

УДК 338

Концептуальная модель организации авиапромышленного кластера Приволжского федерального округа



Кадеева З.К.

Старший преподаватель кафедры менеджмента и предпринимательской деятельности Казанского национального исследовательского технологического университета

В статье проведен краткий анализ современной государственной политики в области авиастроения, системы управления авиапромом. Предложены возможные пути вывода отрасли из кризиса путем создания механизма, позволяющего обеспечить системную модернизацию технологического оборудования, технологий и повышение квалификации специалистов, как предприятий, так и научных, учебных заведений. В частности предложено создание надрегиональных (окружных) кластеров авиационно-промышленного комплекса, которые должны базироваться на восстановлении и координации преемственности технологических и организационных потоков как на региональном уровне, так и отрасли в целом.

Ключевые слова: авиапром, авиационная промышленность, кластер, Приволжский авиастроительный кластер, региональная экономика, регулирование отрасли, стратегическое развитие.

Современная государственная политика в области авиастроения может быть признана низкоэффективной, о чем свидетельствуют 2 группы признаков:

- 1) крайне тяжелое состояние национального авиастроительного комплекса;
- 2) несоответствие сложившейся системы управления авиационной отраслью вызовам современной экономики.

В 2000-е гг., несмотря на открывшееся окно возможностей в связи со значительным ростом рынка авиаперевозок, производство гражданских самолетов являлось штучным (рис. 1). Выпуск гражданских вертолетов за 1999-2009 гг. вырос в 3 раза – с 40 до 124 (в 1980-е гг. на уровне 300 единиц). Производство военной авиатехники только в 2009 г. приблизилось (90,7 %) к уровню 1992 г. (в основном благодаря экспорту Су-27 и Су-30) [1].

В настоящее время предприятия авиапромышленного комплекса характеризуются высокой степенью износа оборудования, крайне низкой производительностью труда, потерей квалифицированных кадров. В последние 20 лет практически отсутствуют примеры новых авиационных разработок,

дошедших до этапа коммерческой реализации. Для организаций ПФО, где располагается крупнейший в стране комплекс из 69 предприятий, обеспечивающий полный цикл авиастроения, данные проблемы встают во всей своей остроте.

В ключевом рыночном сегменте, на который ориентированы предприятия авиационно-промышленного комплекса Татарстана, Ульяновской и Самарской областей, – магистральных пассажирских самолетов, мы уступили внутренний рынок зару-

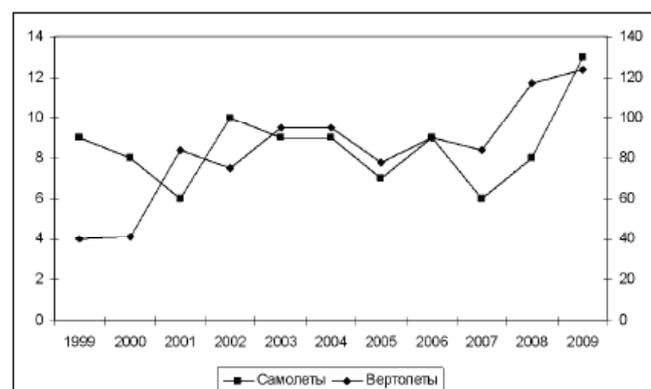


Рис. 1. Выпуск гражданских самолетов (без легких) и вертолетов, шт.

бежным производителям – в основном компаниям Boeing и Airbus (рис. 2).

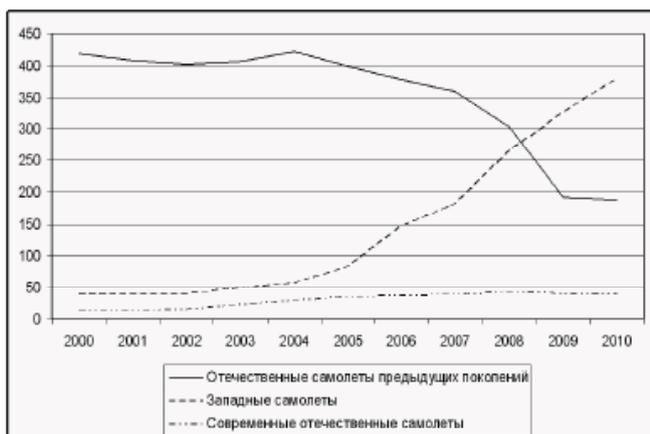


Рис. 2. Действующий парк пассажирских магистральных самолетов, шт.

