

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный университет управления»**

На правах рукописи

СКРЫЛЕВА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА

**РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ
МЕХАНИЗМОВ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
РЕГИОНАЛЬНЫХ АВИАПЕРЕВОЗОК**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,
комплексами – транспорт)

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук, профессор
Богданова Т. В.

Москва
2019

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ И ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ АВИАПЕРЕВОЗОК РОССИИ	12
1.1. Развитие российского авиатранспортного рынка и роль его регионального сегмента	12
1.2. Анализ ресурсного потенциала региональных воздушных перевозок	22
1.3. Проблемные вопросы развития региональных авиаперевозок	32
Выводы к главе 1	44
ГЛАВА 2. РОССИЙСКИЙ И МИРОВОЙ ОПЫТ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ СИСТЕМЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ АВИАПЕРЕВОЗОК	46
2.1. Международный опыт управления развитием системы региональных авиаперевозок	46
2.2. Российский опыт управления развитием системы региональных авиаперевозок	53
2.3. Анализ форм и методов государственной поддержки развития региональных воздушных	63
Выводы к главе 2	68
ГЛАВА 3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ АВИАПЕРЕВОЗОК	70
3.1. Формирование рыночных ниш авиакомпаний магистральных, региональных и местных линий	70
3.2. Предлагаемая модель взаимодействия субъектов регионального рынка воздушных перевозок	79

3.3. Оценка социально-экономических эффектов внедрения новых организационно-экономических моделей региональных авиаперевозок	107
Выводы к главе 3	120
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	123
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	126
ПРИЛОЖЕНИЯ	142
Приложение А. Производственные показатели и данные о перевозках пассажиров по направлениям для аэропортов Пулково, Белгорода, Липецка, Воронежа за период с 2010 по 2018 г.	142
Приложение Б. Экономические показатели некоторых субъектов СЗФО и ЦФО	147

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования.

Количество прямых авиационных маршрутов между регионами Российской Федерации за период 1991 – 2019 гг. сократилось в несколько раз, а пассажиропотоки переориентировались на Москву. В настоящее время менее 27 % пассажиров внутренних линий перевозятся, минуя Москву. Объем перевозок на местных линиях составляет менее 3% от общего количества перевезенных на внутренних линиях пассажиров. Отсутствие стабильного авиасообщения в регионах создает трудности в обеспечении качества жизни населения и препятствует динамичному развитию экономики страны.

Общее количество аэродромов в РФ сократилось с 1450 (1991 г.) до 242 (2019 г.). Закрытие аэропортов произошло во всех федеральных округах.

Подлежит выводу из эксплуатации в ближайшие годы почти 30% всего авиационного парка региональных самолетов. Это региональные воздушные суда (Ан-24,-26, Як-40,-42, Ан-2 и др.), срок службы которых со всеми продлениями ресурсов закончится полным списанием в ближайшие 3 – 5 лет.

Дальнейшее развитие страны требует усиления роли регионов в экономике. Для решения этой задачи необходимо повышение мобильности населения и формирование устойчивых межрегиональных и местных транспортных связей.

Отсутствие единой стратегии затрудняет выполнение фундаментальной государственной задачи в сфере региональных и местных перевозок – формирование региональной маршрутной сети РФ, что предусматривается Постановлением Правительства РФ от 25.12.2013 г. № 1242. Действующие в стране региональные авиапредприятия фактически находятся в предбанкротном состоянии и не могут являться опорной базой для заказа новой авиатехники у отечественной авиационной промышленности. Авиакомпании оперируют устаревшим самолетным и

вертолетным авиапарком, маршрутные сети имеют хаотический характер, их построение основано на получении сиюминутной сезонной выгоды, часто дублируют друг друга. Утрачивается квалифицированный персонал вследствие низкой заработной платы.

Региональные авиапредприятия в текущем состоянии не способны освоить и эффективно и безопасно эксплуатировать новые отечественные воздушные суда СуперДжет-100, Л-410 УВП Е 20, ТВС-2МС, готовящиеся к выпуску Ил-114-300 и МС-21. Таким образом, выделяемые денежные средства по Постановлению Правительства РФ от 30.12.2011 г. № 1212, обеспечивающее субсидирование приобретения и аренды региональных воздушных судов за счёт средств федерального бюджета, фактически не оказывают значимого влияния на обновление парка воздушных судов региональных компаний.

Актуальность настоящего диссертационного исследования подтверждается задачами, поставленными Указом Президента Российской Федерации от 07 мая 2018 г. № 204. Правительству РФ разработать с участием органов государственной власти субъектов РФ комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры, предусматривающий обеспечение в 2024 году повышение уровня экономической связанности территории РФ, в том числе за счёт расширения сети межрегиональных регулярных пассажирских авиационных маршрутов, минуя Москву, до 50 процентов от общего количества внутренних регулярных авиационных маршрутов [30].

Степень научной разработанности темы исследования

Теоретические основы изложены в работах Андреева А. В., Губенко А. В., Демина С. С., Дубровского В. Ж., Клочкова В. В., Кондратьева Н. Д., Костроминой Е. В., Лукьянова С. А., Минакир П. А., Михальчевского Ю. Ю., Мурова А. Е., Сливотски А., Фридлянда А. А., Фурсова В. А., Чудновского А. Д.

Значительный научный вклад внесли Белавинцев И. А., Зинченко А. С., Комаристый Е. Н., Горн И. В., Фрайман А. Б., Ярошевич Н. Ю.

Изучением особенностей занимались ученые Иевлева С. В., Кириллова Н. Б., Козочкина О. А., Кропивенцева С. А., Лобов И. Г., Матвеева А. В., Панкратова А. Р.

Большинство исследований ограничено временными рамками до введения существенных мер государственной поддержки региональных авиакомпаний и не в полной мере описывают текущую ситуацию на региональных рынках воздушных перевозок. Нуждаются в научной проработке механизмы и организационно-экономические формы взаимодействия региональных аэропортов, региональных и местных авиакомпаний и государства.

Мало изучены особенности формирования взаимодействия магистральных и региональных авиакомпаний при организации перевозок через развивающиеся региональные узловое аэропорты (хабы). Недостаточно исследованы методы оценки субсидирования региональных авиапредприятий, целесообразности вертикальной интеграции, получаемой ими ренты и особенностей конкуренции.

Недостаточная изученность указанных вопросов и их актуальность обусловили выбор темы диссертационного исследования.

Научная гипотеза диссертационного исследования заключается в том, что в современных условиях развить ресурсный потенциал региональных авиаперевозок в интересах повышения транспортной доступности населения при сохранении существующих и восстановлении утраченных авиационных маршрутов где это целесообразно с целью формирования региональной маршрутной сети РФ невозможно без формирования организационно-экономического механизма, основанного на сочетании мер государственной поддержки всех уровней с новыми принципами взаимодействия в системе «региональная авиакомпания –

региональный аэропорт» и «региональная авиакомпания – магистральная авиакомпания».

Цель диссертационного исследования:

- развитие научно-методических основ формирования организационно-экономических механизмов регулирования регионального рынка пассажирских авиаперевозок на основе всестороннего анализа современных экономических механизмов повышения эффективности и разработке практических рекомендаций по их совершенствованию.

Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие основные задачи:

- выполнен анализ текущего состояния системы воздушных пассажирских перевозок в России на предмет выявления факторов, ограничивающих развитие региональных авиаперевозок;

- определена конкурентная модель рынка региональных пассажирских авиаперевозок и показаны направления ее развития;

- проанализированы существующие научно-методические подходы к выбору формы регулирования регионального рынка авиаперевозок и международный опыт регулирования и управления развитием региональных перевозок;

- предложен научно-методический подход к выбору организационно-экономического механизма регулирования регионального рынка пассажирских авиаперевозок;

- даны практические рекомендации по повышению эффективности региональных авиаперевозок в России.

Объектом исследования являются организации воздушного транспорта, осуществляющие и обслуживающие региональные авиаперевозки в Российской Федерации.

Предметом исследования является система экономических отношений, формирующаяся в процессе развития региональных рынков воздушных перевозок РФ с учетом взаимодействия магистральных и

региональных перевозчиков в условиях расширения государственной поддержки региональных авиаперевозчиков и региональных аэропортов.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности.

Диссертационное исследование соответствует Паспорту научной специальности 08.00.05 - «Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами - транспорт)», таким пунктам Паспорта специальностей Высшей аттестационной комиссии Российской Федерации (экономические науки):

1.4.80. Экономический анализ деятельности предприятий и организаций различных видов транспорта, выполняемый на уровне транспортной системы страны, ее регионов, видов транспорта и их структурных подразделений – железных дорог, морских и речных пароходств, авиакомпаний и др.;

1.4.89. Планирование и анализ производственно-хозяйственной и коммерческой деятельности предприятий транспорта;

1.4.92. Организация управления на транспорте.

Методология и методы исследования. Теоретической основой диссертационного исследования послужили научные труды ведущих отечественных и зарубежных ученых в области экономики гражданской коммерческой авиации.

В процессе исследования применены общенаучные методы (анализ, синтез, индукция, дедукция, сравнение, моделирование и др.), статистический анализ.

Информационной базой исследования явились документы и материалы, опубликованные в открытой печати международными организациями ИКАО, ИАТА, федеральных органов государственной власти Российской Федерации, научные и иные материалы периодических научных изданий.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в комплексном рассмотрении теоретических и практических вопросов

формирования и выбора организационно-экономических механизмов регулирования и управления на рынке региональных пассажирских авиаперевозок, что будет способствовать повышению эффективности деятельности региональных авиакомпаний и аэропортов, развитию межрегиональных и региональных маршрутных сетей.

В диссертационной работе были сформулированы и выносятся на защиту следующие положения, содержащие **элементы научной новизны**.

1. Дана оценка состояния системы региональных авиаперевозок в России, что позволило сформулировать основные проблемы и факторы, сдерживающие рост ее эффективности, предложены авторские трактовки применяемой в исследуемой предметной области терминологии.

2. На основе положений теории конкуренции определены особенности функционирования организаций пассажирского воздушного транспорта, что позволяет выделить в российском рынке региональных авиаперевозок черты дискретной конкуренцией; выделены перспективы развития конкуренции на российском рынке региональных пассажирских авиаперевозок.

3 Доказано, что в условиях дефицита финансово-устойчивых региональных авиаперевозчиков, перспективным решением может быть переход на вертикально-интегрированную модель «региональный аэропорт – региональная авиакомпания», которая обеспечивает повышение экономической устойчивости на основе сочетания преимуществ центрального аэропорта региона и генерирующей необходимые финансовые потоки аффилированной с аэропортом авиакомпании.

4. Разработана концепция бипродуктовой вертикально-интегрированной компании, включающей региональный аэропорт и региональную авиакомпанию, обоснован алгоритм и методы оценки необходимого внутреннего субсидирования в указанных региональных предприятиях воздушного транспорта, учитывающие общественную значимость производимого продукта.

5. - Разработана методика исследования механизмов влияния федерального субсидирования и софинансирования субъектами РФ на формирование межрегиональной и региональной маршрутной сети. Предложена модель взаимодействия магистральных и региональных авиакомпаний при организации перевозок через развивающиеся региональные узловые аэропорты (хабы).

Теоретическая значимость диссертационного исследования.

Теоретические разработки, полученные в рамках диссертационного исследования, позволяют построить финансово устойчивую модель регионального авиапредприятия. Предложенный научно-методический инструментарий позволяет обосновать необходимые количественные и качественные показатели реализуемых мер государственной поддержки региональной авиации РФ.

Практическая значимость диссертационного исследования

заключается в том, что реализация разработанных теоретических положений и практических рекомендаций обеспечивает повышение доступности населению услуг региональных авиакомпаний и могут быть использованы при разработке и реализации государственной политики в области гражданской авиации и в практической работе региональных авиакомпаний.

Степень достоверности результатов исследования.

