

УДК 338

JEL D 60, G 20, G 30, L 93

***АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ  
РОССИИ И ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ НА ПРИМЕРЕ АЭРОПОРТА  
«ЖУКОВСКИЙ»***

***Осипов С.Ю.,***

*к.э.н., доцент, научный сотрудник,*

*Научно-образовательный институт развития компетенций и квалификации,*

*ФГОБУВО "Финансовый университет при правительстве РФ",*

*Москва, Россия*

**Аннотация.** **Актуальность исследования.** Статья посвящена изучению некоторых проблем Гражданской авиации России, а также проблем привлечения инвестиций в развитие аэропортов. На примере аэропорта Жуковский предлагается бизнес-модель эффективного привлечения средств посредством инструментов финансового рынка, а также последующего управления данной структурой.

**Цель исследования.** Анализируя данные российского и мирового рынка, автор обозначил основные пути решения актуальных проблем авиации в России, дал описание структуры и функционала управляющей компании. В статье была поставлена цель не только дать описание эффективного инвестиционного механизма, но и наметить дальнейшие пути исследования проблем Гражданской авиации. **Методы исследования.** Ведущими методами исследования данного ряда проблем являются моделирование и индукция, которые позволяют рассмотреть данную проблему как совокупность взаимосвязанных проблем разного уровня. **Результаты исследования.** В статье предлагается универсальная модель привлечения финансирования для аэропорта и последующего управления на период его развития на примере аэропорта Жуковский с учетом потребностей Московского авиационного узла. **Практическая значимость.** Материалы данной статьи могут быть использованы в учебно-методических материалах экономических, авиационно-технических,

строительных ВУЗов, для компаний из сферы финансового рынка. На основе статьи могут быть актуализированы существующие нормативные документы авиационной отрасли.

**Ключевые слова:** привлечение инвестиций, развитие авиации, управляющая компания, аэропорт, авиационная промышленность, фондовый рынок

***TOPICAL ISSUES OF CIVIL AVIATION DEVELOPMENT IN RUSSIA AND  
ATTRACTION OF INVESTMENTS ON THE EXAMPLE OF THE AIRPORT  
“ZHUKOVSKY”***

***Osipov S.Yu.,***

*PhD, Associate Professor, Research Associate,*

*FGOBUVO "Financial University*

*under the government of the Russian Federation ",*

*Moscow, Russia*

**Abstract. The relevance of research.** The article is devoted to the study of some problems of the Civil Aviation of Russia, as well as the problems of attracting investments in the development of airports. Using the example of Zhukovsky airport, a business model of effective fund raising through financial market instruments is proposed, as well as the subsequent management of this structure. **Purpose of the study.** Analyzing the data of the Russian and world markets, the author outlined the main ways of solving the actual aviation problems in Russia, described the structure and functional of the management company. The aim of the article was not only to describe the effective investment mechanism, but also to outline further ways of investigating the problems of Civil Aviation. **Methods of research.** The leading methods for studying this set of problems are modeling and induction, which allow us to consider this problem as a set of interrelated problems of different levels. Results of the study. The article proposes a universal model of attracting financing for the airport and subsequent management for the period of its development using the example of

Zhukovsky airport, taking into account the needs of the Moscow aviation hub.

**Practical significance.** The materials of this article can be used in educational and methodological materials of economic, aviation-technical, construction universities, for companies from the financial market. On the basis of the article, the existing regulatory documents of the aviation industry can be updated.

**Key words:** attraction of investments, development of aviation, management company, airport, aviation industry, stock market

## **1. Введение (INTRODUCTION):**

Авиационный транспорт является важнейшим элементом успешного развития страны, особенно расположенной на больших территориях. Грамотная организация и сочетания работы пассажирской, грузовой, легкомоторный и бизнес-авиации безусловно способствует развитию региональной экономики. (Крупнов Ю.В., 2012). Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденная правительством, учитывает одновременное развитие всех направлений авиационной отрасли. (Транспортная стратегия РФ, 2014). В Российской Федерации авиация - это основообразующая отрасль. В авиапроме на одно рабочее место создается примерно 16 рабочих мест в остальной промышленности. (Крупнов Ю.В, 2012). Поэтому существующие проблемы авиации не являются частными или отраслевыми, - это проблемы развития всей страны. Исследуемые вопросы относятся только к области гражданской авиации, не затрагивая сферу государственной и экспериментальной авиации.

С 1944 года, как была принята Чикагская Конвенция о международной гражданской авиации, роль авиации в развитии любой страны была определена, как и тот факт, что без непосредственного активного участия государства развитие авиации невозможно: это своего рода государственный бизнес. В силу тенденций глобализации мировой экономики и повышения роли транснациональных корпораций, в последние годы обострилась борьба альянсов авиакомпаний, авиапроизводителей и аэропортов за захват потребительских

рынков. (Сэнди В., 2012). Это видно и на примере России: в 2017 году 82% всех авиаперевозок в стране осуществлялась на иностранных судах, что прямо указывает и на утерю авиационного суверенитета. (Крупнов Ю.В., 2012). И, если в США в год переводится порядка 1 млрд человек, то в России, менее 60 млн, что показывает, что России не используют потенциал воздушного пространства страны. (Крупнов Ю.В., 2012). В противоположность этому, имеет место проблема переагруженности Московского авиационного узла (МАУ): в России свыше 10% населения проживает в столице и основной пассажиропоток и грузооборот проходит через данный регион. Тем не менее, аэропорты Шереметьево, Внуково Домодедово и Быково, несмотря на постоянную модернизацию, не могут в полной мере обеспечить потребности региона. В рамках этой проблемы актуальным вопросом является расширение деятельности аэропорта Жуковский, с недавнего времени начавшего обслуживание пассажиров и авиакомпаний, в том числе и на международных рейсах. Развитие аэропорта Жуковский и его значение как для Московского авиационного узла, так и для авиационной отрасли России, трудно переоценить. В мире развиты две основные модели аэропортов: 1) "point-to-point" (США) - (перемещение пассажиров и грузов из точки отправки в пункт назначения); 2) "hub and spoke" (Азия, Евросоюз) - осуществление пересадки в узловом аэропорту.

