

Оглавление

РЕЗЮМЕ.....	2
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВИАЦИОННОЙ ОТРАСЛИ.....	8
РЫНОК АВИАПЕРЕВОЗОК	13
ПРОИЗВОДСТВО ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ	18

Рейтинговое агентство «Эксперт РА» при поддержке журнала «Эксперт» и Центра стратегических разработок провело настоящее исследование в феврале-марте 2002 года с целью подготовить для широкого обсуждения материалы о реальном состоянии российской авиационной промышленности и ее возможных перспективах.

Исследование проводилось в два этапа. На первом была проанализирована статистическая информация и имеющиеся программные документы о гражданской авиации (Desk Research).

На втором были проведены углубленные интервью с представителями государственной власти, руководителями компаний-авиаперевозчиков, авиастроительных компаний, с независимыми экспертами. В частности, в интервью были задействованы представители Межгосударственного авиационного комитета, Российской ассоциации эксплуатантов воздушного транспорта, Авиакомпаний «Аэрофлот», Авиакомпаний «Ист Лайн», Группы «КАСКОЛ», ОКБ «Сухой», Национального резервного банка, Компании «Ильюшин Финанс», Государственного научно-исследовательского института гражданской авиации, Московского авиационного института, Инвестиционной компании «АТОН».

Результаты проведенного исследования представляют точку зрения «Эксперт РА», основанную на перечисленной выше информации, и не всегда в точности совпадают с мнением отдельных лиц, задействованных в интервью.

Резюме

Сложившаяся в гражданской авиации России ситуация представляет собой результат причудливого сочетания подлинных и мнимых достижений советской эпохи, реалий постсоциалистического периода и проблем, обусловленных необходимостью возможно быстрого и наименее болезненного приспособления к современной мировой экономике.

Мало кто отрицает, что Россия, традиционно считающая себя мировой авиационной державой, в настоящее время потеряла часть важнейших позиций и может столкнуться с реальной перспективой утраты научно-технической базы авиастроения и рынков авиаперевозок. Вместе с тем, вокруг предлагаемых способов преодоления негативных тенденций не утихают споры. Спектр оценок весьма широк, а рецепты колеблются от возврата к практике тотального государственного регулирования до практически полной сдачи на милость зарубежных конкурентов. При этом каждая из сторон способна привести достаточно весомые аргументы в свою пользу и обладает значительным лоббистским потенциалом. В этих условиях выработка не только государственной, но и перспективной корпоративной политики весьма затруднена.

1. Распространенные мифы, мешающие правильной оценке ситуации

Общественное мнение о российской гражданской авиации базируется на нескольких широко распространенных мифах. Ситуация усугубляется тем, что сложность предмета не позволяет рядовому журналисту, аналитику или чиновнику сразу разобраться во всех хитросплетениях отрасли, и он неминуемо попадает под влияние этих мифов или их части. Вот наиболее популярные из них.

Миф первый — авиация обладает огромным потенциалом, способным в короткие сроки придать значительное ускорение отечественной экономике.

Во-первых, во времена СССР отечественная авиационная отрасль обладала огромным потенциалом в части строительства самолетов. Но даже в то время мы не имели сколько-нибудь сильных позиций на рынке авиационной техники. Иными словами, могли создавать уникальные образцы, но не продавать их (продажи если и были, то в основном либо по разнарядке в страны СЭВ, либо в порядке взаимозачетов развивающимся странам). Основным потребителем была отечественная гражданская авиация, не имевшая альтернативы.

Во-вторых, гигантский производственный механизм из-за десятилетнего простоя разрегулирован и частично разукомплектован. Чтобы запустить серийное производство любого самолета потребуются инвестиции (сотни миллионов долларов) и время (год-два-три, но никак не месяцы).

В третьих, в авиапроме остро стоит кадровая проблема. Даже после очередного отпуска летно-подъемный состав и авиатехники в авиакомпаниях, прежде чем быть допущенными к работе проходят тренинг и контроль навыков. Без этого невозможна безопасная эксплуатация

столь сложной техники, как самолет. На авиазаводах же специалисты не имели полноценной практики в течение последнего десятилетия, и многие навыки утрачены или не соответствуют современному уровню. Но кроме того, нет специалистов многих направлений, а средний возраст работающих вот-вот перешагнет за 60, и тогда прервется преемственность поколений, окончательно будут разрушены конструкторские и технологические школы.

Что же есть на самом деле? Есть авиакомпании, которые обеспечивают внутренние перевозки, а некоторые — имеют определенные позиции на международном рынке авиaperевозок. Есть обширный парк отечественных самолетов (в России и за рубежом) и потребность в его обслуживании, ремонте, модификации. Есть (пока) высококлассные конструкторские и технологические школы. Наконец, есть большие производственные мощности, правда не высокого качества.

Задача — как максимально эффективно использовать этот задел — простого решения не имеет.

Миф второй — российским авиакомпаниям крайне нужны новые самолеты, но нет денег на их закупки.

Парк российских самолетов по своим возможностям многократно превышает потребности в авиaperевозках. Во времена СССР в год перевозилось более 140 млн пассажиров. Парк строился с расчетом на 200 млн пассажиров. При этом большая часть построенных тогда самолетов находится в строю, они относительно новые (по мировым меркам их физическое состояние удовлетворительное) и надежные. А перевозки, с учетом посткризисного подъема, достигли лишь уровня 25 млн пассажиров. То есть если спрос не инициировать искусственно (например, путем запрета на эксплуатацию ряда воздушных судов, как это сделало ICAO), новые самолеты нам еще долго будут не нужны.

Производное от этого мифа утверждение — наш внутренний рынок авиaperевозок способен обеспечить возрождение авиастроения. Даже если предположить, что весь парк гражданских самолетов списан, то России понадобится 60, 80, максимум 100 новых магистральных самолетов всех типов (западные авиакомпании, обслуживающие в полтора-два раза больший пассажиропоток, обходятся именно таким парком). Этого количества никак не достаточно для загрузки эффективного серийного производства. Для сравнения, Boeing в год выпускает 500 самолетов, Airbus — 330 с планами увеличения до 370. За все годы было произведено более тысячи самолетов Ту-154. Мелкосерийное же производство обречено на низкую эффективность.

Миф третий — российские самолеты эффективнее западных (вариант — наоборот, проигрывают им по всем статьям).

По предварительным оценкам новые типы российских самолетов по своим технико-экономическим характеристикам сопоставимы с западными аналогами (в зависимости от авторства и цели расчетов они несколько отличаются в лучшую или худшую сторону). Однако любые проводимые сейчас сравнения не вполне корректны, потому что в реальности новых типов российских самолетов нет. Точнее нет их в серийном исполнении, так как авиакомпании не интересуют единичные опытные экземпляры с неопределенными условиями поставки.

Например, для сравнения уровня безопасности самолетов (кстати, уровень безопасности наших Ил-86, Ту-154 уж ничуть не ниже, чем у зарубежных самолетов) необходимы данные наблюдений за эксплуатацией многих десятков, а лучше — сотен самолетов в течение многих лет. Этой статистики по нашим перспективным самолетам нет.

То же касается уровня налета (какую часть времени самолет способен быть в воздухе, с учетом обслуживания, регламентных работ, ремонта и т.д.), который в основном определяет экономическую эффективность самолета. Что же до стоимостных и эксплуатационных характеристик, то они, как правило, заявляются производителем исходя из предварительных оценок, в лучшем случае — на основе постройки опытных образцов. В реальном же производстве и при массовой эксплуатации характеристики могут оказаться совершенно иными.

Миф четвертый — западные авиалайнеры представляют серьезную угрозу российской авиации, поэтому необходимы таможенные барьеры, а вступление в ВТО просто губительно.

Таможенные барьеры не столько помогают авиастроителям (их продукцию как не покупали, так и не покупают, тут проблема в другом, см. ниже), сколько создают проблемы авиаперевозчикам. Из-за больших, чем у конкурентов, затрат на авиатехнику они проигрывают в конкурентной борьбе, теряют бизнес. Что же касается международных авиалиний, то нормы, введенные с 1 апреля 2002 года практически не оставляют выбора. Им соответствуют лишь ИЛ-96-300, ИЛ-96Т, ТУ-204, ТУ-214, еще не запущенный в производство ТУ-334, а также ТУ-154М и ИЛ-62М при условии их доработки. С учетом запланированного на 2006 год ужесточения требований, под ограничения попадают все отечественные самолеты последнего поколения, включая ТУ-334. Однако авиастроители пока не готовы предложить серийные образцы техники, соответствующие требованиям не только главы 4, но и главы 3. Соответственно, альтернативы эксплуатации зарубежных воздушных судов нет. По крайней мере, до появления нашей конкурентоспособной техники. И значит, надо ограничивать не ввоз техники, а срок, на который она ввозится.

И если уж говорить об авиастроении, то хотя внутренний спрос не способен сам по себе обеспечить его возрождение, то можно сказать с уверенностью, что без отечественных перевозчиков у авиапрома нет совершенно никаких перспектив. Наивно рассчитывать на продажу техники, которая не используется в своей стране. Поэтому сохранение авиаперевозчиков — приоритетная задача.

