

ИНОВАЦИИ

ТЕХНОЛОГИИ

Футурология на марше

То, что ещё вчера казалось фантастикой, сегодня уже становится реальностью

АЛЕКСАНДР ШЕСТАКОВ

В Екатеринбурге с 11 по 14 июля прошёл международный форум «Иннопром-2013», посвящённый теме «Глобальная промышленность». В этом году в форуме-выставке приняли участие более 500 компаний из 70 стран мира, и мероприятие получило статус федерального.

«Иннопром-2013» стартовал с прогноз-сессии «Технологические прорывы — где и когда». Модератором выступил известный журналист Леонид Парфёнов. В характерной для него манере говорить о сложных вещах не только максимально просто и доступно, но и иронично, он так выстроил общение с известными учёными и футурологами, что все собравшиеся понимали, о чём идёт речь.

После вступительных монологов гостей аудитория обсудила проблему готовности общества к технологическим новинкам, которые регулярно становятся доступными для людей, и поразмыслила о том, где и когда ждать очередного технологического прорыва.

Сумитра Дутта, профессор бизнеса и технологий, директор E-lab бизнес-школы INSEAD:

— Я много лет изучаю технику и технологии, я люблю их. Но могу сказать только одно. Технологии и техника — ничто без людей. Сплав человека и технологии даёт результат. И мы видим это, хотя бы на примере мобильной связи. Вызовы, стоящие сегодня перед миром, небанальны, так как прогресс идёт по экспоненте. А если сравнить уровень разви-

тия технологий с уровнем развития общества, то мы увидим, что мы «пытаемся догнать прошлое». Мы хотим перемен, чтобы не отставать от технологического прогресса. Технологии и техника стали социальным инструментом.

Вот всё прекрасно, технологии есть, они интегрированы, люди научились пользоваться ими. Но стали ли мы более современными людьми, стали ли более совершенными? Я задавал несколько раз этот вопрос в ходе своих выступлений. Но сам я не смогу на него ответить. Причина в том, что моё образование не позволяет мне ответить на этот вопрос — я инженер.

Так вот, ответ на этот вопрос мне дал мой друг, гуманист. Смысл в том, что прорыв возможен там, где технологии делают людей, нас, лучше.

Джеймс Будхаузен, профессор прогнозирования и инноваций De Montfort University:

— Я не согласен с профессором Сумитром. Прогресс не идёт по экспоненте. Он гораздо медленней, и пример этому — закрывающиеся в Великобритании атомные электростанции. Различные инновации имеют самые разные перспективы. К примеру, простая инновация, над которой работает большое количество людей, имеет короткий срок жизни. А вот

маленькая компания в 20 человек, которая занимается, к примеру, сложнейшей биотехнологией, будет разрабатывать её долгие годы. Первая инновация даст рост занятости, вторая — нет. Это разные степени прорыва.

И это касается всех сфер, где используются технологии, — добыча нефти, жилищное строительство, обводнение засушливых территорий.

Как фактор прогресса был затронут даже дизайн одежды. Аудитория, насчитывающая несколько сот человек, задала гостям десятки вопросов, некоторые из которых поставили спикеров в открытый тупик. Как, например, вопрос о том, возможно ли в ближайшем будущем оцифровать человеческую память и опыт. «Очень «русский» вопрос — на технологическом и инновационном форуме спросить о весьма метафизической вещи», — прокомментировал эту реплику Леонид Парфёнов.

Отдельное обсуждение произошло вокруг перспективы использования 3D-принтеров. Джеймс Будхаузен поделился мнением, что полностью заменить обычную промышленность новым изобретением невозможно, однако государство (профессор имел в виду США) уже боится бесконтрольной эксплуатации устройства, которое можно использовать для производства оружия. «Однако не исключаю, что в течение 10 лет такое устройство может появиться и на вашей даче», — резюмировал Будхаузен.

