



УДК 330.34; 332.142:339.147

© А. Е. Зубарев, В. А. Логинова, Е. В. Мурашова, 2009

РАЗВИТИЕ ГРАЖДАНСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ КАК УСЛОВИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

Зубарев А. Е. – д-р экон. наук, проф. директор института экономики и управления, тел.: (4212) 22-44-18; *Логинова В. А.* – канд. экон. наук, доц. кафедры «Экономика и менеджмент», тел.: (4212) 37-52-38; *Мурашова Е. В.* – канд. экон. наук, доц. кафедры «Экономика и менеджмент», тел.: (4212) 37-52-38 (ТОГУ)

Динамика экономического роста, уровень конкурентоспособности регионов, степень обеспечения их национальной безопасности и равноправной интеграции в мировую экономику определяется достижениями в области науки и технологий. Машиностроение обеспечивает материализацию нововведений в продукции и технологиях и составляет основу конкурентных преимуществ региона.

Economic growth dynamics, level of competitiveness of regions, degree of cover of their national security and equal integration into world economy are determined by advances of science and technology. Mechanical Engineering assures materialization of innovations in production and technologies and makes a basis of competitive advantage of a region.

Ключевые слова: конкурентоспособность, машиностроение, стратегия развития региона.

Приобретение регионами Российской Федерации определенной экономической самостоятельности в результате перехода к рыночным условиям функционирования народного хозяйства привело к стремлению каждого субъекта к самоутверждению, самостоятельному выбору экономической структуры, способной обеспечить его адекватное положение в рыночном пространстве страны, а следовательно, к необходимости переосмысления и переоценки их положения и функций в экономическом пространстве.

На современном этапе развития обостряется конкурентная борьба между регионами, предметом которой являются государственные инвестиции, программы и проекты, связанные с размещением отдельных производств и поддержанием или развитием региональных экономик, интересы частных инвесторов к тем или иным проектам территорий, высококвалифицированные кадры. В рыночном пространстве страны сталкиваются интересы всех субъ-

ектов РФ, и преимущества получает лишь тот регион, которые имеет сильные конкурентные позиции.

В соответствии с одним из направлений современных теорий конкурентоспособности территориальных экономических систем она (конкурентоспособность) определяется как способность экономики территории привлекать и поддерживать фирмы со стабильной или растущей рыночной долей с целью поддержания и повышения стандартов жизни резидентов территории, т. е. ключевым детерминантом является группа предприятий или организаций, которые в основном формируют валовой внутренний продукт региона.

В настоящее время можно выделить три стадии конкурентного развития региона: конкурентные преимущества, основанные на дешевых факторах производства; конкурентные преимущества, основанные на производстве инновационной продукции; конкурентные преимущества, основанные на создании инноваций [1].

Выявление стадии конкурентного развития, на которой находится тот или иной регион, позволяет сформировать стратегию развития региона на долгосрочный период. При этом принципиально возможны три варианта типизации инновационной стратегии региона. Стратегия может быть «разработческого» типа, когда основная деятельность направлена на производство инноваций, а регион «зарабатывает» средства на том, что массово продает инновации, созданные в этом регионе. Стратегия может быть «производственного» типа, когда регион преимущественно покупает инновации и массово их использует для модернизации производящих секторов экономики, при этом основной заработок региона – рост валового продукта за счет увеличения «инновационной» составляющей. Третий возможный вид стратегии – «посреднический», когда регион, не занимаясь ни массовым производством инноваций, ни массовым их приобретением для внедрения в производство, ориентируется на обеспечение динамики движения инноваций через регион, формируя основной заработок из посреднической маржи за услуги по поддержанию высоких темпов и поступательного характера движения. Регион, избравший для себя посредническую стратегию, отвечает за формирование инновационных рынков, причем как изнутри, так и извне этих рынков. Ни одна из стратегий не может быть применена в регионе в «чистом виде». При любой доминирующей стратегии элементы остальных в той или иной степени присутствуют обязательно. Проблема здесь лежит в выборе именно доминирующей стратегии.