Так, в 2009 г. в парк поступило 129 пассажирских самолетов, в том числе 9 новых отечественных и 116 западных. В 2010 г. из 91 поставленного самолета 78 – западные суда. Учитывая, что даже подобное единичное производство в своей основе обеспечивается государственными заказами, ситуация в авиационной промышленности макрорегиона выглядит критически.

Во многом сложившаяся ситуация обусловлена действующей системой управления авиапромышленным комплексом РФ, которая имеет следующие ключевые особенности:

1. Продолжающийся процесс формирования интегрированных структур, представляющих собой целые отрасли экономики – ОАО «ОАК», ОАО «Вертолеты России», ОАО «УК «Объединенная двигателестроительная корпорация», при этом доля государства в них является доминирующей (минимальна в ОАО «ОАК» – 83 %).

2. Постоянное реформирование регулирующих отрасль промышленности государственных структур (в настоящее время – Департамент авиационной промышленности, входящий в Министерство промышленности и торговли РФ), что, как считают эксперты, препятствует устойчивой работе собственно по производству воздушных судов.

В ходе проведения ренационализации авиационной отрасли в 2000-е гг. государство многократно увеличило объем ее финансирования от 1,5 млрд. руб. в 2001 г. до почти 129 млрд. руб. в 2009 г. (в 2011 г. планируется выделить более 65 млрд.), однако принципиально ситуация в авиастроительном комплексе не улучшается.

Кризисное состояние авиастроения признается на уровне первых лиц государства. 1 апреля 2011 г. этой теме было посвящено заседание Совета безопасности под председательством Д. Медведева. В своем выступлении Президент РФ определил авиационную промышленность как один из приорите-

тов модернизации экономики, который в том числе и определяет переход экономики на инновационный путь развития [2]. Чтобы изменить ситуацию, из федерального бюджета до 2020 г. на авиационную деятельность планируется выделить более пяти триллионов рублей. Фактически это в 10 раз больше, чем в предшествующее десятилетие.

Тем не менее даже беспрецедентная финансовая поддержка государства не поможет при сохранении курса на формирование единых холдингов.

Так, ОАО «ОАК» только внешне может считаться похожим на ведущие мировые авиационные фирмы, как Boeing, Airbus, Bombardier, Embraer и др. Все они представляют собой единые фирмы, являющиеся разработчиками, производителями и продавцами своих самолётов, осуществляющими вдобавок их послепродажное обслуживание. О нежизнеспособности ОАО «ОАК» как эффективного производителя авиатехники свидетельствуют следующие основные аргументы:

– ОАО «ОАК» имеет преобладающий государственный капитал и существует за счет бюджетного финансирования, а потому заинтересовано как рациональный экономический субъект в лице своих руководителей не в производстве конкурентоспособных воздушных судов, а в освоении возрастающего объема бюджетных средств;

– конфликт интересов между компаниями, представляющими производство разных «линеек» авиатехники, которые решаются не на базе рыночной конкуренции (что работает в случае независимых производителей), а через кулуарную борьбу, не всегда имеющую экономическую и производственную сообразность (например, финансирование проектов Tu-204СМ и SSJ-100);

– значительная коррупционная составляющая, которая в условиях интегрированной структуры (монопольной и коммерчески закрытой) выходит на качественно новый уровень развития.

