



SEMICON – ПЛОЩАДКА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО БИЗНЕСА

SEMICON – A PLATFORM FOR DEVELOPMENT OF INNOVATIVE BUSINESS



Рассказывает региональный директор международной ассоциации SEMI (Semiconductor Equipment and Materials International) в России и СНГ Е.А.Суворов

Interview with E.A.Suvorov, the SEMI (Semiconductor Equipment and Materials International) Regional Director Russia and CIS

Выставка SEMICON Russia занимает особое место в ряду российских форумов, ориентированных на рынок радиоэлектроники. Ее организатор – международная ассоциация SEMI – предлагает новый подход к проведению подобных мероприятий, делая акцент на насыщенную деловую программу, а также предоставление посетителям и экспонентам максимума возможностей для обсуждения насущных проблем, актуальных тенденций, перспектив сотрудничества. О возможностях, которые открывает выставка перед участниками и посетителями, планах по ее проведению в 2014 году, а также о ситуации на российском рынке радиоэлектроники рассказал региональный директор SEMI в России и СНГ Евгений Александрович Суворов.

Евгений Александрович, расскажите, пожалуйста, о концепции выставки SEMICON Russia, чем она отличается от других российских форумов близкой тематики?

The SEMICON Russia exhibition takes a special place among the Russian forums focused on the market of micro- and nanoelectronics. Its organizer – international SEMI association – offers new approach to carrying out similar events, placing emphasis on the highly topical business program, and also granting to visitors and exhibitors of a maximum of opportunities for discussion of the actual problems, tendencies, and cooperation prospects. The SEMI Regional Director Russia and CIS Evgeny Aleksandrovich Suvorov described opportunities which are opened by an exhibition before participants and visitors, plans for its carrying out in 2014, and also situation in the Russian market of electronics.

Evgeny Aleksandrovich, tell, please, about the SEMICON Russia exhibition concept. Than it differs from other Russian forums of close subject?



SEMICON Russia проводится международной ассоциацией SEMI, главная цель которой содействие развитию мировой микро- и наноэлектронной промышленности. Помимо России выставки SEMICON проводятся также в США, Европе, Японии, Китае, Корее, Тайване, Сингапуре.

Концепция выставки направлена на развитие сотрудничества между участниками рынка – производственными и инжиниринговыми компаниями, научными организациями, финансовыми институтами, органами государственной власти. SEMICON – своего рода открытый клуб для тех, кто ориентирован на развитие новых рынков, поддержку инноваций. Российским предприятиям и организациям выставка дает возможность взаимодействия на глобальном рынке, так как в SEMICON Russia принимают участие ведущие зарубежные разработчики технологий и оборудования.

На рынке выставочных услуг SEMICON занимает особую нишу. Хотя в принципе задачи у всех выставок радиоэлектронной тематики примерно одинаковы, концепции различаются, поэтому мы удачно дополняем друг друга. Где-то в большей степени демонстрируется продукция, где-то – технологическое оборудование, у нас же главная задача – развитие сотрудничества, поэтому SEMICON во всех странах традиционно отличается насыщенной деловой программой. И хотя у нас она пока не достигла уровня США, Европы или Китая, уже можно утверждать, что SEMICON Russia не просто создает площадку для показа продукции и оборудования, а обеспечивает коммуникационную среду. В этом году накануне выставки пройдет конференция, посвященная рынкам микроэлектроники, а во время форума состоятся сессии по наиболее актуальным технологическим направлениям, презентации участников, программы неформального общения.

Результатами нашей работы по обеспечению коммуникаций российских и зарубежных поставщиков технологий и оборудования, центров подготовки кадров, инжиниринговых компаний и других участников рынка, имеющих различные компетенции в микроэлектронике, с их партнерами и клиентами – предприятиями, вузами, научными институтами, становится создание современных производств и научно-исследовательских центров.

Как вы оцениваете состояние и перспективы российского рынка радиоэлектроники?

Пока он сравнительно мал, но есть надежда, что разработанная Минпромторгом "Стратегия развития радиоэлектронной промышленности

SEMICON Russia is carried out by the international association SEMI which main goal is assistance to development of global micro- and nanoelectronics industries. Besides Russia, the SEMICON exhibitions are held also in the USA, Europe, Japan, China, Korea, Taiwan, and Singapore.

