Российская делегация провела насыщенную деловую программу на международной выставке CEBIT-2016

18 марта 2016 года в Ганновере, Германия, завершила свою работу главная выставка в мировой информационно-коммуникационной отрасли - крупнейшая выставка информационных технологий, телекоммуникаций, IT-решений и услуг CeBIT 2016.

CeBIT проводится в Ганновере с 1986 года. Никакое другое событие в области ИКТ не предлагает лучших перспектив для налаживания связей на международном уровне и установления контактов с новыми потенциальными клиентами в короткий промежуток времени. В 2016 году выставку посетили представители 100.000 компаний из около 100 стран мира - специалисты, журналисты, делегаты; из них 2.000 – это первые лица своих организаций, 51% всех посетителей – это руководящий состав компаний, 30% - посетители с твердым намерением инвестировать.

В 2016 году, как и последние 8 лет, выставка была ориентирована только на профессиональных посетителей: ее основная аудитория — ИТ-специалисты, представители власти и бизнеса, финансового сектора, ученые и компании-разработчики, торговые предприятия, потребители услуг и пользователи, увлеченные технологиями, поставщики ИТ-услуг.

Выставка CeBIT представила весь спектр инноваций современного цифрового мира. Прорабатывая концепцию выставки, организаторы разделили представленные решения и разработки на основные тематические сектора:

- Большие данные и облачные технологии
- Электронная торговля и банковские решения
- Коммуникации и сети
- Дата-центры
- ECM, Input/Output решения
- ERP и HR
- Интернет вещей
- Технологии маркетинга и продаж

- Исследования и инновации
- Безопасность бизнеса.

Главной темой CeBIT – 2016 снова стала «d!conomy» («digital economy»). Переход бизнеса и общества на цифру остается главной темой 2016 года. Цифровые технологии делают возможным применение многих бизнес-процессов и быстро становятся одним из решающих факторов успеха для растущего числа предприятий. Оцифровка данных, передача информации в цифровом формате, купля-продажа через интернет, настройка с помощью удаленного доступа, большие данные и цифровые технологии для смартфонов и другой техники – передовая сфера развития всех информационных и промышленных технологий.

CeBIT пользуется серьезной поддержкой правительства Германии, внимательным отношением со стороны правительств других стран мира. В 2007 страной-партнером CeBIT была Россия, в последующие годы – Бразилия, Индия, Китай. В этом году страной-партнером стала Швейцария, признанный центр масштабных и уникальных научных исследований.

Российские компании работают на выставках CeBIT ежегодно в течение более 20 лет. В 2016 году Международный союз приборостроителей и специалистов по информационным и телекоммуникационным технологиям (МСП ИТТ) при поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации организовал для российской делегации насыщенную деловую программу в рамках выставки.

В программу работы российской делегации были включены тематические посещения стендов крупных компаний, фокусные встречи с представителями инновационных компаний и иностранных делегаций, проведение международного семинара «Возможности развития германо-российского сотрудничества и выхода российских инновационных предприятий на германский и европейский рынки», тематические обзоры инновационных отраслей и рынков.

Первый день выставки, 14 марта, представители российских компаний начали с тематического обхода выставки по главной теме CEBIT-2016 «**d!conomy**: цифровая трансформация».

Это тематическое направление продолжило основную тему прошлого года в попытке осветить то, что связанно с происходящей цифровизацией всех аспектов человеческой жизни, и профессиональной, и личной. Большие данные, облачные вычисления, мобильный доступ и социальные аспекты, вопросы безопасности становятся все больше взаимосвязанными и начинают все сильнее влиять на бизнес и общество. Инновационные циклы становятся короче, бизнес- и производственные процессы становятся все более гибкими, продукты – все более персонализированными по мере того, как человечество входит в эпоху Интернета вещей.

Производители используют термин “Industry 4.0”, чтобы описать происходящую интеграцию своего производства, порожденную информационными технологиями. В автомобильной промышленности, к примеру, это выражается в расчете на цифровизацию для создания «подключенной машины» (“Connected Car”). В то же время, в логистике, торговле, оптовом ее секторе и в ритейле, компании используют все более масштабные сети и технологии отслеживания товара (RFID) для автоматической доставки и отслеживания движения всех товаров. Тематический обход d!conomy провел участников через целый ряд удивительных экспонатов из разных отраслей, проиллюстрировал быстрое развитие цифровых технологий и их быстрорастущее влияние на все аспекты бизнеса и общества.