Наконец, миф пятый: сохранение авиапрома подразумевает строительство таких лайнеров, как Ту-204, Ил-96 и др.

Да, на сегодня иных отечественных проектов у нас нет. Да, производство конечного продукта позволит наиболее эффективно сохранить имеющуюся у нас авиационную культуру. Да, собственные самолеты — это престижно.

Но отказ от них (если окажется, что иного выхода нет) не означает смерть авиапрома. Во-первых, производство комплектующих в рамках международной кооперации (шасси, фюзеляжи, крылья и проч.) ничуть не менее (а по некоторым оценкам и более) рентабельно, чем конечная сборка самолетов. Во-вторых, возможно лицензионное производство (не стоит забывать, что массовое строительство отечественных гражданских самолетов начиналось с Ли-2, производившегося по американской лицензии). Наконец, непосредственно авиастроение — это не самые большие деньги в авиационном бизнесе. Есть еще авиаперевозки, поддержка эксплуатации, ремонт, обучение, модернизация и проч. В совокупности — это бизнес, во много раз превосходящий непосредственно производство самолетов.

2. Основные проблемы

Помимо общих проблем, присущих российской экономике и большинству отечественных компаний, авиапром характеризуется рядом специфических, отраслевых проблем. Ниже перечислены основные из них.

А. Создание авиационной техники идет не от потребностей рынка, а от технических возможностей. В большинстве авиационных КБ со времен СССР и до сих пор первыми лицами являются генеральные конструкторы. Соответственно, техника разрабатывается в основном исходя из «зарубежных аналогов» и стремления реализовать передовые технические решения. И лишь на поздних стадиях проектирования более или менее серьезно рассматривается вопрос применения, рыночных перспектив, начинаются консультации с возможными заказчиками. Практика зарубежных авиастроительных корпораций принципиально иная. Компанией управляет менеджер, несущий ответственность за конечные продажи. Осуществляется поиск потенциальных рыночных ниш, поиск конкурентных преимуществ, консультации с возможными заказчиками. И лишь после этого детальное ТЗ передается конструкторам. Они разрабатывают заведомо востребованную технику.

Б. Структура отрасли не отвечает потребностям бизнеса:

— ОКБ, как правило, оторваны от заводов. А те — от поддержки эксплуатации, лизинга и проч. Попытки вертикальной интеграции до сих пор не привели к желаемому эффекту.

— В России больше КБ и, соответственно, типов летательных аппаратов, чем во всем мире: Ил, Ту, Як, Бе, Су, МиГ, ЭМЗ, Ан, Ми, Ка — и это только основные. Это не только соперничество брендов, но и неоправданные параллельные разработки, дублирование ресурсов, проблемы с унификацией и т.д. Компании конкурируют между собой, вместо того, чтобы консолидироваться для международной конкуренции.

Для сравнения — в мире есть два основных бренда в строительстве магистральных самолетов, четыре — региональных самолетов, 2-3 — вертолетов.

— Как следствие — авиаперевозчики вынуждены эксплуатировать неоправданно большое число типов самолетов. Например, в парк «Аэрофлота», не намного превышающем сто самолетов, входит 11 (!) типов самолетов, «Ист Лайн» эксплуатирует 9 типов. Организовать эффективное их обслуживание практически невозможно. Обычная же практика западных авиакомпаний — эксплуатация парка из 2-4 типов.

В. У российского авиапрома традиционно крайне слабые позиции на рынках развитых стран. Сейчас причина этого не только в традициях, непопулярности наших брендов. Во-первых, у нас нет готовых к продаже конкурентоспособных серийных самолетов. Во-вторых, Запад отгорожен от нас нормами сертификации. Несмотря на то, что в свое время Нормы летной годности гражданских самолетов СССР по большинству параметров были жестче международных, несмотря на то, что была проведена работа по унификации российских и международных норм, Россия практически не имеет сертифицированных на Западе самолетов. А нормы тем временем ужесточаются по наиболее болезненным для нас направлениям: экология, шум.

Г. Избыточный парк старых самолетов вступает в конкуренцию с новыми самолетами. В самом деле, у нас в несколько раз больше самолетов, чем требуется для обеспечения перевозок. Мало того, это самолеты, которые по существу даром достались их нынешним владельцам. Кроме того, существует достаточно большой парк самолетов, которые в начале 90-х были по демпинговым ценам экспортированы в Китай и другие страны. Сейчас идет реэкспорт этих дешевых самолетов. Наконец, на заводах есть довольно большой задел полусобранных самолетов, а заводы в условиях простоя готовы реализовывать их намного дешевле действительной стоимости. В такой ситуации крайне сложно начинать производство новых самолетов, ведь за них уже придется платить реальную цену.

3. Возможные сценарии

Как уже было отмечено, потенциал авиационной отрасли велик, однако его реализация — крайне сложная задача. Как нам извлечь максимальную выгоду из того, что досталось в наследство от прежней экономической системы: заводов, технологий, кадров, системы авиаперевозок и проч.?

Результат сильно зависит от действий государства, которое

- является собственником или совладельцем большинства предприятий авиапрома;
- регулирует все основные аспекты деятельности авиаперевозчиков;
- определяет внешнюю торговлю авиационной техникой, в том числе режим вступления в ВТО;
- единолично может выступать в роли переговорщика по международным нормам эксплуатации самолетов;
- определяет перспективы сертификации российских самолетов за рубежом;
- может содействовать масштабному развитию лизинга.

Однако ресурсы государственной власти крайне ограничены и все опрошенные нами в ходе интервьюирования специалисты были едины, пожалуй, лишь в одном. **Необходимо как можно скорее выделить одно, максимум два приоритетных направления и сосредоточиться на них.** Для этого нужна политическая воля, принятие непопулярных решений. Однако болезненность подобных непопулярных решений (мы будем поддерживать это направление, а все остальные — или приспособляйтесь к нему, либо рассчитывайте только на собственные силы) не так уж велика. Действующие сейчас федеральные программы «Модернизация транспортной системы России» (подпрограмма «Гражданская авиация») и «Развитие гражданской авиационной техники России на 2002-2010 гг. и на период до 2015 года» — результат лоббистских усилий десятков

компаний, и они декларативно поддерживают все, что у нас производилось, производится и намечается производить. Но результат этой тактики «растопыренных пальцев» заключается в том, что реально никто не получает действенной поддержки даже на политическом уровне, не говоря уже об инвестициях. То есть от практики «всем по чуть-чуть на продление агонии» предлагается перейти к реальному оздоровлению ограниченного числа компаний. (Кстати, правительство начинает реализовывать в своей политике такой подход. Например, в «Основах политики РФ в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу» предусматривается отбор и поддержка десяти «важнейших инновационных проектов государственного значения». Осталось лишь распространить этот подход и на авиацию).

В результате проведения расширенных интервью нам удалось сформулировать несколько ключевых направлений. Возможно, перечень не полон, мы также не ставили перед собой задачу детально проработать стратегию реализации этих направлений, но с большой долей вероятности выбирать придется именно из этого перечня.

Международная кооперация

Ставка делается на участие в производстве зарубежных самолетов — мы производим комплектующие для них. Тогда необходимо скорейшее вступление в ВТО, отмена пошлин на западные самолеты (ведь, в конце концов, наш авиапром участвует в их производстве). Но самое главное — необходима политическая поддержка наших компаний в переговорах с западными авиаконцернами.

Показателен пример Южной Кореи. Страна, которая никогда не относилась к числу авиационных держав, производит авионику, на ее территории — сборочные производства Boeing и т.д.

Самолеты малой размерности

Речь идет о создании и серийном производстве семейства самолетов малой и средней дальности пассажироместимостью до 100 человек. В настоящее время этот сегмент гражданской авиации развивается во всем мире наиболее быстрыми темпами. Кроме того, по ряду оценок, самолеты именно такой размерности будут востребованы в России в ближайшей перспективе. Наконец, реализация такого проекта требует относительно (по сравнению с более крупными самолетами) небольших затрат.

Именно по этому пути пошла Бразилия. Неизвестная еще лет десять назад «Эмбрайр», теперь стала одним из ведущих производителей самолетов вместимостью до 100 пассажиров. Причем подавляющая часть продукции (более 95%) экспортируется.

В России есть два реальных проекта в этом направлении. Первый — Ту-334. Его отличает относительно высокая степень готовности. Однако самолет так и не доведен до производства, при его конструировании не предусматривалась возможность модификаций, есть проблемы с сертификацией. Успеху проекта также не способствует ожесточенная борьба ряда заводов за возможность серийного производства.