Поэтому для преодоления сложившихся негативных тенденций считаем необходимым пересмотреть государственную политику в области авиастроения, которая должна включать в себя реализацию системы взаимосвязанных ключевых положений:

1) определение концептуального подхода к развитию национального авиастроения, который следует закрепить во вновь разрабатываемой отраслевой стратегии до 2025 г. и госпрограмме на тот же период; ввиду слабых возможностей прямой конкуренции российского авиастроения с авиастроением развитых стран целесообразно в долгосрочной перспективе следует искать новые емкие ниши рынка гражданских воздушных судов (например, летательные аппараты типа «ЭКИП» [3], беспилотные аппараты и т.д.);

2) организационная реформа авиапромышленного комплекса в направлении перехода от государс-

твенных отраслевых холдингов, не способных решать задачи модернизации, к частным корпорациям, взаимодействующим с государством на принципах частно-государственного партнерства [государство ориентировано на фундаментальные исследования и создание прозрачных «правил игры», бизнес – на прикладные разработки (с использованием венчура) и полный цикл производства, в том числе послепродажного обслуживания воздушных судов];

3) реализация мероприятий по совершенствованию собственно государственного регулирования авиационно-промышленного комплекса РФ, осуществляемого через федеральные исполнительные органы, в первую очередь, восстановление Министерства авиационной промышленности (МАП) как координирующего на федеральном уровне органа организации и управления отраслевой наукой, разработкой и производством авиатехники; при этом аналогичные структуры должны быть представлены в региональных правительствах тех субъектов РФ, которые станут опорой Федерации в развитии данного комплекса (для ПФО к таким регионам следует отнести, в первую очередь, Республику Татарстан, Самарскую и Ульяновскую области, Пермский край); придание статуса национального проекта госпрограмме развития авиации;

4) доминанта принципа кооперации как основы формирования общенациональной системы в области авиационной промышленности (как между отечественными предприятиями, так и с иностранными партнерами); оптимальным считаем создание и государственную поддержку надрегиональных (окружных) кластеров авиационно-промышленного комплекса.

При этом кластеры должны базироваться на восстановлении и координации преемственности технологических и организационных потоков как на региональном уровне, так и отрасли в целом.

В масштабах РФ должно быть создано несколько кластеров (наиболее перспективны Центральный в Подмоскowie и Приволжский в регионах ПФО), которые в своей основе будут иметь связанные в рамках единой технологической цепочки предприятия, единый (или два-три) устоявшийся бренд авиатехники, соответственно будут ориентированы на выпуск и послепродажное обслуживание типовой продукции.

О создании подобного кластера в Подмоскowie заявил 17 августа текущего года на МАКС-2011 В.В. Путин [4], однако ПФО обладает не меньшим потенциалом в плане формирования авиационно-промышленного кластера на своей территории.

В настоящее время некоторые регионы ПФО заявляют в своих стратегиях социально-экономического развития о создании авиационных кластеров, закрепляя определенные амбиции в самолето- и вертолетостроении, однако качественных изменений в состоянии отрасли не происходит. По нашему мнению, с учетом технологической связанности нужно вести речь о формировании не региональных (в рамках одного субъекта РФ) кластеров, а единого макрорегионального кластера (для ПФО), который переведет существующие конкурентные отношения между соседними территориями (Татарстан, Самарская и Ульяновская области) в рамки кооперационного взаимодействия, что позволит заинтересованным регионам ПФО выступать единым фронтом в интересах развития авиационной промышленности, не конкурируя по небольшим заказам, не позволяющим организовать рентабельное серийное производство.

Основные идеи нового подхода к организации авиационной промышленности РФ представлены на рис. 3. Вновь учрежденное МАП РФ становится центральным органом управления авиационной промышленностью. Оно проводит государственную политику

