

САНКТ-ПЕТЕРБУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЧЭНЬ СЫЯО

Выпускная квалификационная работа

**СОТРУДНИЧЕСТВО РОССИИ СО СТАНАМИ БРИКС В ОБЛАСТИ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ И АВИАСТРОЕНИЯ**

**Russia's cooperation with the BRICS countries in the field of civil aviation and aircraft
construction**

Направление 41.04.05-«Международные отношения»,
Основная образовательная программа магистратуры «Исследования БРИКС»

Научный руководитель:

д.ф.н., профессор

Васильева Н.А.

Рецензент:

к.п.н.,

Фролов В.Е.

Санкт-Петербург

2018

Введение	3
Глава 1. Значение сферы гражданской авиапромышленности для развития стран БРИКС на современном этапе	6
1.1.Авиастроение и его роль в современной глобальной коммуникации	6
1.2.Авиастроение в странах БРИКС.....	11
Глава 2. Сотрудничество России с Китаем в сфере гражданской авиации и авиастроения в рамках БРИКС	29
2.1.Сотрудничество стран БРИКС в сфере гражданской авиации и авиастроения.....	29
2.2.Сотрудничество России и Китая в сфере гражданской авиации и авиастроения	31
Глава 3. Перспективы развития сотрудничества между странами БРИКС в сфере гражданской авиации и авиастроения	35
3.1.Перспективы развития сотрудничества между Россией и Китаем в сфере гражданской авиации и авиастроения в рамках группы БРИКС	35
3.2.Рекомендации, направленные на укрепление сотрудничества стран группы БРИКС в сфере гражданской авиации и авиастроения.....	41
Заключение	43
Список использованной литературы	48

Введение

Актуальность. Мировое авиастроение имеет многовековую историю. На протяжении всего времени существования конкуренция в сфере авиастроения отличалась особой жесткостью. В конце XX века в 80-90-х годах в сфере авиационной промышленности произошли кардинальные изменения – масштабная консолидация активов с кардинальным сокращением модельного ряда самолетов и вывод на рынок новых оптимизированных рыночных продуктов (самолетов). В результате этого конкуренция приобрела глобальный масштаб, а ее регулирование вышло на наднациональный уровень.

В современном мире в условиях становления инновационной экономики основными факторами социально-экономического развития становятся научно-технический прогресс, информационные технологии, широкое распространение и использование инноваций. В связи с этим вопросы конкурентных отношений в разных отраслях промышленности, в том числе в сфере авиастроения, приобретают первостепенное значение. Более того, авиационная промышленность и ее смежные отрасли играют важнейшую социальную функцию, обеспечивая высококвалифицированные рабочие места на производстве, в научно-исследовательских институтах, конструкторских бюро, высших учебных заведениях и техникумах. К числу основных сегментов данной отрасли следует относить самолетостроение, вертолетостроение, двигателестроение и авиаприборостроение.

Одной из важнейших целей, объединяющей страны БРИКС, основной на взаимовыгодном и взаимодополняющем сотрудничестве, является экономическая модернизация и развития высоких технологий, расширение емкости внутреннего рынка, улучшение качества жизни собственного населения. «Стратегия экономического партнерства стран БРИКС до 2020 года», принятая летом 2015 года в рамках саммита в Уфе предполагает решение задач, связанных с укреплением связей в наукоемких отраслях, одной из которых является авиационная сфера.

Учитывая совокупный потенциал и объем разных ресурсов стран БРИКС их сотрудничество в сфере авиации видится нам весьма перспективным и актуальным, поскольку оно выступает средством преодоления технологического отставания от ведущих мировых авиастроительных держав в данной области. Более того, в связи с текущим положением России на международном рынке, когда требуется искать решения для минимизации ущерба от санкций со стороны ведущих мировых центров авиастроения

– США и ЕС, а также Украины, тесное сотрудничество с которой теперь невозможно, кооперация с другими странами объединения выглядит для России еще более актуальной.

Степень изученности проблемы. Проблемы сотрудничества стран БРИКС исследуются многими отечественными и зарубежными учеными, среди которых – Н.М. Ахтямова¹, Ключков В.В.², А.В. Белолипецкая³, А.В. Вергун⁴, Н. Костенко⁵, А. Кузнецов⁶, А.А. Пахомов⁷, Титаренко. Конкретно вопросы сотрудничества в сфере гражданской авиации и авиастроения стран БРИКС изучены Ф. Жаном⁸, Ю. Зайцевым⁹, В.П. Махитько¹⁰.

Объектом настоящего исследования является гражданская авиация и авиастроение в странах БРИКС.

В качестве **предмета** рассматриваются вопросы сотрудничества стран БРИКС в сфере гражданской авиации и авиастроения.

Целью настоящего исследования является обретение выявления особенности сотрудничества России со странами БРИКС в сфере гражданской авиации и авиастроения.

Поставленная перед исследованием цель предполагает решение ряда частных **задач**:

¹Ахтямова Н.М. Страны группы БРИКС на пути более тесного взаимодействия // Российский экономический журнал. – 2014. - № 7. – С. 12.

²Ключков В.В., Гусманов Т.М. Маркетинговые информационные технологии в авиастроении // Маркетинг в России и за рубежом. – 2007. - № 6. – С. 10-18.

³Вергун А.В. Сотрудничество стран БРИКС как новый формат интеграционного процесса // Вестник МГИМО – Университета. – 2013. - № 5. – С.153-161.

⁴Вергун А.В. Сотрудничество стран БРИКС как новый формат интеграционного процесса // Вестник МГИМО – Университета. – 2013. - № 5. – С.153-161.

⁵Костенко Н. Страны БРИКС договорились о кредитовании в национальных валютах // Ведомости. – 2012 (23 марта).

⁶Кузнецов А. Транснациональные корпорации стран БРИКС // Мировая экономика и международные отношения. – 2012. - № 3. – С. 5-10

⁷Пахомов А.А. Страны БРИКС в мировом «клубе инвесторов» // Азия и Африка сегодня. – 2012. - № 4. – С. 18-22.

⁸Жан Ф. Анализ гражданской авиации политика Индии и обсуждение гражданской авиации сотрудничества Китая и Индии в рамках «один пояс один пути» // журнал Китайской гражданской авиации. – 2016. - № 12. – С. 83-84.

⁹Зайцев Ю. Перспективы развития гражданской авиапромышленности в странах БРИКС: инф. портал // Российский совет по международным делам. – URL: http://russiancouncil.ru/inner/?id_4=3487#top (дата обращения 12.05.2017).

¹⁰Махитько В.П. Государственное регулирование и рынок в авиастроении / УлГТУ. –Ульяновск, 2008. – 243 с

- 1) Проанализировать актуальное состояние авиационной отрасли в каждой из стран группы БРИКС;
- 2) Оценить актуальную ситуацию сотрудничества стран БРИКС в сфере гражданского авиастроения;
- 3) Представить перспективы сотрудничества России со странами БРИКС в сфере гражданской авиации и авиастроения;
- 4) Разработать рекомендации совершенствования сотрудничества БРИКС в сфере гражданского авиастроения.

Методология исследования. В рамках исследования использован комплекс общенаучных и частных методов, необходимых для достижения целей и решения задач, а также изучения особенностей предмета исследования. В частности, использован системный, сравнительный и аналитический подходы. С помощью метода системного подхода было рассмотрено современное состояние гражданской авиации и авиастроения в странах группы БРИКС. Сравнительный подход позволил проанализировать сферу гражданской авиации и авиастроения с позиций разных стран группы БРИКС.

практическая значимость исследования состоит в том, что основные положения работы могут быть использованы при разработке учебных программ в высших учебных заведениях, лекционных материалов.

Научная новизна исследования заключается в комплексном анализе направлений и перспектив сотрудничества стран БРИКС в сфере гражданской авиации и авиастроения. Были проанализированы китайские источники, которые ранее не были задействованы в российских исследованиях в частности в сфере сотрудничества стран БРИКС

Апробация работы. Основные положения работы были отражены в научных статьях и докладах, выступлениях на научных конференциях, посвященных актуальным вопросам и проблемам сотрудничества стран БРИКС.

Структура работы. Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, заключения и списка использованной литературы. Общий объем работы составляет 71 страницу.

Глава 1. Значение сферы гражданской авиапромышленности для развития стран БРИКС на современном этапе

1.1. Авиастроение и его роль в современной глобальной коммуникации

В XXI веке авиастроение является одной из наиболее наукоемких и капиталоемких отраслей машиностроения. В авиастроении используется практически вся продукция машиностроения, применяются все научные и технические «новинки». Абсолютное любое государство испытывает потребность в новых авиационных конструкциях вне зависимости от уровня развития его экономики, поскольку сегодня авиационный транспорт является наиболее удобным, комфортным, высокоскоростным и, как свидетельствует мировая статистика, безопасным видом транспорта. Однако, в современных условиях далеко не каждое государство может позволить себе размещение на своей территории отраслей авиастроительного комплекса. Это может быть обусловлено по многим причинам, среди которых маленькая территория, недостаток квалифицированных кадров, недостаточный уровень развития экономики и многие другие. В связи с этим страны, которые занимаются производством авиационного транспорта, ориентируются не только на потребности внутреннего, но и на потребности внешнего рынка потребления продуктов авиационной промышленности. Приоритетами современного мирового авиастроения является развитие максимальных скоростей, достижение высокого уровня комфорта, обеспечение авиатранспорта передовыми достижениями информационных технологий ¹¹

В современном мире сфера авиастроения имеет особую стратегическую важность для любого государства. Прежде всего это обусловлено тем вкладом, который вносит авиастроение в развитие страны, в том числе в экономическом и социальном плане. Это же имеет решающее значение в рамках продвижения национальных интересов государства на международном уровне. Так, развитая сфера авиастроения, высокоуровневый и высокотехнологичный авиапромышленный комплекс в государстве предполагает тесное сотрудничество со странами, которые не являются преуспевающими в этом сегменте. Все это позволяет стране занять лидирующее влиятельное место на международной арене в этом секторе для продвижения национальных интересов. Кроме того, такое тесное сотрудничество позволяет наладить международные взаимоотношения

¹¹Финансово-экономический анализ в авиастроении - Богданова Л.С., Ляшко Е.Ф., Махитько В.П

и выйти на новый уровень международного взаимодействия. В связи с этим изучение данной сферы в странах группы БРИКС и из взаимного сотрудничества представляет для нас особый практический интерес и актуальность.

Авиапромышленность является одной из ключевых и стратегически важных для экономики страны составляющих. Сегодня мировая авиация постепенно выходит из кризиса, который случился в последние несколько лет, мировые авиакомпании постепенно увеличивают пассажирооборот и наращивают объемы грузоперевозок, соответственно увеличивается производство воздушных машин. Однако, несмотря на хорошие показатели и положительную тенденцию, ситуация во многих странах все еще оставляет желать лучшего. Влияние гражданской авиапромышленности на государственную политику очень велико. Прежде всего, во многом авиапромышленность обеспечивает направленность государственной политики в том или ином вопросе, определяет ее роль и причастность к решению ключевых международных проблем ¹².

Для наилучшего понимания сущности авиастроения и его роли в современной глобальной коммуникации обратимся немного к истории.

Изначально авиационное строение или авиационная промышленность была сформирована в качестве отрасли военного характера и лишь позднее в ней начало осуществляться производство гражданских самолетов. Именно в связи с этим данная отрасль машиностроения является высоко милитаризованной, а ее развитие обуславливается размером постоянных военных заказов государства и возможностями экспорта авиационной техники в большинство государств мира. Выпуск гражданских самолетов полностью определяется поступлением заказов на национальном и мировом рынках и может колебаться из года в год очень сильно.

Эта отрасль характеризуется высоким уровнем наукоемкости, что является следствием особой сложности производства авиационной продукции. Может потребоваться от 5 до 10 лет для разработки нового дизайна боевого и гражданского авиационного оборудования. Во-первых, здесь мы стремимся достичь высокой эксплуатационной надежности изделия, при условии использования времени самолетов, что приводит к необходимости создания новых строительных материалов, увеличение типов авиационных агрегатов. Из-за этого исследования в авиационной промышленности

¹²ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ КОМПЛЕКСА ПРЕДПРИЯТИЙ АВИАСТРОЕНИЯ: ПАРАМЕТРЫ И МОДЕЛИ / ГАФИАТУЛЛИН В.А.1 ISSN: 1812-7339

настолько дороги. Уровень расходов на проектирование и строительство авиационной продукции настолько высок, что только несколько компаний в промышленных странах могут себе это позволить¹³.

В результате высокой степени капиталоемкости авиастроения для данной отрасли характерна высокая степень монополизации. В ведущих странах насчитывается лишь немного компаний до 3-х или 4-х, занимающихся производством самолетов. За счет чрезвычайно жесткой конкуренции даже крупные фирмы, существующие в пределах одной страны, подвергаются слиянию («Боинг» и «Макдоннелл-Дуглас» в США), а также фирмы, которые существуют в разных странах Западной Европы («Эйрбас индастри», которая объединила несколько авиационных компаний Франции, Германии, Великобритании и Испании). Основная цель такого европейского объединения сводится к противостоянию продуцентам авиационной техники США. Монополизация данного рынка подтверждается также и тем, что в 1996 году примерно 90 % крупных авиалайнеров, предназначенных для 100 или более пассажиров, производилось лишь двумя компаниями «Боинг» и «Эйрбас», при этом выпуском двигателей занималось около 10 компаний¹⁴.

