**Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования**

Дальневосточный Государственный Университет Путей Сообщения

Факультет Воздушных Сообщений

**РЕФЕРАТ**

Тема:

**Развитие мирового сотрудничества России в области гражданской авиации**

Выполнил: студент 513гр.

Носырева П.Н.

**Хабаровск, 2006 г.**

**Содержание**

Ведение

1. Разработки российских учёных находят спрос за рубежом

2. Иностранные фирмы, сотрудничающие с российским авиапромом

3. Россию приглашают в «Airbus»

4.Эксплуатация самолётов-«иностранцев»

5. Россия в мировом авиационном сообществе

Заключение

Список литературы

**Введение**

С каждым годом всё больше и больше находят спрос за рубежом разработки российских учёных. Но иностранные предприятия предлагают показать то, на что способны российские учёные лишь на небольших, малобюджетных «контрактиках», невыгодных нам. Существуют лишь несколько крупных проектов, где российские производители используют не только своё производство, но и производство иностранных авиакомпаний в полной мере. Но также мы не можем обойтись без самолётов иностранных фирм. Это говорит о том, что нам не хватает своих судов или просто у нас происходит расширение объёмов перевозок и других услуг? Я думаю и то и другое. Расширение происходит, но нам не хватает своих воздушных судов, потому что многие из них уже просто не пригодны морально и физически. Так что России приходится эксплуатировать самолёты-«иностранцы». Ещё одна тема для рассуждения, это то, что Россия – член ИКАО. Участие России в ИКАО предоставляет возможность оказывать влияние на формирование политики ИКАО во всех сферах ёе деятельности с учётом российских интересов.

**1. Разработки российских учёных находят спрос за рубежом**

Первое, чему я бы хотела уделить внимание в международных отношениях, это разработки российских учёных, находящие спрос за рубежом. Сейчас уже трудно сказать, какая из зарубежных аэрокосмических фирм первой воспользовалась плодами перестройки и установила контакты с научно-исследовательскими институтами. Зато подлинно известно, что ещё в 1993 г. компания Boeing решила упорядочить и скоординировать свои исследовательские работы в нашей стране, открыв в Москве Научно-технический центр (НТЦ). НТЦ активно сотрудничает с Национальным институтом авиационных технологий (НИАТ), Центральным аэрогидродинамическим институтом (ЦАГИ), Всероссийским институтом авиационных материалов (ВИАМ). НТЦ также работает с Российской академией наук (РАН). Ряд проектов были выполнены в федеральном центре прикладной химии Институтом сварки им. Патона (Киев).

В 1993-2004 гг. были реализованы проекты в области разработки и откладки программного обеспечения, которое используется в системах и оборудовании гражданских самолётов производства Boeing. Российские учёные участвовали в разработке комплекса мер по снижению шума и повышению аэродинамических характеристик самолётов Boeing 777 и 737NG. Часть контрактов НТЦ с научными исследовательскими организациями касается использования различных видов испытательного оборудования в рамках программ создания гражданских самолётов, включая новейший из них – Boeing 787. Среди проектов, реализованных НТЦ, испытания тормозов лайнеров разных моделей, исследования по воздействию шасси Boeing 777 на аэродромном покрытии.

В 2004 г. Правительство США выдало НТЦ лицензию, которая позволяет центру работать с российскими научно-исследовательскими институтами по тестированию композитных материалов. В рамках данного проекта работы будут проводиться в ЦАГИ и ВИАМ. По оценке американской компании, стоимость этих контрактов может составить сотни миллионов долларов.

Не менее активно работают с российскими НИИ и европейские компании, входящие в EADS. Взаимодействие в сфере научных и технологических исследований представители EADS рассматривают как одну из составных частей Соглашения о стратегическом сотрудничестве, подписанного «Росавиакосмосом» и EADS в 2001 г.

Но первые программы совместных работ европейских авиакосмических компаний с научными центрами РАН появились гораздо раньше, ещё в 1991 г., и с тех пор практически не прерывались. Сегодня эта деятельность в интересах EADS приобрела более планомерный и упорядоченный характер.

Одним из наиболее активных партнёров российских учёных является самолётостроительная компания Airbus. По заявлению Дитера Шмитта, вице-президента по научным исследованиям и перспективным проектам Airbus, в настоящее время в России ведётся 16 совместных научных проектов.

Вместе с ЦАГИ выполняются исследования перспективных аэродинамических схем ВС и их отдельных технических решений, таких как экранирование двигателей, интеграция силовой установки и планёра. Продолжаются весьма многообещающие исследования в области сварки алюминиево-литиевых сплавов, которые сулят существенное снижение трудоёмкости изготовления и уменьшения веса конструкции.