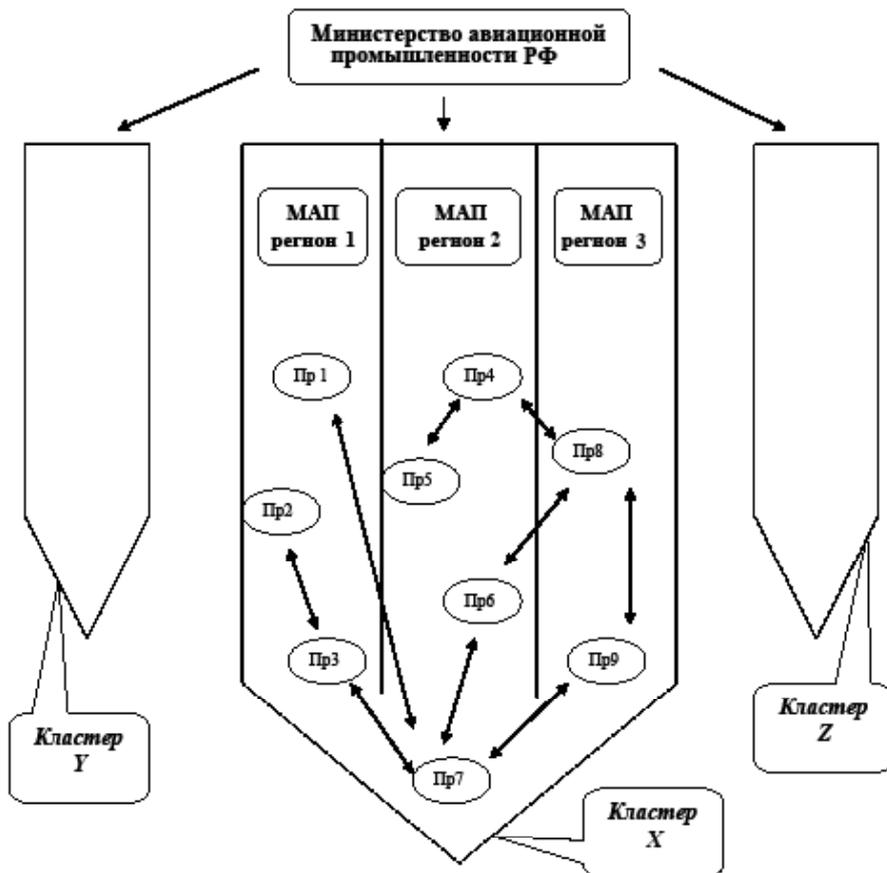


Рис. 3. Организация авиационной промышленности РФ на основе макрорегионального кластерного подхода

в указанной сфере, в том числе определяя перспективные кластеры (не более 3-4) в масштабах РФ.

Регионы, вошедшие в кластер на базе единой (двух-трех) производственных цепочек создания стоимости, учреждают в составе своих исполнительных органов министерства авиационной промышленности, которые вместе собирают координационный совет (возможно учреждение автономного агентства), ответственный за проводимую политику в масштабах всего кластера. Непосредственно управляющие воздействия в рамках своих компетенций в отношении предприятий, расположенных на территории субъекта РФ, осуществляют региональные министерства.

Промышленные предприятия в ходе приватизационных процессов переходят в частные руки и строят свою деятельность на базе кооперации в рамках кластера. Финансирование их деятельности со стороны государства осуществляется в рамках государственного заказа на основании конкурсного отбора или посредством косвенных экономических инструментов (налоговых, обеспечение гарантий, субсидирование потребителей продукции и пр.).

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские организации сохраняют преимущественно государственную форму собственности и финансируются за счет бюджетных источников в рамках заданных национальных приоритетов развития авиационной промышленности, в первую очередь, создания прорывных технологий, способных обеспечить устойчивые стратегические преимущества отечественной авиационной промышленности.

В ПФО сосредоточен потенциал авиационной промышленности, аналоги которого есть только в США, Англии, Франции, и сейчас формируются в Китае. Даже самый предварительный анализ показывает, что существуют все необходимые предпосылки для формирования в нашем округе конкурентоспособного в мировом масштабе авиационного кластера. Именно региональные власти, бизнес, на-

учный и образовательный сектора, наконец, местные сообщества как никто другой заинтересованы в развитии авиационной промышленности на своей территории.

