



инженеров и генеральных конструкторов. Поэтому сегодня для нас главное — это кадровый вопрос, подготовка людей для новых технологий. Военно-промышленная комиссия при Правительстве РФ обращает особое внимание на этот человеческий фактор. Нам не станки надо завозить на наши заводы, а готовить таких людей, которые были бы способны выдвигать смелые рискованные идеи, доводить их до ума, реализовывать их в металле.

В этом плане вместе с Российской академией наук 10 октября мы провели первое постоянное совещание генеральных конструкторов и будем выдвигать новую идею кардинального повышения их статуса. Нам нужны генеральные конструктора-интеграторы, способные возглавить целые технологические направления, сказал в заключение вице-премьер.

Шестой технологический уклад начинается в Сибири?

Полномочный представитель Президента РФ в Сибирском федеральном округе Виктор Александрович Толоконский продолжил обсуждение темы:

— Сибирь, подчеркнул он, это и сырьё для новой промышленности, без которого ей не обойтись, это и современные технологии и производства, которые в свою очередь дают регионам большие возможности для развития.

Новые технологии, по словам полпреда, будут востребованы, в первую очередь, крупными сырьевыми комплексами, расположенными на территории округа. Они позволяют вести глубокую переработку сырья, что даёт большой положительный экономический эффект.

Но Сибирь — это не только сырьевая экономика, заметил В. А. Толоконский. Сибирь — это прежде всего большие города и инфраструктурные центры, именно они способны стать импульсом развития нового технологического уклада. Новосибирск, Томск, Красноярск, Иркутск — это крупнейшие научные университетские комплексы, которые являются сегодня лидерами в науке и образовании. В них формируется инновационная экономика, генерируются идеи, ведётся подготовка высококвалифицированных специалистов — «новой интеллектуальной кадровой основы, которая способна быть движущей силой современного производства», подчеркнул В. А. Толоконский. В сибирских регионах уже не одно десятилетие развиваются стратегически важные отрасли: производство космической техники, ракет- и самолетостроение, биотехнологии, разработка программного продукта.

Полномочный представитель отметил: — Сибирь — это та территория, где 6-й технологический уклад и современные отрасли будут развиваться в первую очередь. И Новосибирск должен быть центром этого развития, к чему мы все будем стремиться. Губернатор Новосибирской области Ва-

силий Алексеевич Юрченко поддержал и развил этот тезис:

— Тема, которая сегодня обсуждается на площадках «Технопрома», неслучайно зародилась именно в Новосибирске, — сказал он. — Так вышло, что этот город получил толчок к развитию в период эвакуации: за годы войны сюда приехало огромное количество людей и предприятий, и мы стали четвёртым промышленным центром в стране в технологическом плане. Создание Академгородка — ещё одна ступень развития Новосибирской области и города Новосибирска. Сегодня мы понимаем, что вместе с Федеральным центром нам нужно выводить регион на другие компетенции, на тот вектор развития, где мы можем получить конкурентное преимущество, причем в глобальном проекте, в глобальных задачах. И создание новой современной инфраструктуры нужно синхронизировать с задачами, которые ставятся на национальном уровне и, конечно, региональном. Вот почему мы создали совершенно новые площадки: Академпарк, Биотехнопарк, сегодня мы говорим о создании целого информационно-технологического кластера.

Благодаря бюджетным вложениям региона и сотрудничеству с компанией «Роснано» в Новосибирской области появился Центр наноструктурированных материалов. Область взяла на себя создание специального производственного здания, где будут проводиться исследования, создаваться материалы, обладающие кардинально новыми свойствами. «Роснано» занималось технологической составляющей проекта. Это было достаточно сложное решение, но нам удалось синхронизировать его и на федеральном уровне, и на региональном.

Мы чётко понимаем, сказал губернатор, что ряд субъектов Федерации сегодня может быть серьезными драйверами роста. Новосибирская область — не исключение. Три года назад мы приступили к реформированию средне-профессионального образования. Теперь наши училища и техникумы — это совершенно новые образовательные площадки с новыми современными технологиями подготовки кадров. В ряде учреждений обучение проходит на уникальном оборудовании, которым оснащены сегодня далеко не все предприятия Российской Федерации. Мы готовим рабочих и специалистов для инновационного производства — это задел на несколько лет вперед, и эти люди уже не будут теми рабочими, как в четвертом технологическом укладе, они уже сегодня, будучи учащимися, обладают компетенциями инженеров прошлых лет. Мы также должны понимать, что университеты, институты должны объединяться в разработке мультидисциплинарной образовательной программы. Здесь возможны только синхронные действия Федерации и регионов. Именно для этого была создана площадка «Технопром». Я думаю, что она будет развиваться, и именно участие учёных, специалистов, промышлен-

ников, предпринимателей — это тот формат «Технопрома», который нам нужен.

Председатель правления ОАО «Роснано» Анатолий Борисович Чубайс коротко рассказал участникам пленарного заседания о первых шести годах деятельности корпорации. В реальности, подчеркнул он, мы уже работаем над реализацией 84 проектов, в 36 субъектов РФ инвестируем средства. В 2010 году получен первый миллиард рублей прибыли, в 2013-м сумма стала в 23 раза больше. И один из лидеров в реализации нанотехнологических проектов — это Новосибирск. На этот раз руководителю «Роснано» довелось принять участие в презентации производства нанокерамики (НЭВЗ), успешном запуске реактора по производству углеродных трубок и открытии нанотехнологического центра «Сигма».