На сегодняшний день в структура авиационного строения промышленных стран предполагает производство разных типов самолетов и вертолетов, двигателей, авиационной техники (электронного оборудования). Самолетное и вертолетное строение считаются одними из наиболее важнейших отраслей современного авиационного строения. В настоящее время производством самолетов и вертолетов занимается более 20 стран мира, однако возможности каждой из них являются неодинаковыми, как в производстве гражданской, так и в производстве военной авиационной техники. В частности, производством крупных авиалайнеров на 100-400 пассажиров, занимаются только США, в рамках объединенной компании ведущих государств Западной Европы – «Эйрбас», а также некоторые из стран СНГ (Россия и Узбекистан). Они также занимаются изготовлением и крупных грузовых транспортных самолетов, предназначенных для обслуживания межконтинентальных авиалиний с дальностью полета до 10 тысяч километров. Отмеченные выше страны и некоторые другие, среди которых прежде всего Бразилия и Канада, занимаются производством лайнеров с общим числом пассажиров до 100 человек для осуществления внутриконтинентальных авиационных перевозок¹⁵.

¹³Соболев Д.А. История самолетов 1919 – 1945. Российская политическая энциклопедия. Москва, 2005. 453 с.

¹⁴Велижаев А.А. Авиапромышленность в условиях империализма // История авиации. Москва, 1934. Ч. 1. 165 с.

¹⁵ Brooks P.W. The first transport airplanes // Aeronautics. 2015, no 6, pp.40-42.

С каждым днем все большее значение приобретает производство легких гражданских самолетов для разных целей. Самые дешевые и массовые среди них – это «деловые» самолеты, предназначенные для патрулирования, полицейские, спортивные, санитарные с числом посадочных мест до 10 человек. К их числу также вполне можно отнести и легкие вертолеты, предназначенные для тех же целей. Производство таких легких и дешевых самолетов осуществляется в рамках многих стран, которые имеют в своем распоряжении авиационные заводы и выпускают авиационную продукцию на основании зарубежных лицензий.

Так, на основании проведенного анализа сферы авиастроения, складывающейся в современном мире, можно отметить, что возможными приоритетными направлениями структурной политики авиационного строения могут стать¹⁶:

- ускоренное развитие наукоемких авиастроительных производств;
- социальная переориентация комплекса, предусматривающая ускоренное наращивание выпуска продукции гражданской авиации;
- обеспечение большей экологичности производства, предусматривающей выпуск ресурсосберегающих видов техники, использованием ресурсосберегающих технологий авиационного строения, расширенное использование прогрессивных конструкционных материалов.

В результате предстоящих структурных изменений в скором времени должна существенно снизиться нагрузка на мировую отрасль авиационного строения, и, что особенно важно – снизиться потребность в привлечении новых инвестиций для наращивания и обновления созданного производственного аппарата.

Что касается роли и значения авиационной промышленности в обеспечении глобальной коммуникации, то на сегодняшний день роль данной сферы в условиях глобализирующегося общества сводится к следующему¹⁷.

Во-первых, авиационная промышленность способствует сжатию социокультурного пространства и времени, в котором происходит существование и взаимодействие

¹⁶ Hayward K. European Aerospace Industry. Taylor & Francis Group, 2016. 163 p.

¹⁷Приказ Минтранса России от 30 января 2004 г. № 10 «Об утверждении Положения об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха работников, осуществляющих управление воздушным движением гражданской авиации Российской Федерации» // БНА РФ. 2004. №11.

локальных цивилизаций современного мира (западной, исламской, китайской, японской, индийской, российской, латиноамериканской, африканской).

Во-вторых, за счет авиационного строения обеспечивается возможность хотя-бы минимальной мобильности населения крупных государств, с одновременным сохранением их территориальной, экономической и культурной целостности в рамках локальной цивилизации.

В-третьих, авиационное строение способствует резкому ускорению процесса диффузии культур разных цивилизаций, способствуя обмену идеями, инновациями и вещами.

В-четвертых, сфера авиационной промышленности позволяет интенсифицировать взаимодействие разных локальных цивилизаций, что в конечном итоге приводит к формированию мировой цивилизации.

В-пятых, авиационная промышленность способствует глобализации существующего мира локальных цивилизаций со всеми вытекающими исходя из этого социокультурными последствиями.

В-шестых, за счет авиастроения происходит интеграция разных локальных цивилизаций в единую мировую целостность, гомогенизируется разнородный мир культур и цивилизаций, что способствует повышению надежности значительно усложнившегося в последнее время современного мира.

В-седьмых, в результате собственно развития сферы авиационной промышленности является стимулируется научно-технический прогресс, возникают новые технологии.

В-восьмых, большое значение отрасль авиационного строения играет в рамках борьбы с терроризмом и в современных войнах.

В результате вышеперечисленных факторов можно сделать вывод о том, что сфера авиационного строения в условиях глобализирующегося общества имеет большое значение и способствует успешному взаимодействию, налаживанию коммуникации между представителями разных государств и народностей.

1.2. Авиастроение в странах БРИКС

Сегодня гражданская авиапромышленность в России переживает кризис, связанный с падением спроса на производство отечественных воздушных машин¹⁸. Связано это прежде всего с тем, что российская авиационная промышленность не соответствует высшему мировому уровню и стандартам. В связи с этим, перспективы развития данной сферы видятся на прежде всего в том, чтобы решить общесистемные задачи, которые определены в Основах государственной политики Российской Федерации в области авиационной деятельности на период до 2020 года. Решение задач позволит вывести сферу гражданской авиапромышленности России из кризиса и вывести ее на должный уровень развития.

На сегодняшний день авиационная промышленность в России отличается по ряду специфических особенностей, среди которых

- высокая научная емкость продукции;
- высокий научно-технический потенциал;
- сложная организационная структура;
- высокая степень капиталоемкости;
- длительный жизненный цикл продукции;
- длительный цикл разработки и производства продукции.

Для того, чтобы получить наиболее точное представление о производимой внутри данной отрасли продукции рассмотрим структуру производства авиационной техники в России (таблица 1).

Таблица 1 – Структура производственной авиационной техники, %

Самолетостроение	31,1
Авиационное двигателестроение	23,6
Вертолетостроение	18,2
Авиационное ракетостроение	8,1
Авиационное приборостроение	11,1
Авиационное агрегатостроение	7,9

¹⁸ Жилкин О.Н., Лопаткин Р.В. Особенности управления проектами в гражданской авиации // Вестник университета (Государственный университет управления). – 2012. - № 3. – С. 12-17.

Так, мы видим, что на долю самолетостроения в современной России приходится около 31,1 % промышленности, авиационного двигателестроения – 23,6 % и вертолетостроения – 18,2 %.

Сегодня авиационная промышленность в России в основном преодолевает технологический разрыв с крупнейшими странами мира и жизненно важную роль российской экономики в области высокотехнологичной конкурентоспособности и развития национальной безопасности. Кроме того, авиационная промышленность приобретает значительный потенциал для ухода от модели сырьевой экономики, что само по себе определяет значимость и важность развития российской авиационной промышленности.

На основе анализа статистических данных можно сказать, что за последние несколько лет российская авиационная промышленность претерпела серьезные изменения. Поэтому, начиная с 2000-х годов, государственные органы стремились создать интегрированные структуры в традиционных системах производства самолетов. Большое количество изолированных компаний было объединено в крупномасштабные государственные предприятия. Результатом стало создание крупномасштабных промышленных ассоциаций, таких как Российская вертолетная компания, Объединенная строительная компания, Объединенная авиастроительная корпорация и компания по авиационной технике. Следует добавить, что в рамках развития российской авиационной отрасли значительно увеличились бюджетные средства для различных проектов. Существует также позитивная тенденция в производстве военного и гражданского авиационного оборудования. Эта тенденция особенно очевидна в российской вертолетном проектировании. В то же время были отмечены позитивные тенденции не только в увеличении количества авиационной продукции, но и в создании научных продуктов и предоставлении исследовательских услуг.¹⁹

Однако, несмотря на наличие положительной тенденции в развитии российской авиационной промышленности на сегодняшний день существуют некоторые факторы, препятствующие данному процессу.

Прежде всего, возможно, одним из главных факторов здесь является двусмысленность подхода государства. Поэтому, с одной стороны, государство активно

¹⁹Клочков В.В., Критская С. Прогнозирование долгосрочных экономических последствий введения санкций против российской высокотехнологичной промышленности (на примере гражданского авиастроения) // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – М., 2014. - № 41 (278). – С. 14-25.

участвует в отраслевых реформах, предоставляя средства, а с другой - выступает в качестве регулятора и арбитра.

Во-вторых, систематические меры косвенной поддержки государства очень ограничены. Одной из основных мер косвенной государственной поддержки могут быть налоговые преференции, региональная политика кластеризации и приобретение долгосрочных дешевых фондов.

В-третьих, для этой отрасли был назначен комитет высокого уровня государственного агентства при подписании контракта с иностранным подрядчиком. Понятно, что компании, занимающиеся производством военной продукции, не имеют возможности прямого взаимодействия с иностранными компаниями. Эти отношения контролируются государственными посредниками, которые полностью контролируют экспорт зарубежной военной техники. Согласно статистике, комиссия составляет около 20% от контрактной цены, а рентабельность некоторых продуктов не превышает 5%.

В-четвертых, характеристики российской авиационной промышленности заключаются в том, что в процессе реализации реорганизации авиационной продукции возникли некоторые социальные ограничения. Эти ограничения в основном направлены на оптимизацию организационной структуры - избавление от непрофильных активов, автоматизация производственных площадок, некоторые виды деятельности, перенесенные на аутсорсинг - с одной стороны, и препятствия для сокращения количества персонала для осуществления этой оптимизации - с другой стороны.

В-пятых, большинство компаний в российской авиационной промышленности используют устаревшие бизнес-модели. Многие российские промышленные компании на практике используют устаревшие и неэффективные технологии, нет международной системы управления качеством, сотрудники не обладают критическими возможностями, а неразвитость продолжает оставаться непрерывным опытом между поколениями.

В-шестых, российская авиационная промышленность характеризуется приостановкой процесса корпоративной интеграции. Сегодня Россия сформировала вертикально интегрированную структуру, однако механизм взаимоотношений между головной структурой и предприятием не достиг надлежащего уровня.

В-седьмых, линейка продуктов компании недостаточно сбалансирована, и программы часто копируются.

В-восьмых, в российской авиационной промышленности производительность труда низкая. По некоторым данным, производительность России в 7,3 раза и в 9,2 раза ниже, чем в ЕС и Соединенных Штатах, соответственно.

В-девятых, для российской авиационной отрасли характерен низкий уровень производственных мощностей предприятий по производству авиационных двигателей.

В-пятых, одной из проблем в развитии российских авиационных комплексов является незначительное участие российских производителей в международном сотрудничестве.

Наличие всех вышеперечисленных проблем является результатом прежде всего несбалансированного и некомпетентного подхода к управлению таким стратегически важным производственным блоком, как производство авиационной продукции.

Так, нами была рассмотрена сущность авиапромышленной отрасли в современной России, определены основные проблемы, с которыми сталкиваются компании, занимающиеся авиастроением.

Сфера гражданской авиапромышленности в Китае развивается сегодня особо быстрыми темпами. Она располагает значительной научно-технической и производственной базой, оснащенной современным оборудованием и позволяющей выпускать гражданские авиационные машины разных типов. Сегодня Китай является вторым мировым рынком гражданского авиастроения. Перспективы развития данной отрасли весьма положительные, поскольку Китай способен производить пассажирские самолеты высокого мирового класса .

Как свидетельствуют статистические данные авиационной промышленности по состоянию на конец 2015 года число ежегодных перелетов на душу населения в Китае достигло 0,32 раза, а общий рост за последние десять лет составил 167 %. По прогнозам исполнительного директора китайского рынка компании «Boeing Commercial Airplanes» Хо Дажэня, в ближайшие 20 лет китайскому рынку воздушных перевозок понадобится еще более 7000 самолетов, в результате чего он станет первым в мире рынком масштабом более триллиона долларов США .

В целом авиационная промышленность Китая состоит из двух крупных холдинговых компаний: первой группы компаний China Aviation Industry Corporation (AVIC I) и второй группы компаний Aviation Industry China (AVIC II). Под их руководством работают более 100 промышленных компаний, 33

научно-исследовательских учреждения, 42 других филиала и учреждений и около 450 000 сотрудников. Все компании в авиационной промышленности Китая функционально специализированы. Каждая компания занимается различными видами военной авиационной продукции. Кроме того, они производят гражданскую продукцию для внутреннего и внешнего рынков.

В настоящее время AVIC производит истребители, бомбардировщики и транспортные самолеты. CNAC-2 занимается производством ударных самолетов, вертолетов и транспортных самолетов. В то же время обе компании производят военные и гражданские самолеты. Они также производят различные технические компоненты. Первичный доход первой и второй компаний полностью основан на производстве авиационной техники. Большая часть доходов приходится на продажи неавиационных продуктов. Следует отметить, что абсолютная отрасль военной промышленности в Китае характеризуется преимуществами производства продуктов гражданской авиации. В целях распространения продукции двух крупнейших холдингов, в том числе компаний, производства различных гражданских товаров и услуг в сфере торговли, недвижимости и т. д.

Два крупнейших холдинга включают компании, которые производят разнообразную гражданскую продукцию и занимаются услугами - торговлей, недвижимостью и другими вопросами. При создании двух компаний государство выступает в качестве единственного акционера. Структуры данных реестра, переданные в Комиссию по национальной обороне (ГКОНП) по науке, технологии и промышленности, которая является частью прав министерства на Государственный совет Китайской Народной Республики.

SCNTP несет ответственность за [российско-китайские]:

Установлении долгосрочных планов развития отрасли и регламентационных действий, связанных с ее управлением;

Участие в подготовке плана преобразования военной продукции;

Планировании и организации исследований и разработок;

Однако, по словам китайских лидеров с 2003 года, GKONTP перестала выполнять роль акционеров и контроль государственных комитетов и управление государственными активами, что является решением, находящимся под юрисдикцией Государственного совета, который дал все обещания. С марта 2008 года GKONTP был реорганизован в Государственную администрацию промышленности и торговли, Национальную

оборонную научно-техническую промышленность (GUONTP), недавно созданный отдел, связанный с промышленностью и информационными технологиями. Сегодня, благодаря деятельности Департамента обороны Сил, центральное агентство военной промышленности координирует свои действия с местными властями. В каждой компании должен первый генеральный директор, который назначается Государственным Советом, удельной активности.