Достоверность положений, выводов и рекомендаций диссертации подтверждается их использованием в практической деятельности действующей авиакомпании, их апробацией в установленном порядке, использованием положений экономической теории, методов статистического анализа, использованием широкого круга источников, включая работы ведущих российских и зарубежных ученых и специалистов.

Апробация и внедрение результатов исследования.

Основные научные результаты диссертации апробированы и внедрены: методики расчета необходимого субсидирования применяются в авиакомпании АО «Ред Вингс» на субсидируемых маршрутах в Калининград,

Крым и другие на воздушных судах Туполев Ту-204 (214), Аэрбас А-320, А-321, СуперДжет 100 (RRJ-95); модель интеграции авиакомпании и аэропорта реализуется в структуре деятельности АО «Комиавиатранс». Расчетная модель нашла отражение в Постановлении Правительства РФ от 11.07.2019 г. № 883.

Основные положения, результаты и выводы диссертационной работы докладывались на VI международной конференции «Развитие региональных аэропортов – 2018» (Москва, ЦСР ГА, 19.09.2018 г.), VIII международная конференция «Региональная авиация России и СНГ – 2018» (Москва, ЦСР ГА, 20.09.2018 г.).

Публикации. По теме диссертации опубликованы 8 работ общим объемом 10,35 п.л. (в том числе автора – 10,35 п.л.), из них 6 научных статей опубликованы в рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК при Минобрнауки России.

Логическая структура диссертации определяется особенностями темы исследования, целью и характером решаемых задач. Работа состоит из введения, трех глав основного текста, заключения, списка использованных источников (131) и приложений общим объемом 154 страницы, включая 17 таблиц, 44 рисунков.

Публикации. По теме диссертации опубликованы 6 работ общим объемом 6,35 а. л., все опубликованы в рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК при Минобрнауки России.

ГЛАВА 1. ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ И ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ АВИАПЕРЕВОЗОК РОССИИ

1.1. Развитие российского авиатранспортного рынка и роль его регионального сегмента

В 2018 г. российские авиакомпании перевезли 116 196,51 тыс. чел. Это на 10,6 % больше, чем в 2017 году. Пассажиरोоборот за 12 месяцев достиг 286,9 млрд. пассажирокилометров, рост составил 10,6 %. Занятость кресел выросла на 0,6 %, до 83,8 %. Коммерческая загрузка составила 69 %, рост – 1,3 %. Грузооборот снизился до 7,798 млрд. тоннокилометров, падение 0,7 % [79].

Рост показателей производственной деятельности отмечается у ведущей пятерки авиаперевозчиков. С января по декабрь 2018 года авиакомпания «Аэрофлот – российские авиалинии» обслужила на внутренних и международных направлениях более 35,7 млн. пассажиров (+8,9 %), «Россия» - 11,1 млн. пассажиров (+0 %), «S7» - 11,6 млн. пассажиров (+16,6 %), «Уральские авиалинии» - 9,0 млн. пассажиров (+12,5 %) и «ЮТэйр» – 7,6 млн. пассажиров (+4,8 %).

За три месяца 2019 г. российские авиакомпании перевезли 24 753,84 тыс. чел., что на 11,6 % больше аналогичного периода 2018 г. [80].

В российской гражданской авиации показатель ежегодного прироста перевозки пассажиров авиационным транспортом не является в оперативном (текущем) временном измерении строго функционально зависимой величиной ни от одного классического аргумента (например, валовый внутренний продукт (ВВП), прожиточный минимум, уровень безработицы и др.), указанные зависимости проявляются лишь на долгосрочных временных трендах.

Ключевыми субъектами рынка пассажирских авиаперевозок (ПА) РФ являются авиакомпании, аэропорты и государство.

Отличительной особенностью рынка пассажирских авиаперевозок России является постоянно нарастающий тренд концентрации бизнеса.

Исследования состояния рынка гражданской коммерческой авиации РФ фактически мало охватывают период после 2012 г. Но именно в этот период произошли принципиальные изменения в структуре рынка пассажирских авиаперевозок.

Рассмотрим ретроспективные данные.

2005 год. Всего авиакомпаний около 180. Пять авиакомпаний делают около 60 % перевозок. «Аэрофлот» занимает 24,1 %. [58 – 60].

Оценим изменение за период с 2005 г. по конец 2017 г. индекса Херфиндаля — Хиршмана для рынка пассажирских авиаперевозок (ПА) РФ [58 - 60].

Индекс рассчитывается по уравнению (1) как сумма квадратов долей всех авиакомпаний, действующих на рынке.

$$HHI = \sum S_i^2 \quad (1)$$

где S_i — рыночная доля i -ой авиакомпании (в процентах) в отрасли.

Значение индекса рассчитано в процентах, при этом максимальное значение не может превышать $100 \cdot 100 = 10\,000$. Значение индекса Херфиндаля – Хиршмана обратно пропорционально уровню конкуренции на рынке. Конкуренция на рынке выше и соответственно слабее рыночная власть компаний при меньших значениях индекса Херфиндаля – Хиршмана. Следовательно, приведенный индекс представляет собой способ оценки уровня монополизации отрасли основываясь на количестве эффективно действующих авиакомпаний.

По данным, приведенным в исследованиях [58 - 60], в 2005 г. значение индекса составило 960,17. Это нормальная олигополия без доминирования какой-либо авиакомпании [58 – 60]. Работы Лукьянова С. А. [58 – 60] относятся к публикациям 2007 – 2008 г. и рассматривают еще более ранний

период. За 15 лет, прошедших с времени публикаций, рынок российских авиаперевозок изменился радикально. Необходимо рассмотреть применимость положений о конкурентных рынках заново, так как появились новые факторы влияния и воздействия на рынок авиаперевозок.

Локальным рынком можно считать маршрут между аэропортами А и В.

2018 год. Количество функционирующих авиакомпаний сократилось до 109. 15 авиакомпаний дают 92,3 %, и из них ведущие пять авиакомпаний дают 64,7 % работ. При этом распределение объема пассажирских перевозок между авиакомпаниями России (на примере 2018 года) выглядит следующим образом. «Аэрофлот — Российские авиалинии» занимает 30,6 % рынка.

Показатели объема годового пассажирооборота еще более внушительные. На 15 компаний с приходится всего 94,4 % рыночной доли.

Приобрела новые очертания Группа АЭРОФЛОТ. Теперь Группа АЭРОФЛОТ, объединяющая четыре ведущих авиаперевозчика, суммарно перевозит более 55,7 млн пассажиров в год (47,9 %) и входит в 20 ведущих мировых авиаперевозчиков. Плата за это – регулярные банкротства других российских авиакомпаний. На Рис. 1 показан рост пассажиропотока ПАО «Аэрофлот».



Рис. 1 Динамика пассажиропотока ПАО «Аэрофлот – Российские авиалинии» в 2014 – 2018 г. в млн пасс.

Нами рассчитан индекс Херфиндаля – Хиршмана для рынка пассажирских авиаперевозок (ПА) РФ на конец 2017 г. по данным Росавиации [81]. Расчет проведен для авиакомпаний, суммарная доля которых на рынке пассажирских авиаперевозок РФ составила 99,31 % по количеству перевезенных пассажиров. Значение индекса составило в 2017 г. 1 367,44. Значение индекса Херфиндаля – Хиршмана выросло в 1,424 раза за период с 2005 г. по 2017 г. Это заметно отразилось на консолидации рынка. Можно ожидать схожее уменьшение количества авиакомпаний. Действительно наблюдаем уменьшение с 182 (2005 г.) до 117 (2017 г.) в 1,556 раза. Опережающее уменьшение количества авиакомпаний (1,556) в сравнении с рассчитанной нами величиной индекса Херфиндаля – Хиршмана (1,424) за аналогичный период позволяет предположить дальнейшее укрупнение авиакомпаний. Направление движения тренда полностью соответствует жесткой консолидации рынка. В течение 2019 г. произойдет дальнейшее перераспределение объемов перевозки между формальными группами авиаперевозчиков, по которым ведет статистический учет Росавиация, а именно первая группа – это «первая пятерка авиакомпаний», в группу входят пять крупнейших авиакомпаний страны, вторая группа – «десятка авиакомпаний» крупные и средние авиакомпании, третья группа – «двадцатка авиакомпаний» к ней относятся средние и малые авиакомпании.

В 2017 г. первая группа перевезла 65,9 % всех пассажиров, нижняя точка отсечения первой группы – 7,300 млн пассажиров. Вторая группа перевезла 24,9 % всех пассажиров, нижняя точка отсечения – 1,398 млн пассажиров. Третья группа перевезла 8,5 % всех пассажиров, нижняя точка отсечения – 68,4 тыс. пассажиров. Всего суммарно по трем группам – 97,3 % всех перевезенных пассажиров российскими авиакомпаниями за 2017 г.

В 2018 г. первая группа перевезла 64,7 % всех пассажиров, нижняя точка отсечения первой группы – 7,652 млн пассажиров. Вторая группа перевезла 27,6 % всех пассажиров, нижняя точка отсечения – 1,424 млн пассажиров. Третья группа перевезла 7,2 % всех пассажиров, нижняя точка

отсечения – 53,26 тыс. пассажиров. На Рис. 2 показано распределение пассажиропотока по группам авиакомпаний.

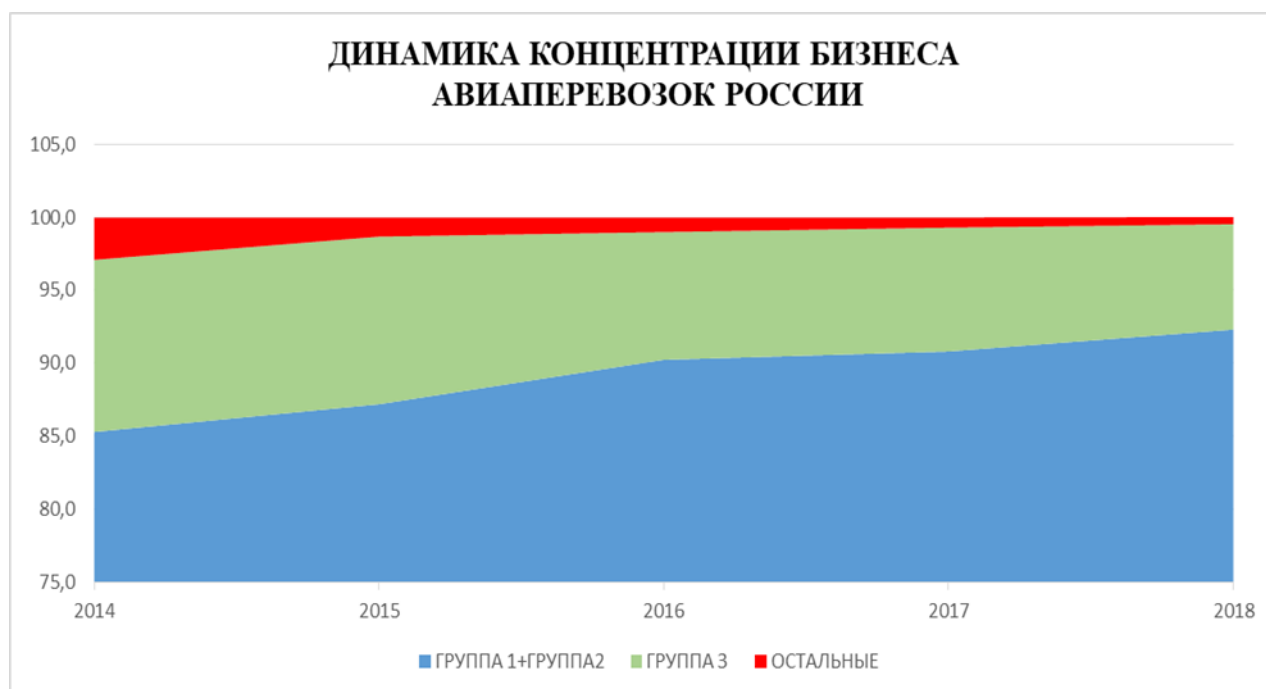


Рис. 2. Концентрация авиаперевозочного бизнеса в крупнейших авиакомпаниях в период 2014 – 2018 г.