В рамках обхода делегация посетила павильоны SAP, Software AG, Vimcar, Unify, Linguatec, Bundesdruckerei, c4c Engineerng.

Павильон SAP представил концепцию «подключенного стадиона». Разработка SAP’s Live Stadium Experience продемонстрировала, что в будущем будет возможно для «подключенных стадионов» на примере мюнхенской Allianz Арены. В частности, еще на дальних подъездах к стадиону, на навигаторы болельщиков приходит маршрут проезда, схема которого меняется во времени в зависимости от загруженности магистралей подъезда, со схемой парковок и наличием свободных мест. В режиме онлайн происходит управление графиком движения автобусов-шаттлов от дальних парковок до входов стадиона, перемещением людских потоков на самом стадионе, включая рекомендации по расположению «точек пресечения потока» - напр., лотков продажи сувениров или палаток с кофе - с купоном на значимую скидку для оплаты парковки, чтобы стимулировать остановку движения болельщиков. В целом, до, во время и после матча существует множество задач по управлению стадионом подобного размера, 75000 гостей, – все от безопасности и эффективности и до предложения незабываемого опыта посещения стадиона болельщикам от самого начала и до конца посещения.

Павильон Software AG собрал в комплексные решения на основании своей Digital Business Platform целые кластеры современных направлений ИТ-отрасли, в частности, большие данные, облачные технологии, мобильность, интернет вещей и Industry 4.0. Наиболее зрелищное - smart signage (используется для целевых видеопрезентаций) – сочетает в себе аналитику потока данных и инструментов распознавания образа: происходит оценка аудитории – процент мужчин и женщин, определение возраста – как в процентах по категориям, так и каждого отдельного человека, настроения аудитории в целом и каждого отдельного участника, динамика настроения…

Представители Vimcar, как и другие разработчики решений для неизбежного в будущем «подключенного автомобиля», работают над поиском бизнес-моделей, которые отвечали бы потребностям реальной жизни. Сейчас было представлено решение для загрузки маршрута предстоящей поездки с использованием бортовых данных через исключительно понятный интерфейс. Новые продукты, планируемые компанией к выпуску в 2016 году – это создаваемые «под клиента» решения для управления парком автомобилей.

Стенд Unify впервые представил решение для коммуникаций и совместной работы на разных рынках - OpenScape и Circuit. Портфель решений Unify объединяет многочисленные сети голосовых, видео и других данных, многочисленные подключенные гаджеты и приложения в единую - простую в использовании – платформу, позволяющую проектным командам работать вместе в любое время в любом месте. Все девайсы – ноутбуки, смартфоны, планшеты –всех участников команды одновременно из разных точек на карте мира подключены к единой платформе, и участники обмениваются снимками любых экранов, презентациями, одновременно и совместно работают над контрактными документами, ведут разговоры индивидуально или в группе. Не нужно ничего специально выгружать-перегружать из личного девайса, переправлять через файлообменники или электронную почту. Все подключено к платформе, нужен только доступ в интернет. К папкам и файлам совместной работы можно вернуться и через год и два.

Технический университет Брауншвейга на стенде c4c Engineering представил модель завода с визуализацией ранее невидимых потоков энергии. Эти потоки могут быть проанализированы с помощью инновационных приложений на смартфонах и планшетах, и в результате разработка позволяет снизить энергозатраты производства.

Компания Linguatec представила Voice Pro Enterprise 4.0. – решение для бизнеса для безопасного распознавания речи. Высокая точность распознавания, любая речь – без

специальной подготовки говорящего, работа этого софта на компьютерах, ноутбуках, смартфонах, планшетах, встраивание программного продукта в корпоративную сеть, несложная интеграция в существующий документооборот, высокая защищенность данных, быстрая амортизация - несомненные плюсы решения. Кроме того, точный автоматический устный и письменный (бегущими титрами) перевод на 25 языков, включая русский. В устном русском можно придраться к интонации.

