«Микроэлектроника 2019»

С 30 сентября по 5 октября 2019 года в городе Алуште (Республика Крым), состоялся юбилейный V Международный форум «Микроэлектроника 2019».

Форум «Микроэлектроника 2019» прошёл при поддержке Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, Госкорпорации «Ростех», Фонда «Сколково», АФК «Система» и ООО «Элемент».

Основными организаторами форума традиционно являются АО «НИИМА «Прогресс», АО «НИИМЭ», Национальный исследовательский университет «МИЭТ». Генеральным партнёром стал Концерн ВКО «Алмаз-Антей». Партнёрами мероприятия также выступили Есігсиіt, ЗАО НТЦ «Модуль», ООО «АЛТ Мастер», ГК «Остек», ТDK-Lambda и Сіту Electronics. Генеральный информационный партнёр — РИЦ «Техносфера».

Международный форум «Микроэлектроника» — это главная независимая высокоинтеллектуальная отраслевая площадка для проведения экспертных дискуссий между производственными объединениями, научным сообществом и представителями бизнес-структур, а также для выработки конкретных управленческих решений для микроэлектронного кластера и смежных высокотехнологичных отраслей.

30 сентября форум открылся. В течение пяти дней работы площадки гости и участники прибывали на место проведения мероприятия. На стойке регистрации их встречали организаторы события и волонтёры СевГУ.

На торжественном открытии форума в рамках конференции с приветственным словом выступил заместитель министра промышленности и торговли Российской Федерации **Олет Евгеньевич Бочаров**. В своей речи он подчеркнул актуальность события для российской радиоэлектронной промышленности в контексте национальной безопасности. В этот же день состоялось пленарное заседание, в ходе которого компетентные эксперты поделились своим видением развития микроэлектронной отрасли с молодыми учёными, инженерами и разработчиками.

Почётный президент научной конференции «Микроэлектроника – ЭКБ и электронные модули», руководитель Межведомственного совета главных конструкторов по электронной компонентной базе РФ, академик РАН, д.т.н., профессор **Геннадий Яковлевич Красников** обратился к делегатам с докладом, в котором рассмотрел проблемы и перспективы развития квантовых систем передачи данных.

Продолжилось пленарное заседание докладом директора Департамента радиоэлектронной промышленности, к.э.н. Василия Викторовича Шпака, в котором он рассказал о цифровой экономике России и радиоэлектронной промышленности, а также провёл дискуссию с отраслевыми экспертами по ключевым положениям «Стратегии развития электронной промышленности Российской Федерации на период до 2030 года».

Участниками форума стали 637 человек, среди которых - представители научного сообщества, госструктур, производственных объединений, бизнеса, а также инженеры-инноваторы микроэлектронной отрасли. В этом году в мероприятии участвовали представители 48 российских городов, а также делегаты Республики Беларусь, Республики Армения, Китайской Народной Республики и Малайзии, что, безусловно, закрепило за мероприятием статус главного международного события в радио- и микроэлектронной отрасли. Представители 228 предприятий и институтов выступили с 296 докладами в ходе программы, состоящей из мероприятий разных форматов.

В рамках научной конференции форума проводилась работа в 10 секциях: «Навигационно-связные СБИС и модули», «Высокопроизводительные вычислительные системы», «Информационноуправляющие системы», «Технологии и компоненты микро- и наноэлектроники», «Изделия микро- и оптоэлектроники общего и специального назначения», «Моделирование электронных компонентов и систем», «СВЧ интегральные схемы и модули», «Микросистемы. Сенсоры и актюаторы», «Технологическое и контрольно-измерительное оборудование для производства микросхем и полупроводниковых приборов», а также в новой секции "Нейроморфные вычисления. Искусственный интеллект", которая расширила научную программу в этом году. Помимо научных секций, состоялась работа четырёх панельных дискуссий деловой программы, «Школа моло-





Бочаров Олег Евгеньевич



Красников Геннадий Яковлевич



Шпак Василий Викторович





дых учёных», подведение итогов конкурса стартапов «Фестиваль инноваций», а также была организована демонстрационная зона, в которой участники имели возможность детальнее узнать о современной продукции микроэлектронной отрасли.

Фестиваль инноваций впервые прошёл в онлайн-формате. Участникам форума «Микроэлектроника 2019» и представителям отраслевого сообщества было предложено ознакомиться с перспективными проектами фестиваля и выбрать лучшие путём голосования на сайте мероприятия. Лидеры высокотехнологичных стартапов презентовали свои разработки и перспективные решения в сфере микроэлектроники представителям инвестиционного и академического сообществ. Представители двух лучших проектов, а именно организация ИСВЧПЭ РАН с проектом «Малошумящий усилитель мощности на 1-20 ГГц» и фирма ООО «Интернет вещей» с проектом «Не теряйся», были приглашены для презентации своих работ в рамках подведения итогов в последний день работы форума.

В деловой программе форума приняли участие такие крупные компаниипотребители радиоэлектронной аппаратуры и ЭКБ, как ПАО «Ростелеком», Госкорпорация «Росатом». Также значимая цель деловой программы – обеспечить отраслевые проекты инвестициями. Для этого были приглашены к диалогу такие представители инвестиционного сообщества, как АО «РВК», Фонд «Сколково» и другие.

Актуальными вопросами мероприятий деловой программы стали: диверсификация российской микроэлектроники, искусственный интеллект, методы использования торгово-информационных платформ на примере ЭКБ-маркета, подходы к формированию и реализации комплексных проектов с использованием инструментов государственной поддержки. Эксперты рассмотрели новейшие практики организации проектирования и обзора новых технологий, а также развитие международной кооперации, успешный опыт и перспективы развития партнёрства.

В рамках форума «Микроэлектроника 2019» впервые проводилась «Школа молодых учёных» на базе ДЦО «Жемчужный берег» (Гурзуф, Крым). Целью мероприятия стало предоставление возможности открытого обсуждения полученных результатов разработок и проектов участников, а также путей развития, объединения молодых исследователей и ведущих учёных. ШМУ состояла из семи пленарных, а также 65 секционных докладов.

В заключительный день мероприятия с докладами выступили почётные представили Малайзии из компании Key ASIC Bhd. Председатель компании Ках Йи (Kah Yee) проанализировал развитие сообщества устойчивых и коммерческих фаблесс-разработчиков. Также в ходе панельной дискуссии «Критическая инфраструктура - потребности в доверенной ЭКБ» всесторонне были обсуждены тенденции рынка полупроводников, методы трансфера и коммерциализации полупроводниковых технологий, а также отдельно был рассмотрен вопрос о производственных тенденциях интегрированной фотоники, а именно внедрение кремниевой фотоники в производство.

На церемонии закрытия форума были подведены итоги всего мероприятия. Все участники отметили актуальность и важность проведения мероприятия такого рода как площадки для профессионального общения разработчиков, учёных и представителей бизнеса в формате эффективного диалога, который способствует реализации проектов в будущем.

Подробный фотоотчёт с мероприятия смотрите на сайте www.soel.ru в разделе «Фотоотчёты».