Первая в Китае холдинг по производству аэрокосмической промышленности состоит из 47 крупных и средних компаний, 31 научно-исследовательских институтов и 22 дочерних компаний, специализирующихся на компаниях и организациях. Общее количество сотрудников сегодня составляет около 240 000 человек. Штаб-квартира находится в Пекине.

Основой сегодняшних «китайских авиалиний» являются пятерка крупнейших производителей самолетов - Шэньянская, Сианьская и Шахайская авиационная промышленность, Авиационно-промышленная компания «Чэнду» и Китайская авиационная промышленная корпорация «Гуйчжоу». Кроме того, компания также имеет важную производственную базу, которая производит авиационные двигатели и различное авиационное оборудование. «China Yihang» - в Китае, как по объему производства, на основе признанных лидеров в авиационной отрасли, так и по уровню развития промышленных и научно-исследовательских баз,

Вторая авиационная промышленная корпорация Китая состоит из 81 крупной и средней компании, промышленных компаний, научно-исследовательских учреждений и специализированных учреждений. Компания насчитывает в общей сложности 210 000 сотрудников. Штаб-квартира в Пекине. При создании двух корпораций государство выступило их единственным акционером. Руководство деятельностью данных структур возложено на Государственный комитет оборонной науки, техники и промышленности (ГКОНТП), который входит в состав Государственного совета КНР на правах министерства.

ГКОНТП отвечает за:

- разработку среднесрочных и долгосрочных планов развития отрасли и нормативные акты, касающиеся ее управления;
- участие в подготовке планов конверсии военного производства;
- планирование и организацию научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Однако, по решению руководства КНР с 2003 года ГКОНТП перестало исполнять функции акционера и передало все обязательства в ведение Государственного комитета по контролю и управлению государственным имуществом, которое находится в подчинении Государственного совета КНР. Начиная с марта 2008 года ГКОНТП был реорганизован в Государственное управление по оборонной науке, технике и промышленности (ГУОНТП), которое подчиняется вновь созданному министерству промышленности и информатизации. Сегодня через деятельность территориальных управления ГУОНТП обеспечивается взаимодействие центральных органов управления военной промышленности с местными органами власти. Во главе каждой корпорации стоит генеральный директор, который назначается на должность Госсоветом КНР и имеет несколько заместителей по конкретным направлениям деятельности.

1-я корпорация авиационной промышленности Китая состоит из 47 крупных и средних компаний, 31 научно-исследовательского учреждения, 22 дочерних специализированных предприятий и организаций. Общая численность занятых в корпорации сотрудников на сегодняшний день составляет около 240 тысяч человек. Штаб-квартира расположена в Китае в городе Пекин.

В основу «AVIC I» на сегодняшний день располагается пять самолетостроительных компаний – Шэньянская, Сианьская и Шахайская авиационно-промышленные корпорации, авиационно-промышленная компания «Чэнду» и китайская национальная авиационно-промышленная группа «Гуйчжоу». Помимо этого, в корпорации имеется значительная производственная база, занимающаяся изготовлением авиационных двигателей и разного авиационного оборудования. «AVIC I» - это признанный лидер авиационной промышленности Китая, как с точки зрения объема производимой продукции, так и на основании уровня развития промышленной и научно-исследовательской базы

Состав второй корпорации авиационной промышленности Китая состоит из 81 крупной и средних компаний, промышленных предприятий, научно-исследовательских организаций и специализированных учреждений. Всего в корпорации насчитывается 210 тысяч сотрудников. Штаб-квартира расположена в городе Пекин.

Корпорация представлена четырьмя крупными самолетостроительными компаниями: авиационно-промышленной группой «Хунду», авиационно-промышленной компанией «Чанхэ», харбинской авиационно-промышленной компанией и авиационно-промышленной компанией «Ханьчжун». «AVIC II» также имеет развитую

промышленную базу, занимающуюся выпуском авиационных двигателей и оборудования, однако, отличается гораздо более низким научно-исследовательским потенциалом и значительно отстает по уровню развития от «AVIC I». Необходимо также уточнить, что корпорация представляет собой монопольного производителя вертолетной техники в современной КНР

В целом, на сегодняшний день можно отметить несколько положительных тенденций в развитии авиационной промышленности Китая:

- хорошая макроэкономическая ситуация и быстрый рост рынка гражданской авиации, создали базу для развития авиационной промышленности Китая;
- для того, чтобы не допустить монополизацию рынка и поощрить конкуренцию с целью получения наилучших результатов в рамках соотношения «цена – качество продукции» в современном Китае функционирует две крупнейших корпорации, в которых объединяются все производители авиационной техники и комплектующих;
- Часть выручки исходит от авиационных компаний, которые не имеют аэрокосмической продукции, вопреки методам, принятым руководством на Западе, но условия для развития авиационной промышленности в Китае позволяют компаниям поддерживать возможности финансов независимо от заказов страны, в разработке и производстве «основных» продуктов, собирать больше средств и участвовать в вопросах, связанных с принятием решений в социальной сфере и занятости населения, особенно там, где авиационные компании являются предприятиями в городах. Правительство Китая обещает увеличить инвестиции в область науки и техники, в авиационную промышленность. Каждый год компании авиационной промышленности внедряют передовые технологии управления в мире в своей работе, увязывая заработную плату и конкретные результаты продвижения персонала до уровня персонала;;
- правительство Китая взяло курс на строительство «государства инновационного типа», при этом осуществляется постоянный рост финансовых вложений в научно-техническую сферу авиационной промышленности;
- с каждым годом все больше предприятий авиационной промышленности внедряет в свою деятельность передовые мировые технологии управления, увязывает уровень заработной платы и продвижение по службе сотрудников с конкретными результатами деятельности;

— В авиационной китайской промышленности часто есть возможность воспользоваться технологическим прогрессом других стран, то есть недостаточная производственная технология, которая является относительно зрелой, может быть потрачена на самостоятельное развитие.

В результате того, что в ближайшем будущем авиационная промышленность Китая запустила серию производства пассажирских самолетов, страна вынуждена продолжать покупать иностранную продукцию в дополнение к своему флоту. В ее структуре доминируют самолеты и предоставляются западными компаниями. До сих пор основными поставщиками крупных пассажирских самолетов в Китае являются Boeing из США и Airbus европейского консорциума.

В 2008 году был создан Тяньцзиньский авиационный завод, занимающийся сборкой пассажирских самолетов компании Airbus A320, который является совместным предприятием корпорации Airbus и Авиастроительной корпорации Китая (AVIC). Следует отметить, что Тяньцзинь стал четвертым в мире городом после Сиэтла, Тулузы и Гамбурга, в котором действует линия полной сборки широкофюзеляжных самолетов, то есть впервые сборка аэробусов начала осуществляться за пределами Европы. В конце 2014 года руководство компании Airbus провозгласило намерение запустить в Китае второй авиационный завод по сборке самолетов A330. Так, уже в 2010 году в Тяньцзине был открыт первый в Азии логический центр концерна Airbus, предназначенный для управления обращением грузов в рамках проектов промышленного сотрудничества между концерном и ГУГАК²⁰.

В 2012 году Harbin Airbus запустил крупнейшую производственную базу за пределами Европы с общей площадью 80 000 квадратных метров. Около 5% составных компонентов, используемых для производства Airbus A320 и нового широкополосного пассажирского самолета A350, могут перевозить до 440 пассажиров. До сих пор China Aviation Industry Corporation находится в Харбине, Шеньяне, Сиане, Чэнду и Шанхае.

К началу 2014 года общий объем инвестиций концерна Boeing в развитие авиастроительной промышленности КНР достиг 800 миллионов долларов, и по состоянию на сегодняшний день более половины всех запчастей авиационного парка концерна производится в Китае.

²⁰Панченко М.Ю. Экономические основы стратегического партнерства России, Индии и Китая // Проблемы Дальнего Востока. – 2010. - № 14. – С. 54-58.

В 2014 году на заседании Госсовета Китая было принято решение о создании трех промышленных зон, в целях поддержки отечественного самолетостроения, они будут расположены в регионе Янцзы и дельты реки Чжунцзян, а также в Пекине - Тяньцзинь - Хэбэй. Проектировщики сотрудничали с разработкой основных компонентов, таких как современные двигатели в этих областях, и сотрудничали с основными исследовательскими центрами отечественных и региональных пассажирских самолетов.

До сих пор авиационная промышленность Китая разрабатывала свой собственный гражданский самолет, который придает дополнительный импульс строительной технике, электронике, металлургии и многим другим отраслям отечественной экономики. План развития национальной авиационной промышленности ККАК был создан правительством Китая в 2008 году. В соответствии с принятием Государственным советом «Плана развития гражданской авиации Китая», экономика будет продолжать диверсифицировать свои инвестиции для улучшения финансового механизма, оптимизации тарифной системы и активного развития частной авиации. Уже в 2020 году Китай планирует построить 300 гражданских аэропортов. Пассажирские перевозки превысят 700 миллионов пассажиров по всей стране, а услуги по авиаперевозкам обеспечат 90% населения. Уже в 2025 году Китай планирует стать крупнейшим в мире рынком частных самолетов. К 2030 году в стране будут построены 2 420 аэропортов общей авиации, которые сделают крупнейшие в Китае (после Северной Америки и Европы) и глобальные рынки коммерческой авиации. В 2030 г. китайский гражданский самолет увеличится по сравнению с тем же периодом в три раз до 6500 количества самолетов, доля флота в Китае составит 17% от регулярности глобального парка гражданской авиации. К 2030 году объем перевозок гражданской авиации в Китае превысит 1,5 миллиарда пассажиров.

Сфера гражданской авиапромышленности в современной Индии развита не так хорошо, как отрасль военного авиапроизводства. В основном, гражданские воздушные машины закупаются из ряда других стран. Связано это прежде всего с тем, что индийские гражданские самолеты с технологической точки зрения во многом уступают самолетам, произведенным другими странами. Сегодня Индия в основном обеспечивает технические условия для развития мировой авиационной промышленности. В целом, перспективы развития данной отрасли могут быть не плохими, однако для этого индийская

гражданская авиапромышленность должна быть ориентирована прежде всего на международные стандарты обеспечения качества гражданского авиастроения²¹.

За последние три года индустрия гражданской авиации в Индии стала одной из самых быстрорастущих отраслей в стране. В настоящее время Индия считается третьим по величине внутренним рынком гражданской авиации в мире. По данным Международной ассоциации воздушного транспорта IATA, Индия вытеснит Великобританию на третье место в 2026 году.²²

Промышленность гражданской авиации открыла новую эру расширения, основанной на таких факторах, как недорогие перевозчики (LCC), современные аэропорты, прямые иностранные инвестиции (ПИИ) на внутренних авиалиниях, продвинутые информационные технологии (ИТ) и растущий акцент на региональная связь.

По данным регулятора гражданской авиации Генерального директората гражданской авиации (DGCA), внутреннее воздушное движение в августе 2017 года увеличилось почти на 16 процентов, продолжая двузначный рост. Около 9,69 млн. Пассажиры вылетели в августе, по сравнению с 8,38 млн. Годом ранее. Пассажиры, перевозимые отечественными авиакомпаниями в течение января-августа 2017 года, составили 75,411 млн. Против 64,468 млн. В течение соответствующего периода прошлого года, тем самым зарегистрировав рост на 16,97%, согласно данным DGCA. По сравнению с 395 самолетами в флоте индийских перевозчиков сегодня эксплуатируется 496 самолетов, а еще 654 находятся под закупкой.

Согласно данным, опубликованным Департаментом промышленной политики и поощрения (DIPP), приток ПИИ в воздушном транспорте (включая воздушный транспорт) в период с апреля 2000 года по март 2017 года составлял 1,01 млрд. Долл. США. По оценкам Morgan Stanley, в следующем десятилетии в секторе аэропортов Индия оценит инвестиции в размере 25 млрд. Долл. США, спрос на 935 больше самолетов и рост трафика на 13%. По их словам, доля воздушных перевозок в воздушном и

²¹Жан Ф. Анализ гражданской авиации политика Индии и обсуждение гражданской авиации сотрудничества Китая и Индии в рамках «один пояс один пути» // журнал Китайской гражданской авиации. – 2016. - № 12. – С. 83-84.

²² China Air Transport and Airport Industry Report, 2013—2016 (2014). URL: <http://www.researchinchina.com/Htmls/Report/2014/6810.html> (дата обращения: 16.01.2015)

железнодорожном транспорте, объединенных в Индии, к 2027 году вырастет до 15,2 процента с 7,9 процента в настоящее время.