Далее российские участники посетили стенд HannoverImpuls, Агентства по развитию экономического сотрудничества Земли Нижняя Саксония и г. Ганновера, встретились с руководством агентства, познакомились с новыми партнерами агентства – представителями индийских предприятий. По предварительному соглашению делегаты посетили городской офис агентства, где прошел международный семинар «Возможности развития германо-российского сотрудничества и выхода российских инновационных предприятий на германский и европейский рынки на современном этапе». Организаторами семинара традиционно выступили Международный союз приборостроителей и специалистов по информационным и телекоммуникационным технологиям и DRZT - Германо-российский центр трансфера технологий. С российской стороны о своих технологических бизнес-проектах рассказали участники делегации – представители Института программных систем им А.К.Айламазяна Российской академии наук, Московского технологического университета (МИРЭА), Национального исследовательского университета «МЭИ», Югорского научно-исследовательского института информационных технологий, Рязанского государственного радиотехнического университета и других организаций.

Немецкие коллеги - руководители Германо-российского центра трансфера технологий и представители Правительства г. Ганновера и Федеральной Земли Нижняя Саксония - предложили свое первое видение возможных решений для предложенных российскими участниками кейсов, а также познакомили российских участников с некоторыми аспектами технологий выхода на европейский рынок, финансирования, администрирования, представили возможности немецкого и европейского рынков. Российские участники передали информационные материалы о своих бизнес-проектах для последующей оценки экспертами агентства на предмет интереса со стороны немецких фирм. В результате уже на следующий день состоялись первые переговоры с заинтересованными немецкими фирмами о начале совместной деятельности.

Во второй день российская делегация приняла участие в тематическом обзоре выставки «Возникающие технологии - Будущие тенденции».

При том бессчетном количестве ИТ-компаний всех размеров по всему миру, разрабатывающих прорывные технологии и бизнес-модели, переход на цифру стала главным драйвером инноваций. Самыми свежими тенденциями в ИТ-отрасли стали сенсорные сети, машины-творцы, машины-роботы, дополняющие реальность машины, машины с искусственным интеллектом. Ключевыми в таком контексте становятся понятия умного дома, 3D-печати, дополненной реальности, «подключенного» автомобиля, Производства 4.0. Экскурсионный обзор «Будущие тенденции» провел участников по ключевым в этой теме экспозициям CeBIT, причем как крупнейших корпораций, так и еще маленьких и не знакомых широкому профессиональному сообществу производителей и стартапов. Среди организаций и компаний, отобранных для посещения – Hasso-Plattner Institute, Министерство юстиции Земли Северный Рейн-Вестфалия (по проекту Европейской Комиссии), CGC Loft, Sennheiser, Connect4video.

Институт Hasso-Plattner представил решение для анализа медицинских данных/данных системы здравоохранения в режиме реального времени. То есть, решение позволяет применить последние, самые передовые методы анализа к постоянно накапливающимся медицинским данным – результатам анализов, обследований, консультаций. Раньше весь объем медицинских данных не использовался, кроме как для наблюдения за одним пациентом, максимум – за семьей. Сейчас данные анонимизируются и передаются для научного обобщения и анализа, тем самым во много раз увеличивая эмпирический материал для научной работы. Что в свою очередь позволяет с первых шагов более точно подбирать варианты лечения.

Министерство юстиции Земли Северный Рейн-Вестфалия представило выполненные по заказу Европейской Комиссии проекты e-CODEX и E-SENS. Цель проектов – служить инструментами для упрощения гражданам и бизнесу Евросоюза доступа к юридическим системам и процедурам разных европейских стран, - что полезно для открытия бизнеса, для использования электронной подписи и электронного документооборота в трансграничных операциях, для участия в конкурсах по госзакупкам, для доступа к информации о патентах и др. А также, с другой стороны, для неизбежности взимания штрафов с граждан других европейских стран за превышение скорости, например, в Венгрии. По оценке разработчиков, проекты эти будут внедрены не ранее, как в 2018 году (ранее планировалось это сделать в 2015).

Самое зрелищное шоу проходило в лофте CGC в 8 павильоне. Больше всего камер, телевидения, пишущих журналистов собиралось вокруг робота-компаньона, который умеет «читать» настроение человека и обниматься. На другом конце лофта живые киборги ладонью открывали электронные замки и той же ладонью оплачивали покупки. И всем предлагали ввести под кожу чип - купить дверной замок - установить на

смартфон приложение для перепрограммирования чипа и замка – и потом удивлять соседей.

Sennheiser – один из мировых лидеров в производстве наушников, микрофонов, проводных и беспроводных передающих систем, представил решение по конференц-связи в любое время в любом месте.

И еще одно решение видео конференц-связи показало Connect4video. Больше не нужно профессиональное оборудование, видеоконференцию можно теперь организовать с помощью своего смартфона. По сложности это так же, как набрать номер и просто поговорить.