The concept of an exhibition is aimed at the development of cooperation between participants of the market – the production and engineering companies, the scientific organizations, financial institutions, public authorities. SEMICON is some kind of open club for those who is focused on development of the new markets, support of innovations. The exhibition gives the chance to the Russian enterprises and the organizations of interaction in the global market as leading foreign developers of technologies and the equipment take part in SEMICON Russia. The SEMICON occupies a special niche in the market of the exhibition services. Though in principle the tasks of all exhibitions of electronic industry are approximately identical, concepts differ therefore we successfully complement each other. Somewhere is more shown products, somewhere – processing equipment, our main task is a development of cooperation. Therefore SEMICON traditionally differs the highly topical business program in all countries. Even though it has not yet reached the level of the USA, Europe or China, it is fair to say that SEMICON Russia more than creates a platform for products and equipment demonstration – we provide the communication environment. This year, on the eve of the exhibition will host the conference dedicated to the markets of microelectronics, and during of the Forum will be held the sessions in the most actual technological directions, presentations by participants, and the program of informal communication.

Creation of modern productions and the research centers becomes results of our work on ensuring communications of the Russian and foreign suppliers of technologies and the equipment, the centers of training, the engineering companies and other participants of the market having various competences of microelectronics, with their partners and clients – the enterprises, higher education institutions, and scientific institutes.

How do you assess the current state and prospects of the Russian electronics market?



до 2030 года" с ее акцентом на профессиональной и специальной электронике изменит эту ситуацию. Микроэлектроника во многом определяет эффективность других отраслей промышленности и решения социальных задач. Несмотря на предусмотренное госпрограммой сокращение государственного финансирования, рынок может вырасти, если будет достигнуто эффективное сочетание госзаказа и частных инвестиций в решения для ЖКХ, энергетики, транспорта, дорожной инфраструктуры, медицины, систем безопасности, телекоммуникаций. Конечно, в рамках ВТО мы столкнемся с конкуренцией со стороны иностранных компаний, но в перечисленных областях у нас имеются достаточные компетенции и заделы, чтобы успешно работать, как минимум на внутреннем рынке.

Также надо отметить важную роль регионов. Сейчас во многих из них ведется активная инновационная политика: создаются кластеры, технопарки, строятся производства, в том числе, в области микро- и наноэлектроники. У каждого региона свои компетенции, и если их суммировать, то мы получим эффект синергии.

Планируемое сокращение государственных инвестиций оправдано?

Государство должно, прежде всего, создавать условия для привлечения инвестиций, формировать инфраструктуру для развития отрасли. Принятая стратегия развития соответствует этим принципам, а уменьшение государственного финансирования должно сопровождаться значительным ростом участия частного капитала. Конечно, о полном прекращении госинвестиций речи идти не может, так как наша отрасль стратегически важна для государства. Опыт всех технологически развитых стран показывает, что развитие электроники должно поддерживаться государством. При этом необходимо создание эффективного государственно-частного партнерства. Сейчас речь идет о смене модели: вместо того, чтобы подпитывать бесперспективные направления, упор делается на результат, в частности, путем рационального формирования госзаказа.

Насколько актуальны для российской электроники развитие международного сотрудничества и проблема трансфера технологий?

Все созданные в нашей стране современные научно-технические центры, производства, лаборатории стали результатом международной кооперации с участием инжиниринговых компаний, вузов, производителей оборудования. Создавая современный

While this market is rather small, but there is a hope that "Strategy of development of the radio-electronic industry till 2030" developed by the Ministry of Industry and Trade of the Russian Federation with its emphasis on professional and special electronics will change this situation. The microelectronics defines efficiency of other industries and the solution of social tasks in many respects. Despite the reduction of public financing provided by the state program, the market can grow if the effective combination of a government order and private investments into solutions for housing and communal services, power, transport, road infrastructure, medicine, systems of safety, telecommunications will be reached. Certainly, we will face the competition from the foreign companies, within the WTO, but in the listed fields we have sufficient competences and reserves to successfully work, at least, at domestic market.

