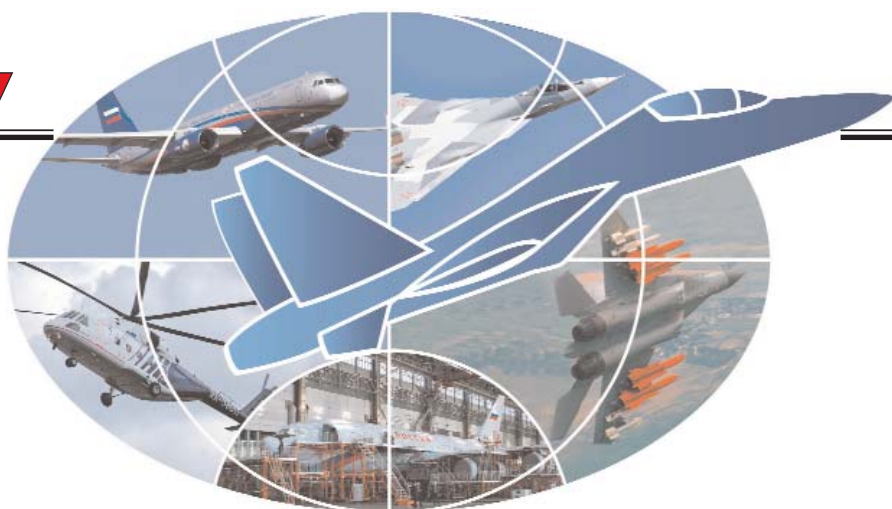


Президентом и Правительством Российской Федерации поставлена задача осуществить ускоренный перевод экономики страны на инновационный путь развития, сосредоточив усилия на наукоемких высокотехнологичных отраслях, к которым относится и авиационная промышленность.

О том, каковы стартовые условия в отрасли, что необходимо сделать для придания ей нового качества и решения поставленных задач, редакция журнала попросила рассказать генерального директора ОАО «Авиапром» В.Д. КУЗНЕЦОВА.



Переход авиационной промышленности России на новый технологический уклад: основные проблемы и решения



Объем господдержки авиастроения за последние десять лет увеличился более чем в 20 раз и продолжает возрастать. Но многомиллиардные бюджетные инвестиции и другие предпринимаемые меры пока не дают должной отдачи, особенно в создании и производстве гражданской авиатехники, отечественный рынок которой уже почти полностью заполнен иностранными воздушными судами. Многочисленные критические выступления на различных совещаниях и в прессе свидетельствуют, что положение дел в стратегически важной отрасли не устраивает и руководство страны, и авиационную общественность.

Чтобы решить поставленную Президентом России задачу по созданию «умной экономики», основанной на инновационном процессе активной генерации научно-технических и технологических разработок и их эффективном внедрении во всех сферах жизнедеятельности общества, — практически необходимо совершить такой же масштабный техноло-

гический прорыв, какой осуществила наша страна в 20-30-е годы прошлого века. Не случайно В.В. Путин говорит о необходимости «новой индустриализации», но на качественно ином уровне. И так же, как в период первой масштабной индустриализации, этот прорыв жизненно необходим России для обеспечения военной безопасности и устойчивого социально-экономического развития с учетом новых угроз и вызовов.

Закономерно в число государственных приоритетов входит ускоренное развитие авиационной промышленности. Во-первых, для обеспечения обороноспособности, поскольку авиация в современных локальных конфликтах и полномасштабных войнах играет решающую роль. Во-вторых, авиастроение является локомотивом инновационного развития, аккумулируя в создаваемых летательных аппаратах и технологиях их производства новейшие достижения во многих областях знаний и отраслях промышленности. Одновременно решается задача создания современных высокотехнологичных рабочих мест. В-третьих, для обеспечения территориального единства страны за счет транспортной доступности всех ее регионов, в том числе северных, где авиации вообще нет альтернативы.

В решении всех этих задач ключевое значение имеет технологическая безопасность, т.е. отсутствие критической зависимости от зарубежных разработчиков, производителей и поставщиков. Чтобы не возникали ситуации, когда приходится вызывать из Франции на Дальний Восток инженера, уполномоченного вскрыть пломбу и в считанные минуты выполнить

простейшую операцию — заменить небольшую деталь или блок в электронике авиационного двигателя совместного производства. И уж тем более нельзя допускать, чтобы России могли указывать, в какие страны запрещено поставлять нашу авиатехнику с зарубежными комплектующими...

