Международный рынок гражданского авиастроения.

Приворотская Софья

«Темпы развития и качественные перемены на транспорте в XX в. сравнимы по своим масштабам с тем, что было достигнуто за всю его предыдущую историю»,[1] - отмечают исследователи. Не в последнюю очередь это связано с развитием авиации, а именно гражданской авиации и массовых воздушных перевозок, которые используются лишь последние 50-60 лет. Авиатранспорт, на который сейчас приходится около 7% пассажирских перевозок, уже в 1950-х годах по этому показателю обогнал, а впоследствии вытеснил морской транспорт на основных океанских направлениях. Сегодня воздушный транспорт практически не имеет соперников в межконтинентальных перевозках на дальние расстояния, в то же время авиация становится серьезным конкурентом для железнодорожного и автомобильного транспорта в том, что касается перевозок на средние и даже короткие расстояния. Основным преимуществом в этой борьбе несомненно является скорость, а недостатком – дороговизна авиационных перевозок.

В современных условиях авиация, объединяющая высокотехнологичное производство и транспортный сектор, оказывается на острие глобальных тенденций, формирующих основы «новой экономики»: повышения значимости наукоемких производств и преобладающего роста сферы услуг. Будучи одной из технологических основ процесса глобализации и базой деловых, торговых и научно-технических связей между странами, воздушный транспорт, а вместе с ним авиационная промышленность, напрямую связаны с уровнем развития международных экономических отношений и зависят от конъюнктуры мирового хозяйства. Этим объясняется циклический характер развития отрасли, подъемы и спады которой, под влиянием ожиданий индивидов и компаний, а также внешних шоков спроса, следуют за фазой экономического цикла.

Авиационная промышленность непосредственно связана с развитием мирового рынка воздушного транспорта. Спрос на ее продукцию (гражданский сектор) можно назвать производным от спроса на авиаперевозки.[2] Экономический рост, стимулируемый технологическим прогрессом, ростом производительности, развитием мировой торговли и других форм международных экономических отношений, определяет объем и динамику международного рынка авиаперевозок, от которого непосредственно зависят прибыли авиакомпаний. Именно эти компании являются основными клиентами авиапроизводителей и определяют объем заказов и, соответственно, производства авиационной техники. Таким образом, факторы, стимулирующие либо сдерживающие

[1] Мировая экономика: глобальные тенденции за 100 лет. / Под ред. И.С. Королева. М.: Юристъ, 2003. С.333

[2] Что касается военного сектора авиастроения, его развитие во многом зависит от политической ситуации и стабильности в мире.

рост авиаперевозок, имеют непосредственное значение при анализе авиационной промышленности и прогнозе спроса на ее продукцию в будущем. Среди них следует отметить ряд общих факторов, актуальных для мировой экономики: международная торговля (существенно влияет как на пассажирские, так и на грузовые перевозки), экономический рост в развивающихся странах (по прогнозам, преимущественный рост авиаперевозок будет происходить именно за счет них), развитие туризма. (По мнению специалистов ИАТА, общее воздействие экономических факторов, приведет в 2012 году к замедлению роста пассажирских перевозок с 6,1% до 4% и к отсутствию роста на рынке грузовых перевозок).[3] Кроме того существует ряд специфических факторов, определяющих потенциал отрасли и особенности ее формирования. Рассмотрим некоторые из них.

Стоимость топлива. Рост цен на энергоресурсы заставляет авиаперевозчиков обновлять свой авиапарк новыми более экономичными самолетами, а производителей постоянно совершенствовать предлагаемые модели, добиваясь все большей топливной эффективности.[4] По сравнению с максимальными значениями цена нефти снизилась, однако остается более высокой, чем можно было бы ожидать ввиду проблем стран еврозоны и других экономических трудностей. Экономичность в использовании топлива в таких условиях становится одним из ключевых конкурентных преимуществ предлагаемых рынку летальных аппаратов.