Следовательно, развитие новых аэропортов и реконструкции действующих должны учитывать и возможность применения этих обеих моделей, особенно на примере такого перспективного проекта, как Жуковский. Например, из-за недостаточного применения в России модели "hub and spoke", ее показатели в 20-30 раз меньше, чем у аэропортов Азии (Катар, Сингапур и др.).

## **2. Материалы (база) и методы исследования (MATERIALS AND METHODS):**

### **2.1. Методы и инструменты исследования**

Безусловно, развитие одного отдельного взятого авиационного узла невозможно без удовлетворительного функционирования отрасли в целом. Обозначим основные проблемы авиации, существующие в России:

1) Гражданская авиация работает совместно с авиапромышленностью, но в последние годы поставка изделий отечественного авиапарка практически отсутствует. За последние 20 лет в России не создано ни одного нового среднемагистрального самолета или техники малой региональной авиации. Только собрано несколько ТУ-204 и около сотни Superjet-100. В программе Объединенной Авиастроительной Корпорации (ОАК) на 2006-2014 годы планировалось поставка 1112 судов, однако реально поставлено 113, и это при полном использовании бюджетных средств. Финансирование гражданских проектов с 2002 по 2012 год увеличилось более чем в 30 раз: если в 2002 году было выделено 3 млрд руб, то 2012 году - 86 млрд руб. Но новой авиатехники так и не получено.

2) Проблема единой структуры управления. Росавиация не имеет значительных инструментов управления и полномочий, многие важные вопросы решает Минтранс, сразу выходя на правительство, минуя Росавиацию. Действующая в России система - слабоуправляемая не только в сравнении с другими странами, но и по сравнению с СССР.

3) Риск утраты технологического суверенитета в сфере авиации, который имеют только четыре страны, включая Россию. Свыше 4/5 перевозок в России осуществляется на иностранных судах. Показатель летной годности контролирует страна, где произведено и зарегистрировано воздушное судно. При засилии иностранных судов Росавиация всё меньше контролирует этот показатель. Лоббируются интересы "отверточной" сборки авиации общего назначения иностранного производства, предназначенной для местных линий (сборка легких зарубежных самолетов взамен отечественных).

4) Несовершенство правовой базы авиационной промышленности. Более 9000 нормативных документов не систематизированы (Пачурин Е.В., 2008), часть их

устарела, их необходимо адаптировать к современным рыночным условиям и международным правовым и техническим нормам.

5) Снижение качества исполнения стандартов безопасности полетов, согласно требованиям ИКАО. Новое Приложение N19 к Чикагской Конвенции о международной гражданской авиации повышают указанные нормативы, и несоблюдение их вытеснит Россию в третью группу стран - участников ИКАО. Требования ИКАО - постоянный мониторинг, несоблюдение условий которого приведет к тому, что другие государства смогут предъявлять свои требования, вводить сертификацию. В этом крайне заинтересованы зарубежные конкуренты как в инструменте, направленном против отечественных перевозчиков.

Проблема роста количество летных происшествий, в том числе авиакатастроф, в последние годы выдвигает Россию в число стран-лидеров по данному показателю, в отличие, например, Австралии и Финляндии, где за последние 50 лет не зафиксировано случаев крушения самолетов. 14 ноября 2013 года по инициативе ИКАО вступили в действие поправки к Чикагской Конвенции о международной гражданской авиации, которые значительно изменили организационные, технические, правовые и экономические подходы к обеспечению безопасности полетов. России, с учетом состояния авиационной отрасли, было исключительно сложно адаптироваться к этим новым условиям. (Пачурин Е.В., 2008). Научные исследования показали, что если в 70-90-х годах прошлого века основной причиной летных происшествий являлся человеческий фактор, то последнее время заметно выросла, доля организационного и эксплуатационного факторов, которые напрямую зависят от фактора экономического. (Training and Development Institutes, 2017). То есть, уровень безопасности конкретного аэропорта зависит от объема инвестиций, вложенных в оборудование и технологии.

6) Безусловно, одной из ключевых проблем как отечественной авиационной отрасли в целом, так и для отдельных ее составляющих (авиакомпаний, авиазаводы, аэропорты и др.), является привлечение необходимого финансирования. Статья 42 Воздушного кодекса определяет все объекты

организации воздушного движения, каждый из которых имеет потребность в развитии и модернизации, в постоянной поддержке со стороны авиастроительной отрасли. (Воздушный кодекс РФ, 1997).

Мировыми центрами авиастроения являются США, Евросоюз и Россия, недавно добавились Бразилия, Индия и Китай. По сравнению с положительным опытом других стран (Германия, Китай, Сингапур, Объединенные Арабские Эмираты, Бразилия и др.), в России слабо используются методы и инструменты привлечения финансирования кроме государственных программ. Это является следствием того, что, как правило, чиновники, принимающие решения, либо не заинтересованы, либо некомпетентны в данных вопросах. Зарубежный опыт показывает, что участие частного, в том числе зарубежного капитала как по отдельности, так и в сочетании с государственным, как правило, способствует не только более эффективному привлечению средств в проект, но и более тщательному контролю и эффективности их использования, в том числе и временно свободных денежных средств. В российском авиапроме работа с частным капиталом находится на неудовлетворительном уровне.

7) В силу мировых тенденций, Гражданская авиация в России испытывает потребность в развитии и создание новых узловых (HUB) аэропортов.

Развитию пассажирских перевозок в стране мешает: а) ограничение пропускной способности аэропортов; б) ослабление конкуренции на авиалиниях, развитие скоростного железнодорожного транспорта; в) чрезмерное использование иностранного парка самолетов. (Крупнов Ю.В, 2012). Соответственно, развитие грузовых перевозок тормозит: а) нехватка логистических операторов; б) проблемы инфраструктуры аэропортов, неразвитость терминалов; в) нерациональная политика цен авиаперевозок в России. (Крупнов Ю.В., 2012).

8) Московский авиационный узел (МАУ), в свою очередь, сталкивается со следующими проблемами, характерными для столичной загруженности:

а) Внуково. Аэропорт имеет две пересекающиеся ИВПП, при этом продолжение осей ВПП направлено в сторону Москвы, что ведет к зашумлению не только населенных пунктов Московской области, но и районов г. Москвы, которые

"наползли" на аэропорт. Шумовая обстановка от полетов воздушных судов в аэропорту Внуково существенно хуже чем в аэропортах Шереметьево и Домодедово. В аэропорту выполняются литерные рейсы воздушных судов, что ведет к сбоям в расписании регулярных рейсов, так как определенное время до вылета литерного ВС и после него остальные ВС не имеют права вылета и прилета.