Второй проект — RRJ (Сухой-Боинг). Несомненное достоинство — изначально проектируется семейство родственных самолетов исходя из анализа существующих и перспективных пассажиропотоков. Другое достоинство — самолет изначально ориентирован на международный рынок, и исходя из этого строится международная кооперация. Так, например, если Boeing подтвердит свое участие в проекте, это будет способствовать успеху продаж самолетов на международных рынках, существенно облегчит поиск инвестиций (кстати, вышеупомянутый «Эмбрайр» — партнер европейского Airbus). Руководители проекта также предполагают не закупать большую часть комплектующих на Западе (двигатели, авионика), а организовать лицензионное производство в России. Главный недостаток проекта — низкая степень готовности, при самых благоприятных условиях самолет появится не ранее 2006 года.

Средний магистральный самолет

Единственный вариант — проект Ту-204 и его модификации. Определенный оптимизм внушает то, что в России уже эксплуатируется 14 самолетов этого типа. Кроме того, египетский Sirocco Aerospace в течение последних семи лет регулярно заявляет о намерении покупать эти самолеты. Последний раз в марте этого года было объявлено о контракте, который оценивается в 280 млн долларов.

В принципе, ориентация на экспорт — единственно правильное направление для этого проекта. Выше уже говорилось о том, что внутренний рынок не сможет обеспечить необходимый спрос на эти самолеты. Производство же самолетов может стать конкурентоспособным лишь в том случае, если Россия будет производить количество самолетов, сопоставимое с Boeing и Airbus, т.е. никак не менее ста в год.

Доктор Камель (Sirocco) планирует закупить 300 самолетов, но этого мало для конкурентной борьбы. К тому же у проекта есть ряд проблем. Во-первых, первый контракт был подписан в 1996 году и предусматривал поставку 200 самолетов. Закуплено же пока только четыре. Во-вторых, Ту-204-120 до сих пор не сертифицирован за рубежом, и перспективы сертификации пока туманны. Наконец, пока движущей силой проекта является крайне низкая стоимость самолета — 30-35 млн долларов по оценке Камеля. Это примерно на треть дешевле западных аналогов, но почти вдвое больше себестоимости. При этом в себестоимости примерно две трети — западные комплектующие: двигатели, авионика. Столь низкая доля российских авиастроителей — результат демпинга компании, уже много лет не имеющей заказов. Выдерживать такой демпинг пока удается за счет использования производственного запаса прошлых лет (на заводах есть комплекты деталей, произведенные много лет назад и не востребованные). Однако этот задел быстро истощится и тогда бизнес схема проекта окажется уже не столь привлекательной.

Что можно сделать для поддержки направления? Прежде всего, на госуровне способствовать сертификации самолета за рубежом. Во-вторых, до появления серийных Ту-204 разрешить лизинг западных самолетов подобного класса. А затем, максимально стимулировать обновление парка (например, ввести нормы ICAO в России). В третьих, стимулировать развития внутри-российского лизингового бизнеса и появление конкурентов Sirocco. Без этого риски направления представляются чрезмерными.

Дальний магистральный самолет

Единственный вариант — модификации Ил-96. Однако стоимость выхода на международный рынок с этим самолетом достаточно велика, гораздо выше, чем в случае среднемагистрального самолета. В остальном проект схож с проектом среднемагистрального самолета, за исключением того, что здесь у российских авиастроителей нет даже предполагаемых партнеров. Маловероятно, что в ближайшие годы Россия сможет привлечь необходимые инвестиции. Поэтому риски проекта представляются чрезмерными.

Более разумным представляется вариант выхода из этого проекта с максимальным использованием уже имеющегося потенциала. В частности, финансирование достройки уже начатых самолетов (эти экземпляры будут относительно дешевы) и государственная поддержка их лизинга и использования в международных перевозках.

Общая характеристика авиационной отрасли

Авиационная отрасль включает в себя широкий спектр сфер деятельности по разработке, производству, эксплуатации, обслуживанию и ремонту летательных аппаратов. По данным на конец истекшего года она включала в себя около 300 предприятий авиационной промышленности и более 260 эксплуатантов гражданской авиатехники.

Что касается авиационной промышленности, то многие предприятия трудно идентифицировать как однозначно «авиапромовские», в силу того, что разработками в сфере авиации в той или иной степени заняты компании из множества секторов промышленности и науки.

В ведении Минавиапрома СССР, по данным Счетной палаты РФ, находилось 242 предприятия, непосредственно занимавшихся разработкой и производством профильной продукции. Из них в Российской Федерации дислоцировалось 214, в том числе 28 научно-исследовательских центров и институтов, 72 ОКБ и 114 серийных заводов.

Авиационная промышленность СССР производила в год свыше 150 магистральных, региональных и грузовых самолетов и 300 вертолетов гражданского назначения, более 620 самолетов и 390 вертолетов военного назначения. До 26% самолетного парка авиакомпаний мира составляли самолеты (вместимостью более 30 пассажиров) советского производства.

В настоящий момент в состав отрасли входит около 315 предприятий и организаций (серийных заводов — 166, НИИ и ОКБ — 149).

Рисунок 1

Примерное распределение предприятий и организаций авиационной промышленности России по сферам деятельности, число предприятий и организаций



Источник: Счетная палата РФ

На рисунке 1 представлена примерная структура предприятий и организаций авиационной промышленности, занятых разработкой и производством соответствующих видов профильной продукции по сферам деятельности.

Сфера авиaperевозок может быть идентифицирована с гораздо большей степенью достоверности, хотя и здесь могут возникать неточности, связанные с эксплуатацией воздушных судов хозяйствующими субъектами, не являющимися авиакомпаниями и ведомствами.

Таблица 1

Основные характеристики гражданской авиации России по состоянию на конец 2001 г.

Численность персонала, тыс. чел.	224,7
Количество эксплуатируемых воздушных судов	6014
в том числе:	
иностранного производства	46
отечественных нового поколения	30
Количество авиакомпаний	267
Количество гражданских аэропортов	496
Количество авиаремонтных заводов	13
Количество организаций по техническому обслуживанию	384
Количество научных организаций	5

Источник: Государственная служба гражданской авиации (Росавиация)

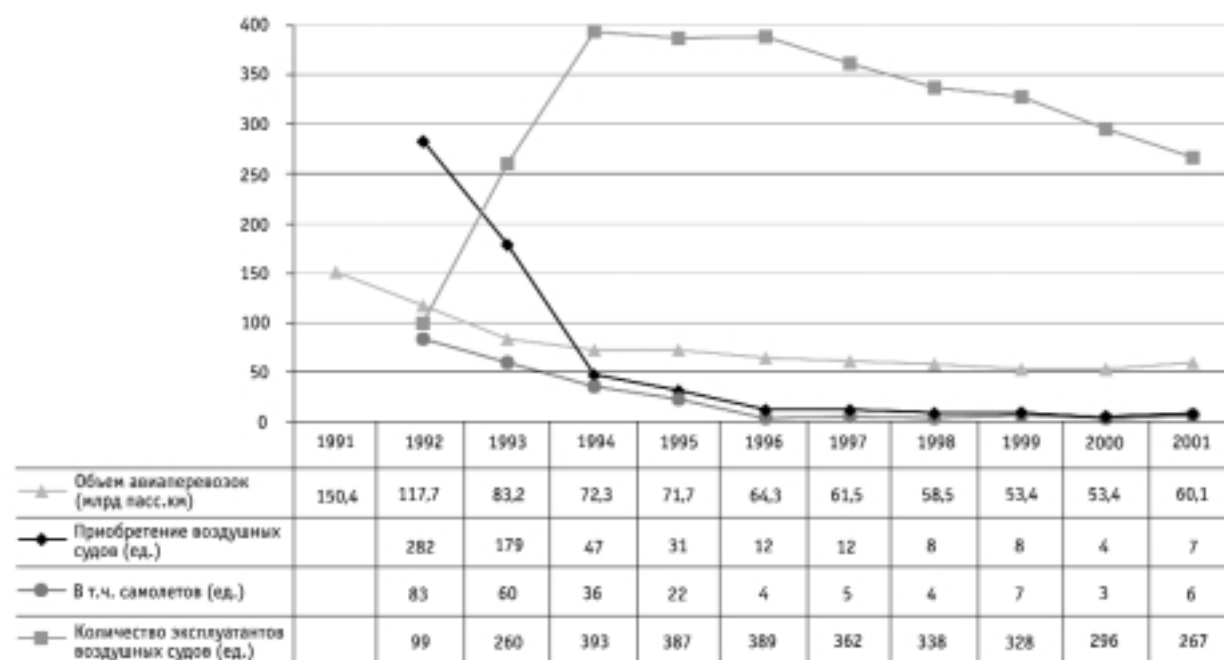
Нынешнее состояние авиационной отрасли является прямым следствием ее формирования в условиях тотального государственного планирования и закрытости государства от внешнего мира, причем не предполагалось, что она когда-либо будет функционировать в иных условиях. Как уже отмечалось, СССР производил не менее четверти выпускаемых в мире летательных аппаратов, в основном военного назначения (свыше 80% всей производимой в стране авиатехники). Экспорт в СССР практически не носил коммерческого характера и преследовал скорее цели сохранения и расширения «зон влияния» без учета экономической целесообразности.