Почему опять приходится говорить о необходимости научного и технологического прорыва, сверхнапряжении, а не о спокойном эволюционном развитии? Дело в том, что с середины 80-х годов, когда в нашей стране начались радикальные социально-политические и экономические перемены, вызвавшие долговременный глубочайший кризис во всех сферах, в том числе обвал производства в авиационной промышленности, в мире шло быстрое освоение нового технологического уклада, пятого по общепринятой периодизации. Информационные технологии и системы на основе массовой компьютеризации, быстрого развития средств связи, создания локальных и глобальных информационных сетей преобразили буквально все сферы жизнедеятельности, включая государственное и корпоративное управление, организацию и технологии производства, образование, быт людей. За счет технологического обновления при активной государственной поддержке в авиастроении и других наукоемких отраслях развитых стран многократно сократились сроки разработки и запуска в серию новых изделий, значительно повысились эффективность и качество производства, послепродажного обслуживания...

По прогнозам российских и зарубежных ученых, высокие темпы

научного и технического развития уже в ближайшие годы позволят некоторым странам, в первую очередь США, Японии и Китаю, вступить в следующий — шестой технологический уклад, в том числе создать искусственный интеллект и оснащенные им различные виды робототехники, включая системы производства. Активно ведется работа и по созданию летальных аппаратов с искусственным интеллектом, в том числе беспилотных боевых авиационных комплексов... Возможно, уже на МАКС-2013 некоторые зарубежные компании представят свои разработки, уровень которых предполагает технологии нового уклада.

У меня и многих коллег, посвятивших свою жизнь авиастроению, вызывает досаду, что в создании, производстве и продаже гражданской авиатехники Россия начинает проигрывать таким странам, как Китай, Канада и Бразилия, которые сравнительно недавно начали осваивать эту сферу деятельности. Почему они смогли сконцентрировать национальные усилия и обеспечить высокий старт в столь наукоемкой и высокотехнологичной сфере, а наша страна, имеющая развитые научные школы и богатейший вековой опыт создания воздушных судов всех типов, за короткий период полностью сдала даже внутренний рынок авиатехники и авиационных услуг? При том, что есть уникальный отечественный опыт творческого решения масштабных организационных, научно-технических и производственных задач в самых экстремальных условиях при гораздо меньших ресурсах.

Для ведущих сотрудников ОАО «Авиапром», некоторые из которых руководили авиационной наукой и авиастроением в нашей стране в период их наивысшего расцвета, это риторический вопрос. Как всегда, главные проблемы и основные условия их преодоления — это образ мышления и образ действий лиц,

принимающих решения на всех уровнях управления. Необходимо трезво оценить ситуацию, разработать и настойчиво, без шараханий, реализовывать комплекс адекватных мер.

Состояние авиационной промышленности России с начала 2000-х годов стабилизировалось после обвального спада производства и значительной деградации материально-технической базы в 90-х годах. В результате совместных усилий государства, авиационной общественности и коллективов предприятий, включая ОАО «Авиапром», в отрасли начался процесс восстановления.

Но все это только первые шаги на пути возрождения былой славы великой авиационной державы, во многом превосходившей конкурентов и нередко задававшей направления развития мировой авиации.

Чтобы преодолеть технологическое отставание от мировых лидеров и создать в намеченные сроки конкурентоспособную авиационную промышленность, нам необходимо ускоренное внедрение пятого технологического уклада и одновременное обеспечение прорыва в шестой. Полумерами и локальными решениями здесь не обойтись!

Для решения поставленных задач необходимо:

1. Определить перспективный промышленный облик авиастроения с учетом стратегических национально-государственных интересов и потребностей России в авиационной деятельности, включая военную безопасность, задачи по социально-экономическому развитию страны, освоению мирового рынка авиатехники и авиационных услуг. В существующих программных документах этот облик раскрыт неполно, фрагментарно, без тесной увязки оборонных, социальных и экономических задач на ближайшую и долгосрочную перспективу. Хотя концептуальная, идеологическая основа для выполнения этой неотложной работы есть:

утвержденные Президентом России 1 апреля 2012 г. «Основы государственной политики Российской Федерации в области авиационной деятельности на период до 2020 года», программные публикации В.В. Путина накануне избрания Президентом.

2. Разработать и реализовать организационно-технические мероприятия на общегосударственном, отраслевом и корпоративном уровнях с целью радикального повышения эффективности управления авиационной промышленностью России как единым научно-техническим и производственно-технологическим комплексом, ориентированным на решение национальных стратегических задач в области авиационной деятельности.