Другой достаточно широко известный пример сотрудничества российских учёных и инженеров с европейскими авиастроителями – проектирование и изготовление фитинга, соединяющего конструкцию фюзеляжа с консолью крыла.

Время показало, что страна не готова к сотрудничеству на условиях, стандартных для мирового рынка, но новых для нас. Как результат, сегодня зарубежные производители не зовут россиян строить лайнеры мечты и сверхвместительные самолёты, хотя и предлагают доказать свою профпригодность на небольших контрактах. Возможно, такая работа на подхвате не совсем отвечает амбициям избалованных прошлым промышленников. Однако некоторые из отечественных руководителей уже пришли к выводу, что без кооперации дорога на мировой рынок закрыта.

В настоящее время все реальные кооперационные программы, в которых задействованы отечественные компании авиапрома, свелись к производству компонентов фюзеляжей и двигателей для иностранных производителей. Особое положение занимает проект создания регионального самолёта RRJ компанией «Гражданские самолёты Сухого»(ГГС). Здесь, наоборот, российские самолётостроители выступают заказчиками иностранного оборудования от зарубежных поставщиков основных систем и оплачивают консультационную поддержку Boeing.

**2. Иностранные фирмы, сотрудничающие с российским авиапромом**

**Air Cruiser:** Американская компания Air Cruiser выбрана как поставщик аварийно-спасательного оборудования для RRJ.

**B/E Aerospace:** В рамках сотрудничества по программе RRJ компания будет поставлять кислородную систему, а также разрабатывать интерьер самолёта. На данные работы уже заключен контракт, в рамках которого построен макет пассажирского салона RRJ.

**Boeing:** Американская компания имеет богатый опыт сотрудничества с российскими предприятиями; в области гражданского самолётостроения все кооперационные проекта на три направления. В качестве консультанта Boeing участвует в проекте перспективного регионального самолёта RRJ, разрабатываемого ГГС, поддерживая российскую сторону в вопросах проектирования, производства, сертификации, маркетинга, продажи и послепродажного обслуживания самолетов данного семейства и управления программой.

**EADS:** Все действующие программы сотрудничества концерна EADS с российскими предприятиями условно разбиты на следующие направления: взаимодействие с российскими авиационными властями, исследования и технологии, поставки материалов и полуфабрикатов, учреждение и работа Инженерного центра, субконтракты на производство деталей и узлов для продукции Airbus (дочерняя компания EADS).

**Goodrich:** Американская компания Goodrich выбрана поставщиком колёс, тормозов и тормозной системы для разрабатываемого самолёта RRJ.

**Honeywell:** В 2003 г. компания была выбрана в качестве одного из поставщиков основных систем для RRJ – предполагается, что для российского авиалайнера Honeywell будет поставлять вспомогательную силовую установку.

**Intertechnique:** Американская компания Intertechnique станет поставщиком топливной системы для RRJ. С российской стороны в разработке этой системы будет участвовать фирма «Абрис».

**Liebherr Aerospace:** Немецкая Liebherr Aerospace уже порядка 15 лет сотрудничает с нижегородским заводом «Гидромаш». Продукцию российского завода немецкая компания использует при производстве компонентов гидравлических систем и шасси самолётов Embraer, Airbus A320 и A380, Bombardier Global Express и вертолёта AgustaWestland AB139. Кроме того, Liebherr входит в круг поставщиков основных систем для RRJ, являясь одной из четырёх компаний, с которыми у ГГС уже подписаны контракты. Немецкая фирма должна предоставить систему управления.

**Messier-Dowty:** Французская компания Messier-Dowty также работает в России с заводом «Гидромаш», закупая у него элементы шасси к самолётам Airbus A340 и ATR42. В настоящее время идёт обсуждение формы участия ОАО «Гидромаш» в изготовлении шасси.

**Parker Aerospace:** Американская компания Parker Aerospace взялась поставлять гидравлические системы для самолёта RRJ.

**Rolls-Royse:** Весной прошлого года компания «Камов-Холдинг» и английская корпорация Rolls-Royse заключили контракт на поставку 24 двигателей модели 250, предназначенных для вертолётов Ка-226.

**Snecma Moteurs:** Французская компания Snecma совместно с НПО «Сатурн» разрабатывает двигатель SaM146. В первую очередь он предназначен для RRJ, однако партнеры рассчитывают, что он найдёт применение и на других самолётах, а со временем на его основе будут созданы наземные силовые установки.

**Sogitec:** В 2005 г. был подписан договор между французской компанией Sogitec и ГГС, по которому стороны совместно разрабатывают спецификации и пакет директивных документов для региональных самолётов семейства RRJ. В рамках будущего договора российская компания приобретёт у компании Sogitec программное обеспечение, позволяющее создавать технические публикации и размещать их на информационном портале ГГС.