Перенос центра тяжести объединения предприятий авиационной промышленности с федерального на макрорегиональный (окружной) уровень, что является главным управленческим ориентиром реализации предлагаемого нами кластерного подхода, привносит ряд дополнительных условий и возможностей развития отрасли. При переходе на более низкий уровень взаимодействия между отдельными предприятиями начинает снижаться сложность взаимодействия, появляются иные возможности для кооперации.

По мнению автора, на базе промышленных предприятий ПФО, научных организаций ПФО и профильных ВУЗов федерального округа необходимо сформировать территориальную группу, деятельность которой будет направлена на решение задач как отдельных членов (в рамках общих задач), так и на решение задач, поставленных перед всем территориальным объединением (рис. 4).

Рассмотрим основные методические принципы, которые должны лечь в основу формирования Приволжского авиационного кластера.

1. Должны быть определены бренды авиационной техники, которые станут основой производства Приволжского кластера. Анализ продуктового ряда предприятий авиационно-промышленного комплекса ПФО свидетельствует в пользу таких известных в мировом масштабе брендов, как Ту в самолетостроении и Ми в вертолетостроении.

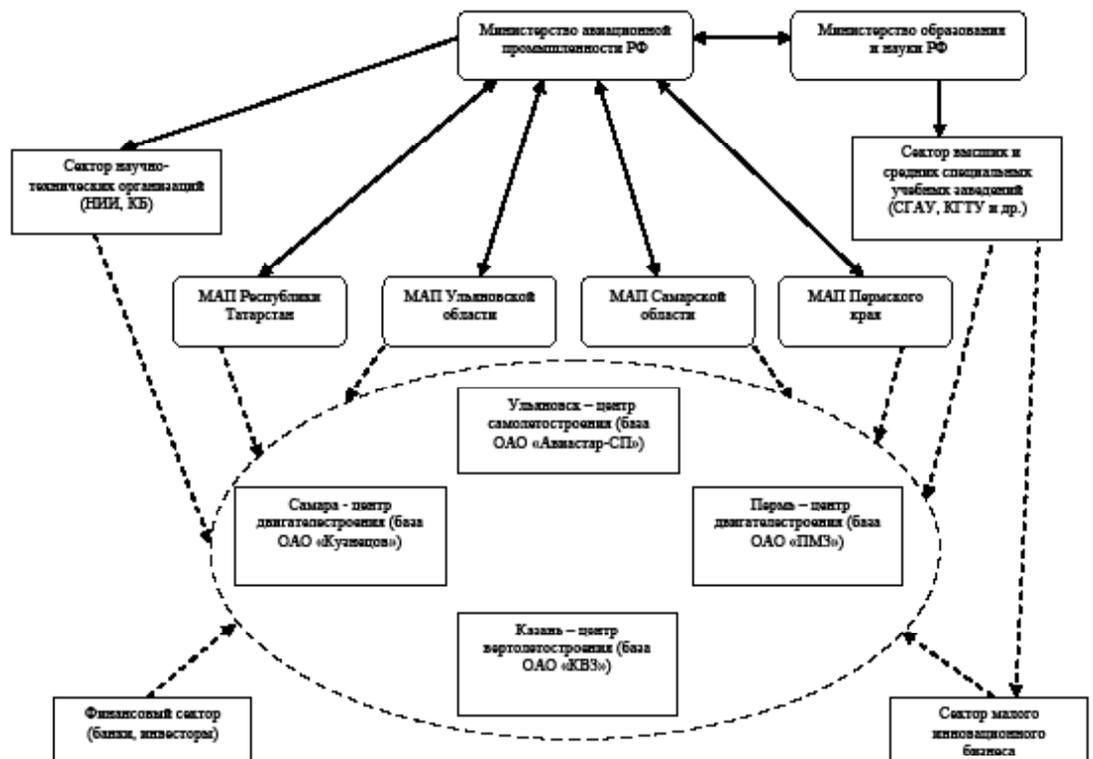


Рис. 4. Модель (общий вид) авиационно-промышленного кластера Приволжского федерального округа

Технологии конструкторских бюро Туполева и Миля позволяют в настоящее время создавать конкурентоспособные в тактическом плане (на 5-15 лет) летательные аппараты, в первую очередь для нужд развивающейся региональной и коммерческой авиации (в том числе ШФ БСМС). В то же время в рамках указанных конструкторских бюро отсутствуют действительно прорывные решения, способные создать научный задел для производства принципиально новых летательных аппаратов, конкурентоспособных в масштабах мирового рынка.