Всего суммарно по трем группам – 99,5 % всех перевезенных пассажиров российскими авиакомпаниями за 2018 г. (Таблица 1).

Таблица 1. Перевозки пассажиров и пассажирооборот за январь-декабрь 2017-2018 гг. (международные и внутренние перевозки) [79, 80].

Перевозки пассажиров и пассажирооборот за январь-декабрь 2017-2018 гг. (международные и внутренние перевозки)										
N	Авиапредприятие	Перевезено пассажиров, чел.			Пассажирооборот, тыс.пасс.км.			Процент занятости пассажирских кресел, %		
		2017 Янв-Дек	2018 Янв-Дек	% Янв-Дек 2018 к Янв-Дек 2017	2017 Янв-Дек	2018 Янв-Дек	% Янв-Дек 2018 к Янв-Дек 2017	2017 Янв-Дек	2018 Янв-Дек	+/- Янв-Дек 2018 к Янв-Дек 2017
1	Аэрофлот - российские авиалинии	32 845 182	35 762 452	108,9	91 809 930,70	97 955 797,00	106,7	81,8	80,5	- 1.3
2	Сибирь	9 947 624	11 598 533	116,6	19 100 308,00	22 027 322,53	115,3	85,2	86,5	+ 1.3

Перевозки пассажиров и пассажирооборот за январь-декабрь 2017-2018 гг. (международные и внутренние перевозки)										
N	Авиапредприятие	Перевезено пассажиров, чел.			Пассажирооборот, тыс.пасс.км.			Процент занятости пассажирских кресел, %		
		2017 Янв-Дек	2018 Янв-Дек	% Янв-Дек 2018 к Янв-Дек 2017	2017 Янв-Дек	2018 Янв-Дек	% Янв-Дек 2018 к Янв-Дек 2017	2017 Янв-Дек	2018 Янв-Дек	+/- Янв-Дек 2018 к Янв-Дек 2017
3	Россия	11 152 736	11 140 199	99,9	28 119 213,92	29 600 545,15	105,3	84,4	86,6	+ 2.2
4	Уральские Авиалинии	8 000 474	9 000 615	112,5	19 196 917,83	21 697 959,99	113,0	82,6	82,3	- 0.3
5	ПАО "Авиакомпания "ЮТэйр"	7 300 240	7 652 155	104,8	11 731 603,48	12 436 234,60	106,0	75,9	79,9	+ 4.0
	Итого по 5 авиакомпаниям	69 246 256	75 153 954	108,5	169 957 973,93	183 717 859,27	108,1	-	-	-
	Уд.вес 5 авиакомпаний от общего объема по ГА, %	65,9	64,7		65,5	64,0				
6	Победа	4 582 755	7 184 779	156,8	7 929 382,92	13 105 170,30	165,3	94,2	94,1	- 0.1
7	Северный Ветер	3 548 210	4 921 715	138,7	8 526 223,84	13 341 107,25	156,5	85,7	89,4	+ 3.7
8	Глобус	4 305 231	4 361 048	101,3	10 720 566,00	11 141 291,01	103,9	84,7	85,2	+ 0.5
9	АЗУР эйр	3 747 710	4 236 952	113,1	17 964 634,07	19 096 015,95	106,3	96,6	95,9	- 0.7
10	Ред Вингс	1 617 719	2 621 469	162,0	3 148 643,19	5 713 846,51	181,5	83,3	86,3	+ 3.0
11	Икар	1 381 030	2 020 298	146,3	6 313 161,92	7 263 052,01	115,0	89,6	88,5	- 1.1
12	Авиационная транспортная компания "Ямал"	1 790 178	1 966 568	109,9	3 683 124,17	3 980 612,66	108,1	70,2	71,4	+ 1.2
13	РОЯЛ ФЛАЙТ	1 499 102	1 727 025	115,2	6 524 289,20	7 513 673,23	115,2	93,4	94,1	+ 0.7
14	Аврора	1 548 221	1 622 679	104,8	2 363 653,30	2 488 547,79	105,3	72,8	75,2	+ 2.4
15	НордСтар	1 398 820	1 424 723	101,9	3 059 840,93	3 458 429,24	113,0	78,8	77,6	- 1.2
	Итого по 15 авиакомпаниям	94 665 232	107 241 210	113,3	240 191 493,47	270 819 605,22	112,8	-	-	-
	Уд.вес 15 авиакомпаний от общего объема по ГА, %	90,1	92,3		92,6	94,4				
16	Нордавиа-региональные авиалинии	1 087 538	1 189 568	109,4	1 614 609,55	1 744 638,33	108,1	74,9	78,6	+ 3.7
17	АЙ ФЛАЙ	746 641	1 129 822	151,3	2 519 538,98	4 123 231,81	163,7	90,7	90,4	- 0.3
18	Якутия	865 661	853 193	98,6	2 248 661,57	2 423 774,36	107,8	82,4	77,1	- 5.3
19	ИрАэро	373 873	669 599	179,1	711 689,67	1 279 642,91	179,8	65,4	70,5	+ 5.1
20	АЗИМУТ	72 136	669 412	в 9.3 р	128 715,66	1 022 920,82	в 7.9 р	75,5	82,6	+ 7.1
21	РусЛайн	640 575	655 920	102,4	508 126,71	564 410,69	111,1	65,9	69,8	+ 3.9
22	АЛРОСА	440 647	520 220	118,1	1 157 728,23	1 441 421,21	124,5	82,1	83,8	+ 1.7
23	Ижавиа	397 225	422 879	106,5	581 578,51	600 241,31	103,2	78,2	76,3	- 1.9
24	Ангара	416 351	396 548	95,2	445 695,89	404 134,45	90,7	77,5	79,6	+ 2.1
25	КрасАвиа	314 241	283 533	90,2	416 717,37	372 372,40	89,4	64,8	66,2	+ 1.4
26	Турухан	255 835	269 160	105,2	219 276,75	264 572,19	120,7	61,0	54,4	- 6.6
27	Северсталь	240 892	242 706	100,8	217 850,12	214 331,93	98,4	63,1	62,5	- 0.6

Перевозки пассажиров и пассажирооборот за январь-декабрь 2017-2018 гг. (международные и внутренние перевозки)										
N	Авиапредприятие	Перевезено пассажиров, чел.			Пассажирооборот, тыс.пасс.км.			Процент занятости пассажирских кресел, %		
		2017 Янв-Дек	2018 Янв-Дек	% Янв-Дек 2018 к Янв-Дек 2017	2017 Янв-Дек	2018 Янв-Дек	% Янв-Дек 2018 к Янв-Дек 2017	2017 Янв-Дек	2018 Янв-Дек	+/- Янв-Дек 2018 к Янв-Дек 2017
28	ЮВТ АЭРО	236 858	235 149	99,3	344 498,39	335 527,87	97,4	73,9	69,8	- 4.1
29	Газпром авиа	239 951	234 661	97,8	453 273,11	447 591,65	98,7	59,5	60,3	+ 0.8
30	Саратовские авиалинии	796 386	190 226	23,9	1 041 266,00	221 091,00	21,2	82,4	62,8	- 19.6
31	Комиавиатранс	146 211	113 597	77,7	156 759,46	115 391,87	73,6	65,6	63,5	- 2.1
32	Полярные авиалинии	108 229	107 238	99,1	67 404,69	68 324,27	101,4	58,1	63,0	+ 4.9
33	ЗАО "ЮТэйр"	68 428	76 095	111,2	45 995,97	43 973,85	95,6	99,4	99,3	- 0.1
34	Авиационная компания "Ямал"	59 477	64 138	107,8	14 033,32	15 609,67	111,2	64,1	66,5	+ 2.4
35	Хабаровские авиалинии	66 329	53 260	80,3	58 496,52	51 680,29	88,3	69,4	66,4	- 3.0
	Итого по сумме авиакомпаний	102 238 716	115 618 134	113,1	253 143 409,94	286 574 488,10	113,2	-	-	-
	В целом по ГА	105 052 665	116 196 511	110,6	259 385 979,92	286 931 410,95	110,6	83,2	83,8	+ 0.6
	Удельный вес,%	97,3	99,5		97,6	99,9				

Наш прогноз к 2020 г. количество перевезенных пассажиров авиакомпаниями первой группы возрастет до 71,5 – 72,0 %, второй группы снизится до 23,5 – 24 %, а третьей группы упадет до 4,5 – 5,5 %. Некоторые флуктуации между долями первой и второй группы в течение 2018 г., а именно за первое полугодие 2018 г. доля первой группы уменьшилась до 65,4 %, а второй возросла до 27,1 % связаны с гигантским ростом авиакомпании «Победа», но уже в начале 2019 г. ожидается смена состава «первой пятерки», группу покинет ПАО «ЮТэйр» и войдет авиакомпания «Победа», а направление изменения рыночных долей примет привычное направление. В этом смысле гораздо важнее понимание процессов, происходящих в третьей группе. За половину 2018 г. рыночная доля третьей группы упала с 8,5 % до 7 %. А ведь именно эта группа осуществляет перевозки по местным, региональным и межрегиональным маршрутам. В группе наметились два тренда развития. Первый – растущая мощь авиакомпаний «Азимут» и ОАО

«Авиационная транспортная компания «Ямал», увеличение парка которых происходит за счет отечественных региональных самолетов Сухой СуперДжет, а второй, пожалуй, - уникальный, впервые в рейтинги перевозки пассажиров авиационным транспортом попали вертолетные перевозки, в частности ООО «Авиационная компания «Ямал». Это знаковые ростки влияния восстановления отечественной авиационной промышленности России – поступление региональных самолетов СуперДжетов именно в региональные авиакомпании и рост производства семейства гражданских вертолетов.

Аэропорты и аэродромы вместе с авиакомпаниями являются основными элементами гражданской коммерческой авиации РФ. Состояние аэропортового и аэродромного комплекса в целом по стране критическое. Общее количество аэродромов в РФ сократилось с 1450 (1991 г.) до 227 (2018 г.). Из них 91 аэропорт имеет федеральное значение [24, 78].

Доля аэропортов московского авиационного узла (МАУ), а именно Внуково, Домодедово, Шереметьево в общем объеме перевозок с учетом международных воздушных линий (МВЛ) и внутренних воздушных линий (ВВЛ) превышает 46,5 %. В объеме перевозок на ВВЛ доля рейсов через Москву и соответственно доля аэропортов МАУ составляет около 75,1 %.

На 19 крупнейших аэропортов приходится более 98 % объемов пассажирских и грузовых авиаперевозок.

Сокращение количества аэропортов происходит за счет закрытия аэропортов класса «Г – Е» (региональные и местные линии).

Закрытие небольших, но социально значимых аэропортов и аэродромов произошло во всех федеральных округах.

При этом аэропорты, исключенные из Государственного реестра аэродромов и вертодромов гражданской авиации Российской Федерации, утратившие соответствующие Сертификаты, не могут использоваться в качестве запасных. Авиаперевозчики вынуждены увеличивать количество авиакеросина на борту воздушного судна, сокращая коммерческую загрузку.

Это приводит к дополнительному удорожанию местных и региональных рейсов.

Вторая проблема. Состояние покрытия ВПП региональных аэродромов не позволяет принимать современную региональную авиатехнику, например, российский региональный самолет СуперДжет.

Для понимания вектора движения в развитии региональных авиаперевозок (а в целесообразности развития, кажется, никто не сомневается) необходимо понимание прошедших исторических процессов в аэропортовом комплексе России. Существующая маршрутная сеть внутренних воздушных линий (ВВЛ) отражает сложившуюся центростремительную модель социально-экономического развития России с Москвой в качестве главного экономического центра. В этих условиях региональные авиаперевозки показали себя слабо востребованными [97].