Когда политическая и экономическая ситуация в стране кардинально изменилась негативные последствия были практически неизбежны.

За девяностые годы имело место резкое снижение производства и потребления как в авиастроении (в 1992 г. реализовано более 80 самолетов ГА, против 3 в 2000), так и на воздушном транспорте (снижение числа полетов на душу населения с 0,6 до 0,2 и объема перевозок с 150,4 в 1991 году до 53,4 в 2000).

Рисунок 2

Основные показатели гражданской авиации в 1991-2001 годах



Источник: Росавиация

Падение объема перевозок происходило на фоне существенного роста в 1992-1994 годах числа авиакомпаний, его дальнейшей стабилизации и некоторого сокращения в последующем периоде. Вместе с тем, по данным Росавиации, 90,8% объема пассажирских перевозок в настоящее время осуществляется 35 авиакомпаниями из почти 270, причем на одну из них (Аэрофлот) приходится 31,4%, на четыре — 50% и на одиннадцать — около 70%. Рост количества авиакомпаний не привел к положительному изменению качественных показателей. Значи-

тельное число авиаперевозчиков имеют самолетный парк, не превышающий нескольких самолетов в основном устаревших модификаций. В целом по гражданской авиации более трех четвертей парка самолетов имеет срок службы свыше 10 лет, не менее 15% — более 20 лет. Мелкие авиакомпании, специализирующиеся преимущественно на чартерных перевозках, не уделяют достаточно внимания безопасной эксплуатации воздушных судов. В этих условиях число авиационных происшествий возросло в 2001 году по сравнению с 2000 в 1,6 раза, число катастроф вдвое, количество погибших более чем в 10 раз.

Таблица 2

Общие данные о состоянии безопасности полетов в гражданской авиации Российской Федерации в 2001 году

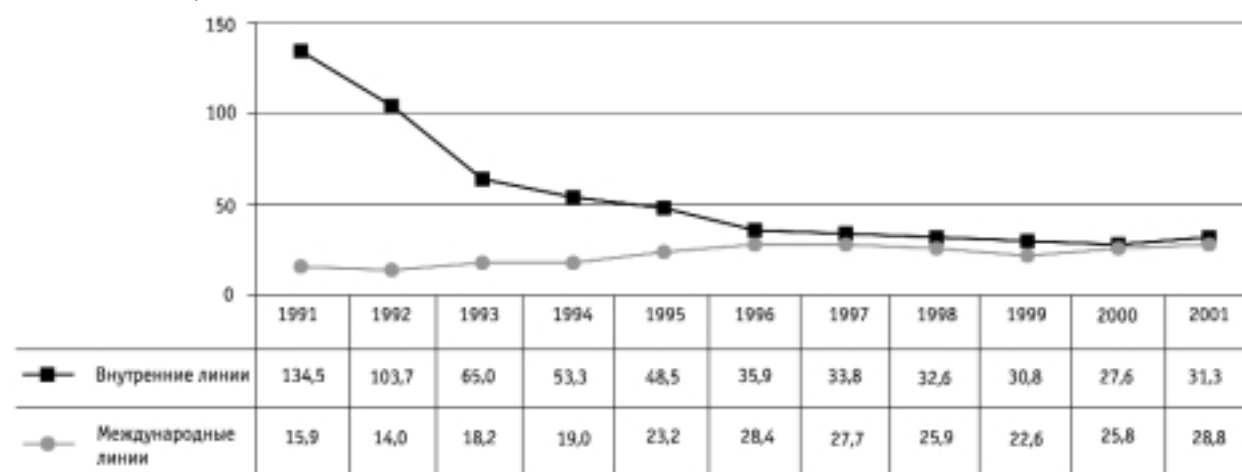
Классификация	Годы	Всего	В том числе на:			
			самолетах		вертолетах	
			1-3 класса	4 класса	1-2 класса	3 класса
Авиационные происшествия	2001	27	4	5	9	9
	2000	17	3	4	5	5
Катастрофы	2001	10	3	0	4	3
	2000	5	2	1	0	2
Погибло	2001	218	182	0	28	8
	2000	20	15	3	0	2
в том числе:						
экипаж	2001	38	26	0	9	3
	2000	12	9	2	0	1
пассажиры	2001	180	156	0	19	5
	2000	8	6	1	0	1
Аварии	2001	17	1	5	5	6
	2000	12	1	3	5	3

Источник: Росавиация

Политика демпинга, осуществляемая мелкими компаниями, не позволяет крупным перевозчикам, потенциально заинтересованным в обновлении своего технопарка, осуществлять необходимую для этого аккумуляцию финансовых ресурсов.

Рисунок 3

Объем перевозок на внутренних и международных авиалиниях в 1991-2000 гг. (млрд пассажирокилометров)



Источники: Госкомстат, Росавиация

Сужение рынка авиаперевозок происходило практически полностью за счет его внутреннего сегмента.

Более того, если объем внутренних перевозок в девяностых годах сжался почти в пять раз, то объем международных перевозок вырос более чем в полтора раза, продемонстрировав тенденцию к падению только в 1998-1999 годах, как следствие кризиса.

Однако, ситуация на внешнем рынке не могла компенсировать потери на внутреннем, а авиаперевозки остаются для граждан России «предметом роскоши», доступным немногим.

Постоянные пассажиры составляют около 70% их общего числа. Из них около 70% совершают полеты примерно 5 раз в год, и еще 30% — 10 раз в год.

Таким образом, к основным тенденциям гражданской авиации в настоящее время можно отнести следующие.

1. Значительная часть авиационной техники, которой располагают российские авиаперевозчики морально, а зачастую и физически, устарела, что влияет на безопасность полетов.
2. Затраты на приобретение новой техники растут, в то время как фактор «бесплатности» техники, доставшейся авиакомпаниям при приватизации, теряет свое значение в связи с увеличением затрат на ремонт.
3. Значительная часть летательных аппаратов не подлежит переоборудованию согласно современным требованиям безопасности полетов и экологии. По тем ВС, для которых такое переоборудование возможно, требуются существенные затраты.

При этом число производителей и разработчиков авиационной техники, несмотря на бурные, но несколько хаотичные процессы акционирования, конверсии и изменения ведомственной принадлежности (Минавиапром, Миноборонпром, Минэкономики, Росавиакосмос), за последние десять лет мало изменилось, составив более 300 предприятий и организаций. Численность работающих уменьшилась с 1,5 млн чел. в начале 90-х годов до примерно 0,5 млн чел. в настоящее время. Учитывая, что реализация воздушных судов сокращалась существенно более высокими темпами не удивительно, что производительность труда упала в 2,5-3 раза.

Наблюдающийся за последние годы рост общего объема продукции в авиастроении обеспечивается в большей своей части за счет экспорта военной техники и не может служить основой не только для развития производства гражданской продукции, но и для поддержания производства военной техники в необходимых объемах.

Еще одним негативным последствием падения производства стала близкая к критической утрата технологической культуры. Учитывая, что в силу специфики производства в авиастроении и обслуживании летательных аппаратов даже сравнительно кратковременный отрыв инженерно-технического работника от производственного процесса влечет за собой необходимость его переподготовки, не трудно представить себе, каков уровень падения квалификации в условиях длящихся годами простоев. Существенную роль играет также уход значительной части квалифицированного персонала в другие сферы деятельности: теряется эффект «передачи опыта».

Таким образом, основными «болевыми точками» авиастроения стали:

1. Недозагрузка производственных мощностей.
2. Рост цен на комплектующие, двигатели и, как следствие, на летательные аппараты.
3. Снижение производительности труда, его низкая оплата.
4. Отсутствие возможности осуществлять НИОКР с целью разработки перспективных образцов продукции.
5. Отсутствие возможности в необходимые сроки осуществить доработку образцов техники, которые пока отвечают современным требованиям, но отстают от зарубежных аналогов по ряду характеристик.
6. Отсутствие реальной возможности поставлять производимые летательные аппараты на условиях лизинга.

Причины сложившегося положения широко обсуждались и в обобщенном виде сводятся к следующим:

Исторические — нерыночный характер советской экономики (гарантированные централизованные закупки, прямое регулирование цен на авиабилеты).

Внутриэкономические — падение платежеспособного спроса на продукцию производителей авиационной техники со стороны авиакомпаний и на авиаперевозки со стороны населения и грузоотправителей.

Внешнеэкономические — высокая конкурентность рынков, повышение требований к техническому уровню обеспечения безопасности полетов и экологическим характеристикам самолетов.

Внутриполитические — отсутствие достаточно четко структурированной государственной политики, слабая степень экономической обоснованности и реализации принимаемых решений.

Организационные — разбалансированность кооперации в авиастроении и излишняя сегментация на рынке авиаперевозок.