Основные инвестиции и разработки в авиационную промышленность Индии включают²³:

- Управление аэропортов Индии (AAI) проведет новые разработки в аэропортах Лакхнау, Диогар, Раджкот и Аллахабад. Цель состоит в том, чтобы улучшить и развивать инфраструктуру аэропорта для удовлетворения растущих потребностей в транспорте. AAI планирует построить новое интегрированное здание пассажирских терминалов в международном аэропорту Чаудхари Чаран Сингх, Лакхнау, по оценочной стоимости рупий. 1230 крор (190,65 млн. Долл. США). Новый терминал сможет обрабатывать 4000 пассажиров в часы пик и 6,35 миллиона пассажиров в год.
- Государственный AAI будет строить грузовой терминал в аэропорту Импхал стоимостью 16,20 рупий рупий (2,5 млн. Долл. США). Ожидается, что предлагаемый терминал даст толчок экспорту предметов кустарного промысла и скоропортящихся грузов. В дополнение к этому, EICT поможет установить лучшую связь с Южной и Юго-Восточной Азией и даст толчок развитию торговли между Индией и странами АСЕАН.
- Для удовлетворения потребностей в увеличении авиаперевозок в Аллахабаде, новый гражданский анклав будет разрабатываться AAI по оценочной стоимости 125,76 крор (19,49 млн. Долл. США). Новый терминал должен быть введен в эксплуатацию до «Ардх Кумб Мела», который должен состояться в январе 2019 года.
- Rolls-Royce Holdings Plc, британский производитель авиационных двигателей, открыла новый центр предоставления защитных услуг (SDC) в Бангалоре, который будет предлагать решения в режиме реального времени для улучшения возможностей и обеспечивать более быструю фронтную поддержку более 750 авиационных двигателей, используемых индийскими военно-воздушными силами, индийским военно-морским флотом и государственной компанией Hindustan Aeronautics Ltd (HAL).

²³Панченко М.Ю. Экономические основы стратегического партнерства России, Индии и Китая // Проблемы Дальнего Востока. - 2010. - № 14. - С. 54-58.

- Qatar Airways планирует запустить первую полностью независимую иностранную авиакомпанию Индии в партнерстве с инвестиционным подразделением правительства Катара, Катарским инвестиционным управлением, согласно Qatar Airways.
- Индийские бюджетные авиаперевозчики Indigo и GoAir планируют расширить свою сеть до городов Персидского залива, таких как Доха, Шарджа и Даммам в 2017 году, что, вероятно, увеличит рост индийского авиационного сектора.
- GVK Power & Infrastructure Ltd., которая управляет существующими аэропортами в Мумбаи и Бангалоре, получила право построить второй аэропорт Мумбаи в Нави Мумбаи, для чего потребуются инвестиции в размере 16 000 рупий (2,48 млрд. Долл. США) для строительства аэропорта с способностью обрабатывать 10 миллионов пассажиров ежегодно на первом этапе, который, как ожидается, будет введен в эксплуатацию к 2019 году и 60 миллионов пассажиров в год к 2030 году.

Hindustan Aeronautics Limited (Hal)

Лидером авиационной промышленности на индийском рынке является – HAL – крупный игрок на мировой авиационной арене. Он разработал комплексные навыки проектирования, производства и капитального ремонта истребителей, тренеров, вертолетов, транспортных самолетов, двигателей, авионики и системного оборудования. Его послужной список состоит из 12 типов самолетов от собственных НИОКР и 14 типов по лицензионному производству, включая 8 типов авиационных двигателей и более 1000 единиц оборудования авиационной системы (авионика, механическая, электрическая). HAL произвело более 3550 самолетов, 3650 авиационных двигателей и капитально отремонтировало около 8750 самолетов и 28400 двигателей, кроме производства, ремонта соответствующих аксессуаров и авионики. Компания обладает необходимой базой компетенции, продемонстрировавшей потенциал стать глобальным игроком. HAL имеет 19 производственных подразделений для производства и капитального ремонта самолетов, вертолетов, двигателей и аксессуаров. Он также имеет 9 научно-исследовательских центров, чтобы дать толчок исследованиям и разработкам.

Будущее индийской авиационной промышленности яркое. Как уже упоминалось выше, Индия намерена стать одним из пяти крупнейших авиационных рынков к 2020 году. Последний отчет по гражданской авиации показывает всестороннее улучшение воздушного движения. Количество пассажиров, а также объем товаров и почты,

перевозимых самолетами в течение периода, заметно улучшились по сравнению с прошлым десятилетием.

Ожидается, что в секторе авиации появится огромный всплеск инвестиций со стороны игроков из частного сектора. Ожидается, что к 2020 году количество самолетов достигнет 800. Низкий коэффициент проникновения (0,04 на душу населения / п.а) предоставляет огромные возможности для инвестиций в авиационный сектор.

Авиация - это не только очень важная форма мирного общения, но и жизненно важная часть оборонной организации, государство не может оставаться равнодушным к ее развитию в правильном направлении.

Ожидается, что это прогрессивное расширение продолжится, и настанет время не в очень отдаленном будущем, когда самолеты станут все более популярными и станут нормальными средствами коммуникации. Поэтому идея одного мира не может долго оставаться пустым слоганом, но в ближайшем будущем будет конкретной реальностью.

Индия должна полагаться на иностранные источники для поставок сырой нефти. Если Индия будет развивать авиационные услуги, а также другие крупные отрасли, она должна быть самодостаточной в поставках топлива.

В огромной стране, такой как Индия, с очень благоприятными погодными условиями круглый год, возможности авиации огромны, и от правительства можно ожидать принятия надлежащих мер для содействия росту этой важной отрасли, с тем чтобы она могла сыграть свою роль в всестороннее развитие, которое Индия планирует для своего народа ²⁴.

Бразилия является безусловным лидером гражданской авиапромышленности среди всех стран группы БРИКС. В этой стране сегодня располагается большое количество фабрик и заводов, работающих в данной отрасли, которые составляют основу национального авиастроения. Особенностью бразильских компаний авиационной промышленности является то, что они все сотрудничают с государством и осуществляют обслуживание крупных перевозчиков, национальных рейсов. В целом, перспективы развития гражданской авиапромышленности в Бразилии весьма внушительные, при таких

²⁴Авдукушин Е.Ф., Жариков М.В. Страны БРИКС в современной мировой экономике. – М.: Магистр: ИНФРА, 2013. – 480 с.

же темпах развития страна в скором времени сможет приблизиться к масштабам авиапроизводства США, которые сегодня – безусловный мировой лидер²⁵.

Embraer сегодня является одной из крупнейших аэрокосмических компаний в мире и является источником гордости для бразильцев. Благодаря более чем 40-летней истории и решению многих проблем, таких как лакмусовая бумажка для приватизации и реструктуризации в 1994 году, Embraer состоит из глобальной базы клиентов и ключевых партнеров международной репутации. Сегодня компания помогает сблизить мир через авиацию, сокращая расстояния между людьми и предлагая самые современные технологии, универсальность и комфорт в самолетах.

Несмотря на этот успех, Embraer не имеет преимуществ для запуска авиационного производства в стране. На самом деле, наоборот. Когда он был создан в 1969 году, ему удалось получить долгую историю достижений многих бразильцев, которые с начала 20-го века начали настоящую авантюру по проектированию и строительству самолетов здесь, в Бразилии. Хотя они не достигли уровня развития, который гарантировал бы выживание, у них была заслуга завещать Embraer этому предпринимательскому духу. После этого сочетание нескольких социальных, политических, научных и технологических факторов позволило Embraer продвинуться вперед с этой мечтой пионеров Бразильской индустрии аэронавтики, доведя ее до уровней, которые, по-видимому, они сами себе не представляли.

Самым плодовитым проектом на сегодняшний день, предпринятым EMBRAER, была сборка легких самолетов Пайпер из сбитых комплектов. За три десятилетия, начиная с 1974 года, в Бразилии было произведено более 2000 водолазов различного типа. Спрос на эти самолеты был обширным в Латинской Америке, где легкие самолеты составляли важнейший компонент системы транспорта и связи - более 1000 пайперсов были проданы только в Бразилии в течение четырех лет после запуска предприятия. Этот акцент на гражданских и двухцелевых самолетах позволил EMBRAER развивать широкую клиентскую базу, а также удовлетворять скромные требования FAB для транспортных самолетов.

После приватизации EMBRAER начал появляться как производитель региональных самолетов и транспортных самолетов, предназначенных для гражданского и экспортного рынков. Варианты регионального самолета EMBRAER (ERJ) (890 в эксплуатации),

²⁵Давыдов В.М. Восходящие страны-гиганты на современной мировой арене // Латинская Америка. – 2009. - № 7. – С. 43-47.

EMBRAER E-Jet (1317 в эксплуатации) и семейств EMBRAER E-JetE2 (233 на заказ) с грузоподъемностью от 37 до 146 пассажиров оказались экспортный успех для компании.

Возникает неизбежный вопрос о том, как компания с ограниченным до сих пор репертуаром может стать крупным производителем гражданских авиалайнеров и стать экспортером базовых учебных самолетов. Отчасти ответ заключается в способности EMBRAER найти пробел на существующем рынке авиакомпаний и настойчиво продавать свои продукты, чтобы выработать нишу для себя. В случае с его базовыми учебными самолетами сочетание звукового дизайна и хорошего времени позволило компании извлечь выгоду из устаревания блока долгоживущих учебных самолетов, а также более старых самолетов с легким ударным двигателем с поршневым двигателем. Как уже отмечалось, даже с самых ранних разработок EMBRAER всегда стремился к гражданским и экспортным рынкам для своих продуктов. Экспорт не был «необязательным дополнительным», а приоритетом для компании с момента ее создания. Приватизация компании в 1994 году придала дополнительный импульс сильной культуре поиска экспортных рынков, чему способствовал расширенный ассортимент продукции ²⁶.

Другим аспектом является постепенный подход к разработке новых самолетов - EMB 110, за которым следует более крупный EMB-120, а затем - семейство ERJ с турбореактивным двигателем. Аналогичный подход был применен и в случае Тукано, который превратился в Супер Тукано. Что касается боевых самолетов, EMBRAER очень старался не переусердствовать с точки зрения конструктивных или производственных возможностей, и на сегодняшний день его единственным предприятием в области высокопроизводительных боевых самолетов является A-1 / AMX.

Наконец, у EMBRAER нет претензий к попытке сделать Бразилию самодостаточной в технологии изготовления самолетов - конечно же, не в боевых самолетах. Поставщики аутсорсинговых услуг компании и через совместные предприятия и дочерние предприятия являются сборщиком и интегратором самолетов с материалами, авионикой и двигателями, все из которых получены из-за рубежа. EMBRAER не требовалось инвестировать усилия в компоненты indigenising от иностранных поставщиков или платить лицензионные сборы за компоненты и системы. Как видно из

²⁶Зайцев Ю. Перспективы развития гражданской авиапромышленности в странах БРИКС: инф. портал // Российский совет по международным делам. - URL: http://russiancouncil.ru/inner/?id_4=3487#top (дата обращения 12.05.2017).

проекта A-1 / AMX, EMBRAER не беспокоился относительно относительно небольшой доли доли в совместных проектах.

Сочетание этих факторов позволило EMBRAER сконцентрироваться на создании проектной компании, которая объединяет и собирает самолеты, а не пытается производить дорогостоящие авионики, двигатели и другие подсистемы. Его ранний акцент на гражданском и военном экспорте создавал компанию сначала регионально, а затем и глобально, с экспортными продажами, позволяющими компании финансировать новые дизайнерские продукты. Из-за дорогостоящих попыток индигенции затраты на продукцию EMBRAER стали более конкурентоспособными.

Участие Африки в производстве гражданской авиации минимально по сравнению с другими континентами. В основном это обусловлено недостаточной технологической развитостью предприятий, недостаточным финансированием данной отрасли. В ближайшем будущем вероятнее всего африканская гражданская авиапромышленность останется на том же уровне развития и будет заниматься производством лишь мелких лайнеров, осуществляющих местные воздушные перевозки ²⁷.

Южноафриканская аэрокосмическая промышленность активна и энергична и может продемонстрировать долгую и гордость истории аэрокосмических инноваций, исследований, разработок и производства. Индустрия, которая уже выпускала полные самолеты в конце 1920-х годов, превратила этот ранний шаг и многие последующие инновации в давние партнерские отношения со многими ведущими мировыми производителями оборудования для аэрокосмического оборудования.

Многие южноафриканские аэрокосмические компании являются поставщиками отдельных компонентов и сборок подобным Saab, Boeing и Airbus. Кроме того, Южная Африка также имеет долгую историю производства полных самолетов и сложных систем самолетов, например, от вертолета Rooivalk до самолетов общей авиации, таких как Sling, до строительства самолетов по лицензии, таких как Dassault Mirage.

Учитывая возросшее перекрытие между продуктами, предназначенными для обороны и гражданского использования, аэрокосмическая промышленность включает компании, производящие оборонное оборудование или продукцию, используя гражданские технологии. Технологическая интенсивность аэрокосмического и оборонного сектора является движущей силой новых технологий и технических навыков,

²⁷Вергун А.В. Сотрудничество стран БРИКС как новый формат интеграционного процесса // Вестник МГИМО – Университета. – 2013. - № 5. – С.153-161

которые должны быть разработаны в стране, которые распространяются на другие сектора, тем самым усиливая индустриализацию и способствуя эволюции экономики знаний. Промышленность состоит из 120 хорошо зарекомендовавших себя местных компаний и государственных предприятий, в которых работают более 5000 специалистов, ученых, инженеров, ремесленников и техников.

Среди основных компаний авиационной промышленности в ЮАР на сегодняшний день можно назвать следующие:

- «Aerosud Aviation». Учрежденный лидер в авиационной отрасли, поставляющий интегрированные производственные решения. «Aerosud» - это интеллектуальный поставщик, способный повысить ценность партнерских отношений, связанных с управлением программами, проектированием, разработкой и производством.
- «Denel Aerospace Systems». Компания специализируется на передовых производствах сложных аэроструктур;
- «Denel Dynamics». Инновационный лидер в области передовых системных технологий. Его основной бизнес включает тактические ракеты, высокоточное оружие, беспилотные воздушные транспортные системы и космические решения. Продукты разработаны, разработаны и изготовлены в Южной Африке.
- «Hensoldt». Компания является ведущим мировым поставщиком датчиков премиум-класса предназначенных для обеспечения безопасности и реализации наблюдения. Основываясь на более чем ста-летнем опыте в области высокопроизводительных технологий, они являются лидером мирового рынка систем предупреждения о ракетном нападении и перископов подводных лодок.
- «Challenge Air». Компания занимается производством любых авиационных продуктов, начиная от небольших вертолетов, заканчивая крупными авиалайнерами. К числу компетенций специалистов компании входит проектирование большинства модификаций и ремонт всемирно известного программного обеспечения для конечных элементов NX Nastran.