Исторически сложившаяся в 1991 – 2000 гг. модель авиационных перевозок сдерживает развитие регионов России. Достаточно взять почти произвольно пару городов, чтобы убедиться, что авиационное движение между ними существует, в основном, через Москву.

Основными причинами, приведшими к разрушению существовавшей в СССР региональной авиации, явились:

1. Катастрофическое падение доходов населения в период 1991 – 2000 гг. и, соответственно, платежеспособного спроса на авиаперевозки в целом.

2. Разрушение единой государственной системы аэропортового хозяйства России, в том числе поддерживавшей планово-убыточные региональные аэропорты за счет внутреннего перекрестного субсидирования высокодоходными аэропортами, оказавшимися в частных руках.

3. Жесткая конкуренция со стороны субсидированного железнодорожного транспорта. Программа компенсации убытков железнодорожного транспорта от пригородного пассажирского сообщения запущена еще в 1998 г.

4. Демпинговые цены на автобусные перевозки. Рынок межгородского автобусного сообщения в стране фактически не регулируется государственными органами и представляет собой «серый» сегмент бизнеса.

5. Старение парка региональных воздушных судов, доставшихся в бесплатное наследство от советского Аэрофлота.

6. Бизнес-модель менеджмента авиаперевозчиков, направленная на извлечение сиюминутной прибыли на старом советском парке воздушных судов.

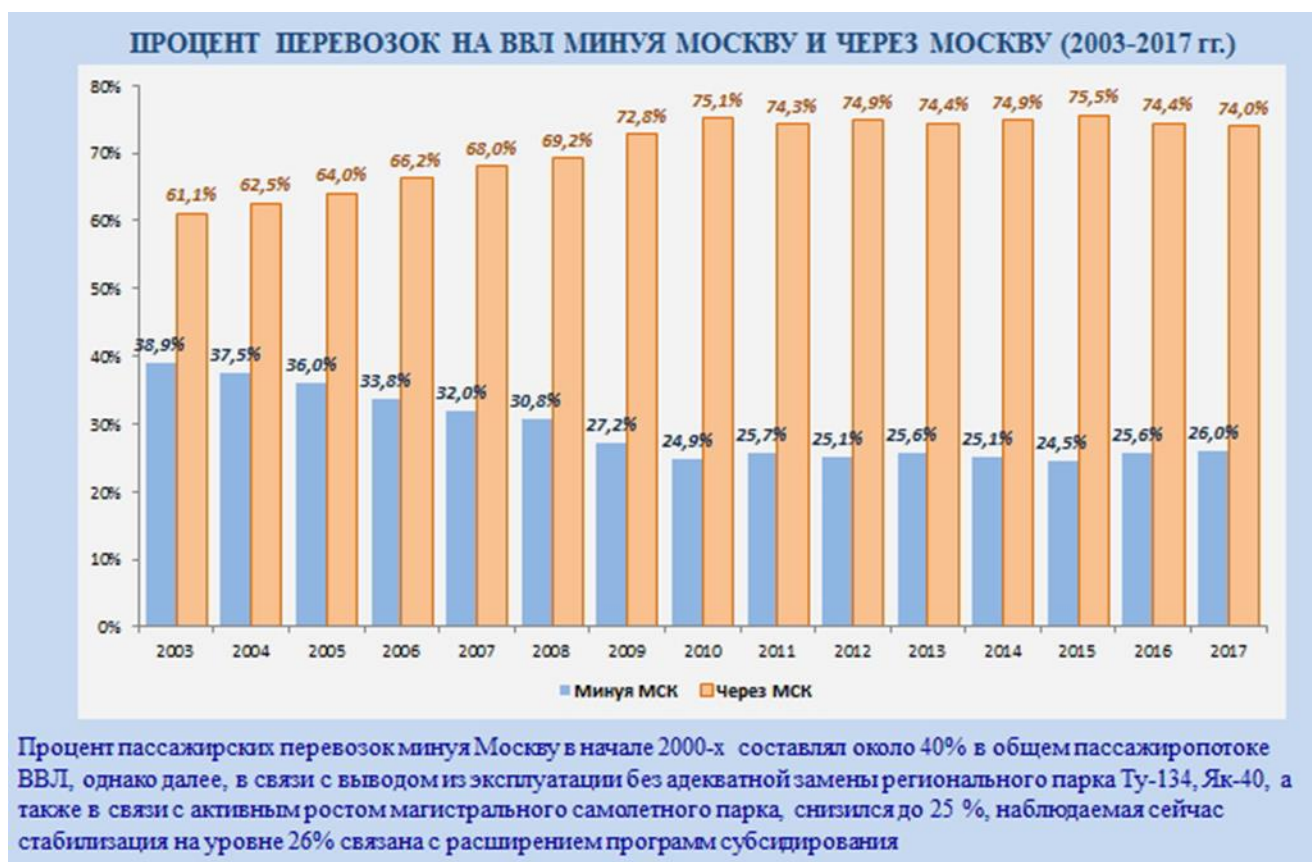


Рис. 3. Перевозки минуя Москву [23].

По существу, все перечисленные факторы могут находиться под контролем государства, имеющего единую транспортную стратегию и контролирующего целостность транспортного рынка страны.

Принята ФЦП «Развитие транспортной системы России (2010 - 2021 годы)», разработана КСПР Российской Федерации на период до 2030 года [82], подготовлен в Сибирском федеральном университете аналитический

доклад о проблемах и перспективах развития Сибири и Дальнего Востока в XXI веке [94].

1.2. Анализ ресурсного потенциала региональных воздушных перевозок

Удельный вес перевозок пассажиров в сегменте местных воздушных линий, в 2006 году был 8%, сегодня стало 3% от общих перевозок на ВВЛ, несмотря на то, что руководство многих регионов усиленно пытается их субсидировать из своих региональных источников финансирования. За последние 12 лет объем перевозок на местных линиях вырос всего на 10-15%. Региональные перевозки на воздушных судах 20 - 85 кресел в 2006 году составляли 8,7%, сегодня около 7,5 % от общих перевозок на ВВЛ. За счет очень серьезных усилий по внедрению механизмов субсидирования указанное снижение удалось затормозить и в последние годы удельный вес региональных перевозок «заморожен» на уровне 7,5%. При этом за рассматриваемый период в абсолютном измерении перевозки выросли примерно в 3 раза, это говорит о том, что абсолютная величина количества пассажиров в региональном сегменте ВВЛ также растет последнее время, но их удельный вес в общем объеме не увеличивается. Структура внутренних авиаперевозок показана на Рис. 4 [23].

Правительством РФ обозначены основные новые вызовы пространственного развития страны [82].

Первый вызов – это центростремительный вектор. В настоящий момент сложилась критическая ситуация, когда гигантские территории превращаются в неимоверно разросшуюся «периферию России». Поэтому должны быть найдены возможности ее интеграции с успешными центрами, предотвращено превращение обширных старопромышленных зон, в территорию устойчивой экономической депрессии [82].

Структура внутренних авиаперевозок

Год	Перевезено пассажиров по видам перевозок, млн. чел.				Доля перевезенных пассажиров, %			
	Местные	Региональные	Магистральные	Всего	Местные	Региональные	Магистральные	Всего
2006	1.67	1.80	17.3	20.8	8.0%	8.7%	83.3%	100%
2007	1.61	1.93	20.7	24.2	6.6%	8.0%	85.4%	100%
2008	1.67	2.13	22.4	26.2	6.4%	8.1%	85.5%	100%
2009	1.38	1.84	20.6	23.8	5.8%	7.7%	86.5%	100%
2010	1.46	2.29	25.5	29.2	5.0%	7.8%	87.2%	100%
2011	1.60	2.66	28.5	32.7	4.9%	8.1%	87.0%	100%
2012	1.73	3.00	30.7	35.4	4.9%	8.5%	86.6%	100%
2013	1.81	3.51	33.9	39.2	4.6%	9.0%	86.4%	100%
2014	1.70	3.86	40.7	46.3	3.7%	8.4%	88.0%	100%
2015	1.81	3.97	46.8	52.6	3.4%	7.6%	89.0%	100%
2016	1.89	4.26	50.3	56.4	3.3%	7.5%	89.1%	100%
2017	1.93	4.70	55.9	62.6	3.1%	7.5%	89.4%	100%
2018	1.94			68.7	2.8%			100%

Местные – перевозки в пределах границ субъекта РФ;

Региональные – перевозки в пределах границ федерального округа (за исключением местных).

Сохраняется отставание темпов развития местного и регионального авиасообщения, на что указывает снижение его доли в объеме перевозок на ВВЛ: за 2006 – 2017 гг. удельный вес местных перевозок сократился с 8% до 3,1% (количество перевезенных пассажиров выросло при этом с 1,67 до 1,94 млн. чел.), удельный вес региональных перевозок снизился с 8,7% до 7,5% (количество перевезенных пассажиров выросло при этом с 1,8 до 4,7 млн. чел.), стабилизация удельного веса региональных перевозок на уровне 7,5% связана с расширением программ субсидирования.

Рис. 4. Структура внутренних авиаперевозок

Второй вызов пространственному развитию России связан с большой неравномерностью развития российских регионов. Необходима мобильность людей и предприятий [82].

Третий вызов пространственному развитию России обусловлен неблагоприятным международным положением страны и связан с её безопасностью [75]. Санкционное, экономическое и политическое давление на Россию сохранится в течение длительного времени. Ответ на этот вызов – эффективное развитие приграничных территорий новой России, многие из которых относятся к российской периферии – экономически депрессивным территориям страны [82].

Четвертый вызов пространственному развитию России обусловлен слабой инфраструктурной обустроенностью больших территорий. Ответ на

данный вызов – это решение нескольких крупных проблем. Для хорошо освоенных территорий страны это ограничение в изношенном состоянии инфраструктуры узловых центров (прежде всего морских, речных и авиационных портов). А для периферийных территорий России существует реальное отсутствие транспортных средств, способных обеспечить связь между регионами в условиях бездорожья в виде малой авиации [82].

При конкретизации заявленной в Транспортной стратегии России на период до 2030 года цели в рамках СПР основой является обеспечение территориальной целостности и транспортно-экономической связности страны.

Важнейшее место при решении поставленных задач принадлежит региональной гражданской авиации.

Для моделирования развития региональных аэропортов, авиакомпаний, парка воздушных судов, трудовых ресурсов (летно-подъемного и технического состава) необходимо опираться на компетентное прогнозирование основных макроэкономических параметров и ожидаемых результатов.

Нами проанализированы официальные данные, содержащиеся в Целевых индикаторах и показателях ФЦП «Развитие транспортной системы России (2010 - 2021 годы)» (в редакции от 20 сентября 2017 г. № 1138), «Обзоре рынка на 2017 – 2036 годы», подготовленным ПАО «ОАК» [72], аналитическом обзоре, подготовленном сотрудниками ФГУП «ГосНИИ ГА» «Состояние гражданской авиационной техники России и прогноз ее обновления до 2030 года» [90].

Численность населения России в период до 2036 г. изменится незначительно. До 2026 г. ожидается небольшой рост с 146,5 до 148,3 млн человек (+1,2 %). Далее, по оценкам Госкомстата РФ, численность населения будет постепенно снижаться до 147,0 млн человек к 2036 г. [72, 1]. ВВП России увеличится в 1,2 раза с 1,7 до 2,1 трлн долл. США к 2026 г., и в 1,4 раза, до 2,4 трлн долл. США, к 2036 г. [72, 1].

Пассажирооборот в России вырастет в 1,6 раза к 2026 г., с 216 до 338 млрд пкм, и в 2,2 раза до 484 млрд пкм, к 2036 г., что соответствует среднемировым темпам роста. В общемировом пассажирообороте доля России снизится с 3,1% до 2,8%. [72, 1]. На Рис. 5 представлены прогнозные данные по пассажирообороту авиакомпаний России в период до 2036 г. по оценке авторов [72].