Экологические стандарты. Значимость этого фактора возросла в 1990-х и продолжает ощутимо влиять на рынок. Так ужесточение ограничений по шумам в конце 1990-х заставило компании существенно изменить свой авиапарк, и привело, тем самым, к значительному росту их издержек. В то же время из-за несоответствия требованиям по уровню шума с 1 апреля 2002 года Евросоюз наложил запрет на полёты самолётов советской постройки над своей территорией, что не могло не сказаться на конкурентоспособности российских авиапроизводителей и перевозчиков.[5]

Роль государства. Исторически производство летательных аппаратов неразрывно связано с военной отраслью. Сегодня стратегическое значение авиастроения основывается не только на поддержании боевой, но и, в большей степени, экономической мощи страны, что заставляет правительства активно поддерживать авиапроизводителей. Так Канада, Бразилия, Япония, Китай, Россия и Индия открыто поддерживают развитие национальной аэрокосмической отрасли, инвестируя в нее значительные средства и финансируя

---

[3]Pearce B. The Outlook for Air Transport Markets and the Indusrty. IATA Global Media Day. 2010. P.9

[4] Согласно данным компании Эйрбас, на сегодняшний день самым эффективным самолетом по затратам топлива на одного пассажира и, таким образом, самым экологически чистым является A380. См. Delivering the Future. Global Market Forecast 2011-2030. Airbus. June 2011.

[5]Решение о запрете с 1 апреля на полеты российских самолетов в страны ЕС вряд ли будет пересмотрено. // Страна.ru, 22 февраля 2002 года. <http://old.strana.ru/stories/02/01/30/2436/115255.html>

конкретные проекты, что, с точки зрения лидеров рынка, не вполне соответствует требованиям честной конкуренции.[6] В то же время, и ведущие авиапроизводители на определенных этапах прибегают к государственной поддержке. К примеру, правительственная поддержка компании Эйрбас при создании А-300 составила 100% затрат, А-330/А-340 – 60%. При этом финансирование научно-исследовательских работ осуществлялось на безвозвратной основе.[7] Сама конкуренция ключевых игроков рынка нередко выходит на государственный уровень. Так в 2005 году компании Боинг и Эйрбас подали во Всемирную торговую организацию взаимные жалобы о нарушении подписанного в 1992 году соглашения между США и ЕС, в котором стороны отказывались от государственного субсидирования национальной авиаиндустрии.[8] Российская авиационная промышленность на текущем этапе имеет существенную государственную поддержку. Целевое государственное финансирование в рамках федеральных целевых программ в области авиастроения в 2007-2015 годах может составить до 75% от общего объема всех потребных инвестиций. В последующий период целевое государственное финансирование гражданских программ может быть ограничено общепринятыми нормами ВТО (до 33% на этапе разработки), для программ военной авиации доля государства в инвестициях может сохраниться на уровне 80-90%.[9]

Изменение образа жизни под влиянием глобализации. Текущие мировые тенденции определяют ожидания пассажиров относительно их будущих поездок и, соответственно, объем перевозок в будущем. Компанией Эйрбас проведен опрос более 10000 человек по всему миру, которые могут стать пассажирами в 2050 году. 69% опрошенных считают, что к этому времени они будут летать больше. Среди основных причин называются: 1) экономический рост; 2) желание увидеть мир; 3) необходимость посещать друзей и родственников в разных частях земного шара; 4) переезды между домом и рабочим местом.[10]

Перечисленные внешние факторы, исторические предпосылки развития, а также специфика производимой продукции формируют ряд внутренних особенностей отрасли, оказывающих существенное влияние на структуру и характер конкуренции мирового рынка авиастроения. Согласно классификации ОЭСР, авиационная промышленность относится к числу отраслей промышленности с наивысшим уровнем наукоемкости,[11] являющихся базой конкурентоспособности развитых стран. Продукция отрасли

---

[6]Wynne R. Aviation Policy and Geopolitics. Boeing Commercial Airplanes. 2011. P.9
[7]Дементьев В.Е. ОАК и развитие российского авиастроения // Вестник университета (ГУУ), 2009, №3. С.323
[8]Мировой авиапром: в зоне высокой турбулентности. 2006. <http://www.k2kapital.ru/articles/17/27610/?phrase_id=685548>
[9]Дементьев В.Е. ОАК и развитие российского авиастроения // Вестник университета (ГУУ), 2009, №3. С.317
[10]Delivering the Future. Global Market Forecast 2011-2030. Airbus. June 2011.P.5.
[11]Фатхутдинов Р.А. Глобальная конкурентоспособность. На стол современному руководителю. М.: РИА «Стандарты и качество», 2009. С. 119