Далее российскую делегацию ждали в павильоне страны-партнера выставки-2016, Швейцарии.

Павильон представила «зонтичная» для ИТ-ассоциаций, разработчиков и пользователей организация – ICTswitzerland. Сектор ИКТ в Швейцарии занимает 6 место по объему и приносит 27 млрд швейцарских франков в ВВП (данные за 2011 год). Стоимостной объем экспорта ИКТ-отрасли в 6 раз больше, чем шоколада и сыра вместе взятых. Сектор обеспечивает почти 200.000 рабочих мест, и его доля в занятости растет (за последние 4 года на 12%). Этот рост – в 4 раза быстрее, чем в среднем в других секторах экономики, и к 2022 году Швейцария прогнозирует дополнительную потребность в ИТ-специалистах почти в 90.000 человек. Швейцария – среди безусловных лидеров по плотности охвата населения мобильным интернетом: из 9 млн населения – 75% через смартфоны и 42% - через планшеты.

Отдельная экспозиция на стенде страны-партнера была представлена университетами Швейцарии. Они предложили результаты своих исследований и разработок в области финансовых технологий (BitCoins – Университет Цюриха), технологий безопасности для города (CrowdStreams, NetCrowd и др. решения от Университета прикладных наук Западной Швейцарии, HESSO).

Было также представлено приложение для горнолыжников и сноубордистов SkiAR – встроенная в маску или шлем система дополненной реальности, в которой группа

спортсменов в течение дня делится друг с другом информацией о своих маршрутах, встреченных на склонах препятствиях, фотографиями, используя при этом привычную карту курорта – т.е. делятся всем тем же, чем и раньше при встрече в барах. Ну, конечно, для просмотра и передачи данных нужно остановиться, в движении вывод карты на маску невозможен (разработка USI - Университета итальянской Швейцарии).

Необходимо отметить высочайший – в мировом масштабе - уровень успешного внедрения результатов исследований и разработок университетов в «пользовательские» отрасли в этой стране. Причиной тому служит очень тесное и весьма взаимовыгодное взаимодействие между попечительскими советами, управляющим составом университетов и городскими советами, мэриями, правительствами кантонов. Например, программно-аппаратная разработка NetCrowd университета HESSO HEIG-VD уже внедрена в Лозанне, это 50 мачт городского освещения, снабженных умными сенсорами. Это мультимодальные сенсоры: внедренные в городские объекты они собирают и анализируют данные об уровне шума, относительной влажности, интенсивности освещения; также они способны обмениваться этими данными по беспроводным сетям (у каждого есть свой URL интернет адрес). Они же могут использоваться для мониторинга движения людских потоков во время массовых мероприятий, управлять парковочными местами, удаленного контроля уровня освещенности, и даже – для управления пожарной безопасностью. При разработке сенсоров, инженеры должны были решить ряд непростых задач, а именно: поскольку эти сенсоры удаленные и «бортовые», они обладают ограниченной вычислительной способностью и объемом хранилища данных. Кроме того, были специфические вопросы к радиотехнологиям, т.к. сенсоры обмениваются данными через частоты, к которым применяются ограничения. Еще было разработано и использовано специальное инженерное решение для перестройки и оптимизации софта управления для центрального сервера.

В течение двух лет в городе будет еще поставлено 14.000 мачт. Все они будут подключены к центральному серверу и будут управляться SiL (ЛозаннаЭнергоСбытом J) через смартфон или планшет. С учетом того, что в Лозанне на уличное освещение приходится 40% (!!! специально переспрашивали) всей используемой городом электроэнергии, а также при использовании ламп LED, в долгосрочной перспективе экономия средств городского бюджета на электричестве составит 55%, что в реальном выражении составляет полмиллиона швейцарских франков. Вполне ощутимая экономия.

Из наиболее зрелищных проектов: представленная в экспозиции Швейцарских Железных Дорог - презентация 56-километрового железнодорожного тоннеля, связывающего юг Германии и север Италии, который должен быть открыт для регулярного движения в 2017 году. Сейчас там уже проводятся технические прогоны составов. Деньги на строительство тоннеля выделило швейцарское государство после

народного референдума. Ж/д тоннель проложен по самому основанию горного массива, такого по протяженности, геологическому и техническому решениям нет больше нигде.