Размещение машиностроения на территории Хабаровского края в середине двадцатого века являлось результатом политических решений и не опиралось на объективные экономические предпосылки формирования данного комплекса на Дальнем Востоке. Вместе с тем, к началу экономических реформ машиностроение и металлообработка являлись отраслью территориальной специализации, занимали в структуре промышленности до 40 %, при этом 80 % производства приходилось на предприятия ВПК. Особенностью размещения машиностроения в Хабаровском крае являлось то, что основная



доля материалов, комплектующих ввозилась из европейской части страны и там же находились основные потребители продукции. Плановое производство и распределение, государственное регулирование цен и тарифов не создавало проблем с загрузкой предприятий и реализацией продукции.

Экономические реформы оказали разрушительное влияние именно на отрасли инвестиционного спроса. Для предприятий Дальнего Востока отсутствие государственного регулирования привело к падению спроса, прекращению финансирования государственных заказов, падению ценовой конкурентоспособности в силу более высоких материальных затрат.

Переход к рыночной системе хозяйствования поставил многие промышленные предприятия в сложное положение, когда конкуренция вынуждает их искать новые пути выживания, использования конкурентных преимуществ и обеспечения конкурентоспособности производств, предприятий и продукции.

Несмотря на прекращение производства некоторых видов машиностроительной продукции (металлорежущие станки, дизели и т. п.), отрасль сохранила свое ведущее положение в структуре экономики Хабаровского края.

В 2007 г. доля производства машин, оборудования и транспортных средств в объеме производства промышленности (добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды) составила 19,8 %. По сравнению с 2005 г. доля снизилась на 4,5 п.п. По мнению Министра экономического развития Хабаровского края А. Б. Левинтала, вся выпускаемая в Хабаровском крае инновационная продукция относится к 4–5 технологическим укладам. Это самолеты военного и гражданского назначения, изделия судостроения, кабельная продукция, инструменты из высокопрочных материалов и т. п. [4]. Основную долю в структуре производства машин и оборудования составляет производство транспортных средств и оборудования (группа DM) (см. таблицу).

Объемы и динамика производства машиностроения Хабаровского края

Вид деятельности	2005		2006		2007	
	млн руб.	доля, %	млн руб.	доля, %	млн руб.	доля, %
DK	2327,6	11,95	3170,3	17,84	2266,5	11,09
DL	2105,1	10,81	2116,6	11,91	1851,4	9,06
DM	15043,8	77,24	12479,8	70,24	16326,1	79,86
Всего	19476,5	100,0	17766,7	100,0	20444,0	100,0

Доля машиностроительного производства Хабаровского края в машиностроительном производстве Российской Федерации составила в 2007 г. 0,71 % при тенденции к сокращению (в 2005 г. эта доля составляла 1,11 %). Вместе с тем доля промышленного производства Хабаровского края в промышленности РФ составила в 2007 г. 0,56 %. Индекс локализации машиностроения в целом в

2007 г., рассчитанный по объему отгрузки, – 1,26, свидетельствует, что данная отрасль является отраслью специализации Хабаровского края. Определяет данную специализацию производство транспортных средств (индекс локализации 2,22), так как индекс локализации «Производства машин и оборудования» и «Производства электрических машин и электрооборудования» менее единицы, т. е. эти два вида производства нельзя отнести к отраслям специализации. Динамика последних трех лет отражает снижение роли производства машин, оборудования и транспортных средств как в экономике Хабаровского края, так и в экономике Российской Федерации.

Внешнеторговый оборот машин, оборудования и транспортных средств Хабаровского края за период 1995–2006 гг. составил 5337,3 млн долл. США, в том числе экспорт – 3560,8 млн долл. США, импорт – 1776,5 млн долл. Объемы экспорта данной товарной группы за анализируемый период сократились на 53,8 %, а импорта возросли на 142,2 %.

Средняя доля экспорта машин, оборудования и транспортных средств в структуре экспорта Хабаровского края составила за период с 1995 по 2006 гг. 18,7 %. Но если в 1998 и 2001 гг. доля машин, оборудования и транспортных средств в экспорте Хабаровского края составляла соответственно 52,4 и 62,4 %, то в последние три года сократилась до 1,5–2,2 %. По данным таможенной статистики, до 90 % в экспорте данной группы товаров Хабаровского края составляют летательные аппараты. Значительное сокращение доли машиностроительной продукции в экспорте связано не с сокращением производства и реализации авиационной продукции в регионе, а с изменением организационно-правовой формы предприятия-производителя и реализацией продукции на экспорт через головную компанию.