В целом можно сказать о том, что в наиболее массовом по объему сегменте рынка гражданских самолетов – сегменте узко-фюзеляжных магистральных самолетов - фактически сложилась дуополия производителей - корпораций Boeing и Airbus с семействами самолетов Boeing 737 и Airbus 319/320/321. Потенциальную конкуренцию данным самолетам на некоторых региональных рынках могут составить проекты корпораций Bombardier (CS300), COMAC (C919), ПАО «ОАК» (МС-21) и Embraer (E-195

Е-2). Сегмент широкофюзеляжных магистральных самолетов характеризуется исключительно дуополией корпораций Airbus и Boeing.

Международные авиакорпорации представляют собой холдинговые структуры, включающие ряд компаний, работающих в различных бизнес-сегментах. Так, Airbus Group включает три подразделения: собственно, Airbus (гражданские самолеты); Airbus Defense & Space (оборонные и космические разработки, включая военно-транспортные самолеты); Airbus Helicopters (гражданские и военные вертолеты).

Подразделения Boeing Group функционируют в следующих бизнес-сегментах: Commercial Airplanes (строительство гражданских самолетов); Defense, Space & Security (космические и военные программы), объединяющий три сегмента (Boeing Military Aircraft, Network & Space Systems, Global Services & Support); Boeing Capital.

Embraer S.A. - авиастроительный конгломерат, включающий подразделения: Embraer Executive Jets (подразделение по производству самолетов деловой авиации); Embraer Commercial Aviation (производство самолетов гражданской авиации); Agricultural Aviation (производство самолетов сельскохозяйственного назначения); Defense and Security (оборона и безопасность).

Bombardier Inc. - машиностроительная корпорация, подразделения которой работают в следующих бизнес-сегментах: Bombardier Business Aircraft; Bombardier Commercial Aircraft; Bombardier Aerostructures and Engineering services; Bombardier Transportation.

Таким образом, нами было рассмотрено состояние авиационной промышленности в каждой из пяти стран группы БРИКС.

Глава 2. Сотрудничество России с Китаем в сфере гражданской авиации и авиастроения в рамках БРИКС

2.1. Сотрудничество стран БРИКС в сфере гражданской авиации и авиастроения

До настоящего времени, страны – члены БРИКС имели собственные планы развития аэрокосмической отрасли. Данная отрасль является одной из ключевых, так как она поддерживает создание собственных отечественных продуктов и технологий и

способствует развитию новых технологий в других областях, таких как автомобилестроение и строительство. Самолетостроение является одним из ключевых направлений развития во всех странах БРИК.

Сегодня каждая страна участница БРИКС имеет свои собственные планы в области авиастроения. В современном Китае это в основном многообещающий гражданский самолет ARJ-21 и проект C919, а также множество различных военных планов. В Индии - некоторые российские совместные проекты, в том числе создание перспективного истребителя пятого поколения и нескольких транспортных самолетов МТА, разрешающих производство Су-30МКИ. В Бразилии Embraer является одним из лидеров отрасли и всей национальной экономики. В Южной Африке существует DenelAviation, который производит собственный вертолет. В этой связи все страны БРИКС имеют отличные конкурентные позиции в авиационной отрасли. ²⁸.

В рамках программы военного сотрудничества между Россией и странами БРИКС, Индия занимает особое место. На протяжении десятилетий Индия была стратегическим партнером России. В разных странах действительно существует много совместных проектов. Однако, если раньше он в основном участвовал в производстве лицензионных продуктов и экспертов из Индии, то теперь этот процесс перешел от этапа совместного развития поставок готовой продукции и производственных лицензий страны, что является новым уровнем сотрудничества. В рамках сотрудничества с India Aerospace Co., Ltd., Россия реализует два проекта, в том числе создание многоцелевого транспортного самолета и авиационного комплекса пятого поколения. На данный момент подготовлен предварительный этап проектирования, и в настоящее время обсуждаются условия контракта. Работы по разработке полностью внедрены на самолете ²⁹.

Общие интересы между Россией и Индией связаны в области технологий, ресурсов и увеличения объема для непрерывного производства авиационной продукции, которая будет отвечать требованиям каждого партнера, в том числе продвижению рынка в третьи страны. С одной стороны, это софинансирование, а с другой - использование потенциала индийского представителя.

²⁸Костенко Н. Страны БРИКС договорились о кредитовании в национальных валютах // Ведомости. – 2012 (23 марта)

²⁹Костенко Н. Страны БРИКС договорились о кредитовании в национальных валютах // Ведомости. – 2012 (23 марта)

Однако, чтобы стать настоящим лидером на международном рынке авиаперевозок, страны БРИКС должны сначала объединить усилия всех стран. Одной из важных целей группы государств БРИКС является сотрудничество, основанное на взаимной выгоде, включая экономическую модернизацию и высокотехнологичное развитие, расширение производственных мощностей на внутреннем рынке и улучшение качества жизни людей. «Стратегия экономического сотрудничества стран БРИКС к 2020 году» была принята в 2015 году на саммите в Уфе летом, включая укрепление наукоемких отраслей, одной из которых является связанная с этим миссия авиационных отношений. Учитывая совокупный потенциал и объем различных стран группы БРИКС в плане их сотрудничества, на наш взгляд, является очень перспективный подход к преодолению технологического разрыва с ведущей в мире авиастроительной мощью в этой области.³⁰

В целом, в современной авиационной отрасли мы можем определить три крупных проекта, реализованных БРИКС [Китай и Россия]:

1) Самолет FGFA (самолёт пятого поколения), который на самом деле является созданием истребителя пятого поколения российской экспортной версии (ПАК FA T-50), производство которой началось в 2016 году;

2) Реализуя работу по созданию нового поколения средней несущей способности МТА (многоцелевой транспортный самолет) российско-индийского многоугольного транспортного самолета. С 2020 года планируется выпускать до 200 самолетов, половина из которых будет использоваться ВВС России, большая часть которых будет экспортироваться;

3) Разработка российско-китайского долгосрочного широкофюзеляжного проекта, нацеленного на то, чтобы конкурировать с современными безразличными лидерами рынка - Airbus и Boeing. Самолет должен быть указан до 2025 года. Проект станет крупнейшим проектом в истории российско-китайского сотрудничества. Из-за экономических характеристик конструкции самолета, а также стоимости разработки новых продуктов, проект разработки и производства воздушных судов может быть выгодным только в том случае, если продукция продается в больших количествах в соответствии с отраслевыми стандартами.³¹

³⁰Пахомов А.А. Страны БРИКС в мировом «клубе инвесторов» // Азия и Африка сегодня. – 2012. - № 4. – С. 18-22

³¹Вергун А.В. Сотрудничество стран БРИКС как новый формат интеграционного процесса // Вестник МГИМО – Университета. – 2013. - № 5. – С.153-161.

Согласно прогнозу Boeing, в течение ближайших 20 лет в мире будет продано более 38 000 пассажирских самолетов, из которых более 16% будет экспортироваться в Китай. В ближайшие 20 лет размер национального парка гражданской авиации Китая увеличится в 2,8 раза, и около четверти из них станут широкофюзеляжными самолетами. Кроме того, более 40% всех запланированных поставок самолетов в мире приходится на Китай. Предполагается, что к 2034 году доля Китая на мировом рынке пассажирских авиаперевозок превысит 20%. Принимая во внимание эти данные, можно сказать, что в начале 2025-х годов непрерывного производства широкофюзеляжных самолетов общий рынок России и Китая станет значительной долей мирового рынка для таких самолетов.

Таким образом, рост квалифицированных кадров, приток капитала, а также экономический подъем на быстро растущем рынке страны для укрепления авиационной отрасли могут способствовать развитию высокотехнологичных отраслей и найти новые ресурсы для экономического роста в этих странах. Укрепление отрасли промышленности AVIC является ключевым вопросом не только для национальной инновационной системы стран БРИКС, но и для продвижения основных условий для повышения конкурентоспособности авиационной отрасли на международном рынке и снижения зависимости от импорта.

2.2. Сотрудничество России и Китая в сфере гражданской авиации и авиастроения

В течение последних нескольких лет сотрудничество России и Китая продемонстрировало положительный опыт в области военной авиации. Прежде всего, это связано с лицензированным производством истребителей Су-27 в Китае. Гражданская авиация между двумя странами и сотрудничество в современном транспортном секторе также развивались очень позитивно. Эти соглашения являются результатом совместной двухлетней совместной рабочей группы. Это будет совместный проект, основанный на развитии России и Китая и технологических достижениях третьих стран. Хотя конкретная техническая конфигурация каждой системы на данном этапе не может быть выражена с чрезвычайно высокой точностью, мнение эксперта заключается в обеспечении того, чтобы самолет полностью соответствовал требованиям международного рынка.

Осенью 2017 года, во время официального визита китайского премьер-министра Государственного совета в РФ и подписания соглашения между Комитетом по авиации в

штаб-квартире Межправительственного соглашения документа о «Соглашение о реализации мер по утверждению экспорта летной годности между авиацией Органы технического сотрудничества, а также деятельность в период после утверждения конструкции ». Участниками процесса подписания стал председатель межгосударственного совета авиации д-р Макфи-Татьяна Андина и начальник авиационного регистра МАС Министерство транспорта, Министерство транспорта, Министерство промышленности и Российской Федерации, Китайское руководство Управления гражданской авиации торговли и Российской науки и авиационной промышленности (руководитель АО «ОАК» ЦАГИ Жуковский Городская акционерная компания «Гражданские самолеты Сухого» «ОАО» Российский вертолет »НП« Альянс авиационной промышленности ». В соответствии с указанными выше процедурами можно обеспечить дальнейшее развитие подписанного ранее российско-китайского соглашения между Подкомиссией Россия-Китай по вопросам безопасности и подготовки кадров в рамках сотрудничества гражданской авиации и гражданской авиации³² [Россия и Китай].

Во время проведения сертификации системных стандартов самолета, его производства и летной годности, в том числе, среди прочего, работу над типом самолетов, вертолетов и сертификатов по сертификации двигателей для двигателей, которые были разработаны для подготовки сертификационного органа IAC и Администрации гражданской авиации Китая в течение нескольких лет , Это событие предполагает, что китайские и российские власти знакомы с существующей практикой сертификации в области разработки и сертификации типов самолетов М. М. и их производственных знаний.

Процесс подписания является результатом многолетнего сотрудничества в области авиационной безопасности и авиационной промышленности и значительно сократил организационное и финансовое бремя авиационных и лизинговых компаний, а также взаимный импорт / экспорт авиационной промышленности между этими двумя странами и гражданскими самолетами. В рамках соглашения также планируется углубить разработку, производство и использование аэрокосмической промышленной продукции, что в свою очередь соответствует результатам сотрудничества в области экономических и технологических инноваций и интересов государств-членов гражданской авиации. Кроме

³²Россия-Китай: сотрудничество в интересах гражданского авиационного строительства. – URL: <https://www.aviaport.ru/digest/2017/03/15/426997.html> (дата обращения 12.05.2017).

того, было указано, что российские производители самолетов, китайские коллеги и авиационное сообщество в целом готовы к международному сотрудничеству в области развития авиационной промышленности и выйти на новый уровень в соответствии с достижениями науки, технологий и инноваций.

В целом можно сказать, что совместный проект России и Китая по созданию широкофюзеляжных самолетов поможет двум странам значительно укрепить свои дальнебойные самолеты, что сегодня является позицией лидеров рынка США и Европы. Если российским авиастроителям удастся достичь соглашения с китайскими партнерами, то для россиян этот проект станет веской причиной для повышения конкурентоспособности авиационных материалов и оборудования.

В рамках китайско-российского проекта могут быть выпущены сотни гражданских пассажирских самолетов. По оценкам UAC, спрос на широкофюзеляжные самолеты к 2033 году может составить около 8000, из которых более 7000 будут пассажирами. Более половины общего спроса на секции широкого профиля, около четырех тонн тысяч судов, в конечном итоге на Азиатско-Тихоокеанском рынке, они будут составлять около тысячи самолетов на внутреннем рынке Китая ³³, 2010 Требования к странице.

По мере того, как эксперты оценивают подписанное соглашение, может быть дан старт проекту сотрудничества России и Китая в области высоких технологий, потому что инженеры из обеих стран должны начать с нуля, чтобы создать новые широкофюзеляжные самолеты. Эта задача очень амбициозна - Boeing и французский Airbus Соединенных Штатов на рынке дальнемагистральных самолетов. Следует также отметить, что благодаря реализации этого проекта не только технологические потребности России, но и возможности завода. Предполагается, что Россия и Китай будут производить примерно такое же количество компонентов.

Рабочая группа российских и китайских инженеров работает уже три года. KLA был приглашен китайским партнером для создания в России пассажирского авиационного двигателя PD-14, который является будущим проектом самолета MC-21. UAC намерена создать новую концепцию широкомасштабной версии модификации основного самолета в 21 веке. В то же время Китай планирует в первую очередь заниматься независимым развитием конструкций авиационных двигателей в составе пассажирских самолетов

³³Титаренко М.Л. О роли и значении отношений между РФ и КНР в контексте основных особенностей современной международной обстановке // Проблемы Дальнего Востока. – 2010. - № 1. – С. 8-10.

дальнего следования. Но даже в этом случае он планирует привлечь российских разработчиков для создания схем вентиляторов для нового двигателя.