It should be noted the important role of the regions. Now in many of them the active innovative policy is conducted: clusters, industrial parks, production facilities, including in the field of micro- and nanoelectronics, are created. Each region has its own competences and if to summarize them, we will gain effect of a synergy.

Is the planned reduction of the state investments justified?

First of all, the state has to create the conditions for attraction of investments, to form infrastructure for branch development. The accepted strategy of development corresponds to these principles, and reduction of public financing has to be accompanied by significant growth in participation of the private capital. Of course, the complete cessation of the state investment is out of the question, because our industry is strategically important for the state. Experience of all technologically developed countries shows that development of electronics should be supported by the state. Thus creation of effective state-private partnership is necessary. Now it is a case of model change: instead of feeding the unpromising directions, emphasis is placed on result, in particular, by rational formation of a state order.

How important are international cooperation and technology transfer for the Russian electronics?

All modern scientific and technical centers, productions, laboratories created in our country, became result of the international cooperation



завод или научно-исследовательскую лабораторию, сегодня нельзя обойтись без мировых технологических лидеров – Fraunhofer-Institut, Silicon Saxony, imec, ST Microelectronics, VTT, Tronics, Sempa Systems, Air Products, Veeco, Plasma-Term и других. С помощью иностранных партнеров выполняется трансфер технологий – комплексный перенос и внедрение базовых технологических процессов. Конечно, доступ открыт не ко всем технологиям – например, никто не станет делиться наработками для создания перспективных образцов вооружений, но решения для производства промышленной электроники, оборудования современных исследовательских лабораторий доступны.

Помимо строительства новых центров широко ведется техническое перевооружение предприятий радиоэлектронного комплекса, пока еще финансируемое в рамках федеральных целевых программ. Этот процесс предполагает замену устаревшего оборудования и освоение новых технологий также с участием иностранных компаний.

Трансфер технологий позволяет вместо закупки готовой продукции создавать современные средства производства, ориентированные на удовлетворение потребностей рынка. Параллельное развитие научно-исследовательской и образовательной базы создает условия для перехода в ближайшем будущем на более высокие технологические уровни с получением соответствующего экономического эффекта. В целом, политика развития международного научно-технического сотрудничества полностью отвечает задачам, стоящим перед нашей страной. Для ее реализации необходимо многостороннее партнерство, которое мы и пытаемся создать на площадке SEMICON Russia.

В чем отличия SEMICON Russia от зарубежных "сестер"?

Основное отличие – это масштаб. В SEMICON West (США) участвуют более 600 компаний, в SEMICON China – 1100 на площади 26 тыс. м², а в SEMICON Russia в прошлом году приняли участие 109 экспонентов на площади немногим более 1 тыс. м². Также значительно отличается насыщенность деловой программы: если на европейской выставке в 2013 году было представлено 300 докладов на 40 различных сессиях (конференциях, форумах, симпозиумах), то в SEMICON Russia – только около 50. Таким образом, нам есть куда расти и к чему стремиться. Пока сложно однозначно сказать, какие именно форматы мероприятий необходимо развивать на SEMICON Russia, но вести такую работу нужно.

with participation of the engineering companies, higher education institutions, producers of the equipment. It is impossible today to create modern plant or research laboratory without world technological leaders – Fraunhofer-Institut, Silicon Saxony, imec, ST Microelectronics, VTT, Tronics, Sempa Systems, Air Products, Veeco, Plasma-Term and others. The transfer of technologies – comprehensive introduction of basic technological processes is carried out by the foreign partners. Certainly, the access doesn't open to all technologies, for example, nobody will share knowledge for creation of perspective armaments, but the solutions for production of industrial electronics, the equipment of modern research laboratories are available.

Besides construction of the new centers, the modernization of the facilities of the radio-electronic complex, still financed within the framework of federal target investment programs is widely implemented. This process assumes replacement of the outdated equipment and development of new technologies also with participation of the foreign companies. The transfer of technologies allows to create the modern means of production focused on satisfaction of requirements of the market instead of purchase of finished goods. The parallel development of research and educational base creates conditions for transition in the near future on higher technological levels with receiving the corresponding economic effect. As a whole, the policy of development of the international scientific and technical cooperation completely answers the tasks facing our country. Its realization requires multilateral partnership which we're trying to create on SEMICON Russia platform.