Митио Кацу, профессор теоретической физики City University of New York:

— Откуда берётся богатство? От работы? Труда? Новых идей? На самом деле всё появляется только благодаря развитию науки, техники. Волны инноваций ведут к богатству и последующему закономерному кризису. Первая волна была паровая, потом электрическая, потом автомобильная. Что будет четвёртой волной технологии и появляющихся следом благ? Сочетание всех прорывов, которые были ранее.

Посмотрите, в 1969 году человекступил на Луну, но у сегодняшнего телефона больше производительность, чем в 1969 году в космической отрасли США и России.

Посмотрим на 2020 год. Чип (процессор — **ред.**) будет стоить... Ничего не будет стоить! Компьютеры исчезнут. Они будут везде и нигде! Закон Мура это предсказывает.

Возможно, возникнет ещё один кризис, когда мы начнём ограничивать мощность компьютеров из-за того, что они будут выделять слишком много тепла. Вот тогда нужна будет ещё одна Кремниевая долина, которая должна будет совершить новый прорыв.

В 2020 году мы просто будем носить специальные очки, которые будут переводить, давать информацию, идентифицировать людей, сможете искать работу. Не любите носить очки? Будете носить контактные линзы. Моргнул — и ты онлайн. Это расширенная реальность. Есть такой фильм, в котором впервые заговорил о ней. Это «Терминатор».

Всё это совсем не глупость. Вопрос только в том, кто введёт эту технологию. Интернет и GPS были военными технологиями. Может быть, и эта технология станет общедоступной через военных. Да, это дорого, хотя стоимость чипов каждые 18 месяцев падает. Таким образом, внедрение технологий происходит постоянно.

В своих прогнозах Митио Кацу, известный в мире популяризатор науки, пошёл ещё дальше. Он предположил, что в ближайшее десятилетие мы станем свидетелями «гибели» интернета.

«К 2020 году интернет рухнет. Он тоже будет везде и нигде», — заявил футуролог. По словам учёного, интернет будущего — это общение со стенами, когда запрос произносится вслух, а необходимая информация хранится в глобальном «облаке».

Кстати, прототипы этого будущего уже есть. «Ростелеком», к примеру, представил участникам «Иннопрома» сервисы на базе Национальной облачной платформы О7, которые предназначены для информатизации социально значимых сфер жизни страны. Это облачные решения «О7.Медицина», «О7.Образование», «О7.Безопасный город», «О7.ЖКХ», «О7.Бизнес».

«Использование «облаков» позволяет организациям и органам власти в 30 раз снизить затраты и в пять раз сократить сроки внедрения новых информационных систем», — отметил вице-президент-директор макрорегионального филиала «Урал» ОАО «Ростелеком» Рустем Сафеев.

Параллельно спорам учёных мужей о будущем и роли технологий в становлении нового общества шла и практическая часть «Иннопрома». Всю выставленную продукцию можно было пощупать руками, посмотреть в работе, а после обсудить на десятках «круглых столов» и мастер-классах. В рамках деловой программы выставки учёные, прогнозисты и практики обсудили, к примеру, моделирование комплексного развития территорий, эффективность взаимодействия бизнеса и власти, десятки других вопросов.

Мощный блок мероприятий представила гостям и участникам «Иннопрома-2013» ОЭЗ «Титановая долина». В течение всех дней экспозиции специалисты создаваемой в Свердловской области этой особой экономической зоны рассказывали о перспективах, которые ждёт отрасль. В итоге «Титановая долина» подписала с Уральским федеральным университетом соглашение о сотрудничестве — создаваемой агломерации потребуется большое количество молодых специалистов.

На фоне глобальных решений, стендов, на которых гости могли осмотреть и даже увидеть в работе сложнейшие механизмы и станки, удивительно и даже немного нелепо выглядели стенды производителей сельхозпродукции и продуктов питания. К примеру, один из производителей реализовал простой проект — начал упаковывать в вакуумную упаковку слайсы из колбасы, точно так же, как это делают производители сыра.

ФОТО ДМИТРИЙ МОИСЕЕВ