Экспертам в области авиационной техники следует подробно рассмотреть вопрос о тех имеющихся и перспективных технологиях, которые могут стать основой стратегического развития Приволжского авиастроительного кластера.

2. Необходимо проведение ревизии и разработка плана оптимизации имеющихся производственных мощностей авиастроения регионов ПФО, так как в настоящее время они характеризуются незначительной загрузкой производственных мощностей, их высоким износом, отсутствием серийного выпуска самолетов.

Сложившаяся во многом в военные годы производственная инфраструктура авиастроения в ПФО не отвечает современным требованиям рынка – наличие рядом трех крупных предприятий финишной сборки экономически несообразно (расстояние между Ульяновском и Казанью с Самарой менее 250 км, от Казани до Самары – немногим более 500 км.). Для сравнения: Airbus выпускает сотни лайнеров ежегодно на двух предприятиях в Тулузе и Гамбурге.

Для формирования новой системы пространственной организации авиационно-промышленного комплекса на территории регионов ПФО необходимо проведение соответствующего научного обоснования на базе применения в первую очередь экономико-математических моделей с использованием балансового метода.

Целесообразным представляется закрепление за Ульяновской областью роли центра авиастроения, за Татарстаном – вертолетостроения, за Самарской областью и Пермским краем – двигателестроения. В таком варианте без экономически неоправданного дублирования функций возможно заложить основы авиастроительного кластера Поволжья.

Научными центрами инновационного кластера станут Самара (Национальный исследовательский университет Самарский государственный аэрокосмический университет им. С.П. Королева) и Казань (Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева).

3. Требуется создание в рамках авиастроительного кластера ПФО современного мультицентра компетенций авиационной промышленности, основным предназначением которого будет трансферт перспективных авиационных технологий.

Основная задача – создание механизма, позволяющего обеспечить системную модернизацию технологического оборудования, технологий и повышение квалификации специалистов, как предприятий, так и научных и учебных заведений.

К созданию данного центра имеются все предпосылки: наличие производственных мощностей, высококвалифицированной рабочей силы, финансовые ресурсы регионов ПФО. Самое главное – формирование авиастроительного кластера ПФО позволит обеспечить широкий рынок сбыта для инновационной продукции, созданной на основе трансферта передовых технологий самолето- и вертолетостроения, двигателестроения, производства отдельных узлов и комплектующих для воздушных судов различных типов.

Сама по себе идея центра компетенций не нова, более того – она является широко востребованной в условиях глобальной экономики, особенно в высокотехнологичных секторах промышленности. Однако мы предлагаем отойти от традиционного подхода, когда центр компетенций создается на базе одного производственного комплекса и как инструмент сотрудничества между двумя территориями – поставщика и потребителя технологий [в лице конкретных организаций – научных (образовательных, консалтинговых) и производственных].

Формирование макрорегионального кластера должно сопровождаться инициативой Совета региональных МАП по созданию мультицентра компетенций, подразделения по профильным направлениям деятельности которого будут располагаться как в крупнейших научных и производственных центрах авиационно-промышленного комплекса ПФО – Ульяновске, Казани, Самаре, Перми, так и местах создания отдельных узлов и агрегатов для воздушных судов.

Перспективной в этой связи представляется возможность сотрудничества авиастроительного кластера ПФО с таким центром авиационного производства как Гамбург, в том числе учитывая налаженные партнерские отношения с Германией в экономической области.

4. Основой формирования авиастроительного кластера Поволжья, предполагающего объединение не на основе директив и поглощений, а экономически сообразной кооперации многих независимых организаций различных сфер деятельности и форм собственности, должна стать система стратегического индикативного планирования.