б) Домодедово является крупнейшим аэропортом МАУ и РФ. Пассажиропоток в 2017г. составил 38,7 млн. чел, в том числе на международных воздушных линиях (МВЛ) - 31,4 млн. В 2008 году завершена реконструкция ВПП-1. Однако в ближайшее время потребуется реконструкция ВПП-2. (Дрофа В.В., 2014).

в) Шереметьево - один из крупнейших аэропортов МАУ и РФ. Количество пассажиров в 2017 году составило 24,7 млн. чел. Однако в последнее время аэропорт испытывал серьезные проблемы. В связи с задержкой рейсов в часы "пик" ряд авиакомпаний ушли в Домодедово. Сложные перспективы развития аэропорта. ВПП-1 и ВПП-2 не дают возможности одновременного независимого использования из-за близкого расположения. Между ними всего 280 м.

В 2015г. проведено исследование по перспективному развитию МАУ (проект "Аэропорты Москвы"). где рассматривались различные варианты комплексного функционирования аэропортов МАУ и сделан вывод, что по условиям привлекательности для вкладчиков, объемов финансирования, пропускной способности аэродромов и воздушного пространства, уровню обслуживания пассажиров, воздействию на окружающую среду и возможности развития наиболее перспективным являются аэропорты Домодедово и Жуковский.

Развитие международного аэропорта на базе "Жуковского" вызывает значительное количество критики. Этому месту, имеющему исключительное значение для развития авиации, по сути, являющемуся центром летных испытаний и разработок страны, априори не может быть нанесен никакой урон или ущерб, какая бы потребность в расширении МАУ ни имелась. Это подтверждено мнениями таких экспертов российской авиации, как И.П. Волк

(Лётчик-космонавт СССР, Герой Советского Союза, Заслуженный лётчик-испытатель СССР), Есаян Р.Т (Заслуженный летчик-испытатель, Герой России и директор Летно-испытательного центра (ЛИЦ) государственного научно-исследовательского института гражданской авиации (ГосНИИГА), Смирнов О.М. (Экс-замминистра гражданской авиации Советского Союза, заслуженный пилот СССР, председатель комиссии по гражданской авиации общественного совета Ространснадзора), Толбоев М.О., (Герой РФ, заслуженный лётчик-испытатель РФ, космонавт-испытатель, генерал-майор, доктор исторических наук), Листов М.С. (лётчик-испытатель, писатель, председатель благотворительного фонда "Мир Антуана де Сент-Экзюпери") и др. Тем не менее, настоящая статья рассматривает вариант развития аэропорта-хаба на примере "Жуковского", что также может быть применено и на любом ином объекте не в ущерб интересам отечественной авиации.

В июне 2017г. международной организацией "АТО Events" проведена 7-ая Конференция "Инфраструктура гражданской авиации", составной частью которой явилось обсуждение проблем наземного обслуживания, развития аэропортов-хабов, отмечена современная важность этого направления. Проблемы, которые намечены повесткой, можно было свести к нескольким позициям. Практические вопросы финансирования строительства и реконструкции аэропортов, специфика финансирования и управления аэропортами также широко обсуждались на конференции «Инфраструктура воздушного транспорта» в 2017г. (Концепция развития аэродромной сети РФ до 2020г., 2008). Актуальность исследуемого вопроса подтверждается также ростом в России объемов рынка авиаперевозок в 2017 году.

По итогам 2017 года, согласно данным Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиации), совокупный пассажиропоток игроков составил 2,93 млн человек. В целом же с начала года услугами российских авиаперевозчиков воспользовались 108 млн человек. Это на 19,7% больше, чем за 2016 г. В международном сообщении рост составил 36,5%, а во внутреннем – 10,4%.

Объем авиаперевозок грузов и почты по итогам 2017 года демонстрирует уверенный рост. За год было транспортировано 1092 тыс. т, что на 19,5% превышает аналогичный показатель 2016-го. При этом наибольшую динамику демонстрирует сегмент международных перевозок – 24,2%, который составляет основную долю грузооборота, 75%. Это связано с тем, что, как отмечают эксперты, по-прежнему наиболее востребованными являются направления Юго-Восточной Азии, а также страны Латинской и Северной Америки. Во внутреннем сообщении динамика не такая активная – 7,1%. Объем по итогам года составил 270,7 тыс. т.

Исходя из указанных выше проблем, особенно актуальна с точки зрения пользы для страны и народного хозяйства будет иметь модель создания и развития узлового аэропорта с обозначением основных методов и инструментов реализации.

## **2.2. Экспериментальная база исследования: отечественный и зарубежный опыт привлечения инвестиций посредством финансового рынка**

Аэропорт Хабаровск.

Хабаровский аэропорт через дочернюю структуру привлек 2 сентября 2016г. единовременно 100 млн руб. через выпуск облигаций. Фонд развития Дальнего Востока (структура ВЭБа) ввел новую инвестиционную систему "Восход" для привлечения частных инвестиций в проекты.

С участием ПАО "Санкт-Петербургская биржа" было проведено успешное размещение 12-месячных облигациях ООО "Авиатерминал", которое является дочерней компанией ОАО "Хабаровский аэропорт".

Частные инвесторы из 33 городов РФ, в том числе Москвы, Санкт-Петербурга, Уфы, Волгограда, предъявили общий спрос в 142 млн рублей на ценные бумаги аэропорта г. Хабаровск.

Параметры выпуска:

- объем выпуска - 100 млн рублей,

- номинальная стоимость одной облигации - 1 тыс. рублей,
- периодичность выплаты купона - ежеквартальная,
- доходность - 15% годовых.

NPV проекта развития Хабаровского аэропорта (Net Present Value, чистая приведенная стоимость) заявлен в размере 2,3 млрд рублей, IRR (Internal Rate of Return, внутренняя норма доходности) - 13,7%, срок окупаемости - 12 лет.

Планируемый объем инвестиций в развитие и расширение Хабаровского аэропорта составляет 8,6 млрд. рублей на первом этапе, что позволит увеличить пассажиропоток с 2 до 4,7 млн пассажиров в год.