Следует признать, что до недавнего времени совокупность проблем гражданской авиации и авиапрома, возникших в силу вышеперечисленных причин не имела реальной возможности решения в рамках рыночной системы. Авиакомпании могли с избытком обеспечивать имеющийся платежеспособный спрос силами парка воздушных судов, оставшихся в их распоряжении с советского периода. При этом оценки рынка авиаперевозок не были оптимистичными. Государство, обремененное тяжелыми внешними и внутренними обязательствами, не могло выступать в качестве гаранта закупки продукции авиационной промышленности в течение сколько-нибудь длительного времени (закупки за счет бюджета прекратились еще в 1995 году). Возврат к прежней практике потребовал бы повторного введения серьезных элементов централизованного распределения и ценового регулирования, причем такая перспектива многими оценивалась как полезная и вполне реальная. Таким образом, дискуссия по поводу взаимоотношений авиационной промышленности и воздушного транспорта велась скорее вокруг политических, чем экономических вопросов.

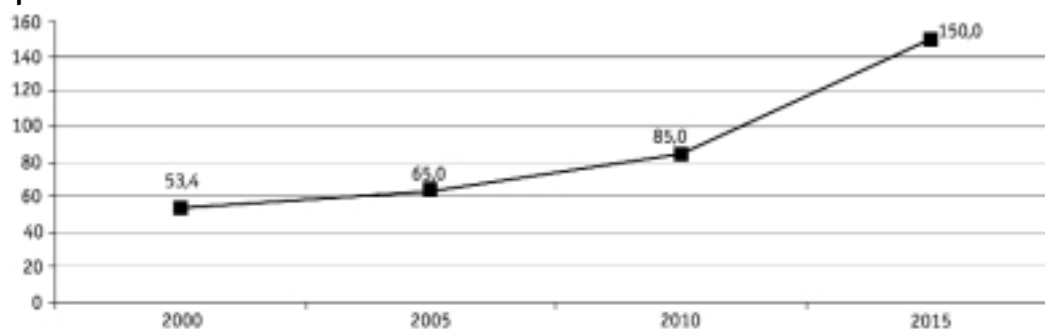
Рынок авиаперевозок

Продолжающийся уже в течение трех лет экономический рост создал предпосылки для стабилизации и последующего восстановления рынка авиаперевозок. В 2001 году они выросли до 60,1 млрд пассажирокилометров, впервые за прошедшее десятилетие продемонстрировав тенденцию к росту.

Учитывая взаимосвязь между показателями роста ВВП и объема воздушных перевозок и исходя из роста ВВП от 3,8% до 5% в год по некоторым оценкам, показатель пассажирооборота к 2010 году может достигнуть 85-90 млрд пассажирокилометров, а к 2015 году имеет шансы восстановиться на уровне начала 90-х годов (не менее 150 млрд пассажирокилометров). Число пассажиров, воспользовавшихся услугами воздушного транспорта, к 2010 году может составить почти 40 млн человек.

Рисунок 4

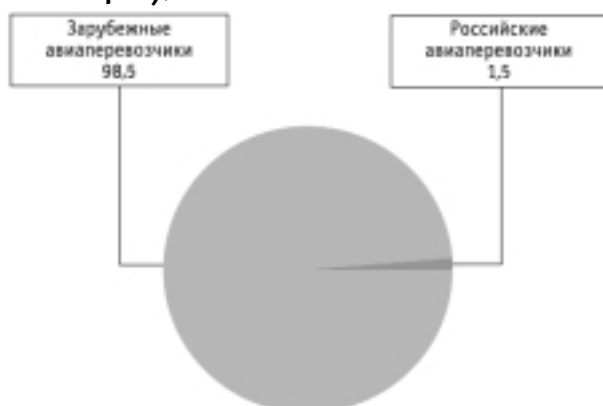
Умеренно-оптимистичный сценарий развития рынка пассажирских перевозок, млрд пассажирокилометров



Источник: ГосНИИ ГА

Рисунок 5

Доля рынка авиаперевозок, занимаемая российскими авиакомпаниями (по числу перевезенных пассажиров), %



Источник: Оценка «Эксперт РА»

Доля российских компаний на мировом рынке авиаперевозок в настоящее время невелика.

Несмотря на то, что из более чем 1300 существующих в мире авиакомпаний 267 составляют российские, к ведущим относятся немногие из них.

Таблица 3

100 ведущих авиакомпаний мира в 2000 году

1.	American Airlines (AMR Corp.)	США
2.	Delta Airlines Inc.	США
3.	Lufthansa Group	Германия
4.	United Airlines (UAL Corp.)	США
5.	Northwest Airlines Corp.	США
6.	British Airways	Великобритания
7.	Air France Group	Франция
8.	Continental Airlines Inc	США
9.	Japan Airlines	Япония
10.	Southwest Airlines	США
11.	Singapore Airlines	Сингапур
12.	KLM-Royal Dutch Airlines	Голландия
13.	ANA-All Nippon Airways	Япония
14.	Cathay Pacific	Китай
15.	FedEx	США
16.	Iberia	Испания
17.	US Airways	США
18.	Air Canada	Канада
19.	Qantas	Австралия
20.	China Airlines	Тайвань
21.	SAS Group	Скандинавия
22.	Swissair	Швейцария
23.	Thai International	Таиланд
24.	Alitalia	Италия
25.	TWA-Trans World	США
26.	Malaysia Airline System	Малайзия
27.	Saudi Arabian Airlines	Саудовская Аравия
28.	Korean Air	Республика Корея
29.	VARIG	Бразилия
30.	America West Airlines	США
31.	China Southern Airlines	Китай
32.	Austrian Airlines	Австрия
33.	Emirates Airways	ОАЭ
34.	UPS of America	США
35.	Continental Express	США
36.	Alaska Airlines	США
37.	China Eastern Airlines	Китай
38.	Atlantic Southeast Airlines	США
39.	Finnair	Финляндия
40.	Sabena	Бельгия
41.	LanChile	Чили
42.	Cargolux	Люксембург
43.	Atlas	США
44.	Аэрофлот	Россия
45.	American Eagle	США
46.	SkyWest	США
47.	Air New Zealand	Новая Зеландия
48.	Emery Worldwide	США
49.	PIA Pakistan International	Пакистан
50.	Mesa Airlines	США
51.	Turkish Airlines	США
52.	Air China	Китай
53.	EVA Airways	Тайвань
54.	Japan Air System	Япония
55.	Frontier Airlines	США
56.	Canadian Airlines (ныне в Air Canada)	Канада
57.	Martinair Holland	Голландия
58.	Airborne Express	США
59.	Comair	США
60.	Continental Micronesia	Микронезия
61.	Asiana	Республика Корея
62.	Condor	Германия
63.	South African Airlines	ЮАР
64.	Atlantic Coast Airlines	США
65.	Mesaba Airlines	США
66.	Indian Airlines	Индия
67.	Garuda	Индонезия
68.	Evergreen International	США
69.	Nippon Cargo Airlines	Япония
70.	Iran Air	Иран

71.	Britannia Airways	Великобритания
72.	Air India	Индия
73.	Polar Air Cargo	США
74.	Egypt Air	Египет
75.	Virgin Atlantic	Великобритания
76.	Air Hong Kong	Китай
77.	AirTran	США
78.	American Trans Air	США
79.	Ansett Group	Австралия
80.	Braathens ASA	Норвегия
81.	VASP	Бразилия
82.	LTU International Airways	Германия
83.	USA Jet Airlines	США
84.	AeroMexico	Мексика
85.	TAM	Бразилия
86.	El Al Israel Airlines	Израиль
87.	Crossair	Швейцария
88.	EasyJet	Великобритания
89.	Mexicana de Aviacion	Мексика
90.	Vietnam Airlines	Вьетнам
91.	Kitty Hawk	США
92.	Spanair	Испания
93.	Grupo TACA	Центр. Америка
94.	Тюменьавиатранс	Россия
95.	Tampa Carga	Колумбия
96.	TAP Air Portugal	Португалия
97.	World Airways	США
98.	DHL Worldwide Express	США
99.	WestJet	Канада
100.	Airtours	Великобритания

Источник: Интернет-сайт air-dir.com

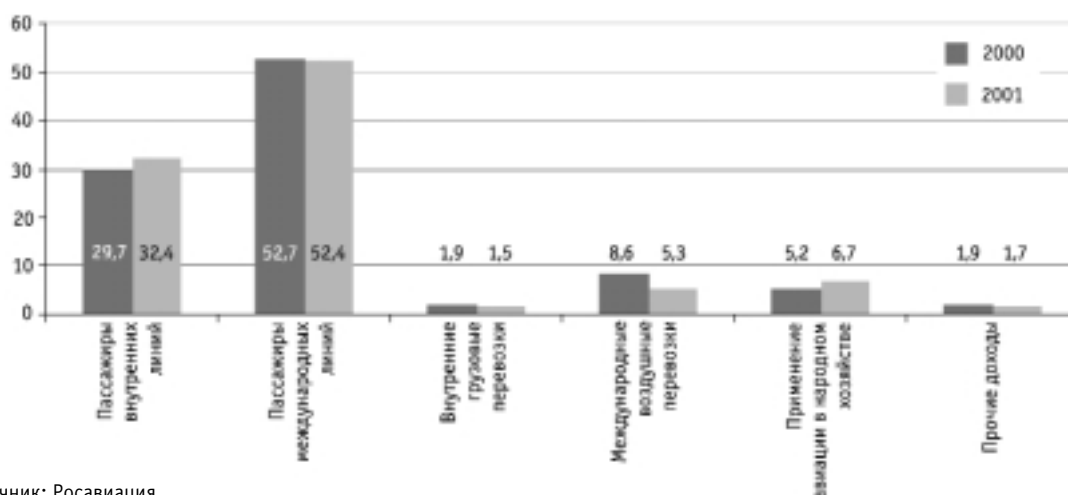
Из 100 ведущих авиакомпаний — 33 американских, по 5 английских и китайских, 4 японских, по 3 немецких и канадских. Россия представлена двумя (Аэрофлот и Тюменьавиатранс). Конечно, результаты любого рейтинга весьма относительны, однако сопоставление числа российских компаний, отнесенных к ведущим с их общим числом представляется довольно показательным.