**Thales Avionics:** Летом 2005 г., в рамках парижского авиасалона, французская компания Thales подписала твёрдый контракт с ГГС на 120 млн. долл. Thales разработает комплекс радиоэлектронного оборудования и выступит в роли интегратора всего БРЭО для RRJ. К разработке и производству авионики будет привлечена российская компания «Восход».

**Россию приглашают в «Airbus**

В 2005 г. в Москве состоялся пресс-брифинг, который провёл старший вице-президент западноевропейского самолётостроительного гиганта «Эрбас» Крис Бакли. Он озвучил весьма заманчивое отечественным учёным, конструкторам, производственникам – принять полномасштабное участие в проектировании и производстве нового дальнемагистрального лайнера «А-350». Тем самым Россия фактически получает доступ в элитарный клуб европейских самолётостроителей, в который до сих пор входили Франция, Германия, Испания и Великобритания. По итогам 2004 года необходимо отметить, что 42 самолёта производства «Эрбас» эксплуатируются или заказаны 12 компаниями России, СНГ и Прибалтики.

Традиционно высокая производительность этих машин, указал К. Бакли, поможет перевозчикам названного региона справится с прогнозируемым экспертами «Эрбас» троекратным ростом перевозок в ближайшие 20 лет. Примечательно, что, по экспертным оценкам, нашей стране потребуется 620 новых самолётов в конце обозреваемого срока для удовлетворения ожидаемого спроса. Важными вехами развития партнёрства стали успешная работа Инженерного центра «Эрбас» ECAR в Москве, вовлечение российских авиазаводов в производство частей самолётов, выпускаемых западноевропейской компанией. На конец прошлого года отечественным производителям был предоставлен западноевропейцами пакет заказов, годовой оборот которых составит 80 миллионов долларов. В 2007 году суммарный объём этой кооперации увеличится примерно на 40% и достигнет 110 миллионов долларов. Тем самым наш авиапром получит доступ к мировым технологиям и «ноу-хау», сможет освоить европейские стандарты качества, а при соответствии его продукции западным сертификационным нормам получит доступ на мировой рынок.

«Эрбас» приглашает российскую авиационную промышленность (ОАК) стать партнёром в программе «А-350». Впервые это будет включать работы по проектированию и производству некоторых частей самолёта. Судя по всему, в основе этого заманчивого приглашения лежит точный коммерческий и производственный расчёт, связанный с известными затруднениями, возникшими после перестройки первого экземпляра суперлайнера «А-380» на 550 пассажиров и вызвавшим незапланированную задержку его первого полёта.

**Эксплуатация самолётов-«иностранцев»**

Следующее, чему я бы хотела уделить внимание, это эксплуатация самолётов-«иностранцев». В рамках VII Международного авиационно-космического салона МАКС-2005 в Деловом центре гражданской авиации состоялось детальное обсуждение опыта «Аэрофлота» в эксплуатации и обслуживании иностранной авиационной техники, который накоплен им в течение тридцати лет. Как подчёркивалось на МАКСе-2005, «Аэрофлот» стал первой российской авиакомпанией, которая стала эксплуатировать самолёты зарубежного производства. Первый №иностранец» - аэробус «А-310» приземлился в Шереметьевском аэропорту столицы 3 июля 1992 года. Приобретение и эксплуатация «А-310» оказали серьёзное влияние на последующие шаги российского национального авиаперевозчика по замене устаревшей морально и физически авиатехники новыми воздушными судами. Вслед за «А-310» под флагом «Аэрофлота» стали летать «Боинг-767», «Боинг-737», «Боинг-777», «ДС-10Карго», а недавно в ходе реструктуризации самолётного парка «Аэрофлот» принял на свои трассы восемнадцать воздушных судов семейства «А-320». Многое пришлось пересмотреть и в таких направлениях деятельности, как материально-техническое обеспечение и логистика, выбор кампаний-партнёров, освоение технических форм обслуживания. За годы, прошедшие с выхода на трассы «Аэрофлота» воздушных зарубежных судов, их общий налёт составил почти миллион часов, а география полётов распростёрлась на все континенты, за исключением Антарктиды. При этом не только неприхотливые россияне, но и «капризные» от избытка комфорта иностранцы с удовольствием стали предпочитать нашу авиакомпанию другим авиаперевозчикам.