What is differences of SEMICON Russia from foreign sisters?

The main difference is a scale. In SEMICON West (USA) participate more than 600 companies, in SEMICON China – 1100 on the area of 26 thousand sq.m, and only 109 exhibitors took part in SEMICON Russia last year on the square a little more than 1 thousand sq.m. Also, the content-richness of the business program considerably differs: if at the European exhibition in 2013 300 reports at 40 various sessions (conferences, forums, symposiums) were presented, then in SEMICON Russia – only about 50. Thus, we have room for improvement and to strive for. While it is



Само собой, мы будем использовать опыт коллег. Например, на иностранных SEMICON очень развиты механизмы неформального общения: это и тематические "завтраки", "обеды" и вечерние приемы, проводимые и спонсорами, и организаторами. В Китае в рамках форума организуется гольф-турнир. Почти повсеместно проводятся церемонии награждения в различных номинациях. Все перечисленное – очень эффективные способы организации межличностного общения, при котором в неформальной обстановке обсуждаются насущные проблемы и тенденции, строятся планы, достигаются договоренности.

В некоторых регионах в деловую программу входят мастер-классы – короткие курсы по наиболее актуальным технологиям. Большое число сессий предлагаются в технологическом и бизнес-блоках: рассматриваются производственные процессы, переходы на новые технологические уровни, проблемы экологии и безопасности производства, вопросы контроля и метрологии, перспективы развития практических всех полупроводниковых технологий, дорожные карты продуктовых направлений, стратегии, рынки, механизмы развития и так далее. На европейской SEMICON планируется создать Innovation Village – площадку для представления перспективных стартапов. На мой взгляд, это очень интересная идея.

Неизменно высокий интерес ко всем перечисленным программам показывает, что специалисты приезжают на выставку обсудить конкретные проблемы, подхватить новые идеи, расширить деловые контакты, и мы стремимся реализовывать такую же концепцию в SEMICON Russia.

Чем объясняется то, что площадь экспозиции и число экспонентов SEMICON Russia в последние годы не показывали значительного роста?

Из опыта зарубежных коллег видно, что между числом посетителей и площадью экспозиции существует корреляция. Например, количество посетителей на последней европейской выставке составило около 3 тыс. при площади 3000 м², SEMICON Korea посетили 37 тыс. человек при площади 36 тыс. м². У нас в прошлом году было близкое соотношение – 1500 посетителей на 1100 м² экспозиции. В 2013 году прирост в Европе составил 10%, у нас – 20% и по посещению, и по участию.

Для того, чтобы выставка росла, надо развивать ее программу, усиливать работу с предприятиями радиоэлектронной отрасли, вовлекать их в процесс международной кооперации, помочь выходить на новые рынки.

Также необходимо привлекать регионы. В частности, у нас есть успешный опыт сотрудничества

difficult unambiguously to tell, which formats of actions need to be developed on SEMICON Russia, but to conduct such work it is necessary.

Of course, we will make use of experience of colleagues. For example, on foreign exhibitions activities for informal communication are very developed: it is the thematic breakfasts, dinners and the evening receptions which are carried out by sponsors and organizers. In China during the forum golf tournament was organized. Almost everywhere, the awards ceremonies in various nominations are held. All as listed – are very effective ways of the organization of interpersonal communication, at which in an informal conditions the problems and trends are discussed and agreements are reached.

In some regions the master classes – short courses on the most actual technologies – are included in the business program. A large number of sessions are offered in technological and business blocks: productions, transition to new technological levels, environmental problems and safety of production, questions of control and metrology, development prospect of semiconductor technologies, road maps, strategy, the markets, development mechanisms and so on are considered. It is planned to create Innovation Village – a platform for representation of perspective startups on the European SEMICON. In my opinion, it is a very interesting idea.

Permanently high interest to all listed programs shows that experts come on an exhibition to discuss specific problems, to pick up new ideas, to expand business contacts, and we seek to realize the same concept in SEMICON Russia.