Возвращаясь к прогнозу, представленному на рисунке 4, необходимо заметить, что он строится на предположении, что макроэкономическая ситуация будет хотя бы умеренно-позитивной в течение достаточно длительного временного промежутка, что не очевидно.

Вместе с тем, будущее рынка авиаперевозок, осуществляемых российскими авиакомпаниями, не является однозначно радужным и при реализации данного прогноза. В постсоветский период рынок фактически распался на два сходных по географическим параметрам (протяженность авиалиний), однако совершенно различных по экономическим условиям сегмента — внешний и внутренний. Причем к концу 90-х годов оба эти сегмента фактически сравнялись по объему транспортной работы (см. рис. 3). По доле же в общем объеме доходов авиакомпаний эти сегменты существенно дифференцированы.

Рисунок 6

Структура доходов авиакомпаний в 2000-2001 гг., %



Источник: Росавиация

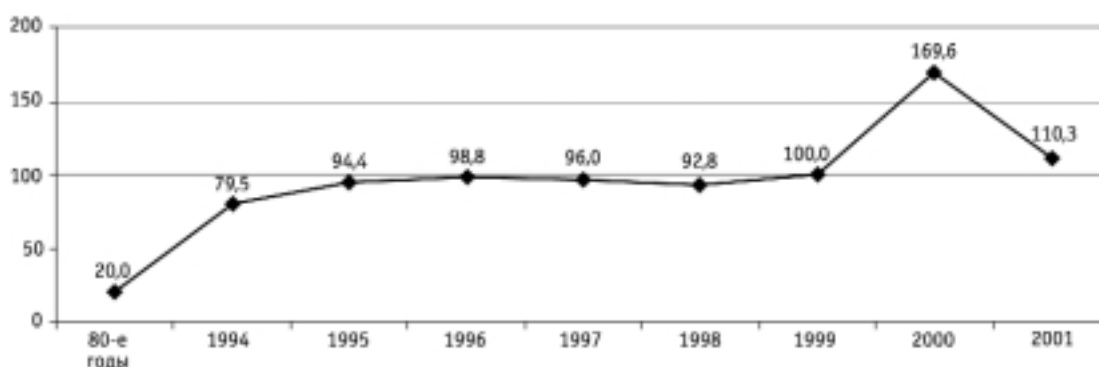
Доходы от эксплуатации воздушных судов авиакомпаний на международных линиях в 2001 году составили 7,7 млрд рублей, увеличившись по сравнению с предшествующим периодом на 0,86 млрд рублей. Эксплуатация ВС на внутренних линиях убыточна, хотя размер убытков и сократился до 4,2 млрд рублей в 2001 году с 5,4 млрд руб. — в 2000.

Авиаперевозками на внутренних линиях пользуются в значительной степени лица, чья работа связана с командировками. Очевидно, что число таких клиентов авиакомпаний относительно стабильно и сравнительно мало зависит от цены.

Помимо использующих воздушный транспорт для служебных поездок, значительную долю пассажиров традиционно составляют лица, перемещающиеся в места отдыха и обратно. Вот здесь на внутренних линиях существуют существенные ценовые барьеры. Если к концу существования СССР стоимость билета на средний рейс составляла не более 20% от среднемесячной зарплаты, то в 90-х она была практически равна ей, а за последние два года — выше.

Рисунок 7

Динамика среднегодового пассажирского тарифа на внутренних авиалиниях, % к среднемесячной заработной плате



Источник: данные — Росавиация, расчет — «Эксперт РА»

Нынешняя величина тарифа обуславливает величину показателя числа полетов в год на душу населения на уровне не более 0,2 (уровень бедных развивающихся стран), в то время как по развитым странам Европы он колеблется от 0,8 до 1,5, а в США и Канаде достигал 3 (по крайней мере, до событий 11 сентября).

В этих условиях, большинство населения не может самостоятельно оплачивать услуги воздушного транспорта. Рассчитывать на увеличение внутреннего рынка авиаперевозок за счет обеспеченных слоев в ближайшей перспективе не приходится вследствие высокой дифференциации россиян по доходам и неконкурентоспособности отечественной индустрии туризма. Имеющие возможность оплачивать авиаперевозки в большинстве случаев предпочтут отдых за рубежом, а граждане с меньшими доходами — сэкономить средства за счет увеличения времени нахождения в пути и воспользоваться альтернативными видами транспорта. Таким образом, основным условием развития этого сектора является рост доходов граждан темпами, существенно превышающими темпы роста тарифов.

Наиболее вероятным все же представляется сценарий, при котором основная масса пользователей внутренних авиалиний будет делать выбор в пользу низкой цены. Поскольку на внутренние рейсы ограничения ИСАО не распространяются, а российские компании располагают достаточным количеством устаревших, но все еще надежных машин, они еще довольно долго могут обходиться без новых самолетов. В случае необходимости они могут воспользоваться реэкспортом дешевых аппаратов из стран СНГ. Кроме того, вполне возможно, что на внутренний рынок уйдет часть мелких и средних перевозчиков, потерявших возможность осуществлять полеты за рубеж из-за запретов ИСАО.

Условия и факторы, оказывающие влияние на перспективы развития ситуации на международных линиях, несколько иные. Основными потребителями услуг авиакомпаний в данном сегменте являются граждане развитых стран, а также россияне и жители развивающихся государств с высоким доходом, требования которых к настоящему времени близки к западным стандартам. Разумеется, цена билета для всех этих категорий пассажиров также является важ-

ным фактором, однако лишь в той степени, в какой она не ограничивает уровень комфорта и степень безопасности полетов. Таким образом, возможность использования ценовых преимуществ существенно ограничена. Тем не менее, до недавнего времени отечественным авиакомпаниям удавалось относительно успешно противостоять иностранным конкурентам, используя сравнительно невысокие тарифы.

Однако эти успехи относительны. Даже самая эффективная по производительности труда российская компания «Аэрофлот» (показатели примерно в 12 раз выше среднеотраслевых) по данным журнала «Эйрлайн-Бизнес» не относится к числу лидеров относительно компаний других стран. Хотя данная оценка и может оказаться не совсем корректной вследствие различий в структуре деятельности. Например «Люфтганза» занимается исключительно перевозками, а техническим обслуживанием — отдельная компания. В структуру же «Аэрофлота» входят авиационно-технический центр и инженерно-авиационная служба.

Таблица 4

Аэрофлот и отдельные иностранные компании*

	Пассажирооборот, млрд пасс.км	Количество самолетов	Количество работников, чел.	Коэффициент занятости кресел,%	Отношение выручки к числу работников, млн долл. США/чел.
Lufthansa	84443	306	66207	72,6	0,17
British Airways	127425	366	65640	65,9	0,20
Air France	85543	223	59190	76,1	0,16
KLM	58903	207	30159	77,4	0,20
Finnair	13022	57	11462	68,8	0,13
Alitalia	36762	165	20497	67,4	0,13
Malaysian Air	30593	81	Нет данных	60,6	Нет данных
Singapore Airlines	65718	92	27513	74,9	0,18
Thai Airways	37642	79	24148	69,7	0,11
Аэрофлот	16405	110	14994	50,8	0,02

* Данные за 1999 год
Источник: Альфа Банк

С 1 апреля 2002 года страны Евросоюза ввели запрет на полеты над территорией Европы для самолетов, не прошедших сертификацию по уровню шума в соответствии с гл. 3, приложения 16 ICAO. Такие же правила планируют ввести и США. Страны ЕС объявили и о запрете на полеты дооборудованных самолетов, которые с помощью установки дополнительных звукопоглощающих конструкций соответствуют требованиям по шумам. Кроме того, были предъявлены некоторые новые требования по «степени двухконтурности двигателя». Этим требованиям не соответствуют практически все российские самолеты, кроме Ил-96-300, Ил-96Т, Ту-204 и Ту-214. К 2006 году, планируется ввести требования к самолетам по главе 4 ICAO. В этом случае будут подлежать переделке также Ту-204, Ту-214 и Ил-96. На Ан-124 «Руслан» в соответствии с требованиями главы 4 будет необходим новый двигатель.