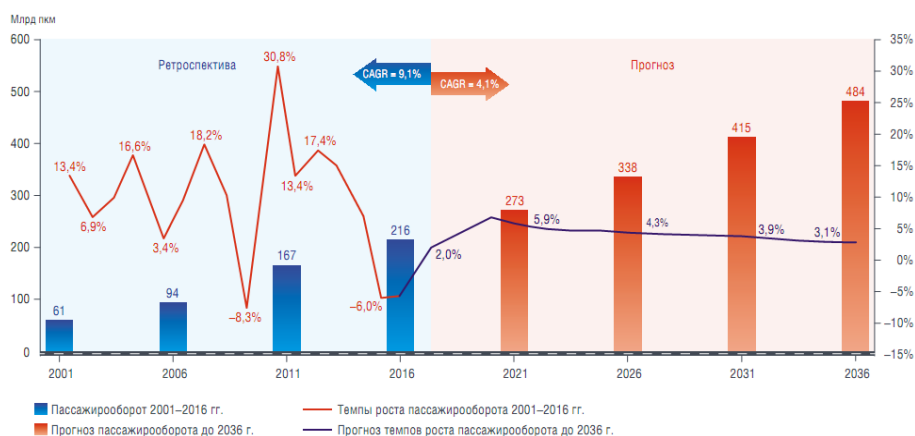


Рис.5. Прогноз пассажирооборота авиакомпаний России в период до 2036 г.

Наименьшие прогнозные данные содержатся в Целевых индикаторах и показателях. К 2021 г. предполагается достичь показателя «Авиационная подвижность населения (на одного жителя в год)» в размере 1 454 пасс.-км, что соответствует при численности населения около 147 млн человек величины не более 214 млрд пасс.-км. Однако уже по итогам 2017 г. пассажирооборот достиг 258,8 млрд. пассажирокилометров [1].

Прогнозы ГосНИИ ГА более оптимистичны. В 2013 г. прогнозировали рост объемов перевозок российских авиакомпаний до 540–700 млрд. пкм в 2030 году [90]. На Рис. 6 представлены прогнозные данные по пассажирообороту авиакомпаний России до 2030 г. по оценке авторов [90].

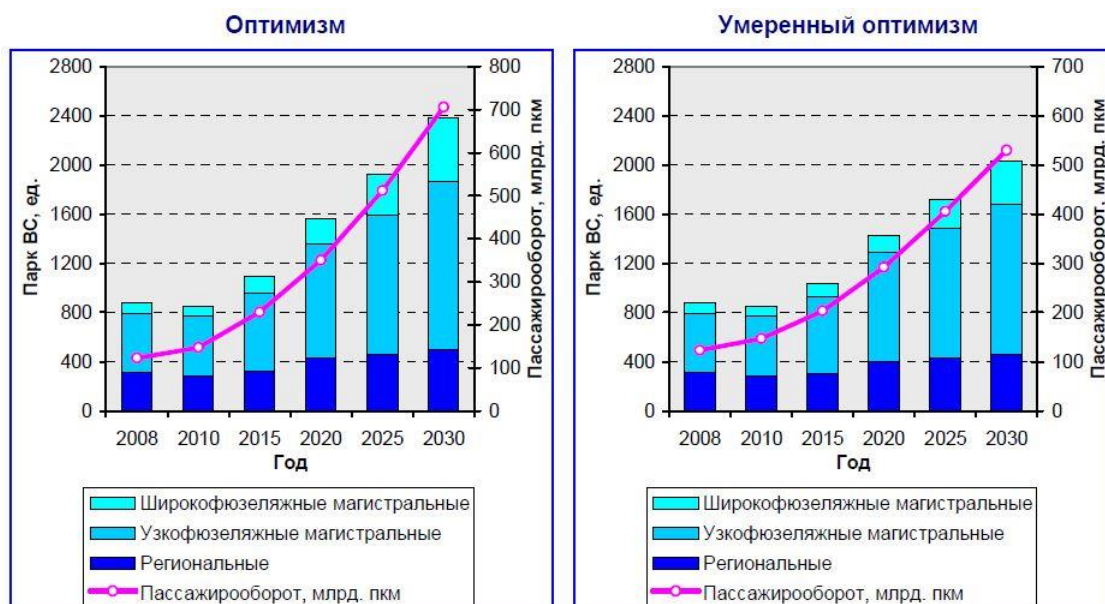


Рис.6. Прогноз пассажирооборота авиакомпаний России в период до 2030 г.

В 2017 г. ГосНИИ ГА откорректировал свой прогноз в сторону уменьшения [23], но по-прежнему прогноз имеет оптимистичный характер. По уменьшенному прогнозу пассажирооборот авиакомпаний России в период до 2035 г. составит 550 млрд. пкм. На Рис. 7 представлены прогнозные данные по пассажирообороту авиакомпаний России в период до 2030 г. по оценке авторов [23].

Возможности обновления парка в авиакомпаниях РФ зависят от следующих факторов:

- расширения производства российских воздушных судов и системы их послепродажного обслуживания,
- принятия единой таможенной политики стран – членов Евразийского экономического союза до 2030 г.,
- поступления самолетов нового поколения Boeing и Airbus, что уменьшает спрос на закупку самолетов отечественного производства [72, 1].

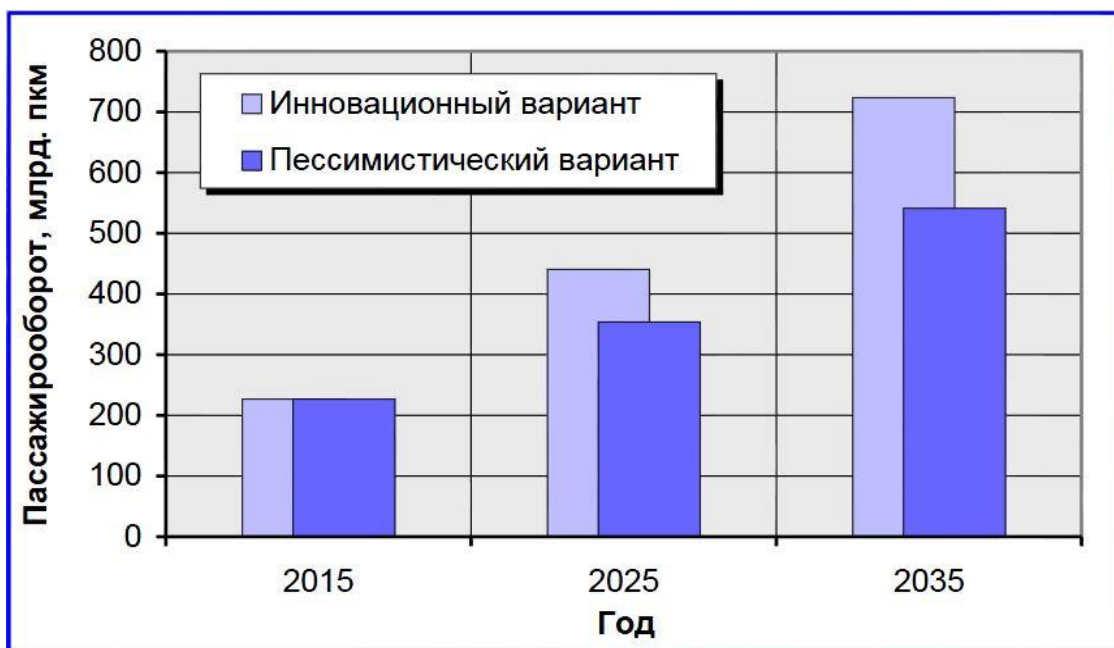


Рис.7. Прогноз пассажирооборота авиакомпаний России в период до 2035 г.

Эти изменения уже начались. Авиакомпания S7 Airlines, участник глобального авиационного альянса oneworld®, объявила в октябре 2018 г. о получении первого в России лайнера нового поколения Boeing 737 MAX. Новый Boeing 737 MAX — первый из одиннадцати самолетов этого типа, заказанных S7 Airlines. Поставки рассчитаны до 2020 года. Boeing 737 MAX оснащен двумя высокоэффективными современными двигателями CFM-LEAP-1B, позволяющими снизить расход топлива до 15%, а шумовой след — на 40% по сравнению с предыдущими поколениями узкофюзеляжных воздушных судов [88].

В составе парка российских авиакомпаний больше (41 %) самолетов вместимостью до 120 кресел, а за рубежом их около 30 % [72, 121, 1]. На Рис. 8 представлены данные по количественному распределению парка воздушных судов в зависимости от провозной емкости и заказы на ВС [72].

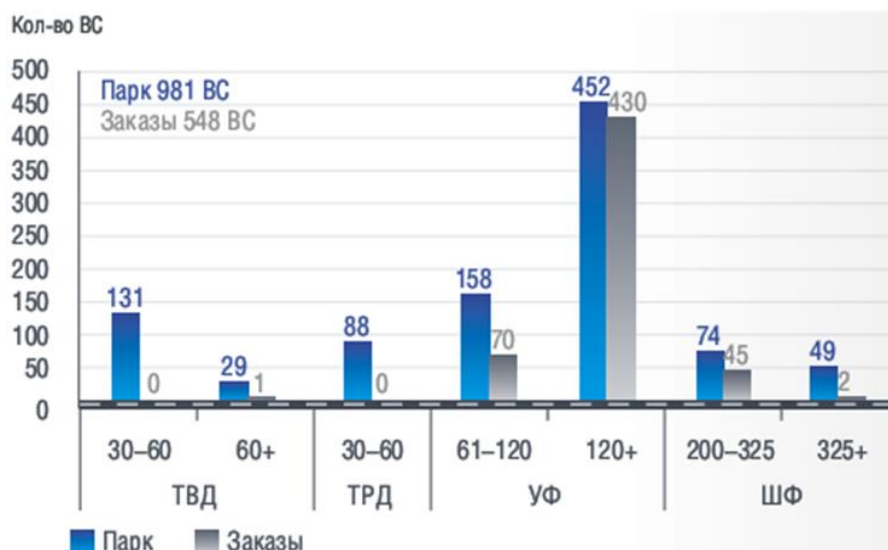


Рис. 8. Текущий парк и заказы

За 20 лет российским авиакомпаниям могут понадобиться около 1 170 новых пассажирских ВС на сумму 135 млрд долл. США. Ожидается высокий спроса на самолеты с числом кресел 91 – 120 кресел (15 % при среднем мировом уровне 6 %) [72, 1]. На Рис. 9 представлены данные прогноза спроса на воздушные суда в денежном выражении [72].

В соответствии с прогнозом ГосНИИ ГА 2017 г. [23] для замены эксплуатируемого парка и удовлетворения растущего спроса на авиаперевозки авиакомпаниям в период до 2035 года могут потребоваться поставки 1,7-2,0 тысячи пассажирских самолетов, в том числе 350-380 региональных самолетов вместимостью более 19 мест, 350-520 широкофюзеляжных и 950-1100 узкофюзеляжных магистральных самолетов.

