

XVII МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ПРОБЛЕМЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ КИБЕРНЕТИКИ»

Семнадцатая международная конференция «Проблемы теоретической кибернетики» проходила 16–20 июня 2014 г. в Казани. Организаторами конференции были Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Казанский федеральный университет, Вычислительный центр имени А.А. Дородницына РАН, Институт прикладной математики имени М.В. Келдыша РАН. Конференция прошла при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований.

Целью серии конференций «Проблемы теоретической кибернетики» являются обсуждение результатов и выявление актуальных направлений теоретических, методологических и практических исследований в области теоретической кибернетики, дискретной математики и теоретической информатики, а также координация работ в ведущих научных центрах. Конференции традиционно проводятся раз в 3 года.

Конференции по проблемам теоретической кибернетики проводятся с 1969 года. За это время они 5 раз прошли в Новосибирске, по 3 раза в Казани и Н.-Новгороде, 2 раза в Саратове и по 1 разу в Волгограде, Ульяновске, Иркутске, Пензе. Первая конференция была организована на базе Института математики Сибирского отделения АН СССР. Ее инициатором был член-корреспондент АН СССР Алексей Андреевич Ляпунов, а первым председателем оргкомитета – академик Сергей Львович Соболев. Активное участие в организации и проведении первых конференций по проблемам теоретической кибернетики принимал член-корреспондент РАН Сергей Всеволодович Яблонский, который затем на протяжении многих лет был бессменным председателем оргкомитета. В 1999, 2002, 2005 годах председателем оргкомитета был академик РАН Олег Борисович Лупанов, оргкомитеты 15-й, 16-й и 17-й международных конференций «Проблемы теоретической кибернетики» возглавлял академик РАН Юрий Иванович Журавлев.

Семнадцатая международная конференция «Проблемы теоретической кибернетики» включала в себя широкую тематику, связанную с различными математическими вопросами теоретической кибернетики. Основные научные направления конференции: синтез и сложность управляющих систем, надежность, контроль и диагностика управляющих систем, автоматы, языки и программирование, теория графов, комбинаторика, теория кодирования, теория распознавания образов, математическое программирование и исследование операций, математическая теория интеллектуальных систем, прикладная математическая логика, теория функциональных систем, теория оптимального управления, приложения кибернетики в естествознании и технике. Эти направления охватывают практически всю область современных исследований в математической кибернетике.

В конференции приняли участие ученые из многих научных центров России, а также ученые Украины, Республики Беларусь, Австрии. Конференция показала, что активные исследования по теоретической кибернетике ведутся в таких городах, как Москва, Казань, Новосибирск, Нижний Новгород, Пенза, Саратов, Иркутск и др. В пленарных и секционных докладах были представлены результаты как по классическим направлениям, таким как проблемы оптимального синтеза схем,

исследование дискретных функциональных систем, представление и кодирование информации, исследование дискретных структур, так и по вопросам сложности алгебраических вычислений, построения квантовых алгоритмов, математическим аспектам защиты информации. Результаты, представленные на конференции, показывают, что российские ученые вносят значительный вклад в решение задач математической кибернетики.

Организационный комитет конференции выбрал ряд докладов, представляющих различные направления исследований в области математической кибернетики в России. Статьи, в которых содержатся эти результаты, представлены в настоящем выпуске журнала «Ученые записки Казанского университета. Серия Физико-математические науки».

Заместитель директора Вычислительного центра РАН имени А.А. Дородницына, академик РАН Ю.И. Журавлев,

Заведующий кафедрой теоретической кибернетики Казанского федерального университета, профессор Ф.М. Аблаев,

Заведующий кафедрой математической кибернетики Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, профессор В.Б. Алексеев,

Заведующий кафедрой дискретной математики Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, профессор О.М. Касим-Заде