Анализ финансового состояния предприятий машиностроительного комплекса показал, что в целом по группе анализируемых предприятий наблюдается превышение полных затрат над выручкой от реализации продукции. Абсолютно убыточным является «Производство транспортных средств и оборудования» – уровень затрат на рубль реализованной продукции в 2006 г. составил 1,078 руб./руб. «Производство машин и оборудования» и «Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования» балансирует на грани убыточности с уровнем прибыльности на уровне 2–3 копейки на рубль выручки.

Основную долю в структуре затрат на производство продукции в целом по трем видам деятельности составляют материальные затраты, которые в среднем за 2004–2006 гг. не превысили 60 %. Особенности производства определяют различия в структуре затрат различных видов деятельности. Высокая доля комплектующих определяет высокую долю материальных затрат в себестоимости производства электрооборудования, электронного и оптического оборудования (в среднем 72 %). Наиболее высокая доля заработной платы с отчислениями в производстве транспортных средств и оборудования – около 26 %.

Сопоставление структуры затрат машиностроительного производства Хабаровского края и Российской Федерации в целом показало, что доля за-



трат на оплату труда, включая отчисления на социальные нужды, за анализируемый период в Хабаровском крае всегда была ниже, чем в Российской Федерации в целом. Доля материальных затрат либо выше, либо на уровне доли этих затрат в стране. Обращает на себя внимание низкая доля амортизационных отчислений – от 33 до 90 % уровня РФ, что может быть связано с тем, что функционирующие основные фонды находятся за пределами нормативного срока использования. Сложно оценить, с чем связано значительное превышение доли прочих затрат.

Низкая рентабельность предприятий является следствием многих причин, в том числе удорожающих факторов, связанных с высокими энерго- и транспортными тарифами, неполной загрузкой предприятий, а также проблемами с управлением затратами.

Финансовое положение предприятий не может не отражаться на экономике региона. По данным Министерства промышленности, транспорта и связи Хабаровского края, платежи в бюджет Хабаровского края крупных и средних предприятий, производящих машины, оборудование и транспортные средства, составили в 2007 г. 1184,4 млн рублей. Доля поступлений в бюджет от крупных и средних предприятий, производящих машины, оборудование и транспортные средства, составляет около 50 % объема платежей предприятий обрабатывающих производств.

Для оценки ситуации, сложившейся на предприятиях, занимающихся производством, обслуживанием и ремонтом машин и оборудования, проведено анкетирование руководителей и специалистов 22 предприятий с участием 28 экспертов. В выборку попали предприятия, представляющие все три вида деятельности (производство машин и оборудования; производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; производство транспортных средств и оборудования), относящиеся к машиностроению.

При оценке внешних факторов, оказывающих влияние на деятельность предприятий, 64 % респондентов отметили, что наибольшее влияние оказывают высокие тарифы на транспортные и энергоносители, однако, только соответственно 4,1 и 17,9 % респондентов поставили эти факторы на первое место. 35,7 % респондентов определили как доминирующий внешний фактор – высокую конкуренцию со стороны отечественных производителей. Практически не оказывает влияние на деятельность предприятий, по мнению экспертов, неопределенность экономической политики государства (21 % респондентов отметили этот фактор, при этом только 3,6 % поставили его на первое место).

Абсолютное большинство респондентов (78,6 %) выделило в качестве наиболее существенного внутреннего фактора высокую себестоимость, что в определенной мере связано и с такими внешними факторами, как высокая стоимость энергии и высокие транспортные тарифы, причем 42,9 % респондентов считают этот фактор наиболее важным, поставив его на первое место.

Вторым по важности внутренним фактором является отток квалифицированных рабочих и специалистов с предприятия – 67,9 % респондентов отметили данный фактор, причем 32,1 % респондентов ставят этот фактор на

первое место. При этом низкий уровень квалификации кадров выделяют только 28,6 % респондентов, что некоторым образом вступает в противоречие с выбором важности оттока квалифицированных кадров.

На третьем месте по важности, по мнению респондентов, находится высокий физический и моральный износ фондов (57,1 % выбрали этот фактор). Это приводит к снижению технологического и инновационного потенциала производства, что отражено респондентами, 35,7 и 21,4 % которых соответственно выбрали эти факторы в качестве проблемных внутренних факторов.