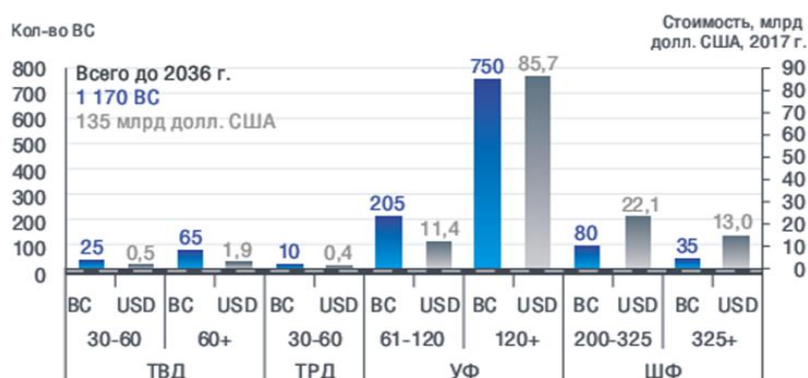


Рис.9. Прогноз спроса до 2036 года

По нашему мнению, прогноз ГосНИИ ГА по широкофюзеляжным магистральным самолетам существенно завышен, более реалистичным представляется прогноз Объединенной Авиастроительной Корпорации (ОАК). С некоторыми допущениями прогнозы ГосНИИ ГА и ОАК по узкофюзеляжным магистральным самолетам совпадают, принимая во внимание, что отечественный самолет СуперДжет на линиях меньшей напряженности фактически выполняет функционал магистрального воздушного судна. А вот прогноз ОАК вообще не видит необходимости в региональных воздушных судах для России, оценивая их потребность до 2036 г. в 100 единиц, из них 65 ТВД самолетов в размерности 60+. В сегменте региональных самолетов вместимостью более 19 мест прогноз ГосНИИ ГА отражает реальную потребность региональной авиации России в региональных воздушных судах.

По данным ОАК флот будет иметь типовую дальность полета [72]. На Рис. 10 представлены прогнозные данные по распределению перевозок по дальности [72].

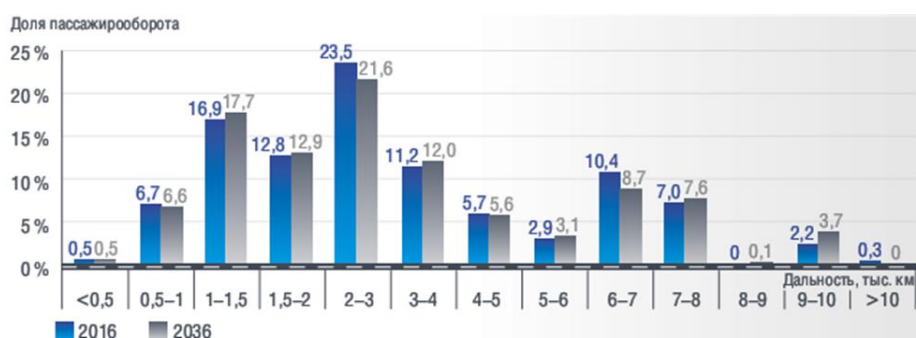


Рис. 10. Распределение перевозок по дальности

Прогноз дальности полета на самом деле необходимо строить не от имеющегося парка воздушных судов, а в соответствии с изменением расселения населения по территории.

Следующий этап прогнозирования должен учитывать прогноз расселения населения по территории России.

Современную систему расселения на территории Российской Федерации составляют шесть основных иерархических уровней расселения от низшего первого уровня - поселений и городских округов, до высшего шестого уровня - система расселения общероссийского уровня [75, 82, 125].

Проект Стратегии пространственного развития России до 2025 года [82] выделяет 124 агломерации.

На Рис. 11 представлено распределение агломераций по территории РФ в 2014 г. по данным [82].



Рис. 11. Расселение в Российской Федерации (2014 год)

Московская агломерация имеет численность населения 17 млн. чел. [82, 125].

Сценарии развития пространственного расселения следующие.

Инерционный сценарий развития. Общее количество агломераций сократится до 100-115. Численность населения на территориях с преобладанием городского населения увеличится с 63 до 69-75 млн. чел. Численность населения остальных территорий страны уменьшится [82].

В качестве альтернативных инерционному рассматриваются сценарии, опирающиеся на разные модели. Максимально благоприятной является модель преобразования регионов с преобладанием городского населения в

надагломерационные сетевые пространственные структуры – «сетевую кластерную модель». На Рис. 12 представлен вариант развития на основе Сетевой кластерной модели расселения к 2030 г. [82].



Рис. 12. Сетевая кластерная модель расселения (2030 год, вариант)

Прогноз численности населения и расселения по территории России – это основа при моделировании будущего региональных перевозок.

Консенсус-прогноз пассажирских авиаперевозок по внутренним регулярным маршрутам до 2024 г. (млн пасс) приведен на рис. 13.

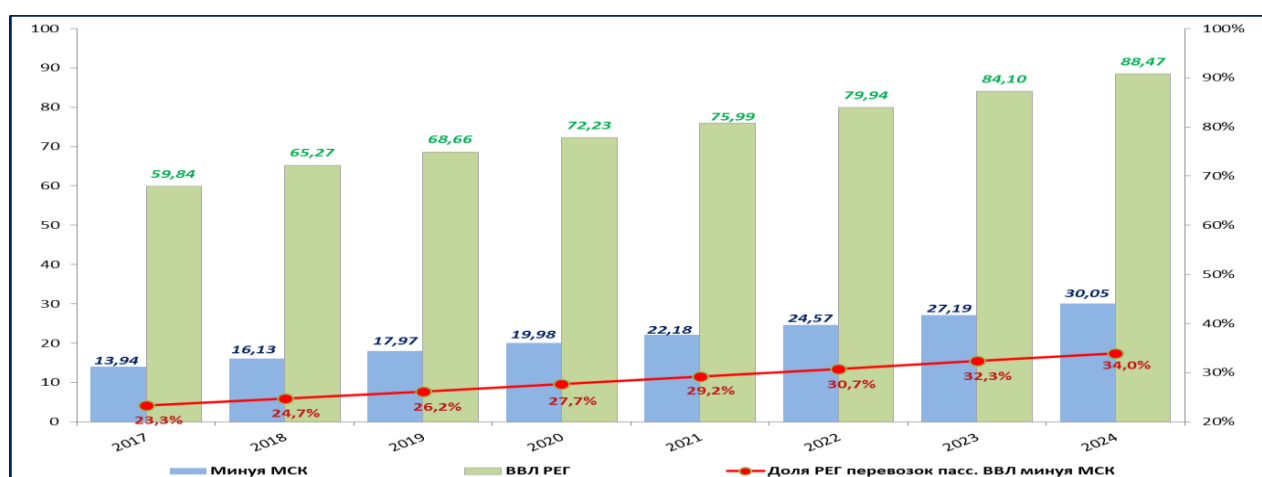


Рис 13. Удельный вес регулярных пассажирских перевозок при прогнозном удельном весе количества регулярных рейсов минуса Москву в 2024 г. 50%

Ранее предпринимались попытки построить математическую модель пассажиропотоков в региональной транспортной системе [22, 71].

Последовательно нами проанализированы сценарии развития региональной авиатранспортной системы, наличие аэропортов, выбор типов ВС и их допустимого количества, необходимость участия государства в развитии транспортной инфраструктуры. Далее проанализируем действующие региональные авиакомпании.

1.3. Проблемные вопросы развития региональных авиаперевозок

Особенностью текущего состояния системы российских региональных перевозок является кризисное финансовое состояние большинства региональных перевозчиков. Большое количество процедур банкротств происходит в этом отраслевом сегменте. Это вызывает нежелание инвестировать в региональные авиакомпании частный бизнес, а также нежелание негосударственного инвестора приходить туда с инвестициями. Это влечет серьезные проблемы для привлечения инвестиций в российскую региональную авиацию.

В кризисный период 2008 года прекратили существования весьма значимые региональные авиакомпании, построенные на региональных авиаотрядах «Аэрофлота – Советских авиалиний». Это «Пермские авиалинии», авиакомпании группы «Красноярские авиалинии» - «Омскавиа», «Самара» и «Сибавиатранс», южные авиакомпании «Авиалинии Дагестана», «Кавминводывавиа», авиакомпания «Алания» и другие небольшие авиакомпании [3, 5]. Следующее десятилетие характеризуется относительным затишьем на поле банкротств авиаперевозчиков. В марте 2009 г. банкротство авиакомпании «КД-авиа», в декабре 2012 г. – авиакомпания «Кубань», в октябре 2014 г. – авиакомпания «Татарстан», в июне 2015 г. авиакомпания «АК Барс Аэро». Вялое развитие экономики страны

неминуемо отразилось на финансовом состоянии авиаперевозчиков. В 2018 г. прекратили полеты авиакомпании «Саратовские авиалинии» и «Псковавиа».

В собственности субъектов ЦФО и СЗФО в настоящее время находятся следующие авиапредприятия [100]: АО «Костромское авиапредприятие», АО «Вологодское авиационное предприятие», АО «Комиавиатранс», АО «Нарьян-Марский объединенный авиаотряд», БУ Республики Карелия «Аэропорт Петрозаводск», АО «Псковавиа», АО «2-ой Архангельский объединенный авиаотряд». В Приволжском федеральном округе Удмуртская Республика владеет авиакомпанией АО «Ижавиа», Оренбургская область имеет в собственности авиакомпанию ГУП «Международный аэропорт «Оренбург». В Уральском федеральном округе в собственности Ямало-Ненецкого автономного округа находится АО «Авиационная транспортная компания «Ямал». В Сибирском федеральном округе в Красноярском крае в собственности субъекта находится авиакомпания АО «КрасАвиа». В Дальневосточном федеральном округе в собственности Республики Якутия две авиакомпании АО «Авиакомпания «Полярные Авиалинии» и АО «Авиакомпания «Якутия», Хабаровскому краю принадлежит Краевое государственное унитарное предприятие «Хабаровские авиалинии», на Чукотке - ГП Чукотского автономного округа «ЧукотАВИА», совместное предприятие Сахалинской области и ПАО «Аэрофлот — российские авиалинии», соответственно входящее в Группу Аэрофлот АО «Авиакомпания «Аврора». Особое положение на рынке пассажирских авиаперевозок у корпоративных компаний АО «Авиакомпания «НордСтар», ООО Авиапредприятие «Газпром авиа», ООО «Авиапредприятие «Северсталь», АО «Авиакомпания АЛРОСА». Отличительной особенностью этой группы авиакомпаний является выполнение корпоративных задач в регионах нахождения материнских компаний, а работа за пределами регионов корпоративных интересов выполняется в основном при условии видимых заработков на рынке пассажирских перевозок с целью уменьшения затрат на реализацию корпоративных задач [100].

Из перечисленных 20 авиакомпаний – 13 авиакомпаний попадают в рейтинг Росавиации. При этом группа региональных авиаперевозчиков чрезвычайно неоднородна. Лидер бесспорный – авиакомпания Ямало-Ненецкого автономного округа АО «Авиационная транспортная компания «Ямал», количество перевезенных пассажиров по итогам 2018 г. приблизится к 2 млн пасс. Дочерняя компания Группы Аэрофлот перевезет более 1,5 млн пасс., еще две авиакомпании преодолеют барьер в 1 млн пассажиров - АО «Авиакомпания «НордСтар» и АО «Нордавиа-региональные авиалинии». Твердые середнячки рейтинга, то есть находящиеся в третьей группе по количеству перевезенных пассажиров АО «Авиакомпания «Якутия», АО «Авиакомпания АЛРОСА», АО «Ижавиа», АО «КрасАвиа». Замыкают рейтинг АО «Комиавиатранс», АО «Авиакомпания «Полярные Авиалинии», Краевое государственное унитарное предприятие «Хабаровские авиалинии» [100].

Разнообразие форм собственности, географического положения, целей и задач, выполняемых перечисленными авиапредприятиями, порождает многообразие моделей бизнеса и механизмов выживания, применяемых указанными авиапредприятиями.

Отметим, что структура затрат на региональные перевозки существенно отличается от структуры затрат на магистральных линиях. Для магистральных перевозок основные статьи затрат - это лизинг и авиакеросин, которые попеременно лидируют. В 2018/2019 г. керосин вышел на первую позицию из-за роста цен, которые, очевидно, продолжатся и далее. А на региональных перевозках эти статьи имеют иной, более низкий, удельный вес. Аэропортовое и наземное обслуживание здесь самая большая статья затрат. Это связано с тем, что на коротких плечах региональных маршрутов преобладают частые операции взлет/посадки, а объемы обслуживания в региональных аэропортах очень низкие, оба этих фактора значительно удорожают удельные расходы авиакомпаний на услуги аэропортов и наземной инфраструктуры. Поэтому здесь такое большое значение придается

решению проблем реконструкции и модернизации наземной инфраструктуры региональной авиации. Для магистральной авиации удельный вес указанных расходов в структуре затрат примерно в 2 раза ниже.