В настоящее время процессы дезинтеграции сменились на поэтапное формирование крупных корпораций с государственными контрольными пакетами акций, что позволило предотвратить банкротство многих ведущих предприятий, разработать и начать реализацию антикризисных мероприятий. Для эффективного использования имеющихся ресурсов и сбалансированного развития всех подотраслей авиационной промышленности и науки необходимо завершить интеграционный процесс и создать отраслевой орган управления со статусом не ниже федерального агентства. При этом должны быть значительно повышены требования к уровню квалификации руководящих кадров и опыту их работы в авиационной промышленности.

В рамках указанной структуры целесообразно организовать единый центр управления авиационной наукой. Ключевыми задачами данного Центра должно стать создание опережающего научно-технического задела, формирование отраслевой (или межотраслевой) информационно-технологической системы сбора, обработки и коммерциализации результатов научных исследований и разработок.



Фото с сайта <http://knaapo.ru/>

При этом важно сохранить существующий статус отраслевых государственных научных центров, повысить их роль в экспертизе и научном обеспечении разрабатываемых программ и проектов по созданию авиационной техники отечественными корпорациями. Предстоит устранить разрывы между фундаментальной, поисковой и прикладной наукой, авиационной наукой и производством, между отраслевыми интегрированными структурами.



3. Сформировать эффективную современную систему кадрового обеспечения авиационной промышленности с учетом быстрого обновления производственного оборудования и технологий. Для нейтрализации социальных рисков подготовка, повышение квалификации и переподготовка кадров должны быть хорошо сбалансированы с намеченной масштабной реструктуризацией отрасли, которая предполагает ликвидацию избыточных производств, а также выделение вспомогательных производств в самостоятельные средние и малые предприятия. Высвобождаемым работникам должны быть обеспечены заблаговременная переподготовка за счет бюджетных средств и возможность трудоустройства на предприятиях и в организациях создаваемых территориально-производственных кластеров.

4. Создать конкурентоспособную законодательную и нормативно-правовую среду, соответствующую задачам по реструктуризации, ускоренному технологическому обновлению и переходу на инновационный путь развития предприятий авиационной промышленности и смежных отраслей.

В частности, на законодательном уровне необходимо четко определить

функции, права и обязанности отраслевых интегрированных структур (ИС) с государственными контрольными пакетами акций, механизм реализации контрольных и регулирующих функций федеральных органов исполнительной власти, взаимодействие отраслевых ИС при разработке и реализации стратегий, производственных программ и проектов (для сбалансированного развития всех подотраслей), планов реструктуризации и модернизации (с целью рационального использования бюджетных инвестиций и корпоративных средств, в том числе для предотвращения создания в отрасли избыточных центров технологической компетенции и производственной специализации). Необходимо значительно повысить статус генеральных конструкторов, учитывая их решающую роль в создании конкурентоспособной авиационной техники.

Важным инструментом государственного управления процессами в авиационной промышленности и в экономике в целом является налоговое законодательство. Его необходимо усовершенствовать для стимулирования инвестиций предприятий в ускоренное развитие их материально-технической базы. С этой целью в НК РФ целесообразно предусмотреть исключение или значительное сокращение налогооблагаемой базы на сумму средств, направленных на техническую и технологическую модернизацию производства.

Учитывая, что обеспечение обороноспособности — функция государства, а не предприятий, необходимо освободить от уплаты налогов имущество мобилизационного назначения, земельные площади, находящиеся под мобилизационными мощностями, а также компенсировать расходы по содержанию мобилизационного резерва по фактическим затратам.

Важнейшим фактором, обеспечивающим быстрое научное и технологическое развитие как отдельных предприятий и отраслей, так и в целом экономики страны, является высокая конкурентоспособная оплата труда со справедливой дифференциацией по категориям персонала. Пока в России доля оплаты труда в ВВП существенно ниже, чем в развитых странах. По расчетам ФНПР минимальный размер оплаты труда в России примерно в четыре раза ниже,

чем в странах, сопоставимых с нашей по производительности труда, и в девять раз ниже, чем в США. Планы и прогнозы, например, ОАО «ОАК», повысить к 2025 году выработку на одного работника в 8,7 раз, а среднюю заработную плату только в 1,5-2 раза, явно не соответствуют общемировой практике и задачам по созданию конкурентоспособной авиационной промышленности. Большой комплекс предложений по совершенствованию законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих оплату труда, был подготовлен Российским профсоюзом трудящихся авиационной промышленности по итогам представительной научно-практической конференции, состоявшейся в конце прошлого года.

5. Провести радикальное обновление научно-технической и производственно-технологической базы авиационной промышленности, обеспечив при создании современных производств мобильность и адаптивность структуры предприятий к нововведениям и новой продукции с возможностью быстрого масштабирования, унификации элементов производственной базы, внедрение передовых инновационных технологий и оборудования, переход на цифровые технологии поддержания жизненного цикла изделий, заданные параметры их качества и эффективности производства...