Ее важность заключается даже не столько в разработке ориентировочных показателей или государственных инвестициях самих по себе, а в том, что она будет представлять собой регулярный механизм для взаимодействия правительства, ассоциаций бизнеса, профсоюзов и объединений потребителей, способствовать укреплению взаимного доверия и, в

конечном счете, – достижению консенсуса и координации усилий, то есть охватывать решение того перечня проблем, которые в настоящее время остро стоят перед авиационно-промышленным комплексом как России в целом, так и ПФО.

Индикативное планирование имеет особое значение в активизации процессов кооперации по всем направлениям деятельности, так как, прежде всего, это постоянно действующая «площадка» для взаимодействия коалиций: представителей государства, авиапромышленного и связанных с ним бизнесов и общества при участии экспертов. Индикативное планирование будет стимулировать создание ассоциаций, способствовать выявлению информации о контрагентах, создаст возможности для контроля деятельности чиновников, повысит их квалификацию и улучшает отбор, обеспечит «прозрачность» планов, сократит базу коррупции [5].

По мнению автора целесообразно, чтобы в рамках авиапромышленного кластера ПФО была выстроена единая система стратегических документов (программ) развития авиационно-промышленного комплекса от уровня стратегии федерального уровня до каждого предприятия. При этом ни в коем случае нельзя отходить от принципа индикативности планирования. Планы (программы) не должны «спускаться» сверху вниз, а должны стать инструментом согласия всех заинтересованных сторон при сохранении экономической самостоятельности субъектов.

Ключевые положения планирования авиационно-промышленного комплекса ПФО должны найти свое отражение и развитие в отраслевой федеральной стратегии, Стратегии социально-экономического развития ПФО, стратегиях регионов, в которых будут располагаться базовые организации образуемого кластера, а также стратегических программах собственно предприятий авиационной промышленности. Представляется очевидным, что программа стратегического развития предприятия и отраслевая

и территориальные (в части вопросов АПК) стратегии должны быть схожими по форме и направленности, иметь общие целевые установки и принципы их достижения.

В предлагаемом варианте организации плановой деятельности каждое отдельное предприятие определяет свой путь и траекторию развития, но при этом согласовывает их с интересами прочих стейкхолдеров в рамках авиапромышленного кластера. Тем самым будет соблюдена оптимальная пропорция между самостоятельностью хозяйственной деятельности и учетом государственных интересов в области авиастроения, что позволит создать перспективный механизм развития авиационной промышленности ПФО.

Литература:

1. Колпаков С.К. История авиационной промышленности России. – URL: http://ru-90.ru/old/index.php?option=com_content&view=article&id=1867#_ftnref59 (дата обращения 30.09.11).
2. О государственной политике в области авиационной деятельности. Заседание Совета Безопасности. – URL: <http://www.aex.ru/docs/2/2011/4/1/1315/> (дата обращения 30.09.2011).
3. Олейников В.А. О стратегии развития национального авиастроения. – URL: http://lenexpo.ru/.../aero_o_strategii_razvitiya_nacional_nogo_aviastroeniya.doc (дата обращения 30.09.2011).
4. Планы мирные и оборонительные. – URL: <http://expert.ru/2011/08/19/planyi-mirnyie-i-oboronnyie/> (дата обращения 30.09.2011).
5. Полтерович В. Стратегии модернизации, институты и коалиции. – URL: <http://institutions.com/strategies/960-strategii-modernizacii0instituti-i-koalicii.html> (дата обращения 30.09.2011).

Conceptual Model of Forming of Aircraft Industry Cluster of Volga Region Federal District

Z. Kadeeva

Kazan National Research Technological University

The paper analyzes modern state policy in the sector of aircraft industry and its system of management. The author offers the ways of bailout by creating of mechanism providing systematic modernization of technological equipment, technologies and further training of specialists of enterprises and scientific and educational institutions. The author proposes creation of district clusters of aircraft industry complex that are based on reconstruction and coordination of consistency of technological and organizational streams on regional and branch levels.

Key words: aircraft industry, cluster, Volga Region aircraft cluster, regional economy, branch regulation, strategic development.