Постоянная трансформация рынка пассажирских авиационных перевозок в РФ изменяет границы определения понятий «региональный маршрут», «региональная авиакомпания». Достаточно подробный обзор классификаций авиакомпаний приведен в работе [32]. Рассмотрены три классификационные модели, предложенные Правительством РФ, Афанасьевым В. Г., Костроминой Е. В., и собственная классификация автора.

К межрегиональным воздушным перевозкам относились внутренние авиаперевозки между аэропортами, закрепленными за разными территориальными управлениями Федеральной авиационной службы России.

К внутрирегиональным воздушным перевозкам относились внутренние авиаперевозки между аэропортами, закрепленными за одним территориальным управлением Федеральной авиационной службы России.

В классификации Костроминой Е. В. термин «региональная авиакомпания» вовсе отсутствует. Наиболее близко в этой классификации стоит определение: «мелкие внутренние авиакомпании». [32].

Классификация Афанасьева В. Г. является более полной. [32].

По классификации Иевлевой С. В. [32] по значимости:

- крупные (5% и более в общем объеме авиаперевозок), средние (от 1,5% до 5% общего объема авиаперевозок), мелкие (менее 1,5% общего объема авиаперевозок).

В настоящее время приведенные выше классификации представляют только историческую ценность и совершенно не отражают текущее состояние регионального рынка авиаперевозок в России. Сегодня, применяя подобную классификацию, мы бы пришли к двум группам, а именно первая – Аэрофлот с дочерними компаниями, вторая – все остальные авиакомпании.

Важный вывод делает Горн И. В. в работе [20]. «Магистральные и региональные направления авиатранспортной деятельности

авиаперевозчиков не имеют четкого разделения, сосуществуют бессистемно, имеют различные основания и механизмы для обеспечения «рыночного выживания»».

Отсутствие однозначного определения позволяют сделать вывод, что региональные авиаперевозки Российской Федерации – это оценочное понятие. В эту категорию можно включить всех пассажиров, осуществляющих перелет, минуя Москву. В таком случае перелет из Владивостока в Новосибирск на Аэрбасе А 320 на расстояние более 4 400 км - это региональный перелет, а рейс из московского аэропорта Внуково в Калугу на самолете Бомбардье CRJ – 200 – это не региональный перелет.

Если считать «региональными» только перелеты, выполняемые на «региональных» воздушных судах, будет все наоборот. Рейс на Аэрбасе А 320 по маршруту Владивосток – Новосибирск становится магистральным, а рейс на CRJ – 200 – региональным.

Наиболее точно отражает понимание сегодняшнего дня «смешанный» подход, примененный в Постановлении Правительства РФ от 25 декабря 2013 г. № 1242. Региональные авиаперевозки выполняются региональными воздушными судами или между парой городов, один из которых не является узловым, на дальность до 1 500 км, с исключением по дальности для Сибирского и Дальневосточного федеральных округов.

Лидерство в рейтинге авиаперевозчиков авиакомпании Ямало-Ненецкого автономного округа АО «Авиационная транспортная компания «Ямал» объясняется чрезвычайно просто – это гигантские субсидии Ямало-Ненецкого автономного округа. Финансирование авиакомпании АТК Ямал из окружного бюджета в 2017 г. осуществлялось по следующим назначениям: субсидирование некоторых авиамаршрутов, в частности Надым — Москва, Надым — Тюмень, Ноябрьск — Москва, Ноябрьск — Тюмень и Тюмень — Толька, Тюмень — Тарко-Сале и другие. На эти цели в бюджете округа в 2017 г. был предусмотрен 1 млрд 25 миллионов рублей. Также из бюджета округа АТК «Ямал» в 2017 году получила порядка миллиарда рублей на

возмещение затрат по уплате лизинговых платежей [18]. При этом авиакомпания перевезла чуть больше 1 790,3 тыс. пасс. и получила за 2017 г. всего 9 033 тыс. чистой прибыли [89]. С учетом всех субсидий, полученных авиакомпанией АТК «Ямал» из бюджетов разных уровней по различным программам субсидирования, каждый перевезенный пассажир обошелся в 1 500 дотационных для авиакомпании рублей.

Субсидии в 2018 году для авиакомпании «Ямал» составили 3,9 млрд рублей. Это в том числе, субсидии регионов на перевозки: ЯНАО – 714 млн рублей, Челябинской области – 245 млн рублей, соседней Тюмени – 66 млн рублей, софинансирование федерации и регионов – 418 млн рублей. А также возмещение лизинговых платежей: иностранным компаниям (за иностранные самолеты) – 1,1 млрд рублей. И государственной транспортной лизинговой компании (за российские суда) – 1,3 млрд рублей. Компенсируют арендные платежи тоже власти Ямала [132].

Таким образом, основываясь на опыте Ямало-Ненецкого автономного округа на примере авиакомпании АТК «Ямал», для достижения пассажиропотока, минуя Москву, приблизительно в 60,0 млн человек в год необходимо субсидирование маршрутной сети, лизинга воздушных судов и иных расходов авиаперевозчиков необходимы субсидии в сумме около 90 млрд рублей ежегодно.

Однако не все авиакомпании успешны, даже при привлечении гигантских денежных ресурсов. Весьма показателен пример авиакомпаний «Якутия» и «Полярные авиалинии». В 2012 г. объем поддержки составил 338 млн рублей, в 2013 г. - 1,8 млрд рублей, в 2014 г. - 2,3 млрд рублей, в 2015 г. - 3,7 млрд рублей, в 2016 г. - 2,9 млрд рублей [126].

Следовательно, региональные компании неоднородны по своим финансовым результатам и возможностям регионов.

Оренбургская областная авиакомпания, выполняющая полеты под брендом «Оренбуржье» на самолетах Л-410 УВП-Е20, значительно сократила регулярное расписание. Из 10 воздушных судов, числящихся в сертификате

эксплуатанта, в маршрутной сети задействованы всего три [74]. Авиакомпания выполняла полеты внутри Приволжского федерального округа, между столицами субъектов, практически все они города-миллионники, с достаточным платежеспособным спросом на авиаперевозки. Дополнительно авиакомпания получала субсидии по Постановлению Правительства РФ от 17.12.2013 г. № 1168. Ошибочная бизнес-модель перевозчика, предложенная менеджментом, была выстроена только на получении субсидии из федерального бюджета. Маршрутная сеть так и не была построена. В условиях жесткой конкуренции с наземными видами транспорта авиакомпания упустила главное преимущество авиации – скорость. Поэтому авиакомпания так и не нашла своего пассажира. Это действительно принципиальный вопрос: «Кто твой пассажир?» И для разных регионов ответ разный. «Оренбуржье» пыталось летать по маршрутам два – три раза в неделю, пользуясь субсидией и предлагая конкурирующий с автобусом/поездом тариф, посильный пенсионерам. Вот только пенсионерам скорость не нужна. А пассажирам, пользующимся авиационным транспортом в деловые целях, нужна совершенно другая частота и расписание вылетов. Так авиакомпания «Оренбуржье» не стала ни социально-востребованной, ни бизнес-целесообразной. Не помогли ни новые самолеты, ни субсидии государства.

Вывод следующий. Под стратегией государства мы понимаем целостную систему развития авиатранспортной отрасли, которая предусматривает четко отведенное место в цепочки взаимоотношений каждому субъекту бизнес-процесса. Единая стратегия развития аэропортов страны с воссозданием региональных аэропортов в каждом субъекте федерации. В настоящее время в европейской части страны только Белгородская область имеет на территории субъекта два аэропорта. В Новгородской, Тверской, Смоленской, Тульской, Орловской областях аэропорты утрачены. Наша Северная столица – город Санкт-Петербург и Ленинградская область вынуждены иметь только один аэропорт.

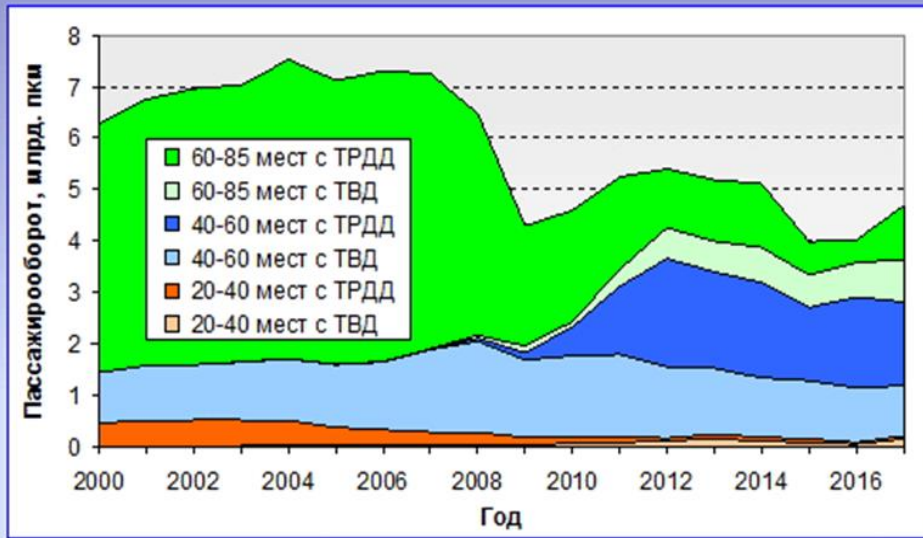
Около 2/3 самолетов размерности до 85 кресел технически и морально устарели и нуждаются в ближайшие годы в замене. На сегодня отечественная промышленность этой замены не обеспечивает. Из-за отсутствия этой замены авиакомпании имеют низкую интенсивность использования (налета), которая существует на местных и региональных линиях. Самолеты до 20 кресел (легкая авиация) - налет в среднем 0,8 часа в сутки, а самолеты до 85 кресел (региональная авиация) – налет 2,7 часа в сутки. Если сравнивать с магистральной авиацией – там достигается налет 10-12 часов в сутки и более, в этом сегменте проведено кардинальное обновление парка. Это задача, которая в сегменте региональной и местной авиации еще ждет своего решения.

На Рис. 14, 15, 16 приведен парк региональных самолетов и налет на них.



Рис. 14. Действующий парк региональных ВС

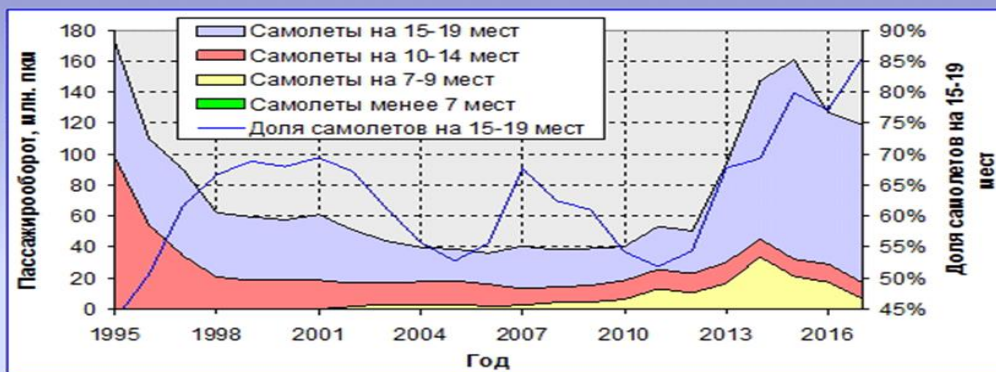
Пассажирооборот региональных самолетов



Вывод с рынка пассажирских перевозок Ту-134 и Як-40 привел к резкому снижению суммарного пассажирооборота региональных самолетов в кризисном 2009 г. В настоящее время в сегменте региональных самолетов (20 – 85 кресел) 55-65% перевозок выполняется 50-местными самолетами, вновь растет применение 70-местных самолетов.