What explains the fact that the area of exposure and the number of exhibitors SEMICON Russia did not show significant growth in recent years? Experience of foreign colleagues shows that between number of visitors and the area of an exposition there is a correlation. For example, the number of visitors at the last European exhibition was about 3 thousand people at the area of 3000 sq.m, SEMICON Korea were visited by 37 thousand people at the area of 36 thousand sq.m. We last year had a close ratio – 1500 visitors on 1100 sq.m of an exposition. In 2013 the gain in Europe made 10%, we had 20% more visitors and participation.

In order that the exhibition grew, it is necessary to improve its program, to strengthen work with the enterprises of radio-electronic branch, to involve them in process of the international cooperation, to help them expand into new markets.



с Департаментом науки, промышленной политики и предпринимательства города Москвы, который ведет активную работу по развитию электроники в столице. Департамент уже второй год принимает участие в SEMICON Russia, представляя на своем стенде наиболее интересные решения предприятий радиоэлектронной промышленности московского региона. Мы взяли этот пример за основу и хотим привлечь к участию в нашем форуме правительства регионов, ведущих активную инновационную политику. Планируем создать для них диалоговую площадку, где представители регионов смогут рассказать о своих проблемах и потребностях. Я думаю, что такая площадка даст возможность участникам рынка определить перспективные направления развития, найти новые применения своим разработкам, выйти на новые рынки. В этой инициативе нас поддерживает Минэкономразвития России.

На каких направлениях сфокусирована программа SEMICON Russia 2014?

В рамках конференции хотим сделать упор на применение микроэлектроники в различных отраслях промышленности. В этом году планируем рассмотреть и обсудить возможности использования российских разработок на примере медицины и энергетики. Это быстро растущие направления, в которых есть примеры успешного применения отечественных разработок и хорошие технологические заделы.

Помимо проведения SEMICON, в каких еще направлениях работает SEMI? Какие преимущества обеспечивает членство в ассоциации?

SEMI проводит конференции, симпозиумы, организует обучающие программы по всему миру. Члены SEMI получают значительные скидки на участие в этих мероприятиях. Кроме того, в рамках SEMI действуют комитеты, которые разрабатывают стандарты, занимаются исследованиями рынка, ведут аналитическую работу.

В российское отделение SEMI входят только около 20 организаций, и это число надо увеличивать. Членство в SEMI обеспечит преимущества всем предприятиям радиоэлектронной отрасли, которые стремятся развиваться, внедрять инновационные технологии, успешно конкурировать на российском и международном рынках.

Спасибо за интересный рассказ.

С Е.А.Суворовым беседовали
Д.Гудилин и О.Саликова

It is also necessary to attract regions. In particular, we have a successful experience of cooperation with Department of science, industrial policy and business of the city of Moscow which conducts active work on electronics development in the capital. The department takes part the second year in SEMICON Russia, submitting at the stand the most interesting decisions of the enterprises of the electronic industry of the Moscow region. We took this example as a basis and we want to involve the governments of the regions conducting active innovative policy. We will plan to create for them a dialogue platform where representatives of regions will be able to tell about the problems and requirements. I think that such platform will give the chance to participants of the market to define the perspective trends, to find new applications for the development, to enter the new markets. In this initiative, we are supported by Russian Ministry of Economic Development.

In what directions the SEMICON Russia 2014 program is focused?

At the conference, we want to focus on the application of microelectronics in various industries. This year we plan to consider and discuss possibilities of application of the Russian developments on the example of medicine and energetics. These are quickly growing sectors in which there are examples of successful application of domestic developments and good technological groundwork.

Besides carrying out SEMICON, in what else directions SEMI works? What are the benefits of membership in the association?

SEMI holds conferences, symposiums, will organize training programs in worldwide. Members of SEMI receive considerable discounts for participation in these actions. Besides, committees of SEMI develops standards, research markets, conduct analytical work.

The Russian office of SEMI includes only about 20 organizations, and this number should be increased. Membership in SEMI will provide advantages to all enterprises of radio-electronic branch which seek to develop, introduce innovative technologies, successfully to compete in the Russian and international markets.

Thank you for the interesting interview.

The interview was taken by
D.Gudilin and O.Salikova