отличается высокой капиталоемкостью, технологичностью и продолжительностью жизненного цикла. Стоимость продукции, произведенной за один час специалистами отрасли, оценивается на мировом рынке в $250-300, в то же время аналогичный показатель в автомобильной промышленности снижается до $10-14, а при производстве технически сложных товаров широкого потребления не превышает $3-5.[12] Главенствующая роль технологий означает постоянную потребность в высоко специализированных кадрах, существенные временные и денежные затраты на НИОКР, а также необходимость управления объектами интеллектуальной собственности и патентного блокирования разработок конкурентов. Преимущества в конкурентной борьбе завоевываются в первую очередь за счет технологического опережения, наиболее быстрого обновления и внедрения инноваций, постоянного совершенствования продукции и снижения эксплуатационных издержек предлагаемых моделей.

Дорогостоящая и высокотехнологичная продукция авиастроения имеет достаточно долгий срок эксплуатации около 20-30 лет. По расчетам суммарные затраты на эксплуатацию на протяжении этого периода превышают первоначальную стоимость закупки. Таким образом, поддержание летной годности воздушных судов и послепродажное обслуживание в эксплуатации становится составной частью стратегий развития авиастроительной отрасли. Лидеры отрасли Эйрбас, Боинг, Эмбраэр и Бомбардье направляют от 30 до 50% оборотных средств на решение задач послепродажного обслуживания.[13] Отсутствие конкурентоспособной системы послепродажного обеспечения у российских производителей до сих пор является их существенным недостатком. Особенности жизненного цикла продукции имеют и другое последствие: закупка новой техники происходит по мере устаревания имеющего авиапарка. Так по прогнозу компании Эйрбас, общий объем спроса на воздушные суда с 2011 по 2030 год составит 26921 едининицу, из которых чистый прирост авиапарка составляет 16422 единицы, в то время как 10499 летательных аппаратов будут приобретены для замены выбывающих моделей.[14] Анализ устаревания существующего авиапарка позволяет прогнозировать объемы будущих закупок авиакомпаний, очередной пик которых ожидается в 2024-2026 гг. Следует также отметить широкий масштаб модернизации воздушных судов, дающей рост технико-экономической эффективности в 1,2-2,5 раза при затратах, составляющих 10-25% от стоимости закупки новой техники.[15] К примеру,

---

[12] Чуйко В.А. Российское авиастроение скорее спасут собственные мозги, чем чужие инвестиции// Аэрокосмос, ИТАР-ТАСС, 2003. №45, с. 69.

[13]Дементьев В.Е. ОАК и развитие российского авиастроения // Вестник университета (ГУУ). 2009, №3. С.329

[14]Delivering the Future. Global Market Forecast 2011-2030. Airbus. June 2011. P.60

[15]Свищев А.В. Интегрированная логистическая поддержка как фактор международной конкурентоспособности авиационной техники. Диссертация на соискание ученой степени кандидата

значительная часть спроса на грузовые самолеты в ближайшие годы будет удовлетворяться за счет переоборудования отслуживших свой срок в пассажирском варианте лайнеров. По оценке Боинга, в период до2025 года соотношение между такими переоборудованными и новыми грузовыми машинами будет 3:1.[16]