Всероссийский институт аэронавигационных материалов (ВИАМ) заявил, что готов участвовать в разработке аэрокосмических материалов и технологий для широкофюзеляжных самолетов в России и Китае. По инициативе ОАК по этому вопросу было проведено несколько предварительных консультаций. На сегодняшний день ВИАМ и Институт аэронавигационных технологий Китайской академии авиационных наук объединили свои усилия для осуществления совместных фундаментальных и прикладных исследований. Следует отметить, что Российский институт сотрудничает с китайскими коллегами в области производства и использования новых материалов для гражданской авиации. По образцу Пекинского ВИАМ был создан аналогичный научно-исследовательский институт материаловедения ПИАМ - Пекинский институт авиационных материалов.

Также стоит добавить к VIAM МАКС-2013 на Международной авиационно-космической ярмарке на Тайване. Академик и президент Э. Кабловим Генеральный директор AVICTECH Лю Линь подписал рамочное соглашение о сотрудничестве и совместных мероприятиях в области гражданской авиации. Одной из приоритетных областей сотрудничества с Китаем является создание новых материалов для современного оборудования гражданской авиации. ВИАМ, безусловно, является ведущей организацией в этой области до сих пор, работает, и ее китайская сторона особенно заинтересована. В то же время необходимо уточнить один момент: в последние годы китайские специалисты достигли очень высокого уровня в области авиационной материаловедения.

Пекинский институт аэронавигационных материалов является ведущим научно-исследовательским институтом в Китае. Его основная деятельность - исследование, разработка и внедрение авиационных материалов и технологий. ПИАМ является частью большой технологической группы AVICTECH, а AVICTECH является частью Китайской авиационной промышленности.

Компании, реализующие этот российско-китайский проект, готовы поставлять «авиационное оборудование», которое они проводят. Компания занимается разработкой и производством 18 авиационных систем и агрегатов. В то же время девять из главных приоритетов - это способность удерживать интеграторов. Среди них - системы электроснабжения и противопожарной защиты, шасси, вспомогательные силовые

агрегаты, кислородные системы, парашюты и шасси, аварийные выходы и наземное обслуживание.

До сих пор холдинг «Авиационная техника» прилагает все усилия для создания уникальных и перспективных систем, которые не только отвечают требованиям отечественных заказчиков, но и отвечают требованиям иностранных заказчиков. Созданная компанией система имеет самые однородные функции, и большинство из них могут быть абсолютно изменены для любой платы. Это, в свою очередь, сократит затраты на разработку, доставку и послепродажное обслуживание. Сегодня холдинг аэрокосмического оборудования и ОАК успешно сотрудничают во многих проектах, поэтому у холдингов есть значительная возможность стать одним из партнеров в рамках китайско-российских планов сотрудничества.

Поэтому мы видим, что российско-китайское сотрудничество в области гражданского авиастроения переживает новый период активности. Благодаря тесному сотрудничеству конкуренция между российскими и китайскими авиастроительными предприятиями на мировом рынке авиационной промышленности значительно возрастет и изменит существующую систему производственных цепочек.

Глава 3. Перспективы развития сотрудничества между странами БРИКС в сфере гражданской авиации и авиастроения

3.1. Перспективы развития сотрудничества между Россией и Китаем в сфере гражданской авиации и авиастроения в рамках группы БРИКС

На сегодняшний день международный рынок продуктов в секторе гражданской авиации представлен примерно 80 компаниями из 20 стран. В то же время доминирование рынка происходит от компаний в США, Канаде и некоторых европейских странах. В дополнение к Бразилии, являющейся группой BRICS, большинство мировых поставщиков являются частью поставок, а другие страны - Airbus и Boeing. С общей тенденцией промышленного производства к достижению промышленной политики вся гетерогенность структуры стран БРИКС является интернационализацией, включая расширение экспорта, прямых иностранных инвестиций и модернизацию мощностей. Работа в этих областях создала платформу для усиления конкуренции между отечественными производителями на международном рынке, в том числе в авиационной промышленности. Следует отметить, что развитие авиационной промышленности

является не только необходимым условием национального экономического роста группы БРИКС, но и индикатором технологического развития.

По оценкам Европейской комиссии, дополнительные последствия для национальной экономики, связанные с увеличением объема и его налоговой базы в результате развития высокотехнологичной авиационной промышленности, превышают объем производства авиационной промышленности в четыре раза. В то же время объем производства более чем в 2,8 раза выше, чем в авиационной отрасли в авиационном секторе, в сфере авиационной промышленности - в 1,2 раза. Поэтому развитие авиационной промышленности является не только необходимым условием развития национальной экономики стран БРИКС, но и показателем его технологического развития³⁴[Россия и Китай, Россия-Китай].

Страны БРИКС занимают разные позиции в международной авиационной промышленности и выполняют различные функции. Безусловное лидерство принадлежит Бразилии. Индия и Китай являются независимой страной и обеспечивают технические условия для развития мировой авиационной промышленности. Эти страны предоставляют авиационные компоненты и услуги по техническому обслуживанию авиастроителям во всем мире.

Эта форма работы может быть достигнута двумя факторами. Прежде всего, масштабы международного сотрудничества в области производства и исследований и разработок были значительно расширены сегодня. Авиастроители начали создавать совместные предприятия для распространения лицензий на производство запатентованного оборудования. Во-вторых, это значительно расширило экономическое и торговое сотрудничество и изменило географические границы производственного процесса.

Например, в Южной Африке индустрия, основанная на разработке собственного импортозамещающего принципа, является активной интеграцией между странами мира на мировой рынок для аэрокосмической продукции. Сегодня Южная Африка является независимой и сотрудничает с бизнес-лидерами мировой авиационной промышленности по разработке и производству гражданских самолетов³⁵.

³⁴Россия и Китай: новый уровень сотрудничества. – URL: <http://www.vestifinance.ru/articles/57040> (дата обращения 21.05.2017)

³⁵Кузнецов А. Транснациональные корпорации стран БРИКС // Мировая экономика и международные отношения. – 2012. - № 3. – С. 5-10

Современный сектор авиационной промышленности в России отличается от авиационной промышленности Советского Союза. Основными причинами этой ситуации являются постоянное увеличение международного спроса и требований к авиационной технике и эксплуатационным характеристикам. Уровень развития авиационной отрасли является одним из показателей технологического развития в Российской Федерации. Фактически это определяет текущие меры российского правительства по поддержке отечественной авиационной промышленности.

Для сотрудничества и перспектив развития авиационной отрасли в странах БРИКС, на наш взгляд есть определенные основные препятствия на пути реализации данных планов. Поэтому одним из основных препятствий на пути развития национальной авиационной промышленности БРИКС является присущий им структурный дисбаланс, присущий этим экономикам. Среди них высокотехнологичная продукция, несбалансированные сектора и неэффективное использование природных ресурсов с низким спросом на значительные различия в социально-экономическом секторе. Эти и многие другие проблемы не только привели к серьезным трудностям для развития авиационной промышленности, но и привели к серьезным трудностям в интеграции БРИКС в мировую экономическую систему³⁶.

Однако некоторые данные с 1980 года доказывают, что авиационная промышленность в странах БРИКС перешла от трудоемкой к капиталоемкой продукции. В то же время, за пределами России и Южной Африки, сектор AVIC показал относительное увеличение добавленной стоимости по сравнению с другими трудоемкими отраслями. Некоторые страны БРИКС отличались технологическими прорывами. Во-первых, это относится к бразильской компании Embraer, которая с конца 1980-х годов быстро завоевала региональный и краткосрочный рынок самолетов и увеличила свою долю на рынке деловой авиации.

Таблица 1 – Добавленная стоимость и доля занятых в секторе авиапромышленности стран БРИКС, 1980-2010, %

	Бразилия		Россия		Индия		Китай		ЮАР	

³⁶Погосян А.М. Опыт создания высококачественного наукоемкого продукта в сфере гражданского авиастроения // Мирстандартов. – 2010. - № 3. – 7 с.

	980	010	980	010	980	010	980	010	980	010
Доба вленная стоимость сектора	,5	1,3	0,2	,0	,8	,4	,6	,2	1,5	,5
Доля занятых в секторе	,5	,7	1,2	1,1	,4	,5	,3	,2	,1	0,9

Передача технологий посредством ПИИ может быть важной и успешной с теоретической точки зрения, отсутствие эффективных механизмов на национальном уровне для подлинной адаптации к новым технологиям может усложнить этот процесс на практике. Принципы автоматизации производства (особенно в Китае и Индии) могут замедлить процесс индустриализации в авиационной отрасли, а передача знаний не является автоматическим. Кроме того, глобальная цепочка поставок с точки зрения интеграции в авиационную отрасль промышленности определяется развитием национальной инновационной системы и ее благоприятным влиянием на уровень возможностей других отраслей экономики.

Во многих отношениях адаптация к новым техническим вопросам также определяется неэффективностью коммерциализации результатов НИОКР на национальном уровне и слабыми сторонами связи между компонентами национальной инновационной системы. Отчасти это связано с низким уровнем участия компаний в авиационной отрасли. Одним из приоритетов этой работы является преодоление препятствий, которые могут возникнуть в авиационной промышленности в результате обмена смежными горизонтальными и вертикальными эффектами.

В отраслях, связанных с высокотехнологичным производством, авиационная промышленность интегрировала соответствующие уровни взаимодействия. В этом контексте смежные вертикальные и горизонтальные влияния между странами БРИКС будут влиять на общение для содействия более интенсивной интеграции стран в международную структуру производства авиационной промышленности. Во многих отношениях успех будущего сотрудничества в авиационной промышленности в странах БРИКС не определяется «старыми» инструментами промышленной политики, такими как тарифы, квоты, обменные курсы, используемые технологии и инфраструктура, развитие

которых требует дополнительной поддержки институциональных инвесторов. В частности, решающие факторы во всех странах Группы БРИКС могут стать национальной поддержкой индустрии гражданской авиации.

Анализ перспектив авиационной отрасли в странах БРИКС вряд ли будет учитывать поддержку страны. Следует уточнить, что компании из США, Канады и европейских стран, занимающие доминирующее положение на международном рынке авиационной промышленности. В развитых странах большинство крупных стран поддерживают проекты, предоставляемые Airbus. Кроме того, если Соединенные Штаты и Европейский союз в основном предоставляют финансовую помощь для исследований и разработок в авиационной промышленности, Канада поддерживает экспорт продукции для производства самолетов, например, путем выплаты компенсации за проценты.

Для быстро растущей экономики, развитие авиационной отрасли не может быть отделено от участия государства. Нынешняя ситуация в Бразилии является одним из наиболее успешных примеров того, как правительство помогло преодолеть изменения в структуре промышленного производства в авиационной промышленности и содействовать развитию национальной авиации на международном рынке. В целом можно сказать, что государственная поддержка является ключевым фактором в развитии авиационной промышленности и быстро растущем рынке с другими странами - Китаем, Индией и Южной Африкой. Основными направлениями этой поддержки являются предоставление льготных кредитов, поддержка строительства инфраструктуры и интеграция местных производителей в глобальные и региональные производственно-сбытовые цепочки. В результате этих мер производители самолетов в этой группе стран могут поддерживать способность предоставлять технические услуги глобальной авиационной промышленности, предоставляя услуги глобальным производителям для производства и обслуживания компонентов самолетов. Текущее состояние анализа механизма поддержки авиационной промышленности, фиксирует быстрый рост отрасли в странах группы БРИКС.

Представим анализ механизмов государственной поддержки авиационной промышленности и объемов финансирования в странах группы БРИКС с быстрорастущей экономикой.

Таблица 2 – Механизмы государственной поддержки авиационной промышленности и объемы финансирования в странах с быстро растущей экономикой

Механизм поддержки	государственной	Объем финансирования
Бразилия		
Механизмы (2002-2012 гг.)	BNDES-Exim	422 млн. долларов США
Механизмы (гг.)	PROEX III (2003-2012 гг.)	1,4 млрд. долларов США
Китай		
Внесение бюджетных средств в уставный капитал и другие активы AVIC (2008 г.)		7,5 млрд. долларов США
Льготные кредиты (2009 г.)		29,5 млрд. долларов США
Экспортное кредитование (2009 г.)		50 млн. долларов США
ЮАР		
Поддержка R&D (2008 г.)		61 млн. долларов США

В России уровень развития современной авиационной промышленности значительно ниже уровня развития этого сектора в различных странах, эти страны являются мировым лидером в области авиационной промышленности. В настоящее время меры российского правительства в основном направлены на поддержку перспективных исследований и создание научно-технических резервов (технологий, возможностей) для новых коммерческих продуктов. Во-первых, мы говорим о предоставлении бюджетных субсидий и реализации некоторых целевых программ, ориентированных на федеральные цели .

3.2. Рекомендации, направленные на укрепление сотрудничества стран группы БРИКС в сфере гражданской авиации и авиастроения

Авиационная индустрия является не только частью национальной стратегии развития высоких технологий в России, другие страны также являются частью группы БРИКС. Кроме того, рост производства авиационной промышленности способствует развитию и смежным отраслям промышленности, оказывает благотворное влияние на всю экономику страны. В то же время, как свидетельствует практика этого мира, темпы роста в промышленности дало толчок, который значительно превысил рост производства

реального самолета. Конкурентоспособная национальная авиационная промышленность может быть сформирована путем укрепления сотрудничества между странами в выполнении определенных ключевых условий.

Во первых, следует создать институциональные рамки для многостороннего сотрудничества, которая позволит группам стран БРИКС, решать проблемы в промышленном производстве государственных учреждений, в том числе авиационной промышленности на основе опыта, использования ресурсов, обмена данными, участвующих, что касается реализации такого сотрудничества, возможно, будет создан политический инструмент, определяющий стратегические рамки сотрудничества авиационной отрасли БРИКС. Практическим инструментом для реализации такого сотрудничества является план действий с четкими целями, механизмами реализации и отдельными планами.

Во вторых, следует эффективно использовать синергизм между странами в авиационной отрасли. Наличие авиационной отрасли позволит Группе БРИКС принять согласованную позицию в развитии лидирующих позиций в международной авиационной промышленности.