Следом состоялся визит российской делегации на стенд Germany Trade and Invest, GTAI - Агентство экономического развития ФРГ. GTAI помогает немецким экспортным компаниям, информируя их об экономической ситуации за рубежом, а также продвигает Германию как площадку для ведения бизнеса, консультирует и сопровождает зарубежные компании при размещении их бизнеса в Германии. Иностранным компаниям Агентство бесплатно – на основании предоставленной по определенной форме корпоративной информации – подбирает наиболее «правильную» землю/город для открытия предприятия с учетом специализации местных университетов, наличия возможных клиентских предприятий, а также организовывает встречи с возможными бизнес-партнерами и клиентами.

В окончании этого дня работы российские делегаты посетили SCALE11 – главную площадку CEBIT'а для стартапов. Формат SCALE11 включил специализированную выставку стартап проектов и конференцию. Российские участники присутствовали на двух наиболее актуальных для россиян тематических панельных дискуссиях, а именно: «Следующие возникающие рынки» (страны Залива, Иран, Турция, Украина) и «Вход на азиатские рынки» (Китай, Индонезия, Корея).

В третий день участники российской делегации приняли участие в тематических обзорах: «Коммуникации предприятия», «Облако – все может быть услугой» и «Активирующие технологии для цифровой трансформации».

Тематический обзор «Коммуникации предприятия» провел участников по стендам компаний- поставщиков интернет-услуг. Эти компании сейчас активно готовят свою инфраструктуру и услуги предстоящему шквалу данных. Компании-системные интеграторы, интегрируют многочисленные каналы обмена данными в единую среду цифровых приложений (напр., VoIP, UCC). Компании- поставщики услуг, предлагающие услугу коммуникации через облако (CaaS). Также в этом обзоре был затронут вопрос, волнующий политиков и бизнесменов – защита данных, email'ов, голосовых коммуникаций в мобильных сетях от несанкционированного доступа и использования. Это тем более важно сегодня, что в 2015 г количество проданных смартфонов в мире

превысило отметку в один миллиард, а количество проданных планшетов впервые превысило количество проданных компьютеров. Но как будут на самом деле выглядеть сети будущего? Это большой вопрос, учитывая, что Интернет вещей охватит не только планшеты и смартфоны, но и машины, автомобили, очки, часы, сенсоры – в общем, все, способное к «интернетизации».

Тематический обзор «Облако – все может быть услугой» предполагал знакомство с облачными системами, которые используются приложениями для социальных сетей, BI, для прогнозной аналитики и сбора данных, с системами, которые уже способны извлекать информацию из обширных и неструктурированных хранилищ данных и ставить клиента прямо в центр клиенто-ориентированных компаний. Эти облачные системы также могут быть использованы для предоставления максимально кастомизированных и гибких ИТ-инфраструктур и услуг. SaaS, PaaS, IaaS … XaaS – сегодня почти любая часть корпоративной ИТ- и коммуникационной инфраструктуры доступна «как услуга». Также в обзор были включены продукты для защиты данных от неавторизованного доступа или от потери. Компании, представившие свои разработки в рамках этого обзора, представили широкий спектр высококлассных облачных систем, моделей и технологий, а также последние решения в области защиты данных и обеспечения безопасности.

Тематический обзор «Активирующие технологии для цифровой трансформации» провел участников через, наверное, самые известные проявления цифровой трансформации, которая революционизирует все больше сфер нашей жизни: интернет вещей, облачные вычисления, большие данные, мобильность. Какие технологии делают возможной эту цифровую трансформацию? На этот вопрос постарались ответить провайдеры этих активирующих технологий: они поставили в фокус системы и решения предыдущих уровней, которые помогут подготовиться к постоянно меняющимся требованиям цифровой трансформации. В основе изменений - мощные сети и системы управления данными, необходимые для работы с увеличивающимися по экспоненте объемами данных. Нужны стандарты коммуникаций, передачи и хранения данных, чтобы обеспечить порядок в хаосе данных. Надежный доступ «в любое время в любом месте» ко всем этим данным требует наличия высокопроизводительных дата-центров и связанной между собой коммуникационной инфраструктуры. Все это должно опираться на высочайший уровень безопасности данных и запас мощностей.

Далее для российской делегациибыл организован визит в Павильон Фраунгоферского Общества (аналог Российской академии наук). Делегатам рассказали о структуре и принципах работы Фраунгоферовского общества, а затем состоялось индивидуальное общение между делегатами и представителями профильных институтов.