Сложнейшие технологические задачи и высокие издержки производства авиационной техники формируют барьеры входа на рынок и являются причиной того, что лишь небольшое количество стран и несколько крупных компаний работают в авиастроительной отрасли. На мировом рынке авиастроения, таким образом, конкуренция носит олигополистический характер. Два ключевых игрока, конкурирующих между собой на рынке магистральных авиалайнеров, — компания Боинг (США) и корпорация Эйрбас (Великобритания, Франция, Испания и Германия), фактически делят этот рынок пополам. Рынок региональных самолётов находится в руках канадской компании Бомбардье и бразильской Эмбраэр. На данный момент более 70 % занимающих этот рынок авиалайнеров производятся тремя компаниями: Бомбардье, Эмбраэр и ATP (Италия). Разработкой собственных среднемагистральных лайнеров, кроме того, занимаются Китай и Япония.[17] Доля российских производителей, объединенных компанией ОАО «ОАК», на рынке поставок военной авиационной техники за последние три года составляет около 15%, на рынке гражданской – около 1%. По объемам продаж ОАО «ОАК» с выручкой более 4 млрд. долларов в год занимает 5-6 позиции среди ведущих компаний самолетостроения.[18] Эффект масштаба, достигнутый лидерами мирового авиапрома, затрудняет выход на рынок новых игроков. Так мелкосерийный характер производства и отсутствие стабильного потока предварительных заказов в гражданском секторе является важным сдерживающим фактором для возрождающейся российской авиационной отрасли. В то же время, усиливающиеся под влиянием глобализации международные научно-технические связи и возможность международной кооперации снижает входные барьеры, уменьшая потребность в первоначальном капитале для развития собственного производства всех комплектующих и финансирования соответствующих НИОКР. Успешным примером такой кооперации является новый отечественный лайнер Sukhoi Superjet 100. Развитие национального авиастроения Китая также наглядно демонстрирует эффективность стратегии международной кооперации и постепенного встраивания в различные звенья цепочки создания стоимости.

экономических наук. Москва, 2006. С.21. Еженедельный обзор российской и зарубежной прессы / Агентство ИТАР-ТАСС/ Торговля вооружениями. 2005 г. № 12. С.23.

[16]The Boeing Company Annual Report. Boeing. 2006. Дементьев В.Е. ОАК и развитие российского авиастроения // Вестник университета (ГУУ). 2009, №3. С.325

[17]Технические сложности. Эксперт Online, 12 ноября 2009 года. <http://www.memoid.ru/node/Perspektivy_grazhdanskogo_aviastroeniya_Rossii#cite_note-.D0.B52000-11>

[18]Годовой отчет ОАО «Объединенная авиастроительная корпорация»за 2010 год. Москва 2011. С.40.

Появление на рынке новых игроков – одна из 5 сил модели М.Портера. Существенное давление на конкурирующие компании оказывают также две другие силы - поставщики и покупатели авиационной техники. Круг заказчиков воздушной техники достаточно ограничен, так как рынок авиаперевозок отличается высоким уровнем концентрации, что означает возможность клиента диктовать производителю ряд существенных условий. Отношения с покупателем приобретают характер длительного сотрудничества на всех этапах выполнения заказа от проектирования летательного аппарата до полного исчерпания его технического ресурса. Установление долгосрочных связей между конкретными авиапроизводителями и их клиентами усложняют задачу завоевания доли в существующих сегментах для новых игроков. В этих отношениях все большую роль играет третья сторона – лизинговые компании, значение которых повышается поскольку высокая стоимость современной авиационной техники и её быстрое моральное старение делают приобретение техники в собственность оператора невыгодным, а в ряде случаев невозможным. В результате прямая торговля летательными аппаратами и сопутствующим снаряжением постепенно заменяется их лизингом.[19]

Рынок поставщиков основных авиационных агрегатов также характеризуется высокой концентрацией. Так, около 40% рынка двигателей для пассажирских самолетов контролируется компанией Пратт&Уитни, продукция которой используется авиапроизводителями по всему миру. К примеру, семейство двигателей PurePower будет использоваться как на канадских самолетах C-Series, так и на российском МС-21[20], представленном на Международном авиационно-космическом салоне МАКС-2011. В отношениях с поставщиками можно обозначить 2 тенденции: масштабное международное сотрудничество и вертикальная интеграция. С одной стороны, авиапроизводители сотрудничают с сотнями поставщиков по всему миру (так, у Эйрбас насчитывается 1500 поставщиков в 30 странах мира, в частности в США, России, Японии и Китае, Боинг же сотрудничает с более чем 5200 поставщиками в 100 странах мира), с другой стороны, каждый из авиастроительных концернов представляет вертикально и горизонтально интегрированную структуру. Продукция группы Боинг помимо широко известных пассажирских самолетов включает системы связи и обработки данных, боевые ракеты и ракеты-носители, космические спутники, вертолеты и различного рода оборонные комплексы и относится к авиационно-космической отрасли. Продукция группы EADS

---

[19]Воробьев А.К. Управление маркетингом на международных рынках авиационной техники в условиях глобализации. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Москва. 2002.

