

«ГЛАВНОЕ, ЧТОБЫ БЫЛО ДЕЛО, А ДЕНЬГИ ВСЕГДА НАЙДУТСЯ»

РОССИЙСКАЯ АВИАЦИОННАЯ НАУКА ВСЕГДА РЕШАЛА ВАЖНЕЙШИЕ ЗАДАЧИ УКРЕПЛЕНИЯ ОБОРОНЫ И ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ. НО В ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ И РАЗВИТИЯ СВОЕЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВО ВСЕХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЯХ УЧЕНЫМ ТРЕБУЕТСЯ ВСЕ БОЛЬШЕ ПОДДЕРЖКИ СО СТОРОНЫ ГОСУДАРСТВА. О ТОМ, КАКИМ ОБРАЗОМ СЛЕДУЕТ ФИНАНСИРОВАТЬ ПРИКЛАДНУЮ НАУКУ, ЗАЧЕМ ОБЪЕДИНЯТЬ НАУЧНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ В КРУПНЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ЦЕНТРЫ И ПОЧЕМУ ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТОРЫ ПРЕДПОЧИТАЮТ РОССИЙСКИЙ АВТОПРОМ, А НЕ АВИАПРОМ, BUSINESS GUIDE РАССКАЗАЛ НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ НИЦ «ИНСТИТУТ ИМЕНИ Н. Е. ЖУКОВСКОГО», ЧЛЕН ОБЩЕСТВЕННОЙ ПАЛАТЫ РОССИИ, АКАДЕМИК РАН БОРИС АЛЁШИН.

BUSINESS GUIDE: Вы работали в правительстве, в разное время курировали вопросы промышленной политики. Какие наиболее серьезные вызовы стоят сейчас перед российской высокотехнологичной отраслью, в частности авиационной?

БОРИС АЛЁШИН: Наиболее актуальная задача, стоящая перед промышленной политикой, состоит в создании новых технологий. Последние годы эту сферу не очень жаловали, несмотря на внимание к прикладной науке со стороны правительства, президента. Да, было принято много положительных решений, в том числе об увеличении финансирования науки. Минпромторг разработал и внедрил ряд мер в области субсидирования для поддержки промышленного бизнеса. Существует госпрограмма развития авиационной промышленности с подразделом «авиационная наука», но он мало наполняется ресурсами. В большей степени средства идут на опытно-конструкторские работы (ОКР), и, на мой взгляд, часто преждевременно. В результате промышленность по-прежнему тяготеет к большому количеству разработок, приводящему к дополнительным издержкам, поскольку любой не до конца исследованный процесс в дальнейшем увеличивает стоимость ОКР. Это очень плохая тенденция, и ее следует ликвидировать путем оптимизации и перенаправления средств напрямую в прикладную науку — туда, где появляются сами технологии.

BG: Означает ли это, что сейчас роль промышленности в формировании научно-технического задела становится решающей, а науки — вторичной?

Б. А.: Действительно, роль прикладной науки стала вспомогательной: практически по всем направлениям экономики она свелась к сопровождению ОКР и не является основой для зарождения и создания новых технологий. Поэтому самая большая проблема взаимодействия промышленности и науки лежит в организационной плоскости. Какую бы отрасль мы ни взяли, в положениях министерств прописана только ответственность за НИОКР (научно-исследовательская и опытно-конструкторская работа), а не за прикладную науку. Хотя в мире такое понятие, как НИОКР, существует только для статистического учета. Поэтому следовало бы сместить акценты, разделив эти понятия на НИР и ОКР. Такое решение существенно сократило бы издержки на проведение ОКР и создало более конкурентоспособные и интересные продукты. Этот тезис подтверждается всей историей развития науки, особенно авиационной.

BG: Создавать новые технологии возможно только при условии, что труд ученых будет первичным?

Б. А.: В советское время все выдающиеся результаты в области военной и гражданской авиации были получены исключительно в научной сфере. Это обманчивое представление о том, что наши генеральные конструкторы благодаря могучему уму и таланту самостоятельно внедряли инновации в прикладной сфере. Напротив, они всегда зарождались в научных организациях и только потом воплощались в жизнь главными конструкторами.

Мстислав Келдыш, возглавлявший Академию наук СССР, долгие годы был не только известен тем, что счи-

тался идеологом развития космоса, но он также получил две Сталинские премии за решения сложнейших прикладных задач: ликвидации эффектов шимми и флаттера — стремительно нарастающих разрушительных колебаний конструкции. Борис Стечкин создал теорию воздушно-реактивных двигателей. Владимир Нейланд стоял во главе работ по созданию таблицы всех прочностных характеристик, влияющих на систему управления «Бураном», и добился выдающихся результатов: этот космический корабль, совершив два витка вокруг Земли, приземлился в автоматическом режиме с небольшой погрешностью, отклонившись от оси при посадке на аэродром на 1,5 м. Можно упомянуть военную авиацию — когда боевые самолеты демонстрируют устойчивый полет, даже вращаясь вокруг собственной оси. Это решение было найдено в ЦАГИ, и не в ОКБ, где оно постепенно реализовывалось в металле.

BG: Какие прорывные направления научно-технического и инновационного развития должны наметить для себя авиационники на ближайшие годы?

Б. А.: Задачи для науки определяются руководством отрасли и самим развитием экономики. Роль РАН, прикладных институтов, а в авиации это прежде всего Национальный исследовательский институт (НИЦ) «Институт имени Н. Е. Жуковского», состоит в формировании задания на соответствие новым вызовам. Это касается всех сфер, поскольку наука охватывает всю авиационно-транспортную деятельность.