За последнее десятилетие объемы инвестиций в производственно-технологическое обновление предприятий увеличились на порядок и продолжают возрастать, но это не привело пока к кардинальному изменению ситуации в отрасли. Средний износ производственных помещений в авиационной науке 60%, а в среднем по отрасли — 40%. Требуется замена значительной части парка оборудования, преимущественно, на отечественное, развитие уникальной стендовой базы и выполнение других очень затратных мероприятий. Поэтому очень важно обеспечить рациональное, максимально эффективное использование заведомо ограниченных ресурсов государства и самих предприятий.

ОАО «Авиапром» вместе с ведущими проектными институтами отрасли анализирует условия и разрабатывает наиболее оптимальные направления и методы развития



материально-технической базы предприятий и интегрированных структур авиационной промышленности.

Для построения эффективной производственной структуры отрасли необходимо проведение единой производственно-технологической политики корпораций, ориентированной на формирование современной матричной (сетевой) структуры авиационной промышленности со специализированными (по видам продукции) и универсальными (по видам техпроцессов) производствами. Следует исключить избыточное дублирование однотипных производственных участков на различных предприятиях, обеспечив повышение межпроизводственной кооперации с учетом территориального расположения и логистических затрат. При создании подобных производств необходимо планировать загрузку и ресурсы не только в интересах отраслевых интегрированных структур, но и в рамках межотраслевого взаимодействия, участия в территориальных промышленных кластерах. Как уже отмечал, их формирование крайне необходимо для обеспечения трудоустройства квалифицированных кадров, высвобождаемых в процессе реструктуризации и технологического обновления предприятий отрасли. И в решении этих задач не обойтись без усиления регулирующей роли государства...

Конечной целью всех преобразований в отрасли должен быть нарастающий выпуск конкурентоспособной на мировом рынке авиационной техники различного назначения. Если говорить о наиболее узком сегменте – создании и производстве перспективной гражданской авиатехники, специалисты ОАО «Авиапром» считают целесообразной реализацию следующих проектов:

1. Создание ЛА с расширенными возможностями безаэродромного базирования для применения на местных воздушных линиях в труднодоступных и арктических районах страны;

2. Повышение скорости полета на дозвуке и создание сверхзвуковых ЛА

с уменьшенной мощностью сверхзвукового удара на земле при крейсерском полете над территорией страны (самой протяженной в мире по количеству часовых поясов);

3. Создание рамповых грузовых самолетов различной грузоподъемности для применения на грунтовых и бетонированных коротких ВПП;

4. Создание единого семейства гражданских магистральных узкофюзеляжных ВС малой, средней и большой дальности (пассажироместимости) с максимальной унификацией, обеспечивающей сокращение типажа ВС отечественных авиакомпаний с 50 до 10-20 типов;

5. Создание беспилотных летательных аппаратов различных типов (разведки, наблюдения, сельскохозяйственных, грузовых и т.п.) и обеспечение высокого уровня безопасности полетов гражданских и государственных ЛА;

6. Создание высокоэкологичных воздушных судов на альтернативных видах топлива (искусственный керосин, сжиженный природный газ, криогеника);

7. Создание воздушных судов большой и средней дальности повышенного уровня комфорта для пассажиров (широкофюзеляжных и интегральных компоновок);

8. Создание конкурентоспособных вертолетов с повышением скоростей и дальностей полета;

9. Создание модификаций самолетов-амфибий гидроавиации.

Особое внимание должно быть уделено организации региональных центров послепродажного обслуживания, обеспечивающих замену отказавших систем и агрегатов в течение нескольких часов...

Разумеется, перечень неотложных мероприятий, которые необходимо реализовать для перевода отечественной авиационной промышленности на новый технологический уклад и решения поставленных задач с учетом долгосрочных национально-государственных интересов, не ограничивается перечисленным мною в этой короткой статье. Мы находимся в ситуации исторического вызова, и требуются большие целенаправленные усилия на всех уровнях: законодательных и исполнительных органов государственной власти, руководителей и специалистов интегрированных структур и предприятий, научных и образовательных структур, профсоюзов, авиационной общественности.

Пока процесс преобразований идет не так быстро, как хотелось бы. Зачастую проявляются инерция мышления, противоречия частных и государственных интересов... Но у меня нет сомнений, что общими усилиями мы решим накопившиеся проблемы и вернем России статус великой авиационной державы, не ограничивающей свою долю на отечественном и мировом рынках несколькими сомнительными процентами. В современном мире постановка и реализация предельных целей и задач – это не амбиции, а условие выживания в острой конкурентной борьбе.