Аэропорт Домодедово. Доля пассажиропотока аэропорта от общего объема в Москве составляет 46%. Рейсы из аэропорта Домодедово выполняют 82 авиакомпании по 247 направлениям по всему миру, 83 из которых уникальны для московского авиационного узла. Среди партнёров аэропорта 48 иностранных авиакомпаний (12 из них представляют страны СНГ) и 28 российских.

Параметры планируемого выпуска IPO:

- общая капитализация аэропорта – 2 млрд. долл. США
- объем выпуска – свыше 200 млн. долл. США
- форма привлечения – IPO
- организованный рынок – London Stock Exchange

Международный аэропорт Токумен (Панама-Сити), расположен в столице Панамы. Аэропорт является региональным центром стран Карибского бассейна, Южной, Северной и Центральной Америки. Рейсы из крупных европейских городов, таких как Франкфурт, Париж, Амстердам, Лиссабон и Мадрид, подаются без перерыва.

Объем привлеченных инвестиций USD 650 000 000, форма - международные облигации, доходность 5,75%, дата погашения 09.10.2023, код ISIN XS0996716881.

### 3. Результаты (RESULTS):

#### 3.1 Задачи проекта по привлечению инвестиций и последующему управлению

Задачами привлечения инвестиций является разработка, реализация и дальнейшее сопровождение аэровокзального комплекса «Аэропорт Жуковский» путем строительства новых объектов и реконструкции (усовершенствования) действующих объектов, отвечающих современным требованиям и потребностям г. Москвы и прилегающих населенных пунктов.

Предварительный анализ и предполагаемый расчет осуществлялись с применением методов сравнения и статистическо-эмпирических методов исходя из запланированных показателей динамики пассажиропотока (точка отсчета - виртуальный 2017 год): 2018г. – до 4,42 млн. пасс. в год, 2021г. – до 8,11 млн. пасс. в год, 2025г. – до 11,97 млн. пасс. в год. При этом основной аэровокзальный комплекс будет развиваться на месте действующего, с 2018г. строительство второго здания международного терминала увеличит площадь до 47,6 тыс. кв. м, с 2020г. – до 60 тыс. кв. м, с 2018г. – строительство карго-терминала площадью 10 тыс. кв. м с целью максимально эффективного использования занимаемой площади. Предполагаемая модель развития в перспективе выведет аэропорт в число важных игроков рынка, что видно из рисунка 1.

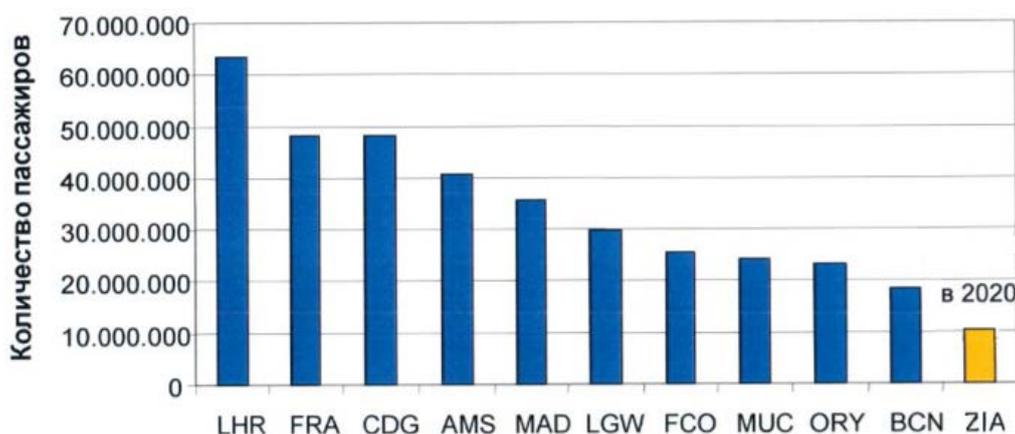


Рисунок 1. Место аэропорта "Жуковский" среди аэропортов мира. Прогноз на 2020г.

Терминальный комплекс должен положить основу для дальнейшего развития всей близлежащей территории.

Развитие терминальных комплексов откроет совершенно новые возможности по обслуживанию пассажиров авиакомпаниями, развития деловой и легкомоторной авиации, росту грузовых авиаперевозок. При решении транспортных проблем оно предоставит максимальные возможности сервиса и гарантирует применение международных стандартов комфорта.

Уникальное расположение аэропорта и качественной взлетно-посадочной полосы (более 5000 метров) позволит использовать конкурентные преимущества, учитывая общую исторически сложившуюся конфигурацию аэропорта и соблюдение функциональности всех его систем. Самым сложным будет объединение аэровокзального комплекса с действующей транспортной инфраструктурой невмешательством в деятельность объектов ЛИИ им. Громова и др.

### **3.2 Модель управления проектом**

Объект инвестирования, аэропорт Жуковский (как и любой иной), является отдельным юридическим лицом, в интересах которого привлекаются структуры, предназначенные для реализации общего бизнес-плана и стратегии развития.

Управляющая компания: предприятие, осуществляющее общую координацию проекта, включая заключение договоров с подрядчиками, поставщиками, профессиональными участниками рынка ценных бумаг и др., также реализующее маркетинговую стратегию и последующее управление бизнес-процессами проекта.

Расчетный банк: кредитная организация, через которую осуществляются денежные расчеты и выполняется управление финансовыми рисками.

Инвестиционная компания: профессиональный участник рынка ценных бумаг, осуществляющий организацию выпуска ценных бумаг и размещение их на рынке.

Депозитарий: профессиональный участник финансового рынка, осуществляющий учет прав собственности на ценные бумаги.

Биржа: профессиональный участник финансового рынка, через инструменты которого осуществляется привлечение инвесторов на организованный рынок ценны бумаг.

Инвесторы: физические и юридические лица, резиденты и нерезиденты РФ, кредитные организации, инвесткомпанияи, управляющие компании и фонды, размещающие денежные средства через ценные бумаги или посредством прямых инвестиций.

### **3.3 Инструменты привлечения инвестиций**

а) Акционерный капитал

- Привлечение стратегического инвестора через продажу до 75% доли.
- Дополнительная эмиссия обыкновенных/привилегированных акций.