**Россия в мировом авиационном сообществе**

Ещё я также хотела бы уделить внимание и мировому авиационному сообществу и участию России в нём. Пятнадцатого октября 1970 года министр иностранных дел СССР А.А. Громыко письмом уведомил Госсекретаря США Уильяма П. Роджерса о том, что «Правительство Союза Советских Социалистических Республик приняло решение о присоединении Советского союза к Чикагской конвенции о международной гражданской авиации от 7 декабря 1944 г.». Таким образом, 14 ноября 1970 г. на тридцатый день после уведомления Правительства США, являющегося депозитарием Чикагской конвенции 1944 г., СССР стал её участником. Необходимо отметить, что СССР стоял у истоков образования ИКАО, поскольку учреждалась эта Организация государствами-членами антигитлеровской коалиции. Вступление СССР в ИКАО стало неизбежным и необратимым процессом. Однако многолетняя изоляция от мирового авиационного сообщества существенно осложнила его осуществление. За период, прошедший после вступления 4.07.1947 г. Чикагской конвенции в силу, в рамках ИКАО велась деятельность по разработке и внедрению документов международного воздушного права, нормативно-правовых документов, руководящих и инструктивных материалов, проводимая без участия СССР с правом решающего голоса. За это время было принято шесть поправок Чикагской конвенции 1944 г., разработана и вступила в силу Женевская конвенция 1948 г. о признании прав на воздушные суда, разработаны и приняты Римская конвенция 1952 г. об ущербе третьим лицам на поверхности и Токийская конвенция 1963 г. о преступлениях и других правонарушениях, совершаемых на борту воздушных судов.

Вступление в ИКАО повлекло за собой необходимость решения широкомасштабного комплекса сложных и разнообразных задач, включая настоятельную потребность в разработке программы по устранению различий между национальной практикой и нормативами ИКАО, осуществление публикации изданий ИКАО на русском языке, организацию участия в механизмах подготовки, планирования и развития нормативно-правовой документации ИКАО, принятие мер по подготовке и продвижению наших специалистов на профессиональные посты Организации, размещение и аккредитацию на постоянной основе Правительства при ИКАО в Монреале.

Участие России в ИКАО позволяет препятствовать принятию таких международных стандартов на различные виды деятельности воздушного транспорта, которые принесли бы материальный и финансовый ущерб отечественной авиации, даёт возможность получать сведения по принципиальным и практическим проблемам авиации, способствующим безопасному, регулярному и эффективному использованию отечественной гражданской авиации и промышленности.

Участие России в ИКАО предоставляет возможность оказывать влияние на формирование политики ИКАО во всех сферах её деятельности с учётом российских интересов, защищать и поддерживать решения, при которых российская гражданская авиация сохраняет возможность беспрепятственно осуществлять полёты на международных воздушных трассах, в том числе с использованием устаревшего самолётного парка, получать в рамках ИКАО информацию по передовому зарубежному авиационному опыту и внедрять его в отечественную практику.

Однако не всё так безоблачно. Последовательное укрепление позиции России в ИКАО связано с разрешением назревших административно-организационных проблем. Прежде всего стоит вопрос формирования межведомственного коллегиального органа, осуществляющего функции Комиссии РФ по делам ИКАО, которая была упразднена в связи с реформированием структуры кабинета Правительства в 2004г. Требуется скорейшее завершение работ по принятию нормативных правовых актов, определяющих статус и регламентирование деятельности Правительства РФ по делам ИКАО. Принятие этих документов растянулось на многие годы. На очереди формирование кадровой политики, определяющей принципы и ресурсы подготовки специалистов по проблемам ИКАО в условиях, когда представительность России на профессиональных постах и в группах экспертов ИКАО неуклонно сокращается. Ждёт своего решения острая проблема надлежащего финансирования участия российских специалистов в совещаниях Групп экспертов ИКАО, в рамках деятельности которых разрабатываются проекты новых положений, стандартов, правил и процедур, относящиеся ко всем аспектам осуществления мировых воздушных сообщений. Решение этих актуальных проблем откроет новые перспективы усиления влияния и авторитета России в международном авиационном сообществе.

**Заключение**

Всё-таки есть некий прогресс в российском авиапроме, который существенно поднимает Россию над другими державами. Хоть и есть небольшие недостатки, но это, надеюсь, никак не пошатнёт состояние, на котором находится сейчас российская авиационная промышленность. И я думаю, российские учёные не остановятся на достигнутом, а продолжат развивать свои идеи в области авиапрома. Может быть когда-нибудь наступит время, когда пассажирские суда будут летать в космос.

**Список литературы**

1. Артём Фетисов// ж. «Авиатранспортное обозрение», «Работа на подхвате». Стр.85-88. №61. 2005г.

2. Алексей Комаров// ж. «Авиатранспортное обозрение», «Разработки российских учёных находят спрос за рубежом». Стр.16-17. №59, 2005г.

3. А. Михайлов// ж. Авиатранспортное обозрение, «Почему нам нужны самолёты-«иностранцы»? Стр.21-22. №23. 2006г.

4. Ж. «Гражданская авиация», «Вместе с мировым сообществом». Стр.12-13. 2005г.