Фраунгоферовское общество - ведущая организация прикладных исследований в Европе. Научные исследования Общества проводятся 66 институтами и научными отделами по всей Германии. Фраунгоферовское общество насчитывает около 24 тысяч сотрудников, которые работают с ежегодным бюджетом больше 2 миллиардов евро. Из этой общей суммы большая часть, около 1.7 миллиарда евро, формируется за счет контрактных исследований. Доходы более 70 процентов всех контрактных исследований Общества Фраунгофера получены от контрактов с промышленной сферой и от финансируемых государством исследовательских проектов. Международное сотрудничество с выдающимися исследовательскими партнерами и инновационными компаниями по всему миру обеспечивают прямой доступ к регионам наибольшего значения.

Ставя в фокус свои профессиональные интересы, российские делегаты провели двусторонние встречи с представителями ряда ведущих научно-исследовательский институтов, представленных на стенде, в частности:

Институт прикладных информационных технологий (Fraunhofer FIT). Занимается полным циклом – от проведения ориентированных на рынок разработок до внедрения. Использует комплексную систему проектирования, от тестов и проверок концепций до поставок успешно внедренных систем. Кроме услуг в областях взаимодействия систем, наук о жизни, информатики и управления рисками, Институт специализируется на технологии датчиков и встроенных систем.

Институт исследования компьютерной графики Общества Фраунгофера (Fraunhofer IGD) – лидирующий институт прикладных исследований в сфере визуальных информационных технологий (технологии, основанные на изображениях и моделях). Это включает в себя компьютерную графику, компьютерную визуализацию, а также виртуальную и расширенную реальность. Институт разрабатывает прототипы и законченные решения, основанные на запросах клиентов. Спектр применения концепций, моделей и практических решений простирается от разработки виртуальных продуктов до медицины, торговли и мультимедийного обучения. Исследования и разработки проектов Института прямо относятся к текущим запросам рынка и экономики. Многочисленные сопутствующие результаты являются гарантом быстрого попадания продукта на рынок.

Институт программного обеспечения и системотехники Фраунгофера (Fraunhofer ISST)

разрабатывает стандарты, структуры и концепции для совершенствования стабильных, комплексных систем в области ИКТ. На выставку Институт привез свое предложение, включающее учебные курсы, проведение исследований, оценок и консалтинга до проектирования и разработки IT-решений. Другие разработки Института, представленные на стенде - «Дружественная среда обитания» (Ambient Assisted Living, AAL): приложения для интеллектуальной помощи окружающей среде на фоне старения общества; eHealthcare разработка IT-решений для эффективной коммуникации между поставщиками медицинских или телемедицинских решений. По другому разралотчи называют продукт «Операционная будущего»; IT-логистика (Logistics-IT) - разработка инновационных облачных информационных сервисов в области логистики.

Институт интегрированных схем (Fraunhofer IIS) занимает первое место среди институтов Фраунгофера по численности персонала и доходов. Как главный изобретатель mp3 и признанный соразработчик AAC алгоритма кодирования аудиофайлов, Институт интегрированных схем известен во всем мире. Институт проводит для своих клиентов исследования и готовит разработки в следующих областях: аудио и видео кодирование, мультимедийные системы реального времени, цифровое радиовещание и цифровые киносистемы, интегрированные схемы и системы датчиков, автоматизация проектирования, радиосвязь, проводные и оптические сети, визуальные системы и промышленные инфракрасные технологии, медицинские датчики и услуги в цепи поставок. Более 780 сотрудников проводят контрактные исследования для промышленности, сферы услуг и государственных органов.

Исследования безопасности в Институте прикладной и интегрированной безопасности (Fraunhofer AISEC) сосредоточены на разработке прикладных решений по безопасности и их пользовательской интеграции в существующие системы. Основные компетенции лежат в области оборудования безопасности и безопасности внедренных систем, в области защиты продуктов и интеллектуальной собственности, безопасности сети и веб безопасности. Разработки делаются под заказ клиентов из производственного и сервисного секторов, а также для государственного сектора. Кроме того, Институт занимается автомобильной безопасностью, безопасностью схемотехники и безопасными операционными системами. На CeBIT Институт представил разработанные решения безопасности программно-определяемых сетей (Software Defined Networking, SDN). Особенностью является фрагмент программного обеспечения визуализации для отображения индивидуальных сетевых компонентов и приложений. Это позволяет администраторам видеть, как различные приложения взаимодействуют с оператором и какие они имеют полномочия.