В военной авиации необходимо решать проблемы, связанные с развитием интеллекта боевых самолетов, модернизируя существующую авиатехнику, создавая искусственный интеллект на борту. Важно создавать интеллектуальное оружие и решать задачи, связанные с его при-

менением в условиях противодействия средств радиоэлектронной борьбы противника, обеспечивать незаметность движения самих самолетов.

В гражданской авиации нужно работать над новыми компоновками самолетов, разрабатывать летающее крыло, постепенно переходить на сверхзвук, повышать эффективность двигателей, исследовать ламинаризацию крыла. Не менее важным видится переход не только на электрическую систему управления агрегатами, но и на возможность крейсерского полета с использованием электрической тяги. Для улучшения мобильности населения нужно совершенствовать систему управления воздушным движением, формировать новую маршрутную сеть, заниматься аэропортовой деятельностью. Но это все очень сложные задачи, замкнутые на безопасность людей, особенно в гражданской авиации, где все нормы написаны кровью. Ни одно решение так просто не внедряется.

BG: Но решение этих задач наверняка осложняют введенные в отношении РФ санкции. Вы видите качественный сдвиг в сфере импортозамещения?

Б. А.: Где-то это удастся. Но очевидно, что один подход к этому снаряду невозможен — нам предстоит пройти длинный путь. С одной стороны, условия работы усложнились, но с другой — нужно признать, что слишком активная ориентация на импорт комплектующих и технологий приводит к некоей стагнации в собственной науке и инновациях. В последние годы технологии было проще купить за рубежом, чем создавать самим. Ограничения, которые вводятся в отношении России, в том числе технологические, представляют собой большой вызов и возможность сконцентрироваться, включить голову и попытаться начать делать то, что раньше легко отдавалось зарубежным партнерам. Но поскольку в нашей стране не так сильно развита конкуренция, то нам еще только предстоит создать конкурентную среду в экономике.

BG: В условиях дефицита бюджетных средств возможно было бы помочь гражданскому авиационному сектору, привлекая иностранных инвесторов, как это было сделано в автопроме?

Б. А.: В гражданской части эти отрасли очень отличаются. В авиационной мы не смогли добиться того, чего в свое время достигли АвтоВАЗ и ГАЗ: у обеих компаний были продукт, технологии, значительный экспортный сегмент на авторынке. Поэтому перед ними стояла задача удерживать или увеличить долю в уже освоенных сегментах, параллельно развивая новую продуктовую линейку. Когда заключалась сделка с Renault по продаже 25% АвтоВАЗа, я возглавлял компанию и прекрасно понимал, какой интерес она вызывает у всех потенциальных иностранных партнеров — сделка проходила на конкурсной основе аукционного типа. В гражданской авиации у нас пока таких продуктов мало — инвестировать не во что. Для любого вложения главное не деньги, а продукт, который принесет хорошую отдачу, если его продать. Самолет SSJ 100 пока еще не доработан, чтобы мы могли его продать не просто как самолет, а в виде продукта. Для этого необходимо наращивать компетенции в обслуживании, коммерческих

продажах. Других продуктов такого уровня, с широкой международной кооперацией, с сертификатом EASA нет. **BG:** При этом на 12-процентную долю «Вертолетов России» удалось найти инвестора...

Б. А.: В вертолетостроении мы сохраняем свою нишу, особенно в части тяжелых вертолетов. Нам нужно пользоваться преимуществами и преумножать долю рынка в тех нишах, где у нас нет открытой конкуренции с западными игроками. В то же время в гражданском вертолетостроении нам предстоит нарастить компетенцию.

BG: В авиационной отрасли видна тенденция слияния предприятий, их укрупнения. Вырастет ли эффективность работы отрасли за счет таких преобразований?

Б. А.: Я возглавлял Федеральное агентство по промышленности, в котором были представлены все отрасли. В то время происходил собирательный процесс: создавались компании, профильные корпорации. Но речь шла об интеграции предприятий, которые выпускали финишную продукцию. Впоследствии при создании того же «Ростеха» процесс распространился на комплектаторов для авиации. В обычной рыночной ситуации, где есть место исключительно добросовестной конкуренции, правительство вряд ли пошло бы на этот шаг, включив Объединенную авиастроительную корпорацию в периметр «Ростеха». Нельзя сказать, что это оптимальный вариант, но он выглядит целесообразным, поскольку позволит сократить производственную цепочку, сконцентрировать финансовые ресурсы, сэкономить бюджетные средства и осмысленно подходить к трате любой копейки в условиях санкционных технологических ограничений.

BG: Аналогичные процессы сейчас происходят и в науке: российские авиационные исследовательские организации объединяются в крупный национальный научный авиационный центр — НИЦ «Институт имени Н. Е. Жуковского»...

Б. А.: ОАК, «Вертолеты России», их комплектаторы находятся в периметре «Ростеха», а НИЦ создавался по иному принципу. Его аналогом за рубежом являются крупные исследовательские центры — ONENRA во Франции, DLR в Германии, в составе которых находится 20–25 и более институтов разного профиля, но под единой системой управления, что особенно важно на сложнейших этапах исследований. Например, ряд европейских крупных центров объединился для создания в Европе аэродинамической трубы, которая сейчас находится в коллективном пользовании. В основу создания НИЦ легла та же самая идея — оптимизировать систему управления и сделать так, чтобы институты, входящие в центр, могли заниматься наукой, а не поиском финансирования. Главное, чтобы было дело, а деньги всегда найдутся. Но именно дела часто и не хватает, поскольку многое было упущено. Уже нет прежней системы подготовки кадров, научного наставничества, когда молодого ученого формирует целая группа маститых наставников. Поэтому НИЦ должен управлять наукой, формировать вместе с правительством, Минпромторгом задания, а институты должны работать в соответствии с планами и заниматься исключительно научной деятельностью.

BG: Внутри НИЦ возможна конкуренция?