б) Долговой капитал

- Облигационный заем.
- Биржевые облигации (до 200 млн. руб. упрощенный порядок размещения, свыше 200 млн. руб. через проспект эмиссии)
- Вексельный заем.

в) Привлечение через кредит

- Банковское кредитование
- Проектное финансирование

#### **3.3.1 Привлечение капитала через акции, основные шаги:**

- принятие решения о форме привлечения капитала (дополнительная эмиссия обыкновенных/привилегированных акций);

- подготовка маркетинговых материалов для биржи: презентация эмитента/проекта эмитента, финансовые показатели деятельности эмитента и/или финансовая модель проекта эмитента;
- заключение договоров с управляющей компанией, расчетным банком, инвестиционной компанией;
- заключение договора листинга с биржей;
- подготовка эмиссионных документов (проспект) на базе шаблонов биржи;
- корпоративные одобрения;
- регистрация проспекта в Центральном Банке Российской Федерации;
- заключение договора с биржей о поддержании ценных бумаг в некотировальном списке;
- заключение договора с биржей о допуске к организованным торгам;
- заключение договора аудита по МСФО и договора по раскрытию информации с информационным агентством;
- размещение акций;
- регистрация отчета об итогах выпуска в Центральном Банке Российской Федерации.

### **3.3.2 Привлечение капитала через облигации, ключевые шаги:**

- принятие решения о форме привлечения капитала;
- подготовка маркетинговых материалов для биржи: презентация эмитента/проекта эмитента, финансовые показатели деятельности эмитента и/или финансовая модель проекта эмитента;
- подготовка эмиссионных документов (проспект/ программа и проспект) на базе шаблонов биржи;
- корпоративные одобрения;
- заключение договора аудита по МСФО и договора по раскрытию информации с информационным агентством;

- заключение договоров с управляющей компанией, расчетным банком, инвестиционной компанией, биржей и депозитарием;
- размещение облигаций;
- уведомление ЦБ РФ об итогах размещения.

### 3.4 Функции основных подразделений управляющей компании.

Модель предполагает внедрение управляющей компании, у функционалу которой будет относиться весь комплекс работ: от привлечения инвестиций до управления строительными работами и управлением всеми процессами, что включает в себя рисунок 2.

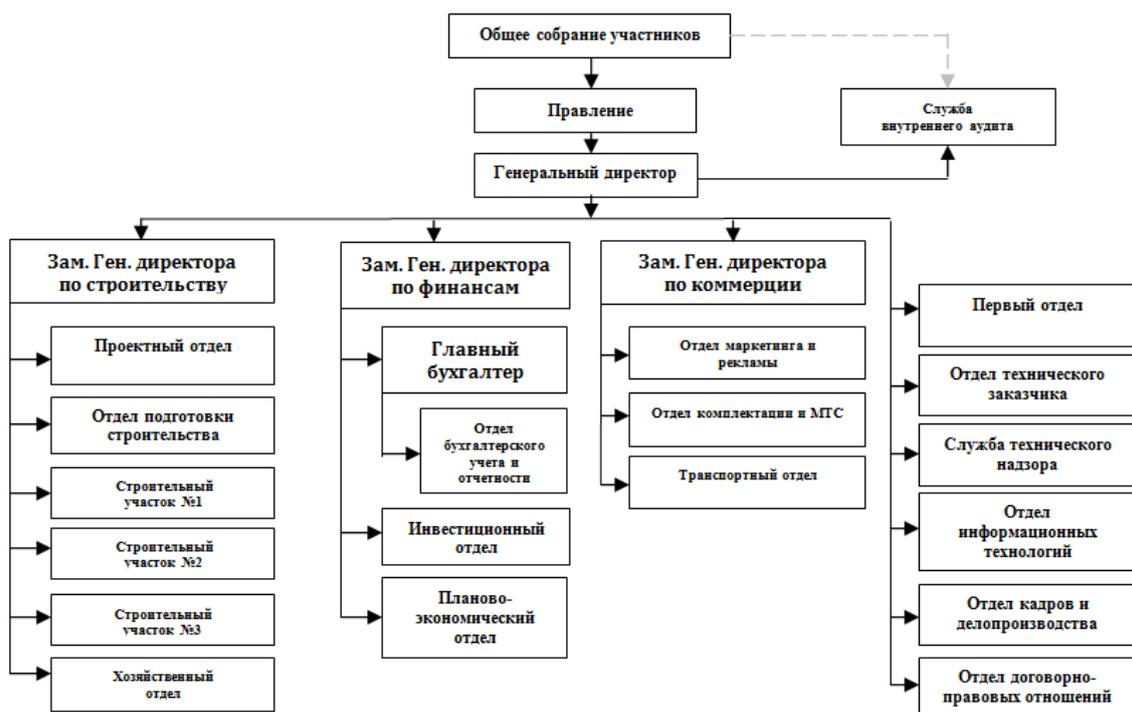


Рисунок 2. Организационная структура управляющей компании

Служба внутреннего аудита:

- проверка внутренних документов и процедур контроля на основании нормативных актов и учредительных документах, правильности ведения бухучета;
- оценка влияния внешних факторов на деятельность компании;
- организация подготовки к проверкам налоговых и других органов.

#### Отдел технического заказчика:

- контроль исходной разработки документации и соблюдения технических и экономических моментов в ходе проектирования и строительства. сбора и подготовки исходно-разрешительных документов;
- сопровождение процесса проектирования;
- проведение экспертизы проектов;
- получение разрешений на строительство;
- ведение технического надзора строительства;
- ввод объектов в эксплуатацию.

#### Служба технического надзора:

- поиск ошибок и брака,
- предотвращение выполнения строительно-монтажных работ и принятия технических решений в ущерб качеству объекта строительства,
- обеспечение качественного выполнения строительных и ремонтных работ, а также контроль нежелательного перерасхода средств.

#### Отдел информационных технологий:

- обеспечивает развитие и внедрение новых информационных технологий, системных программных средств и сопутствующего программного обеспечения, организацию обмена информацией, информационную безопасность.

#### Инвестиционный отдел:

- привлечение инвестиций,
- организация выпусков ценных бумаг,
- взаимодействие с участниками фондового рынка,
- управление активами,
- повышение доходности активно-пассивных операций.

Планово-экономический отдел:

- разрабатывает перспективные и текущие планы,
- осуществляет контроль и учет выполнения плановых заданий,
- анализирует производственно-хозяйственную деятельность компании и ее отделов,
- организует хозяйственный расчет.