Необходимо отметить, что низкое качество продукции не относится респондентами к проблемам, которые ограничивают деятельность предприятия. В соответствии с этим 82,1 % респондентов считают продукцию своего предприятия конкурентоспособной, 3,6 % не считают продукцию конкурентоспособной и 14,3 % затруднились ответить на этот вопрос. Это согласуется с тем, что респонденты не видят проблем с качеством продукции (неценовая конкурентоспособность). В то же время некоторым образом противоречит выбору в качестве определяющего фактора высокой себестоимости продукции и оценкой финансового состояния предприятий региона. Если учесть, что уровень рентабельности продукции в среднем по всем предприятиям трех видов деятельности нулевой, т. е. на 1 рубль реализации предприятия затрачивают на производство по полной себестоимости 1,0075 рубля, а по отдельным видам деятельности рентабельность продукции не превышает 5 %, то вызывает сомнение как минимум ценовая конкурентоспособность производимой продукции.

Более 75 % респондентов считают, что в наибольшей степени на повышение конкурентоспособности предприятия может повлиять государственная поддержка (82,1 % респондентов отметили этот фактор и 42,7 % поставили этот фактор на первое место). В подтверждение выбора внешних факторов, оказывающих наибольшее влияние на деловую активность предприятий, респонденты считают, что снижение транспортных тарифов (75 % респондентов) и обеспечение равных условий для конкуренций с предприятиями, расположенными в Сибири и в европейской части РФ (82,1 %), повысят уровень конкурентоспособности предприятий.

Менее значимы для предприятий снижение налоговой нагрузки (57,1 %), повышение квалификации кадров (60,7 %), хотя 14,3 % респондентов поставили эти факторы на первое место. Несущественным фактором для предприятий является проблема передачи технологий из оборонного в гражданское машиностроение. Никто из респондентов не присвоил этому фактору первое место, не считая этот фактор существенно значимым условием повышения конкурентоспособности своего предприятия.

Достаточно единодушны респонденты в оценке тех направлений, которые способствуют повышению эффективности деятельности предприятий. 80 % респондентов считают, что основное направление – участие в национальных и региональных программах развития.

Вхождение в холдинги как направление развития выбрали 56 % респондентов. Выбор этих направлений обусловлен, на наш взгляд, тем, что ряд



предприятий региона получили дополнительный импульс в развитии как раз за счет реализации этих направлений (программы развития судостроения, авиационной промышленности).

Как вариант, рассматривается формирование региональных кластеров (36 % респондентов) и развитие субконтрактинга (36 % респондентов). Интересным представляется предложение по формированию единой структуры, обеспечивающей сбыт региональной продукции в европейской части России.

Анализ документов Хабаровского края, опубликованных в открытой печати в течение последних пяти лет, показал, что отсутствуют нормативные документы, посвященные специально машиностроению или отдельным его отраслям. Вместе с тем во всех документах, связанных с развитием экономики региона, машиностроению уделяется значительное внимание. Среди ключевых документов можно выделить постановление правительства Хабаровского края от 10.06.2005 № 70-пр «Основные направления повышения конкурентоспособности и освоения новых видов продукции в промышленном комплексе Хабаровского края на 2005–2007 гг.»; постановление правительства края от 18.12.2006 № 196-пр «Концепция развития промышленного производства в Хабаровском крае на 2007–2010 годы»; постановление правительства Хабаровского края от 30.01.2007 № 9-пр «О прогнозе социально-экономического развития Хабаровского края на период до 2010 года». Данные документы определяют приоритеты реализации промышленной политики в крае на ближайшую перспективу. Особое внимание обращает на себя то, что здесь более четко сформулированы и расставлены акценты на внутренних проблемах, которые сдерживают активность предприятий, занятых производством машин и оборудования, производством транспортных средств, а также производством электрооборудования, электронного и оптического оборудования, а также определены меры региональной и возможной государственной поддержки предприятий. Можно констатировать, что правительство Хабаровского края ведет активную работу по сохранению и развитию машиностроительного комплекса в регионе, зная весь комплекс проблем, сдерживающих развитие отрасли.

