников и гостей, придала зажигательный импульс новым совместным исследовательским работам и практическим проектам для коллег, заинтересованных в решении проблем управления, развитии радиоэлектроники и информационных технологий. Следующая конференция состоится в Казанском федеральном университете 13–15 мая 2021 г.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] O.V. Stukach, "The AP/ED/MTT/COM/EMC Tomsk Chapter". In *ED-S Newsletter*, vol. 12, N 2, April 2005, p. 25. – ISSN 1074 1879. <http://eds.ieee.org/eds-newsletters.html>.
- [2] O.V. Stukach, "Tomsk Student Branch, Russia: Tomsk Bowled Over by SIBCON Success". In *IEEE Region 8 Newsletter*, vol. 9, N 2, June 2006, p. 11. <http://www.ieeer8.org/>.
- [3] O.V. Stukach, "Siberia hosts Control and Comms conference". In *IEEE Region 8 Newsletter*, vol. 10, N 3, December 2007, p. 5. <http://www.ieeer8.org/>.
- [4] Oleg Stukach and Mino Stallo, "The Eighth Siberian Conference on Control and Communications". *IEEE Microwave Magazine*, 2009, October, vol. 10, issue 6, p. 146-147. DOI:10.1109/MMM.2009.933579.
- [5] O.V. Stukach, "International Siberian Conference on Control and Communications SIBCON-2011". *Antennas and Propagation Magazine, IEEE*. April 2012. Vol. 54. Issue 2, P. 121–122. ISSN 1045-9243. <https://ieeexplore.ieee.org/document/6230725>.
- [6] O.V. Stukach, "XII International Siberian Conference on Control and Communications SIBCON-2016". *Global Communications Newsletter*. 2016, N 7 (July), P. 3-4. *Communications Magazine, IEEE*. 2016. – N 7. – P. 19. <https://ieeexplore.ieee.org/document/7509372/>.

- [7] Oleg Stukach, "Siberian Conference on Control and Communications (SIBCON)". In IEEE Electron Devices Society Newsletter, 2017, vol. 24, N 1 (January), p. 30. - ISSN 1074 1879. <http://eds.ieee.org/eds-newsletters.html>.
- [8] O.V. Stukach, B.G. Lvov. "The International IEEE Siberian Conference on Control and Communications". - IEEE Microwave Magazine. Vol. 18, Issue 2, March-April 2017. P. 97-99. ISSN: 1527-3342. DOI: 10.1109/MMM.2016.2635928 <http://ieeexplore.ieee.org/document/7843734/>.



Олег Владимирович Стукач – основатель Томской группы Института *IEEE*, доктор технических наук, профессор Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» и Новосибирского государственного технического университета.
E-mail: tomsk@ieee.org

Статья получена 08.06.2019.

International Siberian Conference on Control and Communications SIBCON-2019

O.V. STUKACH

National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia
Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russia

Abstract: Achievements and results of the XIV International Siberian Conference on Control and Communications SIBCON-2019 in Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics (Tomsk) by are considered. The Conference is organized by the Tomsk Chapter and Students Branch of the Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), IEEE Electron Device Society, IEEE Microwave Theory and Technique Society, National Instruments Rus R&D in order to promote interdisciplinary discussion and interaction among scientists and engineers, to develop the international cooperation with an emphasis on the IEEE units membership and activity. Estimation of importance of professional meetings and expansion of communication between science and industry is given. The Conference Statistics are highlighted, necessity of the constant professional interaction based on IEEE activities on control, computer science and communications is described.

Keywords: professional communications, scientific publication, professional meeting, the science metrics, citation, index of abstracts, quality of conference, theory of control.

REFERENCES

- [1] O.V. Stukach, "The AP/ED/MTT/COM/EMC Tomsk Chapter". In ED-S Newsletter, vol. 12, N 2, April 2005, p. 25. – ISSN 1074 1879. <http://eds.ieee.org/eds-newsletters.html>.
- [2] O.V. Stukach, "Tomsk Student Branch, Russia: Tomsk Bowled Over by SIBCON Success". In IEEE Region 8 Newsletter, vol. 9, N 2, June 2006, p. 11. <http://www.ieeer8.org/>.
- [3] O.V. Stukach, "Siberia hosts Control and Comms conference". In IEEE Region 8 Newsletter, vol. 10, N 3, December 2007, p. 5. <http://www.ieeer8.org/>.
- [4] Oleg Stukach and Mino Stallo, "The Eighth Siberian Conference on Control and Communications". IEEE Microwave Magazine, 2009, October, vol. 10, issue 6, p. 146-147. DOI:10.1109/MMM.2009.933579.
- [5] O.V. Stukach, "International Siberian Conference on Control and Communications SIBCON-2011". Antennas and Propagation Magazine, IEEE. April 2012. Vol. 54. Issue 2, P. 121–122. ISSN 1045-9243. <https://ieeexplore.ieee.org/document/6230725>.
- [6] O.V. Stukach, "XII International Siberian Conference on Control and Communications SIBCON-2016". Global Communications Newsletter. 2016, N 7 (July), P. 3-4. Communications Magazine, IEEE. 2016. – N 7. – P. 19. <https://ieeexplore.ieee.org/document/7509372/>.

- [7] Oleg Stukach, "Siberian Conference on Control and Communications (SIBCON)". In IEEE Electron Devices Society Newsletter, 2017, vol. 24, N 1 (January), p. 30. - ISSN 1074 1879. <http://eds.ieee.org/eds-newsletters.html>.
- [8] O.V. Stukach, B.G. Lvov. "The International IEEE Siberian Conference on Control and Communications". - IEEE Microwave Magazine. Vol. 18, Issue 2, March-April 2017. P. 97-99. ISSN: 1527-3342. DOI: 10.1109/MMM.2016.2635928 <http://ieeexplore.ieee.org/document/7843734/>.



Oleg Vladimirovich Stukach - Founder of the Tomsk Group of the IEEE Institute, Doctor of Technical Sciences, Professor of the National Research University "Higher School of Economics" and the Novosibirsk State Technical University.
E-mail: tomsk@ieee.org

The paper has been received on 08.06.2019.