[20]Мироненко П., Екимовский А. МС-21 полетит на Pratt&Whitney. // Коммерсантъ, № 232 (4287), 11 декабря 2009 года.

(материнская компания Эйрбас) также охватывает самолеты, вертолеты, ракеты. Синергетический эффект от стольширокой интеграции рассматривается как одно из конкурентных преимуществэтих групп. Российская корпорация ОАО «ОАК», не будучи интегрированной с космической отраслью, занимается производством и сопровождением эксплуатации авиационной техники гражданского, военного и двойного назначения.

Объем рынка летательных аппаратов на ближайшие 20 лет оценивается в $3,3 трлн., при ежегодном темпе роста около 3,8%.[21] За это время количество эксплуатируемых пассажирских и грузовых самолетов вырастет более чем в 2 раза. Существенно меняются географические рамки рынка авиаперевозок и, соответственно, сбыта воздушных судов. Если 40 лет назад 76% всех авиаперевозок в мире происходили в Северной Америке, Западной Европе и Японии или между этими регионами, сегодня 57% полетов совершаются в других частях света. К 2030 году, по прогнозам Эйрбас, эта цифра достигнет 70%, а авиапарк развитых и развивающихся стран сравняется.[22] Это не означает отсутствие роста у первоначальных лидеров, объем авиаперевозок в которых также увеличится вдвое, а лишь демонстрирует превосходящие темпы роста в развивающихся регионах. Кроме того, около 90% дальнемагистральных перевозок происходит сегодня между 39 «авиационными Мегагородами», 2/3 из которых находятся в развивающихся странах. К 2030 году их количество может достигнуть 87.[23] Ожидается, что больше всего спрос на самолеты вырастет в странах азиатско-тихоокеанского региона. Они потратят на новую авиатехнику 36% общемировой суммы. Это будет связано с ожидаемым большим спросом на широкофюзеляжные лайнеры в регионе. Крупнейшими будут рынки Китая и Индии. После азиатского вторым крупнейшим рынком будут США. По количеству приобретенных самолетов будут лидировать авиакомпании Северной Америки (35% от общего числа лайнеров).

На рынке авиационной продукции можно выделить несколько сегментов, конкуренция на которых ведется во многом независимо: средне- и дальнемагистральные широкофюзеляжные самолеты; средне- и дальнемагистральные узкофюзеляжные самолеты; региональные самолеты; местные самолеты. В настоящее время почти все дальне- и среднемагистральные самолеты на мировой рынок поставляют Боинг и Эйрбас, при этом обе компании практически ушли с рынка малых самолетов вместимостью менее 100 пассажиров, где ведущие позиции занимают Эмбраэр и Бомбардье. Наиболее быстрорастущим сегментом мирового рынка остаются узкофюзеляжные самолеты, благодаря стремительному увеличению количества низкобюджетных авиакомпаний, развитию новых рынков, таких как Индия, Китай и Юго-Восточная Азия, и

[21]Delivering the Future. Global Market Forecast 2011-2030. Airbus. June 2011. P.60
[22]Ibid. P.7
[23]Ibid. P.8

сохраняющейся нестабильности цен на топливо.[24] В то же время, несмотря на то, что количество поставленных широкофюзеляжных самолетов составит всего 24% от общего объема спроса, в стоимостном измерении этот сегмент составит около 43% рынка.[25] Рынок региональных и местных самолетов, отличающийся также высокими темпами роста, постепенно занимает все более значительную рыночную нишу, так уже к 2003 году доходы от региональных авиаперевозок достигли 10% от совокупных доходов американских авиакомпаний. Падение спроса на рынке региональных коммерческих лайнеров вместимостью до 70 пассажиров – когда-то основной рыночной нише Эмбраэр и Бомбардье – вынуждает компании выпускать более крупные самолеты и ввязываться в острую конкурентную борьбу в сегменте 100-местных самолетов, в котором вместе с Эмбраэр и Бомбардье участвуют Боинг и Эйрбас, и на который планирует выйти российская фирма Сухой со своим Sukhoi Superjet 100. Таким образом, данный сегмент станет полем сражения всех ведущих авиастроительных корпораций, а следовательно, для него будет характерна особенно острая конкуренция.[26]