В третьих, мы считаем, что обязательным ключевым условием является использование опыта наиболее успешных партнеров в области развития авиации. В частности, опыт промышленного развития Бразилии может быть применен к другим странам Группы БРИКС. В краткосрочной перспективе совместное производство самолетов может стать одной из возможных форм сотрудничества. В то же время бразильские компании смогут заказывать запчасти у других партнеров в быстро развивающихся странах.

В четвертых, сотрудничество в авиационной отрасли должны предоставлять бизнес и государственные (государственно-частного партнерства, РРР), что позволит реализацию общих рисков акций и затрат на совместных инвестиционных проектов достаточно прочное партнерство. Для группы БРИК стран с экономикой по паритету покупательной способности и потребности в области исследований, разработок и коммерциализации передачи технологий и авиационной промышленности характеризуется высокой степенью риска.

Помимо основных задач, должны быть решены второстепенные задачи:

- Ускорение принятия нормативных правовых мер, направленных на обеспечение более эффективного соблюдения положений Кейптаунской конвенции;
- Включение в национальный план «Развитие российской авиационной промышленности к 2025 году» в качестве подпрограммы независимой подпрограммы для разработки сертификации маломасштабной авиационной техники, разработанной внутри страны «Развитие авиационного производства региональными и местными авиакомпаниями»;
- Разработка комплекса мер, направленных на обеспечение авиационных потребностей наиболее популярного в России типа региональных авиационных технологий: до 19 мест, 30 мест до 50 мест и 70 мест, в том числе российских;
- Рассмотреть вопрос о возможности отмены импорта тарифов на импортные компоненты оборудования из-за рубежа;
- Освобождение ввозных турбовинтовых самолетов до 70 мест (без дополнительных ограничений);
- Разработка и осуществление ведомственных целей и планов развития авиатранспортной отрасли;
- Утверждение национальной политики в области поддержки талантов в аэрокосмической отрасли;
- Разработка и осуществление развития воздушного транспорта, в том числе мониторинг и прогнозирование потребностей персонала с учетом подготовки региональных и местных авиакомпаний;
- Улучшить доступность и качество образования для наиболее популярного профессионального авиационного сектора, включая региональные и местные линейные самолеты, с использованием экспериментальной подготовки с гарантированными государством студенческими кредитами;
- Разработать и внедрить департаментские планы и специалистов гражданской авиации гражданской авиации (летчики, инженеры, авиационные техники и авиационные специалисты, такие как авиационные и наземные средства технического обслуживания) для обучения и переподготовки офицеров Вооруженных сил Российской Федерации.

Реализация этих мер будет заключаться в прогнозировании не только механизма национальной поддержки, роста авиационной промышленности высокотехнологичной промышленности, но и индустрии инструментов сотрудничества, сформированных на международном уровне.

Заключение

Таким образом, нами были рассмотрены вопросы сотрудничества России со странами БРИКС в сфере гражданской авиации и авиастроения.

В первой главе настоящего исследования рассматривалось значение сферы гражданской авиапромышленности для развития стран БРИКС на современном этапе. Анализировалось авиастроение и его роль в современной глобальной коммуникации. Выяснено, что в современном мире сфера авиастроения имеет особую стратегическую важность для любого государства. Прежде всего это обусловлено тем вкладом, который вносит авиастроение в развитие страны, в том числе в экономическом и социальном плане. Это же имеет решающее значение в рамках продвижения национальных интересов государства на международном уровне. Так, развитая сфера авиастроения, высокоуровневый и высокотехнологичный авиапромышленный комплекс в государстве предполагает тесное сотрудничество со странами, которые не являются преуспевающими в этом сегменте. Все это позволяет стране занять лидирующее влиятельное место на международной арене в этом секторе для продвижения национальных интересов. Кроме того, такое тесное сотрудничество позволяет наладить международные взаимоотношения и выйти на новый уровень международного взаимодействия. В связи с этим изучение данной сферы в странах группы БРИКС и из взаимного сотрудничества представляет для нас особый практический интерес и актуальность.

Авиапромышленность – одна из ключевых и стратегически важных для экономики страны. Сегодня мировая авиация постепенно выходит из кризиса, который случился в последние несколько лет, мировые авиакомпании постепенно увеличивают пассажирооборот и наращивают объемы грузоперевозок, соответственно увеличивается производство воздушных машин. Однако, несмотря на хорошие показатели и

положительную тенденцию, ситуация во многих странах все еще оставляет желать лучшего. Влияние гражданской авиапромышленности на государственную политику очень велико. Прежде всего, во многом авиапромышленность обеспечивает направленность государственной политики в том или ином вопросе, определяет ее роль и причастность к решению ключевых международных проблем.

Отдельно было проанализировано состояние авиастроения в странах группы БРИКС.

Сегодня гражданская авиапромышленность в России переживает кризис, связанный с падением спроса на производство отечественных воздушных машин. Связано это прежде всего с тем, что российская авиационная промышленность не соответствует высшему мировому уровню и стандартам. В связи с этим, перспективы развития данной сферы видятся на прежде всего в том, чтобы решить общесистемные задачи, которые определены в Основах государственной политики Российской Федерации в области авиационной деятельности на период до 2020 года. Решение задач позволит вывести сферу гражданской авиапромышленности России из кризиса и вывести ее на должный уровень развития.

Сфера гражданской авиапромышленности в Китае развивается сегодня особо быстрыми темпами. Она располагает значительной научно-технической и производственной базой, оснащенной современным оборудованием и позволяющей выпускать гражданские авиационные машины разных типов. Сегодня Китай является вторым мировым рынком гражданского авиастроения. Перспективы развития данной отрасли весьма положительные, поскольку Китай способен производить пассажирские самолеты высокого мирового класса.

Сфера гражданской авиапромышленности в современной Индии развита не так хорошо, как отрасль военного авиапроизводства. В основном, гражданские воздушные машины закупаются из ряда других стран. Связано это прежде всего с тем, что индийские гражданские самолеты с технологической точки зрения во многом уступают самолетам, произведенным другими странами. Сегодня Индия в основном обеспечивает технические условия для развития мировой авиационной промышленности. В целом, перспективы развития данной отрасли могут быть не плохими, однако для этого индийская гражданская авиапромышленность должна быть ориентирована прежде всего на международные стандарты обеспечения качества гражданского авиастроения.

Бразилия является безусловным лидером гражданской авиапромышленности среди всех стран группы БРИКС. В этой стране сегодня располагается большое количество фабрик и заводов, работающих в данной отрасли, которые составляют основу национального авиастроения. Особенностью бразильских компаний авиационной промышленности является то, что они все сотрудничают с государством и осуществляют обслуживание крупных перевозчиков, национальных рейсов. В целом, перспективы развития гражданской авиапромышленности в Бразилии весьма внушительные, при таких же темпах развития страна в скором времени сможет приблизиться к масштабам авиапроизводства США, которые сегодня – безусловный мировой лидер.

Участие Африки в производстве гражданской авиации минимально по сравнению с другими континентами. В основном это обусловлено недостаточной технологической развитостью предприятий, недостаточным финансированием данной отрасли. В ближайшем будущем вероятнее всего африканская гражданская авиапромышленность останется на том же уровне развития и будет заниматься производством лишь мелких лайнеров, осуществляющих местные воздушные перевозки.

Во второй главе анализировалось сотрудничество России с Китаем в сфере гражданской авиации и авиастроения в рамках БРИКС. Отдельно было рассмотрено сотрудничество стран БРИКС в сфере гражданской авиации и авиастроения. Выяснено, что на сегодняшний день страны группы БРИКС реализуют ряд совместных проектов в сфере гражданской авиации и авиастроения, а именно – происходит открытие новых маршрутов и направлений, снижение таможенных пошлин, реализуется строительство самолетов, а также совместное развитие инновационных технологий. Индия и Китай входят в отдельную категорию государств, обеспечивающих технические условия для развития мировой авиационной промышленности. Проблемы взаимоотношений между странами в данной отрасли заключаются прежде всего в технологическом отставании в развитии некоторых стран. Безусловным лидером среди стран БРИКС сегодня является Бразилия, наиболее отстающим участником – ЮАР. Кроме того, одним из главных препятствий для развития национальной авиапромышленности БРИКС являются структурные диспропорции, свойственные экономике этих стран. К их числу можно отнести низкий спрос на высокотехнологическую продукцию, секторные дисбалансы, неэффективное использование природных ресурсов, значительные социально-экономические различия. Все эти проблемы обуславливают ряд трудностей не только для развития авиационной промышленности, но и для интеграции стран БРИКС в

систему мировой экономики. Все эти проблемы обуславливают ряд трудностей не только для развития авиационной промышленности, но и для интеграции стран БРИКС в систему мировой экономики.

Рассмотрены отдельно вопросы сотрудничества России и Китая в сфере гражданской авиации и авиастроения. Отправной точкой дружбы двух стран в авиационной сфере стало подписание контракта в 1999 году на поставку в Китай 40 Су-30МКК, которые сегодня составляют основную ударную мощь ВВС НОАК. Затем к первой партии «сушек» были прибавлены ещё 43 единицы. Россия имеет отношение не только к комплектованию ВВС Китая, но и к становлению его современной авиационной индустрии. В своё время им была передана лицензия на производство Су-27СК, что позволило Китаю наладить собственное производство комплекса под обозначением F/J-11. «Русский след» есть и в других проектах китайских истребителей – J-10, JF-17, L-15. Палубный истребитель J-15 является, по сути, китайской «репликой» Су-33.

В рамках третьей главы настоящего исследования обозначены перспективы развития сотрудничества между странами БРИКС в сфере гражданской авиации и авиастроения. В частности, выдвинуты перспективные направления развития сотрудничества между Россией и Китаем в сфере гражданской авиации и авиастроения в рамках группы БРИКС. Выяснено, что страны БРИКС в международной системе авиапромышленного производства сегодня занимают разные позиции и выполняют разные функции. В краткосрочных и среднесрочных планах у стран-участников группы наблюдается расширение рамок международного сотрудничества в сфере исследований и развития производства (авиапроизводители сегодня создают совместные предприятия, распространяют лицензии на выпуск запатентованного оборудования).

Что касается перспектив сотрудничества между Россией и Китаем, то в настоящее время существуют все предпосылки для масштабного сотрудничества между Россией и Китаем именно в этой области. В частности, у России существует большое количество разработок, которые могут быть использованы в совместных проектах с Китаем (а именно – новый среднемагистральный самолет МТА, опыт по разработке турбовинтовых машин и прочее). Одним из главных элементов российского предложения китайской стороне является создание совместной единой платформы для пассажирского и транспортного самолета. Сотрудничество в сфере гражданской авиации предполагает организацию новых российско-китайских проектов полного цикла. Речь идет о том, что Россия и Китай, используя национальные технологические базы, совместно проектируют, производят и

продвигают на авиарынок совместные продукты, как равноправные участники партнерства. Основой взаимодействия в сегменте гражданской авиации должен стать проект широкофюзеляжного дальне-магистрального самолета. На текущий момент стороны находятся на этапе создания эскизного проекта. Если странами удастся именно таким образом организовать сотрудничество, то это фактически будет означать создание нового мирового центра авиастроения.

Также в рамках третьей главы нами были составлены некоторые рекомендации, направленные на укрепление сотрудничества стран группы БРИКС в сфере гражданской авиации и авиастроения. Основным направлением развития и укрепления сотрудничества стран группы БРИКС в сфере гражданской авиации и авиастроения нам видится, прежде всего – формирование институциональной системы многостороннего сотрудничества, которая позволила бы странам БРИКС решить общие проблемы, существующие в национальных структурах промышленного производства, в том числе в секторе авиапромышленности, через привлечение экспертных навыков, использование ресурсов, обмен данными. Кроме того, необходимо работать над эффективным использованием синергии, которая проявляется в результате сотрудничества между странами в секторе авиаиндустрии. Еще одним немаловажным направлением нам видится обмен опытом в сфере гражданской авиапромышленности с более развитыми и отстающими странами группы БРИКС.

Таким образом, цель, поставленная перед началом исследования достигнута, все задачи успешно разрешены.

Список использованной литературы

1. Авдокушин Е.Ф., Жариков М.В. Страны БРИКС в современной мировой экономике. – М.: Магистр: ИНФРА, 2013. – 480 с.
2. Александрова Е.Н. Стратегические ориентиры развития национальной инновационной системы России в условиях глобализации инновационного процесса // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2009. - № 5. – С. 63-70.
3. Аникин Б.А. Аутсорсинг и аутстаффинг: высокие технологии менеджмента: учебное пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2009. – 320 с.
4. Ахтямова Н.М. Страны группы БРИКС на пути более тесного взаимодействия // Российский экономический журнал. – 2014. - № 7. – С. 12.
5. Байбакова Е.Ю. Клочков В.В. Экономические аспекты формирования сетевых организационных структур в наукоемкой промышленности // Управление большими системами. – М., 2010. – С. 697-721.
6. Белкина Т.Ю. Проблемы внедрения аутсорсинга на промышленных предприятиях РФ [Электронный ресурс] // Проблемы современной экономики. – 2011. - № 3 (39). - URL: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=3768> (дата обращения: 05.01.2018).
7. Белолипецкая А.В. Экономические взаимоотношения России и Китая // Концепт. – 2015. - № 59. – С. 6-10.
8. Бжезинский Збигнев. Еще один шанс. Три президента и кризис американской сверхдержавы. – М.: МО, 2010. – С. 182-197.
9. Богданова Л.С. Финансово-экономический анализ в авиастроении / УлГТУ. – Ульяновск, 2006. – 188 с.
10. Боинг в России: оф. инф. Ресурс // Российская лин-школа. – URL: http://www.leanschool.ru/content/files/o_kompanii_Boeing.pdf (дата обращения 12.05.2017).