Меры государственной финансовой поддержки, в том числе в виде налоговых и таможенных льгот, распространены в целом на все предприятия и не носят адресный характер, т. е. не нацелены конкретно на отрасли, связанные с производством машин и оборудования, транспортных средств, электрооборудования. Налоговые льготы по федеральным налогам для предприятий носят, главным образом, стимулирующий характер и направлены на развитие инновационной и инвестиционной деятельности предприятий.

Если рассматривать производство машин и оборудования как отрасль, обеспечивающую конкурентоспособность Хабаровского края, то основные перспективы и ограничения развития машиностроения в Хабаровском крае связаны с производством транспортных средств.

В первую очередь перспективы развития машиностроения в Хабаровском крае связаны с деятельностью КНААПО, что обусловлено вхождением в

холдинг «Гражданские самолеты Сухого» и, в частности, с разработкой самолетов SSJ «Суперджет-100». Согласно результатам исследований, проведенных компаниями Boeing и «Гражданские самолеты Сухого», в ближайшие 10 лет следует ожидать наибольшего спроса в сегменте региональных самолетов. Оцениваемый объем рынка региональных самолетов на следующие 15–20 лет составляет 5300–5500 самолетов (около 100 млрд долл. США). В сегменте в настоящее время существует ниша для производителя, способного предложить высококачественный самолет, удовлетворяющий международным требованиям по относительно низкой цене. Если региональный самолет семейства SSJ сумеет занять эту нишу, то до 2022 г. на мировой рынок может быть поставлено до 625 самолетов этого типа разных модификаций, в том числе около 50 % на международные рынки, в частности, более 100 самолетов могут приобрести Китай и Индия. В проекте предприятие будет выпускать до 60–70 самолетов в год, что позволит получить дополнительно 1100–1300 млн руб. в год.

Позиционируя себя на рынке авиастроения как производитель гражданской продукции, КнААПО планирует продолжить выпуск самолетов амфибия Бе-103 и региональных самолетов Су-80. Прогнозируемая продажа Бе-103 на период до 2015 г. составляет на внутреннем рынке 150 самолетов, на внешнем рынке – 140. Стоимость одной машины – около \$1 млн. В 2007 г. начат процесс сертификации Бе-103 в Европе на предмет соответствия европейским требованиям, в частности по безопасности полетов и экологическим параметрам. Получением европейского сертификата потенциальный рынок сбыта легкой амфибии может протянуться от Скандинавского полуострова до Греции и Израиля [5].

Используемые на местных линиях Ан-24 и Як-40 КнААПО предполагает заменить на Су-80, который предназначен для работы в более сложных климатических и рельефных условиях. Рамочные соглашения о поставках машин зафиксированы с «Чукотавиа», «Полярными авиалиниями» (Якутия), «Благовещенскими авиалиниями» (Амурская область), «Петропавловск-Камчатским авиационным предприятием» [5].

Другим направлением развития регионального машиностроения является производство разнопрофильных гражданских судов и другой продукции предприятий судостроения. Предприятия региона имеют опыт строительства гражданских судов различного назначения (танкеры – химовозы, суда сейсморазведки, транспортно-буксирные суда и т. п.). Имеются возможности участия в проектах, связанных с развитием нефтяного месторождения на шельфе Сахалина (нефтегазодобывающие платформы). Важной составляющей может стать участие в строительстве рыбопромыслового флота благодаря вхождению ряда судостроительных предприятий края в ОАО «Объединенная судостроительная корпорация». Есть все возможности для сохранения и развития судоремонта в связи с ростом рыбодобычи и формированием транспортного коридора. Вместе с тем, здесь имеются ограничения по уровню ценовой и тех-



нологической конкурентоспособности, проявляющихся в длительных сроках и высокой себестоимости производства.

Хорошие перспективы имеет производство кабельной продукции за счет выпуска современной конкурентоспособной продукции, благодаря приходу стратегического инвестора и проведению технического перевооружения.

Сохранение доминирующего положения машиностроения в экономике Хабаровского края и обеспечение его конкурентоспособности возможно за счет реализации определенной региональной политики.

Одним из направлений может стать создание региональных кластеров, в частности, существуют предпосылки по формированию кластера в области разработки и освоения промысла морских млекопитающих, рыб и морепродуктов, разработке технологий глубокой переработки и производства новых видов пищевой, биологической и технической продукции. Ориентировочно объем долгосрочных инвестиций в проекте до 2020 г. составят 4,6–4,7 млрд руб. (в ценах 2007 г.), при этом 3,9–4,0 млрд руб. – предполагаемый объем заказа для машиностроительных предприятий.