Все вышеизложенное ясно показывает, что в глобализирующемся мире авиационная промышленность, удовлетворяющая насущные транспортные потребности и решающая стратегические задачи укрепления обороноспособности, мобилизующая множество родственных отраслей (двигателестроение, авионика, приборостроение, конструкционные материалы и др.) и задействующая кадровый и научно-технический потенциал, приобретает для национальной экономики системообразующий характер, становится мощнейшим стимулятором ее развития. Сочетание наукоемкости, капиталоемкости, современности и высоких темпов роста рынка, делает авиастроение одной из основ международной конкурентоспособности стран, повышая привлекательность этой отрасли. Динамично развивающийся, высоко концентрированный рынок авиастроения привлекает новых игроков, что ведет к ощутимому усилению конкуренции, добиться успехов в которой возможно лишь предлагая рынку продукт, обладающий уникальными конкурентными преимуществами в сфере технологий, обслуживания и экономической эффективности.

---

[24]Толкачев С.А. Деревянко И.Б. Мировой рынок гражданского авиастроения: конец дуополии. 2011. // Капиталстраны. 2011. <http://79.174.78.53/articles/article/190443>

[25]Delivering the Future. Global Market Forecast 2011-2030. Pocket Guide. Airbus. June 2011. P.17

[26]Мировой авиапром: в зоне высокой турбулентности. 2006. <http://www.k2kapital.ru/articles/17/27610/?phrase_id=685548>

Литература:

1. Delivering the Future. Global Market Forecast 2011-2030. Airbus. June 2011.
2. Pearce B. The Outlook for Air Transport Markets and the Indusrty. IATAGlobalMediaDay. 2010.
3. The Boeing Company Annual Report. Boeing. 2006.
4. Wynne R. Aviation Policy and Geopolitics. BoeingComercialAirplanes. 2011. P.9
5. Воробьев А.К. Управление маркетингом на международных рынках авиационной техники в условиях глобализации. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Москва. 2002.
6. Годовой отчет ОАО «Объединенная авиастроительная корпорация» за 2010 год. Москва 2011.
7. Дементьев В.Е. ОАК и развитие российского авиастроения // Вестник университета (ГУУ), 2009, №3.
8. Мировая экономика: глобальные тенденции за 100 лет. / Под ред. И.С. Королева. М.: Юристъ, 2003.
9. Мировой авиапром: в зоне высокой турбулентности. 2006. <http://www.k2kapital.ru/articles/17/27610/?phrase_id=685548>
10. Мироненко, П.; Екимовский, А. МС-21 полетит на Pratt&Whitney. // Коммерсантъ, № 232 (4287), 11 декабря 2009 года.
11. Решение о запрете с 1 апреля на полеты российских самолетов в страны ЕС вряд ли будет пересмотрено. // Страна.ru, 22 февраля 2002 года. <http://old.strana.ru/stories/02/01/30/2436/115255.html>
12. Свищев А.В. Интегрированная логистическая поддержка как фактор международной конкурентоспособности авиационной техники. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Москва, 2006.
13. Технические сложности. Эксперт Online, 12 ноября 2009 года. <http://www.memoid.ru/node/Perspektivy_grazhdanskogo_aviastroeniya_Rossii#cite_note-.D0.B52000-11>
14. Толкачев С.А. Деревянко И.Б. Мировой рынок гражданского авиастроения: конец дуополии. 2011. // Капиталстраны. 2011. <http://79.174.78.53/articles/article/190443>
15. Фатхутдинов Р.А. Глобальная конкурентоспособность. На стол современному руководителю. М.: РИА «Стандарты и качество», 2009.
16. Чуйко В.А. Российское авиастроение скорее спасут собственные мозги, чем чужие инвестиции// Аэрокосмос, ИТАР-ТАСС, 2003. №45.