Как известно, сказал А. Б. Чубайс, в российской экономике дела у нас идут не так успешно, как хотелось бы, но в инновационной промышленности темпы развития выше. И Новосибирску в этих делах отводится одна из лидирующих позиций.

Не разрушить на переправе науку

Вице-президент РАН, председатель Сибирского отделения РАН академик Александр Леонидович Асеев предложил считать национальной идеей России XXI века создание 6-го технологического уклада. Но прежде он коротко резюмировал итоги дискуссий на трёх круглых столах форума, в которых принимал участие.

— Разговор на круглых столах отражает суть проблем, возникших перед научным сообществом в связи с задачами 6-го технологического уклада, — сказал он. — Институты Сибирского отделения ведут исследовательские работы на самом высоком уровне. В частности, мы недалеко от того, что в лабораториях вскоре появится квантовая криптография, квантовые вычисления и абсолютно защищённый квантовый интернет. Мы хорошо знаем, как это важно и для бизнеса, и для безопасности нашей страны. В биологии — это геновая инженерия, клеточные технологии, и очень важный раздел — это нанотехнологии для ОПК. О чем и свидетельствует экспозиция СО РАН на текущей выставке.

Что касается, в частности, кадровых вопросов, то нам очень пригодился опыт их подготовки, заложенный ещё основателем Академгородка Михаилом Алексеевичем Лаврентьевым. Одна из идей, рассматриваемых сегодня, подготовка специалистов такого уровня, которые могли бы быть и исследователями, и удачливыми менеджерами. В этом плане у нас есть программа развития НГУ, которая содержит два важных направления. Одно из них — создание совместных с СО РАН лабораторий. Вторая идея — при НГУ с нашей помощью должен появиться технологический институт двойного подчинения, который бы готовил технологических предпринимателей. Для нас главное — это подготовить человека с идеями, над чем мы сейчас и работаем.

Что касается электроники, то у нас уже есть несколько предприятий современной электроники, это завод в Зеленограде, который входит в число десяти лучших в мире, и у нас появилось новое современное предприятие в Томске. Здесь наша задача, как справедливо заметил вице-премьер, «срезать углы», находить с помощью науки со-

вершенно новые технологические решения. Это и в СВЧ-технике, и в силовой электронике, и в лазерной технике, фотоприёмниках и т.д. Многие образцы уже готовой техники вы могли видеть на проходящей здесь выставке.

И, наконец, состоялся круглый стол по оборонной промышленности. Задача здесь в том, чтобы сочетать свободу научного поиска, без которого не бывает настоящей науки, с жёсткой регламентацией результата, потому что оборонная промышленность ждёт. В связи с этим у нас предложена новая форма работы: мы создали Центр фундаментальных исследований для оборонной безопасности, в который, кроме институтов СО РАН, входят ведущие предприятия ОПК, прежде всего Сибири. Там есть конкретные программы, связанные с новейшими научными разработками в области гиперзвука, с новой элементной базой, новым классом солнечных батарей, с новыми технологиями в ядерном оружейном комплексе.

— Но я должен сказать, — подчеркнул в заключение академик Асеев, — что нас очень волнует судьба институтов, входящих в реестр учреждений ОПК. Есть опасность в условиях реформы науки, когда к Академии будут применены бизнесподходы, вместе с водой выплеснуть и ребёнка. Это очень серьёзная проблема. Но имея в виду те традиции, которые были заложены в Сибирское отделение ещё при его основании, а это в том числе и междисциплинарные исследования, думаю, что мы в состоянии выполнить возложенные на нас функции по переходу к новому технологическому укладу.

Молодое вино — в новые мехи

Руководитель направления «Молодые профессионалы» АНО «Агентство стратегических инициатив» Дмитрий Николаевич Песков заострил проблему подготовки современных кадров для новой промышленности:

— Шестой технологический уклад не появится в старых формах, — сказал он. — Это должны быть в некотором смысле совершенно другие люди. Над этим сегодня нужно работать в первую очередь. Отечественной промышленности нужны инженеры и рабочие нового поколения. А формы подготовки у нас повсюду старые. Например, российские университеты не производят нужную промышленную среду вокруг себя. Мы незнакомы с новейшими программами подготовки кадров в США и Европе. Не нужно бояться учиться у лучших.

Д. Н. Песков, в частности, рассказал о новых программах подготовки специалистов для промышленности и в целом для экономики, о том, что готовится чемпионат рабочих профессий предприятий ОПК, который, по его мнению, покажет реальный уровень профессионализма.

Закрывая дискуссию, вице-премьер Д. О. Рогозин сказал о том, что новейшие технологии сегодня устремлены в Зауралье. Это не только Сибирь, но и так называемый Дальний Восток, который, по его мнению, должен называться как-то иначе, хотя бы Тихоокеанским регионом. Здесь сооружается новый мощный отечественный космодром, который серьёзно изменит лицо края. В технологическом развитии Россия всё больше устремлена на восток.

Подготовил А. Надточий, «НВС»
Фото В. Новикова