Как крупнейшие исследовательское объединение информационных и коммуникационных технологий, the Fraunhofer ICT Group является первой контактной

точкой для промышленных и медиа клиентов-заказчиков, которые ищут правильные контакты. Объединения 19 институтов-членов группы в сеть для осуществления скоординированной продажи проектов заказчикам создает значительное рыночное преимущество. Эта сеть делает возможными ориентированные интегрированные решения для каждой специализированной области промышленности, а также предоставление индивидуальных IT-решений, экспертных консультаций в области технологий, позволяет вести перспективные исследования новых продуктов и формирование новых услуг. Регулярные бизнес-саммиты Объединения помогают в поиске необходимых партнеров из областей промышленности и научных исследований.

Заключение. Выводы.

Участие в предложенной деловой программе работы на выставке позволило российским участникам оценить научно-технический уровень отечественных и, в частности, собственных проектов, определить интерес мирового рынка к своей научной теме и сравнить реальные требования западного рынка к аналогам своих продуктов и разработок. Участники использовали эту возможность для установления, поддержания и укрепления профессиональных, научных и деловых контактов со специалистами других стран, принимая активное участие в формальных и неформальных событиях, организованных мировым профессиональным сообществом.

Общее резюме от участников по выставке:

CeBIT 2016 обеспечивает панораму основных цифровых мировых рынков: ИКТ и телекоммуникаций, цифровых медиа и бытовой электроники. В фокусе внимания этого года были следующие темы:

- d!conomy. Цифровая экономика.

Переход бизнеса и общества на цифру остается главной темой 2016 года. Цифровые технологии делают возможным применение многих бизнес-процессов и быстро становятся одним из решающих факторов успеха для растущего числа предприятий.

- Облачные вычисления.

Сегодняшние основные драйверы инноваций – облачные вычисления, большие данные, мобильность и социальные медиа – вместе являются стимулом для создания радикально новых бизнес-моделей и коренного изменения очень многих рынков. С помощью этих технологий организации стараются наилучшим образом приспособиться к происходящим изменениям, чтобы в полной мере использовать возможности открывающихся новых рынков.

- Безопасность и личная информация

В современном цифровом мире обеспечение безопасности данных является большой и сложной задачей, стоящей как перед ИТ-инфраструктурой, так и перед приложениями. Компании ищут пути, чтобы предотвратить неавторизованный доступ к клиентским данным и коммуникациям, а также чтобы защитить требующую специального обращения информацию об исследованиях и разработках. Сегодня корпорации все чаще подвергаются кибератакам, в том числе со стороны государственных учреждений. Это создает огромный спрос на новые подходы к кибербезопасности и полномасштабной криптографической защите.

- Интернет Всего

К 2020 году более 30 млн машин и устройств будут задействованы в Интернете Всего, обмениваясь данными и общаясь со своим окружением через высокоскоростные широкополосные сети. Объединенные в сети, умные устройства делают возможным организацию в соответствии с современными требованиями надежного производства, в то же время, открывая массу возможностей для создания бесчисленных «умных» услуг. Главная интрига на современном этапе – это будут ли устройства способны к динамическому обучению и соответствующему взаимодействию со своим окружением, при этом расширяя свою функциональность?

- Прорывные технологии

Цифровые технологии продолжают развиваться – не только поступательно, но и по спирали. Эти «прорывные» технологии способны полностью переписать правила на рынках и изменить устоявшие рынки в мгновение ока. Это значит, что компаниям нужно внимательно мониторить и правильно оценивать возникающие технологии задолго до их широкого выхода на рынок. Только идентифицировав прорывные технологии в момент их создания/развития компании могут предвидеть их возможное влияние на рынок и могут принять правильные решения для обеспечения собственной конкурентоспособности. 3D принтеры, автономные системы, сенсоры и дополненная реальность – вот некоторые из инноваций, которые сейчас уже коренным образом изменяют мир, в котором мы живем.

Аналитики ИТ рынка из именитой исследовательской и консалтинговой компании Gartner называют наше время “самой прорывной эрой в истории ИТ”. И поэтому участие профессионала ИТ-отрасли в CeBIT,- главном событии года, обязательно для того, кто хочет соответствовать лидирующей позиции в своей отрасли.