Отдел маркетинга и рекламы:

- планирование дальнейшей стратегии маркетинга,
- анализ полученных результатов, разработка брендбука и позиционирования на рынке,
- развитие инструментов увеличения прибыли компании.

Например, аналогичное подразделение аэропорта "Внуково" рассчитало прогноз пассажиропотока и грузооборота на срок до 2020 года, что следует из рисунков 3 и 4.

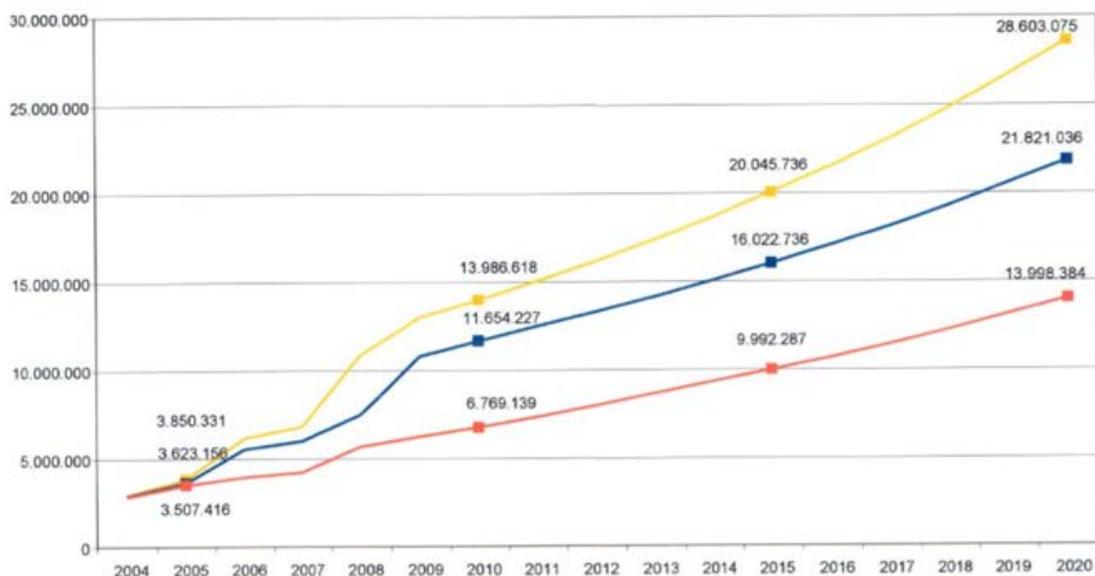
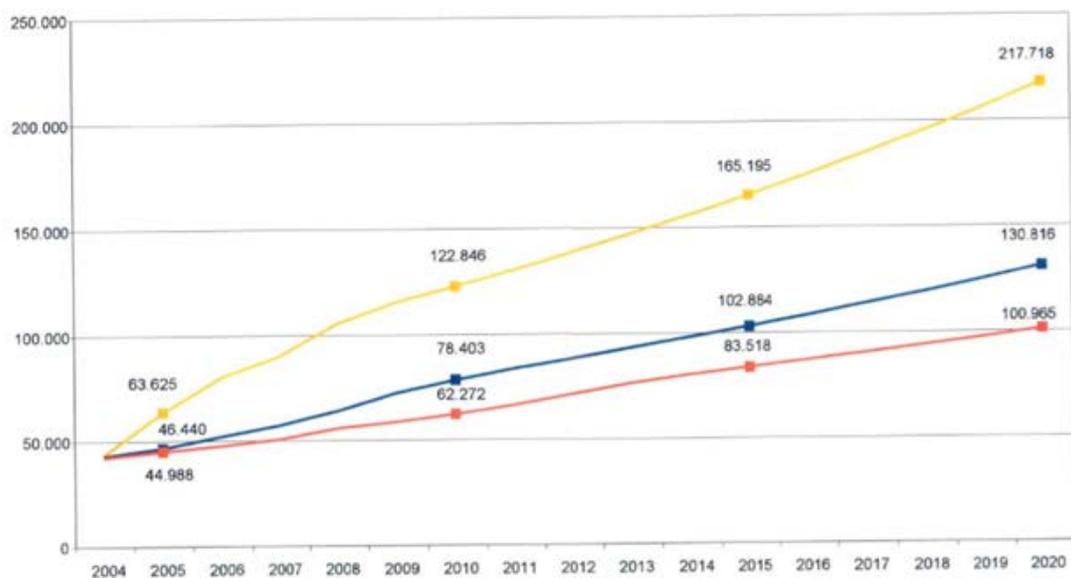


Рисунок 3. Пассажиропоток аэропорта "Внуково". Прогноз на 2020г.



**Рисунок 4.** Грузопоток аэропорта "Внуково". Прогноз на 2020г.

Отдел комплектации и МТС:

- управление материально-техническим снабжением, складами материалов и комплектующих,
- контроль за качеством продукции.

Транспортный отдел:

- организация бесперебойного транспортного обслуживания для обеспечения ритмичной работы по выполнению планов производства и поставки при наименьших затратах;
- совершенствование работы отдела и транспортных средств, повышение их экономичности.

Проектный отдел:

- разработка технико-коммерческих предложений, комплексной проектной документации;
- согласование проектной документации, экспертиза готовых проектов.

Отдел подготовки строительства: выполняет функции заказчика при организации работ по подготовке строительства, организует работу по выбору земельных участков для проектирования, строительства дорог, сооружений,

коммуникаций, обеспечивает получение технических условий, паспортов участков и других документов, обеспечивает организацию работ по освобождению территории строительства, подготовке площадок для производства работ, получает проектно-сметную документацию и оформление участков.

