

"Российская газета" - Федеральный выпуск №5786 (113) - 21.05.2012

СТАВКИ В ГЛОБАЛЬНОЙ ИГРЕ

Минпромторг заглянул в будущее российской промышленности

Автор: Татьяна Зыкова

*Этой осенью в России появится долгосрочный прогноз технологического развития отечественной промышленности в сопоставлении с общемировыми тенденциями. Об этом "РГ" сообщил глава департамента стратегического развития Минпромторга **Николай Кутеев**. Впервые, по его словам, министерство представит российским компаниям результаты масштабного межотраслевого исследования **"Промышленный и технологический форсайт Российской Федерации на долгосрочную перспективу до 2025 года"**.*

Николай Юрьевич, в чем новизна этого прогноза?

Николай Кутеев: Он носит ярко выраженный межотраслевой характер. Нас интересуют так называемые сквозные инновации, способные оказать влияние на все сектора. Мы делаем акцент на анализ планов ключевых промышленных игроков. В конечном итоге именно совокупность их действий и будет "создавать" будущее. Ну и наконец, мы бы хотели, чтобы в дополнение к прогнозу научного развития появился прогноз развития промышленных технологий исходя из представлений о наиболее перспективных рыночных секторах. Главный вопрос - какие ставки мы должны сделать в глобальной технологической игре.

И каков ваш вариант ответа?

Николай Кутеев: Мы исходим из того, что мир стоит на пороге нового индустриального цикла, способного вызвать масштабную реструктуризацию "зрелых" секторов промпроизводства. А облик мировой промышленности будут определять три ключевых тренда. Во-первых, массовое внедрение современных систем проектирования, инжиниринга, идеологии управления жизненным циклом. Во-вторых, использование в производстве целого комплекса материалов нового поколения. В-третьих, развертывание инфраструктур нового типа, необходимых для современной промышленности (т.н. умные среды).

Расскажите о каждом из трех подробнее.

Николай Кутеев: Системы проектирования и управления жизненным циклом предполагают разработку уже не только отдельной продукции, но и формирование производственных и сервисных систем, необходимых для ее создания, эксплуатации и утилизации. На практике это выражается, например, в известном лозунге авиастроителей: "Мы продаем не вертолеты, а летные часы". Все чаще сегодня от специалистов можно услышать диковинный термин: "6D-проектирование". Эта технология в России первой начала внедряться в атомной отрасли. Она подразумевает, что в разработке задействуется не только виртуальная 3D-модель конечного изделия, но и еще три "измерения": время, оборудование и ресурсы. "Росатом" в логике управления жизненным циклом разрабатывает цифровые модели станций. О подобных планах - получить в управление полную цифровую модель больших технических объектов - размышляет целый ряд российских энергетиков. Еще один важный штрих - глобализация. Практически невозможно спроектировать и выпустить на широкий рынок конкурентоспособный продукт, не включаясь в международную технологическую кооперацию.

А что будет происходить с "умными средами"?

Николай Кутеев: Их будет становиться больше, поскольку они позволяют оптимизировать все производственные процессы на другом уровне эффективности. Сегодня все больше стран вкладывается в "умные" электросети, дома, дороги, заводы. К примеру, по оценке экспертов, Китай до 2020 года инвестирует в интеллектуальные сети 71 миллиард евро, Европа - 56,5 миллиарда евро, США - минимум 238 миллиардов евро до 2030 года. Южная Корея рассчитывает, что ее инвестиции (16 миллиардов долларов) позволят достичь экономии, сопоставимой с выработкой одной атомной электростанции в год. "Умные дороги", осуществляющие режим управления трафиком, строятся в Сингапуре, в Южной Корее. Россия тоже идет в этом направлении. По заказу минпромторга сейчас проводится пилотное тестирование элементов системы такого типа. Концепция "умных заводов" предполагает максимальную автоматизацию производственных процессов за счет робототехники. В парадигме моделирования промышленных роботов сейчас развивается все мировое станкостроение. Мы в рамках программы развития станкостроения тоже разрабатываем новые роботизированные технологические комплексы и образцы промышленных роботов.

А на какие новые материалы вы делаете ставку?

Николай Кутеев: По мнению многих экспертов, переход к новым материалам по своим масштабам будет сравним с толчком к развитию целых блоков отраслей в результате перехода к выплавке стали. Одними из основных материалов, спрос на которые будет расти, являются новые группы композитов, которые все чаще приходят на смену металлам. В первую очередь это связано с их физическими свойствами, что в конечном итоге позволяет существенно снижать вес изделий, сроки изготовления, расходы на топливо. Более того, эти свойства легко варьировать под конкретные требования со стороны заказчиков или условия эксплуатации. Мы можем гордиться отечественными научными школами по материаловедению, у нас начинают появляться новые технологические компании в этом секторе. Ряд крупных компаний вкладывается в проекты в этой области: "Ростехнологии" создают центр в новых материалах, "Роснано" финансирует несколько проектов в сфере кремниевых материалов и композитов, "Росатом" продвигает у себя направление сверхпроводников. Минпромторг со своей стороны тоже инвестирует значительные средства в развитие этой тематики.

Для каких отраслей важны новые материалы?

Николай Кутеев: В первую очередь это - машиностроение. В авиастроении композиты существенно сокращают вес авиалайнеров, а значит, и удельный расход топлива. В автомобилестроении переход к гибридным и электромобилям требует снижения массы автомобиля, а значит, новых материалов. В судостроении композиты обеспечивают высокие требования прочности, коррозионной стойкости и веса. Понятно, что повсеместное использование композитов будет сопровождаться поиском компромиссов с производителями традиционных материалов.

Какие задачи в первую очередь предлагает решать промышленный форсайт?

Николай Кутеев: Определить перспективные ниши на рынках продуктов и технологий, договориться о ключевых направлениях долгосрочной технологической политики. Для закрепления на глобальных рынках нам необходима координация научно-технической политики отдельных компаний и государства.

Осенью концепция технологического будущего отечественной промышленности будет представлена для широкого обсуждения, что дальше?

Николай Кутеев: Дальше предстоит оценить возможности наших компаний выстраивать новые технологические межотраслевые цепочки кооперации, так как это создает лучшие условия для появления инноваций. Опираясь на практику многих развитых стран по подготовке управленческих решений, будет разработано около 15 "зеленых книг" - экспертное видение основных трендов развития промышленности. По итогам обсуждений "зеленых книг" будут подготовлены тематические "белые книги развития российской промышленности". По сути набор предложений по реализации технологической политики.

Тем временем

Один из первых указов президента Владимира Путина предписывает новому правительству до 1 июля 2013 года сформировать систему технологического прогнозирования, направленную на обеспечение перспективных потребностей обрабатывающего сектора экономики, с учетом развития ключевых производственных технологий.