Таким образом, если в предшествующие десять лет проблема модернизации отечественного авиационного парка, работающего на международных линиях, носила несколько теоретический характер, то в настоящее время от эффективности ее решения зависит будущее российских авиакомпаний. От того, какие приоритеты обновления парка ВС будут избраны, во многом зависит конфигурация отечественного авиапрома, которую мы увидим через 10-15 лет.

Производство гражданской авиационной техники

Данные о тенденциях развития рынка авиаперевозок позволяют сделать три основных вывода, имеющих отношение к перспективам отечественного самолетостроения:

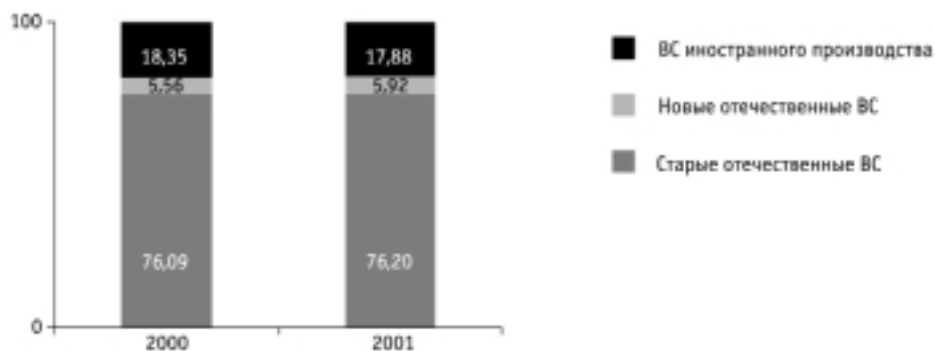
1. Внутренний рынок авиаперевозок может достаточно долго и успешно функционировать, несмотря на довольно высокую степень износа самолетного парка, тем более, что на него неизбежно уйдет часть работоспособных машин, ранее эксплуатировавшихся на международных линиях.
2. Внутренний рынок, даже при условии реализации оптимистичного сценария развития рынка авиаперевозок, не сможет аккумулировать финансовые ресурсы, достаточные для реанимации отечественного авиапрома.
3. Ситуация на рынке международных перевозок диктует необходимость быстрого приведения самолетного парка основных компаний, работающих в данном сегменте в состояние, позволяющее удерживать занимаемые позиции.

В 2000-2001 годах структура пассажирооборота по удельному весу воздушных судов старого поколения, воздушных судов отечественного производства нового поколения (ИЛ-96, ТУ-204, ТУ-214, АН-38) и воздушных судов иностранного производства была достаточно стабильной.

Более 76% (с некоторой тенденцией к увеличению) занимали перевозки, выполненные на отечественных судах старого поколения.

Рисунок 8

Структура пассажирооборота в 2000-2001 гг. в зависимости от поколения ВС с учетом страны производства, %



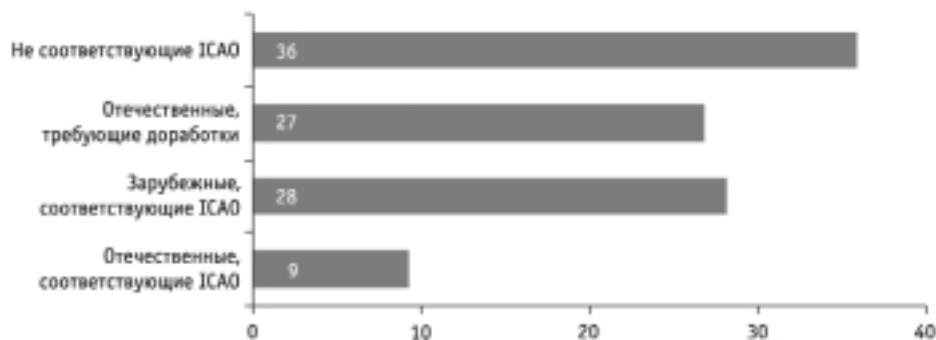
Источник: Росавиация

Доля перевозок, осуществляемых на судах иностранного производства также несколько снизилась.

Если же рассмотреть структуру воздушных судов, используемых на международных воздушных линиях, то к воздушным судам, уже в настоящий момент не соответствующим условиям главы 3 приложения 16 Чикагской конвенции по гражданской авиации, можно отнести 36% самолетов, осуществляющих полеты на МВЛ. Следовательно, авиакомпаниям уже в настоящий момент придется или уходить с этих линий, или искать срочную замену выбывающим машинам.

Рисунок 9

Структура МВЛ по группам и типам судов, %



Источник: Росавиация

С высокой долей вероятности можно утверждать, что значительное число «запрещенных» самолетов принадлежит мелким авиакомпаниям, которые ни при каких обстоятельствах не смогут в необходимые сроки найти такую замену и будут вытеснены с рынков. Удержать эти рынки за отечественными авиакомпаниями крайне затруднительно, с учетом того, что из всех, даже крупных авиакомпаний фактически только «Аэрофлот» обладает парком, способным полностью сохранить занимаемые сегменты.

К 27% действующих на международных линиях отечественных машин, для которых возможна доработка, относятся такие модели, как ИЛ-62М, ТУ-154-М, ЯК— 42.

Доработка данных типов воздушных судов по шуму потребует следующих затрат: по ИЛ-62М — 260000 долларов США на 1 воздушное судно, по ТУ 154М — около 150000 долларов, по ЯК-42 115000 долларов.

На внутренних линиях, даже для таких компаний, как «Аэрофлот», в ближайшее время станет серьезной проблемой массовое списание региональных маломестных машин типа АН-24 или ЯК-40 и необходимость их замены.

Распространенным мнением является, что обновление парка российских авиакомпаний должно осуществляться исключительно за счет отечественных самолетов последнего поколения (ИЛ-96, ТУ-204, ТУ-214, ТУ-334), что станет основой возрождения авиационной промышленности, и всякое иное решение вопроса является «национальным предательством». Следует отметить, что как показывает анализ публикаций в прессе, а также интервью с представителями авиакомпаний, проведенных в ходе подготовки аналитической записки, российские авиаперевозчики настроены на сотрудничество с авиапроизводителями в данном вопросе.

Вместе с тем, с оснащением парка отечественных авиакомпаний новой российской техникой возникает ряд трудностей, которые ставят их в достаточно сложное положение. Тяжелая ситуация, в которой оказалась отечественная авиационная промышленность, не позволила осуществить необходимую доводку самолетов последнего поколения по ряду эксплуатационных показателей.

В этой связи выбор типов воздушных судов может осуществляться с точки зрения следующих параметров.

Параметры, влияющие на экономическую эффективность:

1. Соответствие нормативным требованиям ИКАО

Новые самолеты западного производства уже в настоящий момент полностью соответствуют гл. 3 требований ИКАО по шуму и системам безопасности полетов.

Новейшие отечественные разработки (ИЛ-96, ИЛ-114, ТУ-204, ТУ-334) в целом соответствуют параметрам гл. 3 требований ИКАО по шуму, однако для обеспечения соответствия требованиям гл. 4, вводимых в 2006 году, требуется доработка. Отечественное бортовое оборудование (аппаратура предупреждения столкновений, вертикального эшелонирования, зональной навигации, защиты от помех, системы связи, приемоответчики, спутниковые системы навигации) или отсутствует или существенно уступает западным аналогам.

2. Технические характеристики

Таблица 5

Технические характеристики зарубежных и аналогичных российских самолетов последних модификаций

Дальнемагистральные			
	Boeing 777	A-340-300	ИЛ-96-300
Число пассажиров, чел.	370	300-335	300
Дальность полета, км	8000	13300	7500
Крейсерская скорость, км/ч	905	925	870
Потребная длина ВПП, м	2100	2790	2600
Среднемагистральные			
	Boeing 757-200	Boeing 767-200	ТУ-204
Число пассажиров, чел.	212	230	170-214
Дальность полета, км	4700	3580	3600
Скорость, км/ч	935	910	850
Потребная длина ВПП, м	1900	1720	2250
Ближнемагистральные			
	Boeing 737	ТУ-334	
Число пассажиров, чел.	130	102	
Дальность полета, км	1700	2000-2200	
Скорость, км/ч	910	820	
Потребная длина ВПП, м	2350	2000-2200	

Источник: Публикации в российских и зарубежных СМИ

Из данных таблицы 5 можно заключить, что по своим техническим характеристикам новые образцы отечественных ВС в целом близки к западным аналогам, однако несколько уступают по некоторым из них.

3. Степень развития системы послепродажного обслуживания, технической поддержки заказчика, экстренной технической помощи

У ведущих зарубежных производителей авиатехники имеется широкая сеть центров технической поддержки не только у крупнейших производителей авиатехники, но и у производителей двигателей. Созданы региональные склады запчастей, круглосуточно работающие бригады технической поддержки.