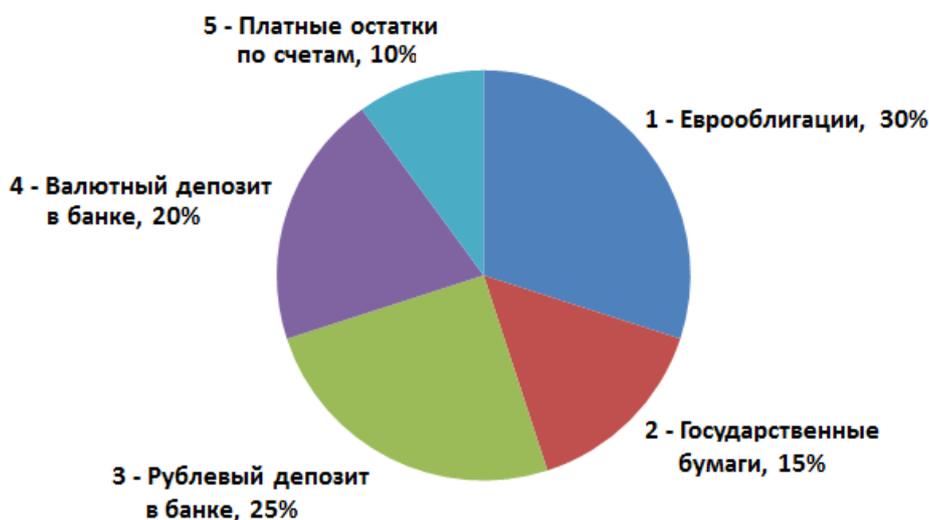
### 3.5 Повышение доходности проекта.

С целью повышения доходности проекта предполагается вложение временно свободных средств в доходные активы. Это позволит снизить затраты по проекту, что видно из таблицы 1.

Таблица 1.  
Размещение свободных средств

№	Инструмент	Доля, %	Валюта	Доходность, %
1	Еврооблигации	30	USD	9
2	Государственные бумаги	15	Рубли РФ	6,5
3	Рублевый депозит в банке	25	Рубли РФ	11
4	Валютный депозит в банке	20	USD	3
5	Платные остатки по счетам	10	Рубли РФ	4

Принимая во внимание текущую ситуацию в экономике Российской Федерации и других стран, инструменты будут выбраны с наибольшей степенью консервативности, ликвидности и минимизацией рисков их дефолта, что следует из рисунка 5.



### **Рисунок 5.** Структура инвестиционного портфеля.

Аналогичный подход будет распространяться на участников рынка: банки, инвестиционные компании и депозитарии.

### **3.6 Экономический прогноз**

С учетом ориентировочного объема бизнеса текущих рыночных условий, последствий экономического кризиса, существующих проблем интеграции транспортных систем аэропорта в действующую транспортную инфраструктуру района и иными негативными факторами, рекомендуется объем первоначально привлеченных инвестиций под проект «Аэропорт Жуковский» в соответствии со следующими показателями:

1) Привлечение в форме акционерного капитала – от 5 млрд. руб.

2) Привлечение в форме облигационного займа:

- рубли РФ: доходность 11% годовых – от 5 млрд. руб.

- долл. США: доходность 5% годовых – экв. до от млрд. руб.

- рубли РФ: доходность 14% годовых – от 8 млрд. руб.

- долл. США: доходность 5% годовых – экв. свыше 10 млрд. руб.

При этом, с учетом приблизительных расчетов:

- по II этапу строительства NPV 3–3,5 млрд. руб., IRR – до 11%, срок окупаемости 7-8 лет;

- по III этапу строительства NPV 4-5 млрд. руб., IRR – до 13%, срок окупаемости около 10 лет.

Для точного прогноза необходимо осуществить отдельную оценку перспектив транспортной нагрузки аэропорта, затрат на внешние пути сообщения, усовершенствование рабочих площадей воздушного движения, затраты на средства пожаротушения, доработку диспетчерской вышки, развитие противообледенительных систем, рециклинга, питьевого и иного

водоснабжения, систем заправки топливом, бортового электропитания, систем сигнальных огней, управления рулежными дорожками, затрат на программное управление аэропортом, инженерного снабжения, энергоснабжения, отвода сточных вод, утилизации отходов и др.

#### **4. Обсуждения (DISCUSSIONS):**

В рамках одной из статьи не представляется возможным определить пути решения обозначенных проблем авиационной отрасли России. Выделим некоторые из возможных решений:

1) Создать единый орган государственного управления авиационным комплексом с целью администрирования всей авиапромышленности. Подобное министерство авиации сможет эффективно регулировать промышленность и авиаперевозки. Аналогично, в 1939 году по инициативе авиаконструктора Яковлева, в СССР был создан Миноборонпром, что позволило сконцентрировать силы на развитии авиапрома. Это решение внесло неоценимый вклад в обороноспособность страны: было создано свыше 44 000 единиц авиатехники.

2) Ввести в авиаотрасль систему государственного ценообразования и финансирования. В текущий момент свыше 50% стоимости авиабилета составляет топливный сбор. Контроль государства за стоимостью аэродромных услуг, услуг сервиса аэропортов и за ценами на топливо сегодня необходим. В США, например, в 60-е годы Федеральное правительство субсидировало развитие реактивной гражданской авиации, в том числе способствовало удешевлению перелетов, строительству аэропортов в крупных, средних и мелких городах. А в 1967 году Почтовая служба США отказалась от услуг железнодорожного транспорта в пользу авиаперевозчиков. Эти факторы способствовали стремительному развитию гражданской авиации в

США: в настоящее время достигнут показатель - перевозится свыше 1 млрд пассажиров в год.

3) Необходимо отказаться от крупных корпораций и структур, как контрпродуктивных.

Например, Объединенная Авиастроительная Корпорация (ОАК) значительную часть ресурсов направляет на проект Superjet 100, до других проектов легкомоторный и среднемагистральный авиации финансирование просто не доходит. (Крупнов Ю.В., 2012).

4) Целесообразно пересмотреть всю систему контроля и надзора за авиационной деятельностью, начиная от рамповой (на перроне), региональной и заканчивая федеральной. (Шишкин Ж.К., заслуженный пилот СССР, 2012).

Другой пример: Межгосударственный Авиационный Комитет (МАК) одновременно занимается и сертификацией и разбором летных происшествий, аварий и катастроф, что противоречит принципам контроля и надзора и приводит к выводу, что авиационная отрасль управляется неудовлетворительно. (Волк И.П., лётчик-космонавт СССР, Герой Советского Союза, Заслуженный лётчик-испытатель СССР).

Кроме того, необходимо исключить политику отстранения от вопросов развития, контроля и надзора компетентных специалистов из числа опытных и заслуженных кадров летного состава и авиапрома. Обязать предприятия и структуры отрасли включать указанных лиц в состав наблюдательного совета в качестве независимых директоров в соответствии с требованиями Федерального Закона "Об акционерных обществах", а также в комитеты при органах управления иных структур, включая государственные.