Проблемы загрузки мощностей могут быть решены отчасти за счет развития промышленного субконтрактинга. Возможно, имеет смысл создание центра субконтрактинга на территории Хабаровского края. К основным направлениям деятельности такого центра можно отнести оптимизацию кооперационных связей предприятий региона; ведение открытой базы данных по промышленным предприятиям региона и организацию информационного обмена между предприятиями; привлечение кооперационных заказов в регион; развитие межрегиональных связей; участие в развитии промышленного климата региона, включая участие в разработке и реализации региональных программ. Это позволит повысить эффективность функционирования предприятий машиностроительного комплекса, как минимум, за счет загрузки избыточных мощностей.

Учитывая, что продукция машиностроения региона реализуется на внешних рынках, необходимо развивать современные подходы в работе на рынках. Для высокотехнологичных отраслей одним из возможных инновационных путей выхода на международные рынки является построение стратегических альянсов через вхождение иностранных партнеров в акционерный капитал российской компании; построение риск-разделенного партнерства; создание совместных предприятий. Участие в проектах иностранных партнеров призвано решить ключевые задачи: создание системы продаж на западных рынках и организацию послепродажных сервисов по всему миру. Такой опыт работы существует между КнААПО и Alenia Aeronautica [6].

Другое направление работы – использование электронных торговых площадок. В настоящее время не более 20 % предприятий региона используют данный способ продвижения товаров на рынки. Низкая активность использования таких инструментов торговли может быть вызвана двумя причинами: либо отсутствием желания использовать электронный способ торговли, что

связано с технологическими и коммерческими рисками, либо отсутствием информации о возможностях этого способа продвижения товара на рынках.

Одной из проблем машиностроительных предприятий Хабаровского края является снижение затрат на производство продукции и обеспечение ценовой конкурентоспособности продукции на рынке страны и за рубежом. Решение данной проблемы должно осуществляться в двух направлениях. Во-первых, выравниванием условий функционирования предприятий Дальнего Востока и других регионов страны. С учетом того, что предприятия не могут влиять на факторы внешней среды, эта проблема может решаться только на федеральном уровне, в частности, лоббированием интересов дальневосточных производителей правительством Хабаровского края и депутатами Государственной Думы РФ.

С другой стороны, часть проблем высоких затрат лежит в области внутренних факторов предприятий, в том числе низкого уровня применяемых техники и технологий, что обуславливает наличие избыточной рабочей силы, недоиспользование мощностей и приводит к ухудшению структуры кадров и удорожанию производимой продукции. Решениями в этой области может быть проведение технологического и кадрового аудита, введение контроллинговых служб на предприятиях.

Формирование конкурентоспособной отрасли специализации региона, какой является машиностроение для Хабаровского края, приведет к росту объемов производства внутреннего регионального продукта, повышению уровня занятости населения и соответственно росту конкурентоспособности Хабаровского края.

Библиографические ссылки

1. *Lengyel Im.* On the interpretation of local economic development in the lagging areas: The case of the Southern Great Plain region: <http://www.regional-studies-assoc.ac.uk/events/prague08/papers/Lengyel.pdf>.
2. Товарная структура экспорта Российской Федерации: [/http://www.gks.ru/bgd/regl/b08_11/isswww.exe/stg/d03/26-08.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b08_11/isswww.exe/stg/d03/26-08.htm); Товарная структура импорта Российской Федерации: [/http://www.gks.ru/bgd/regl/b08_11/isswww.exe/stg/d03/26-11.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b08_11/isswww.exe/stg/d03/26-11.htm)
3. Левинталь А. Б., Ефременко В. Ф., Гагара В. О. Инновационный потенциал региона, его развитие и реализация // Дальневосточный международный экономический форум: в 8 т. Т. 6. Стимулирование инновационной деятельности как необходимое условие конкурентоспособности экономики Сибири и Дальнего Востока: материалы круглого стола. Хабаровск, 2006.
4. Петрова М. Гражданку на крыло // Коммерсант BUSINESS GUIDE. 30.09. 2008. № 176.
5. Авиационная составляющая экономического роста // Коммерсант BUSINESS GUIDE. 30.09. 2008. № 176.