11. Бычкова Л.В. БРИКС как феномен мультиполярности современного мира и продукт глобализации // Научный альманах Центр. Черноземья. – Курск, 2014. - № 1. – С. 25-27.
12. Вергун А.В. Сотрудничество стран БРИКС как новый формат интеграционного процесса // Вестник МГИМО – Университета. – 2013. - № 5. – С.153-161.
13. Внешнеэкономическая стратегия Российской Федерации до 2020 года // Министерство экономического развития Российской Федерации. 2008. Обзор экономики Индии // Портал Внешнеэкономической деятельности РФ. – URL: http://www.ved.gov.ru/exportcountries/in/about_in/eco_in/ (дата обращения 17.05.2017).
14. Воскресенский А.Д. Китай и Россия в Евразии. Историческая динамика политических взаимовлияний. – М., 2006. – С. 43-45.
15. Восходящие государства-гиганты БРИКС: роль в мировой политике стратегии модернизации: Сборник научных трудов / Отв. ред. Л.С. Окунева, А.А. Орлов // МГИМО(У) МИД России. – М.: Изд-во МГИМО (У), 2012.
16. Гафиатуллин В.А. Особенности проектного управления инновационным развитием комплекса предприятий авиастроения: параметры и модели // Фундаментальные исследования. – 2016. - № 5-3. – С. 559-563.
17. Государственная программа Российской Федерации «Развитие авиационной промышленности на 2013-2025 годы» (по состоянию на 09.01.2014). – URL: http://old.minpromtorg.gov.ru/reposit/minprom/ministry/fcp/avia2013-2025/GP_RAP_20140109_v2.1.pdf (дата обращения 12.05.2017).
18. Гражданская авиация России. – М.: Военный парад, 2004. – 336 с.
19. Гусманов Т.М., Клочков В.В. Экономические проблемы развития авиационной промышленности в условиях нестабильного спроса на авиаперевозки // Экономическая наука современной России. – 2008. - № 3. – С. 98-109.
20. Давыдов В.М. Восходящие страны-гиганты на современной мировой арене // Латинская Америка. – 2009. - № 7. – С. 43-47.
21. Декларация ГОА, принятая по итогам VIII Саммита БРИКС, 16 октября 2016 // Сайт председательства России. – URL: <http://www.kremlin.ru/supplement/5139> (дата обращения 12.05.2017).
22. Жан Ф. Анализ гражданской авиации политика Индии и обсуждение гражданской авиации сотрудничества Китая и Индии в рамках «один пояс один пути» // журнал Китайской гражданской авиации. – 2016. - № 12. – С. 83-84.

23. Жилкин О.Н., Лопаткин Р.В. Особенности управления проектами в гражданской авиации // Вестник университета (Государственный университет управления). – 2012. - № 3. – С. 12-17.
24. Зайцев Ю. Перспективы развития гражданской авиапромышленности в странах БРИКС: инф. портал // Российский совет по международным делам. – URL: http://russiancouncil.ru/inner/?id_4=3487#top (дата обращения 12.05.2017).
25. Инновационная политика: БРИКС, ЮАР и Россия / В.С. Грищенко, Д.А. Синешкова, А.Д. Филиппова, Л.Л. Фитуни, Е.С. Чмелева // Азия и Африка сегодня. – 2011. - № 10. – С. 26-32.
26. Калиновский А. Мы вошли в конкурентную борьбу // Умное производство. URL: http://www.umpro.ru/index.php?page_id=17&art_id_1=464&group_id_4=15 (дата обращения 12.05.2017).
27. Каталано П. Главные цели и основания БРИКС: природа и история // Правовые аспекты БРИКС: сборник докладов и выступлений на научном семинаре 8-9 сентября 2011 г. – СПб., 2011. – С. 13-16.
28. Китай и Россия открыли СП в авиастроении. – URL: <http://www.vestifinance.ru/articles/85688> (дата обращения 14.05.2017).
29. Клочков В.В., Гусманов Т.М. Экологические стандарты как инструмент стимулирования спроса на продукцию авиационной промышленности // Маркетинг в России и за рубежом. – 2007. - № 3. – С. 39-45.
30. Клочков В.В., Гусманов Т.М. Маркетинговые информационные технологии в авиастроении // Маркетинг в России и за рубежом. – 2007. - № 6. – С. 10-18.
31. Клочков В.В., Критская С. Прогнозирование долгосрочных экономических последствий введения санкций против российской высокотехнологичной промышленности (на примере гражданского авиастроения) // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – М., 2014. - № 41 (278). – С. 14-25.
32. Ключевые положения проекта Стратегии авиационной промышленности Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс] // Заседание Комитета по авиационной промышленности Союза машиностроителей России. - URL: <http://www.soyuzmash.ru/docs/prez/prez-kavp-060516-1.pdf> (дата обращения: 15.01.2018).
33. КНААПО – станки и оборудование: инф. портал / Суперджет (SSJ-100): реальность против домыслов. – URL: <http://superjet.wikidot.com/wiki:knaapo-stanki> (дата обращения 17.05.2017).

34. Кондратьев В. Разработано в Китае // Прямые инвестиции. – 2014. - № 1-2. – С. 66-71.
35. Костенко Н. Страны БРИКС договорились о кредитовании в национальных валютах // Ведомости. – 2012 (23 марта).
36. Кузнецов А. Транснациональные корпорации стран БРИКС // Мировая экономика и международные отношения. – 2012. - № 3. – С. 5-10.
37. Кузнецов А. Экспансионизм КНР в условиях глобализации // Общество и экономика. – 2013. - № 3. – С. 150-163.
38. Критская С.С., Ключков В.В. Импорт высокотехнологичных компонент к наукоемким изделиям и национальные интересы России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – М., 2013. - № 38 (227). – С. 2-9.
39. Лузянин С.Г. ШОС: проблемы безопасности и перспективы сотрудничества в Евразии // Проблемы Дальнего Востока. – 2011. - № 1. – С. 11-19.
40. Махитько В.П. Государственное регулирование и рынок в авиастроении / УЛГТУ. –Ульяновск, 2008. – 243 с.
41. Международный валютный БРИКС. – URL: <http://www.gazeta.ru/financial/2012/11/10/4847885.shtml> (дата обращения 20.05.2017).
42. МИНПРОМТОРГ РФ, Российское авиастроение — вчера, сегодня, завтра: Материалы доклада, 2013 г.— Aviation EXplorer — URL: <http://www.aex.ru/docs/3/2013/2/27/1746/> (дата обращения 12.05.2017).
43. Молчанова Е.В., Критская С.С., Ключков В.В. Локализация высокотехнологичных производств и национальные интересы России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – М., 2013. № 35 (224). - С. 21-29.
44. Мухетдинова Н.М. Современные мирохозяйственные и авиатранспортные отношения: учебное пособие / Московский институт инженеров гражданской авиации. Кафедра гуманитарных и социально-политических наук. – М., 1992. – 93 с.
45. Никитенко И.В. Управление инновационным развитием высокотехнологичных корпораций России: монография. – М.: Русайнс, 2015. – 200 с.
46. Об изменениях в правилах возмещения российским авиакомпаниям части затрат на уплату лизинговых платежей за воздушные суда российского производства. – URL: <http://pravo.gov.ru/laws/acts/30/515557.html> (дата обращения 12.05.2017).

47. Отечественное самолетостроение в 2013 г.: гор. инф. портал // Жуковские вести. – URL: <http://zhukvesti.info/articles/detail/33944/> (дата обращения 19.05.2017).
48. Панченко М.Ю. Экономические основы стратегического партнерства России, Индии и Китая // Проблемы Дальнего Востока. – 2010. - № 14. – С. 54-58.
49. Пахомов А.А. Страны БРИКС в мировом «клубе инвесторов» // Азия и Африка сегодня. – 2012. - № 4. – С. 18-22.
50. Погосян А.М. Опыт создания высококачественного наукоемкого продукта в сфере гражданского авиастроения // Мирстандартов. – 2010. - № 3. – 7 с.
51. Погосян А.М. Самолет SukhoiSuperJet 100 —лидер современного авиастроения // Наука и технологии в промышленности. – 2011. - № 3. – 6 с.
52. Поддубная М.В. Взаимоотношения США, Китая и России в условиях глобализации современного мира // Вестник Томского государственного университета. – 2007. - № 305. – С. 83-87.
53. Попова Л.Л. Административное право. – М., 2005. – 703 с.
54. Путин В.В. Выступление на инвестиционном форуме «Россия-2012». – URL: <http://premier.gov.ru/events/news/17938/> (дата обращения 21.05.2017).
55. Развитие гражданского авиастроения России. – URL: <http://www.vestifinance.ru/articles/85688> (дата обращения 14.05.2017).
56. Реестр самолетов типа Антонов Ан-140: база данных. – URL: <http://russianplanes.net/planelist/Antonov/An-140> (дата обращения 12.05.2017).
57. Родионова И.А. Мировая экономика: индустриальный сектор. - М.: РУДН, 2010. – 608 с.
58. Российская авиационная отрасль: переломный момент [Электронный ресурс]. - URL: http://www.strategy.ru/UserFiles/File/Doklad/2013_Russian%20aviation.pdf (дата обращения: 15.01.2018).
59. Россия и Китай: новый уровень сотрудничества. – URL: <http://www.vestifinance.ru/articles/57040> (дата обращения 21.05.2017).
60. Россия и КНР обсудили совместные проекты гражданского авиастроения в аспекте стандартизации. – URL: <https://gov-news.ru/> (дата обращения 12.05.2017).
61. Россия-Китай: сотрудничество в интересах гражданского авиастроения. – URL: <https://www.aviaport.ru/digest/2017/03/15/426997.html> (дата обращения 12.05.2017).

62. Рудая И.Л. Методология управления в экономических системах на основе аутсорсинга: автореф. дис. ... доктор. эконом. наук. Специальность: 08.00.05. – М., 2009. – 41 с.
63. Русских Е. Современный промышленный аутсорсинг - в ногу со временем [Электронный ресурс]. – URL: <http://finval.m/about/artides/sovremennyy-promyshlennyy-autsorsing-v-nogu-so-vremenem/> (дата обращения: 03.01.2018).
64. Собрание законодательства Российской Федерации. – 1995. - № 49, ст. 4697.
65. Собрание законодательства Российской Федерации. – 1996. - № 50, ст. 5609.
66. Собрание законодательства Российской Федерации. – 2002. - № 52 (ч. I), ст. 5140.
67. Стратегия России в БРИКС: цели и инструменты. – М.: Российский университет дружбы народов, 2013. – URL: <http://ru.china-embassy.org/rus/zgwxw/t1091833.htm> (дата обращения 20.05.2017).
68. Стратегия развития авиационной промышленности РФ на период до 2015 г. архив эл. докт-ов / МИНПРОМТОРГ РФ. URL: <http://old.minpromtorg.gov.ru/ministry/strategic/sectoral/8> (дата обращения 12.05.2017).
69. Титаренко М.Л. О роли и значении отношений между РФ и КНР в контексте основных особенностей современной международной обстановке // Проблемы Дальнего Востока. – 2010. - № 1. – С. 8-10.
70. Aircraft Engine and Engine Parts Manufacturing: 1997; 2002, 2007 // 1997; 2002, 2007 Economic Census. Manufacturing. Industry series. U.S. Census Bureau, 1999; 2004, 2009.
71. Aircraft Manufacturing // Economic Census. Manufacturing. Industry series. U.S. Census Bureau, 1999, 2004, 2009.
72. Benkard C.L. A Dynamic Analysis of the Market for Wide-bodied Commercial Aircraft // Review of Economic Studies. 2004. - Vol. 71, N 3, June. - P. 581-611.
73. Brooks P.W The first transport airplanes // Aeronautics. – 2015. - № 6. - PP. 40-42.
74. Daniel V, Szirmai A. Brazilian Aerospace Manufacturing in comparative Perspective: A Brazil // USA comparison of output and productivity. United Nations University. Working paper series. – 2010. – 82 p.
75. Deshpande S.R. Aerospace Industry. – Manas Publications, 2016. – 172 p.
76. Economic Census. Manufacturing. Industry series. U.S. Census Bureau, 1999; 2004, 2009.

77. Fagerberg J., Shrolec, M., Verspagen, B. (2010). Innovation and Economic Development (In Handbooks in Economics, vol 2, chapter 20, pp. 834-871.
78. Hayward K. European Aerospace Industry. – Taylor & Francis Group, 2016. – 163 p.
79. Herrick G. The Amazing Story of Americas' Oldest Flying Airliner. Yellowstone Aviation. – 2015. – 125 p.
80. International Air Transport: The Impact of Globalization on Activity Levels. Globalization, Transport and Environment, the OECD, 2010.
81. Jolly C. The Space Economy at a glance. – OECD Publishing, 2015. – PP. 120-122.
82. Other Aircraft Parts and Auxiliary Equipment Manufacturing: 1997, 2002, 2007 // 1997; 2002, 2007 Economic Census. Manufacturing. Industry series. U.S. Census Bureau, 1999; 2004, 2009.
83. The Federal Target Program «Development of Civil Aviation Technology of Russia in 2002-2010 and up to the year 2015»; the Federal Target Program «Development of the Military-Industrial Complex of the Russian Federation for 2011-2020».
84. The size of Boeing's supply: инф. портал / Supply Chain Data Management. — URL: <http://supply-chain-data-mgmt.blogspot.ru/2012/10/the-size-of-boeingssupply.html> (дата обращения 12.05.2017).
85. Wright T.P. Factors Affecting the Cost of Airplanes // Journal of Aeronautical Sciences. 1936. - Vol. 3, February. - P. 122-128.

Источники в Интернете:

86. www.sukhoi.org
87. <http://brics2015.ru/documents/>