Российские предприятия сопоставимых по качеству и оперативности структур практически не имеют.

Параметры экономической эффективности

1. Стоимость и условия приобретения

Следует учитывать, что при определении цен на отечественные воздушные суда во многом приходится ориентироваться на заявления производителей. Важным фактором является несерийный характер производства отечественных машин последнего поколения (как уже отмечалось, за последние годы реализация их составляла единицы). В этих условиях при доработке (особенно по ресурсу двигателей и оснащению современными системами навигации и эшелонирования) цены могут существенно варьировать.

Таблица 6

Стоимость и условия приобретения зарубежных и отечественных ВС

Параметр	Зарубежные самолеты	Отечественные самолеты
Стоимость приобретения, связанные с ней затраты	Стоимость 1 пассажироместа составляет 0,3-0,4 млн долл., соответственно достаточно велик уровень амортизационных затрат и лизинговых платежей	Стоимость 1 пассажироместа составляет 0,1-0,15 млн долл.
Условия приобретения	Продажа, как правило, осуществляется на условиях лизинга по ставкам от 5% до 6% годовых на срок 10-15 лет	Отечественные авиапредприятия не имеют возможности осуществлять поставки на условиях лизинга самостоятельно. Лизинговые поставки на приемлемых (на 8-10 лет по ставкам 7%-10% годовых) для авиакомпаний условиях возможны при существенной господдержке.

Источник: Публикации в российских и зарубежных СМИ

Российские ВС нового поколения существенно дешевле зарубежных, однако в условиях отсутствия реально функционирующей системы лизинга все же недостаточно доступны для большинства отечественных авиакомпаний.

2. Затраты на эксплуатацию

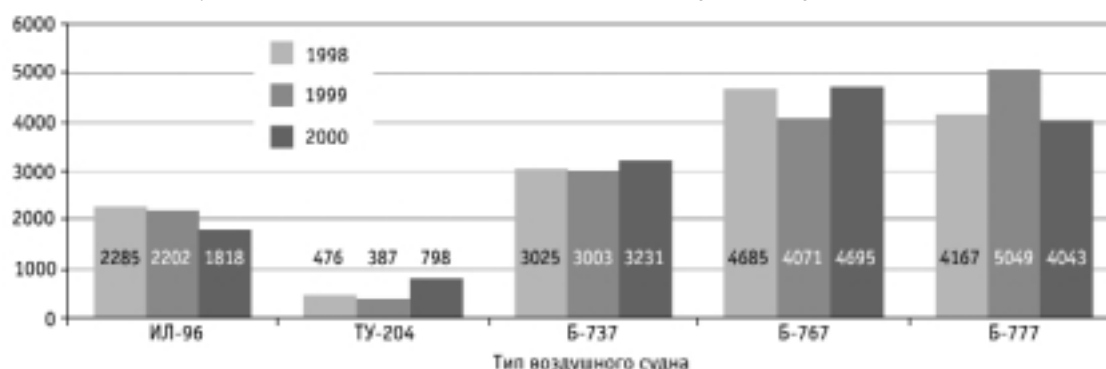
Недоведенность отечественной техники обуславливает большие по сравнению с зарубежными аналогами затраты на ремонт и замену двигателей. Кроме того, в процессе эксплуатации потребуются затраты на приведение даже наиболее современных отечественных ВС в соответствие с гл. 4 требований ICAO

Важнейшим критерием эффективности эксплуатации воздушного судна является налет.

На рис. 10 представлены данные об общем налете на 1 среднесписочный самолет по основным типам отечественных образцов последнего поколения и зарубежных воздушных судов, эксплуатируемых в Российской Федерации.

Рисунок 10

Общий налет на 1 среднесписочный самолет по типам воздушных судов в 1998-2000 годах, часов



Источник: Росавиация

Таким образом, российские самолеты последнего поколения вследствие их недоведенности, особенно по надежности двигателей, значительно уступают зарубежным по показателю налета.

Приходится сделать вывод, что в настоящее время имеющиеся в распоряжении российских авиакомпаний летательные аппараты не способны обеспечить поддержание их конкурентоспособности в достаточно длительной перспективе даже с учетом доработки.

Учитывая высокую насыщенность мирового рынка авиаперевозок, снижение конкурентоспособности отечественных авиакомпаний может привести к потере занимаемых секторов. Падение платежеспособности на внутреннем рынке приведет к утрате российскими производителями возможности реализации своей продукции даже в нынешних объемах. При этом поддержание авиационной промышленности за счет экспорта гражданской продукции в развитые страны едва ли возможно и в отдаленной перспективе.

Выход из сложившейся ситуации в среднесрочной перспективе может заключаться в поддержании конкурентоспособности авиационного транспорта за счет оптимизации затрат, путем

обновления авиационного парка наиболее экономичными в эксплуатации машинами. В условиях нехватки конкурентоспособной техники российского производства для полетов на международных воздушных линиях, таковыми в настоящее время являются иностранные образцы дальнемагистральных и среднемагистральных самолетов по следующим соображениям:

1. Большая стоимость западных ВС может быть компенсирована за счет существенно более высокого платежеспособного спроса на зарубежных авиалиниях и гибкости систем оплаты приобретаемых самолетов.

2. Зарубежные машины могут эксплуатироваться существенно более интенсивно, чем отечественные вследствие преимуществ по ресурсу, что обеспечивает снижение затрат на эксплуатацию.

3. Зарубежные ВС пока превосходят отечественные по уровню комфорта, что весьма важно при относительно высокой стоимости билетов.

4. Западные самолеты имеют устойчивый положительный имидж за рубежом и среди граждан России, осуществляющих зарубежные поездки (как правило, имеющих достаточно высокие доходы), что немаловажно при выборе пассажиром авиаперевозчика. Следует также учитывать возможность организации успешных компаний по дискредитации отечественной техники при отсутствии у России реальных рычагов эффективного воздействия на общественное мнение.

5. Новые российские машины, даже в целом соответствуя требованиям ИКАО по уровню шума и безопасности, в обозримой перспективе не могут модернизироваться темпами, опережающими по данным показателям западные аналоги. Это может позволить иностранным конкурентам, учитывая их лоббистские возможности, в нужный момент «отсекать» российские авиакомпании от занимаемых сегментов рынка путем ужесточения нормативных требований.

Поддержание отечественного авиапрома может быть частично обеспечено за счет поставок машин для внутренних линий.

Для этого имеются следующие объективные возможности и предпосылки:

1. Протяженность внутренних линий обуславливает необходимость использования на них воздушных судов всех типов (от дальнемагистральных до региональных).

2. Для большинства пассажиров, пользующихся внутренними линиями, цена билета, как критерия выбора типа ВС, в отличие от уровня комфорта еще в течение достаточно долгого времени будет превалировать.

2. Использование зарубежных ВС на внутренних линиях нерентабельно в силу значительно меньшей платежеспособности на внутреннем рынке. В этих условиях преимущество западных ВС в ресурсе нивелируется.

3. Наличие значительного парка относительно устаревших, но годных к эксплуатации и достаточно надежных отечественных самолетов дает возможность регулировать процесс ввода в эксплуатацию перспективных российских образцов и их постепенного доведения до международных стандартов.

4. При условии сохранения позитивных тенденций в экономике, платежеспособный спрос на внутренних линиях будет постепенно возрастать, что обеспечит увеличение объема финансирования отечественной авиации.

Значительный ресурс поддержания отечественной авиационной промышленности кроется в осознании того факта, что продуктом авиастроения отнюдь не обязательно является готовый самолет. Более того. Непосредственная сборка самолета является операцией с наименьшей нормой прибыли. Значительно более рентабельным зачастую является производство узлов, деталей, или просто элементов дизайна салона.

Здесь открываются широкие перспективы для международной кооперации. Преимуществом является также и то, что входя в кооперацию с зарубежными партнерами российские производители (при условии качественной работы) ставят зарубежных конкурентов в определенную зависимость от себя. Одновременно создаются условия для повышения имиджа России, как производителя качественного авиационного продукта.

«Слабым местом» отечественного авиастроения являются попытки приспособить рынок к восприятию разработанных в КБ машин, вместо того, чтобы создавать летательные аппараты,

востребованные на рынке, искать еще не занятые ниши. То, что значительная часть авиастроителей продолжает работу подобным образом говорит лишь о том, что они до сих пор не осознали, что СССР больше нет.

Продолжается конкуренция между отечественными авиапроизводителями. Российские КБ, используя лоббистские возможности, до сих пор пытаются осуществлять сбытовую политику, «решая вопросы» в различных кабинетах, вместо реализации разумных маркетинговых проектов. Неудивительно, что в такой ситуации зарубежные конкуренты успешно решают свои «вопросы» на российском рынке.

В настоящий момент наша промышленность, к сожалению, не может выжить, производя все типы воздушных судов. Как представляется, необходимым является сосредоточение на менее громких, но более прибыльных проектах. Это поможет создать финансовую базу и даст время для разработки одного — двух перспективных брендов, пригодных к реализации на внешнем рынке.