Дополнительно, как указывалось ранее, свыше 9000 документов и авиационной промышленности не имеют единой систематизации и не актуализированы, что требует скорейшей доработки. Также завершить разработку и обеспечить утверждение основных стратегических отраслевых документов, определяющих

направления и механизмы развития и финансирования гражданской авиации в долгосрочной перспективе: Транспортная стратегия России до 2030 года (раздел «Воздушный транспорт»), Концепция развития аэропортовой (аэродромной) сети Российской Федерации на период до 2020 года и Федеральная целевая программа «Развитие транспортной системы России (2010-2015 годы)» (подпрограмма «Гражданская авиация») и др.

5) Крайне актуально обновление учебно-технической базы Гражданской авиации страны. Обязательное прохождение первоначального обучения в высших и средних училищах гражданской авиации на базе авиационной техники отечественного производства (Як-152, Ан-3, Ансат-У и др.). Обеспечить актуализацию учебно-методической и практической авиационной и технической литературы в соответствии с современными условиями, в том числе переиздать:

- Русол В.А. Справочник пилота и штурмана Гражданской авиации. - М.: Транспорт, 1988. - 319 с.

- Никитин Г.А. Основы авиации. Учебник для ВУЗов Гражданской авиации. - М.: Транспорт, 1984. - 261с.;

- Наставление по светотехническому обеспечению полетов и электроустановкам в Гражданской авиации СССР, НАСТОПиЭ ГА-74;

- Наставление по связи Гражданской авиации СССР, НСГА-80;

- Наставление по аэродромной службе в Гражданской авиации СССР, НАС ГА-80 и др.

6) Кроме того, необходимо реанимировать институт аэроклубов как эффективный инструмент начальной подготовки летного состава.

7) Необходимо уходить от модели "отверточного" производства, возвращаться к предприятиям полного цикла.

8) При развитии структур аэропортов принимать возможность сочетания обеих моделей: "point-to-point" и "hub and spoke" с учетом мирового опыта, а также рекомендуется кардинально увеличить интенсивность и доступность сплошных авиаперевозок не менее, чем в шесть раз к 2030 году, чтобы от 58 млн перевозимых сегодня в год пассажиров дойти до 100 млн в 2020 году и до 300 млн в 2030 году, причём, 200 миллионов внутри страны.

## **5. Заключение (CONCLUSION):**

С учетом указанного выше, в статье предлагается универсальная модель привлечения финансирования для аэропорта и последующего управления на период его развития на примере аэропорта "Жуковский" с учетом потребностей Московского авиационного узла. Приводится описание не только методов и инструментов привлечения инвестиций, но и модели управляющей компании с описанием и функционала. С учётом успешного опыта подобных проектов в (Домодедово, Хабаровск, Токумен) рассчитана примерная потребность финансирования и экономическая эффективность, в том числе с учетом размещения временно свободных средств инструменты финансового рынка.

## **6. Рекомендации (RECOMMENDATIONS):**

Материалы данной статьи могут быть использованы в учебно-методических материалах экономических, авиационно-технических, строительных ВУЗов, для компаний из сферы финансового рынка. На основе статьи могут быть актуализированы существующие нормативные документы авиационной отрасли. Работа определяет дальнейшие пути исследования в сфере инвестиций, развития авиационной отрасли, государственного управления.

## **Список литературы**

1. Антонов Н., Крупнов Ю. Авиационная доктрина России // Институт демографии, миграции и регионального развития — 2012. - Вариант № 2, - 379с.
2. Артемова Е.И. Тенденции формирования аэропортов-хабов в России // Научный журнал КубГАУ. - 2014. - №98 (04) - С.32-39.
3. Багурин Е.В. Проблемы и перспективы развития гражданской авиации на современном этапе // Научный вестник МГТУ ГА. - 2008. - №131 - с. 33-44.
4. Брусиловский В.Е. Воздушный транспорт России и проблемы законодательного обеспечения его деятельности. "Транспорт России: анализ, проблемы, перспективы" №3. - М.: Издательский центр "Президент", 2005 г., - 8 с.
5. Воздушный кодекс Российской Федерации // Федеральный закон N60-ФЗ от 19.03.1997.
6. Дрофа В.В. Основные проблемы и направления стратегического развития предприятий авиационной промышленности России. Анализ общего состояния предприятий авиационной промышленности и воздушного транспорта России // Монография. — 3-е изд., стереотип. — М.: 2014. — 816 с.
7. Концепция развития аэродромной (аэропортовой) сети Российской Федерации на период до 2020 года // Приказ Министерства транспорта Российской Федерации и Министра обороны Российской Федерации от 29 мая 2008 г. N 003/0021.
8. Крупнов Ю. Будущее российской авиации // Материалы конференции РИА "Новости". - 2012.

9. Кутепова Г.Н. Аэропорты России: Современные тенденции и. перспективы развития / Г. Н. Кутепова // Транспортное дело России. – 2010. - № 3. – с. 82 – 84.
10. Постановление Правительства РФ от 22.09.1999г. N1084 "Об утверждении Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации". С изменениями и дополнениями от: 14.12.2006г.
11. Пачурин Е.В. Проблемы мониторинга ресурсных характеристик в задачах поддержания летной годности воздушных судов // Научный вестник МГТУ ГА. - 2008. - №131 - с. 33-44.
12. Сэнди В. Проблемы развития аэропортов Латинской Америки // Журнал "Практический маркетинг". - 2012. - №9 - с 44-53.
13. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года // Распоряжение Правительства РФ от 22.11.2008г. N 1734-р (с изменениями на 11.06.2014г.).
14. Training and Development Institutes // International Air Transport Association (IATA). Montreal, Quebec, Canada. - 2017. - 2019p.
15. Study of Aircraft Noise Exposure at and around. MPD Group Limited, Environmental Resources Management and CE Delft // European Commission, Directorate-General for Energy and Transport. Directorate F - Air Transport. Final Report. Tender N° TREN/F3/15-2006. - 2007. - 165p.
16. Wildlife Control. Airport operations. Course eTextbook / International Aviation Training Program // IATA Training and Development Institute. - 2017. - 318p.