Рис. 15. Пассажирооборот региональных ВС

Пассажирооборот легких многоцелевых самолетов



Увеличение господдержки местных и региональных авиаперевозок сломало многолетнюю негативную тенденцию снижения пассажирооборота легких самолетов, который в 2013 - 2014 гг. значительно вырос. По объему выполненных перевозок в сегменте доминируют 15 – 19 местные самолеты. Начало активного роста парка 7-9 местных самолетов было остановлено текущим экономическим кризисом.

Рис. 16 Пассажирооборот легких самолетов

Развитие самолетного парка должно включать полноценную линейку размерностей регионального флота, емкостью от 20 до 70 мест. В данном сегменте пока отдаленная перспектива самолет Ил-114-300 размерности 60+. Обещают, что Ил-114-300 будет приземляться на грунтовые аэродромы. Но задумывался кто-либо из авиастроителей о том, что если в населенном пункте грунтовый аэродром, то и жителей всего населенного пункта можно за один рейс вывезти самолетом размерности 60+? Это нашло отражение на Рис. 17.

15

Приоритеты импортозамещения в парке самолетов российских авиакомпаний

Класс ВС по вместимости (одноклассная компоновка)	Действующий коммерческий парк * (июнь 2018 г.)		Потребный парк для пассажирских и грузовых перевозок на 2036 г.	Выпускаемые типы самолетов предыдущих поколений	Перспективные приоритеты типоразмерного ряда
	Всего	в том числе отечественные			
60-85 мест с ТРДД	29	12 Ту-134, Ан-148	102		
с ТВД	19		63		Ил-114-300
40-60 мест с ТВД	83	72 Ан-24, Ан-26-100	89		
с ТРДД	45		67		
20-40 мест с ТВД	3	1 Ан-38	88		Нет проекта
с ТРДД	22	18 Як-40	10		
Итого региональных	201	103	419		
15-19 мест	62	5 L-410 УЗГА	135	L-410	
10-14 мест	266	266 Ан-2 (7 ТВС-2МС)	46	ТВС-2МС	
7-9 мест	16	3 Ан-3	105		Нет проекта
Итого легких	344	274	286		

* – действующий коммерческий парк включает самолеты, используемые для авиаработ

Значительный объем региональных и местных перевозок способны обеспечить планируемое создание Ил-114-300 и дальнейшее развитие производимого в России L-410. В ближайшие годы востребованными для региональных и местных перевозок будут также турбовинтовой самолет на 35 мест, легкий многоцелевой самолет на 9 мест и 75-местная модификация SSJ-75.

Рис. 17 Возможное импортозамещение в парке ВС

Особой четкостью должна обладать система субсидирования подотрасли региональной гражданской авиации. Участвующие в ней субъекты должны быть в едином правовом и финансовом пространстве. Малые аэропорты Дальнего Востока объединены в федеральные казенные предприятия по территориальному признаку. Поэтому они получают

субсидирование на развитие в рамках национального проекта развития транспортной инфраструктуры. Малые аэропорты европейского Севера страны, находящиеся в труднодоступных регионах Ненецкого автономного округа, Республики Коми, Архангельской области, Вологодской области, находящиеся на балансе местных авиапредприятий, собственниками которых является субъект федерации, субсидий от федерации не получают.

Нужна внятная программа оздоровления региональных авиакомпаний, сочетающаяся с программой подготовки летного и технического персонала, необходимо поднимать престиж профессий региональной авиации, нужны новые кадры.

Большинство региональных авиакомпаний фактически находятся в предбанкротном состоянии. Авиакомпании оперируют устаревшим самолетным и вертолетным авиапарком, маршрутные сети имеют хаотический характер, их построение основано на получении сиюминутной сезонной выгоды, часто дублируют друг друга. Утрачивается квалифицированный персонал вследствие низкой заработной платы.

Отсутствие единой стратегии не позволяет выполнить фундаментальную государственную задачу в сфере региональных и местных перевозок – формирование региональной маршрутной сети РФ.

Соответственно в текущем состоянии эти авиапредприятия не могут являться надежной опорной базой заказов отечественному авиапрому.

Перечисленные авиапредприятия в текущем состоянии не способны освоить и эффективно и безопасно эксплуатировать новые отечественные воздушные суда СуперДжет-100 (75), ТВС-2МС, готовящиеся к выпуску Ил-114-300 и МС-21.

Историческая консолидация в перечисленных авиапредприятиях авиаперевозочной деятельности на воздушных судах, аэропортовой деятельности и выполнение авиационных работ на вертолетной технике позволяют извлекать дополнительное финансовое преимущество, используя собственное монопольное положение.

Решение поставленной задачи развития маршрутной сети Российской Федерации, в том числе на маршрутах, минуя Москву, предполагает наличие связанных инструментов: регионального аэропорта, региональной авиакомпании и фундамент этой конструкции – государственной политика в области гражданской авиации.

Основной причиной кризиса региональных авиаперевозок является их инвестиционная непривлекательность, вызванная малым платёжеспособным спросом в регионах [3, 40].

Данные по платежеспособности населения также показывают критически высокую стоимость региональных перелетов для населения России. Средний тариф экономического класса на региональных маршрутах (туда и обратно) составляет 23,2 тыс. руб., что превышает среднемесячную заработную плату населения.

Примеры. Стоимость авиабилетов в одном направлении с вылетом 01/02 июня 2019 г. по маршруту Хабаровск – Южно-Сахалинск, Южно-Сахалинск – Хабаровск OW 13 856 рублей, Томск – Стрежевой, Стрежевой – Томск OW 10 797 рублей, Нарьян-Мар – Архангельск, Архангельск – Нарьян-Мар OW 10 062 рублей, Якутск – Черский, Черский – Якутск OW 33 035/34 435 рублей.

В США стоимость полета по региональному маршруту туда/обратно мала [30, 31]. Подробно фактор тарифов, платежеспособного спроса и доходов населения будет исследован в последующих главах.

Следующими негативными факторами являются: критически сократившееся количество региональных и местных аэропортов, отсутствие достаточного количества современных воздушных судов регионального и местного класса и крайне неустойчивое финансовое состояние региональных и местных авиакомпаний. В этой связи усилий государства, направленных только на софинансирование перелетов между населенными пунктами, еще имеющими аэропорты, и софинансирование единичных случаев лизинга

воздушных судов для региональных и местных социально-значимых перевозок, уже явно недостаточно.

Выводы к Главе 1.

1. Отличительной особенностью рынка пассажирских авиаперевозок России современного этапа является постоянно нарастающий тренд концентрации бизнеса.

Количество действующих авиакомпаний сократилось до 110. Теперь 15 авиакомпаний осуществляют основную массу перевозок (90,8 %), в том числе на долю пяти ведущих из них приходится 65,9 % перевозок.

Состояние аэропортового и аэродромного комплекса в целом по стране критическое. Общее количество аэродромов в РФ сократилось с 1450 (1991 г.) до 227 (2018 г.). Из них 91 аэропорт имеют федеральное значение. На 19 крупнейших узловых аэропортов приходится более 98 % объемов пассажирских и грузовых авиаперевозок.

2. Уменьшение количества аэропортов происходит за счет закрытия аэропортов класса «Г – Е» (региональные и местные линии). Ликвидация небольших, но социально значимых аэропортов и аэродромов произошло во всех федеральных округах. Но критическое влияние это оказало на транспортную подвижность населения в отдаленных и труднодоступных районах, регионах Крайнего Севера и Дальнего Востока.

3. Большинство региональных и местных авиапредприятий в текущем состоянии не способны освоить и эффективно и безопасно эксплуатировать новые отечественные воздушные суда Сухой СуперДжет-100 (75), ТВС-2МС, готовящиеся к выпуску Ил-114-300 и МС-21(22).

4. Целостная подсистема региональных и местных воздушных перевозок авиатранспортной отрасли находится в затянувшемся кризисе и требует системного реформирования и регулирования для сохранения социально-значимых авиационных перевозок.

5. Инвестиционная непривлекательность – одна из основных причин кризиса региональных авиаперевозок. Следующими негативными факторами являются: критически сократившееся количество региональных и местных аэропортов, отсутствие достаточного количества современных воздушных судов регионального и местного класса и крайне неустойчивое финансовое состояние региональных и местных авиакомпаний.

6. Отсутствие единой стратегии является существенным препятствием, формирующим риски для успешного выполнения фундаментальной государственной задачи – формирования эффективной региональной маршрутной сети Российской Федерации.

ГЛАВА 2. РОССИЙСКИЙ И МИРОВОЙ ОПЫТ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ СИСТЕМЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ АВИАПЕРЕВОЗОК

2.1. Международный опыт управления развитием системы региональных авиаперевозок

Государственная поддержка региональных авиаперевозок – это многоуровневая система мер, направленная на стимулирование достижения требуемого результата, как в масштабах государства в целом, так и в пределах отдельных регионов или субъектов. Представляется целесообразным провести классификацию указанных мер.

В главе 1 мы пришли к выводу о необходимости повышения присутствия государства в сфере региональных авиаперевозок. Рассмотрим соотношения стоимости перелета в России и за рубежом при выполнении региональных рейсов и проанализируем меры регулирования, применяемые в других государствах.

Уровень тарифов на магистральные внутренние перевозки в России не превышает уровня в США, Канаде, Китае. Тарифы на региональные и местные перевозки в России значительно (от 10 до 50 %) превышают аналогичные тарифы в США, Канаде, Китае.

На Рис. 18 представлены данные по средней стоимости авиабилетов на магистральных, региональных и местных маршрутах в США, Канаде, Китае и России.

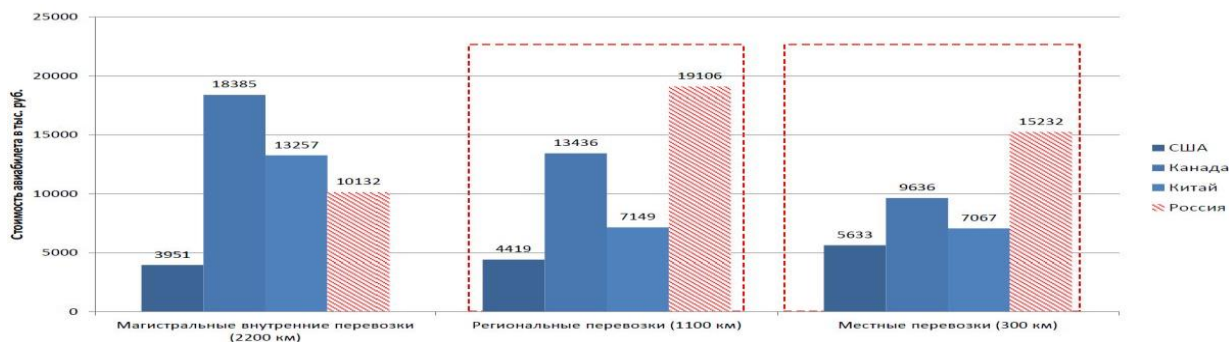


Рис. 18. Стоимость авиабилета

Данные по платежеспособности населения также показывают критически высокую стоимость региональных перелетов для населения России. Средний тариф, как показано ранее, экономического класса на региональных маршрутах (туда и обратно) составляет 23,2 тыс. руб., что превышает среднемесячную заработную плату населения. В США стоимость полета по региональному маршруту очень мала [11, 30, 31 73]. На Рис. 19 представлены данные зависимости спроса на региональные перевозки от платежеспособности населения.



Рис. 19. Спрос на региональные авиаперевозки

Это отправные точки для исследования мер государственной поддержки региональных авиаперевозок.

Государственная поддержка «авиационного местного сообщения осуществляется в Европейском союзе (ЕС), США, Австралии, Канаде. ГП регулируется законодательными актами. В ряде государств отдельные субъекты принимают собственные нормативные Акты» [55, 56].

Законодательно «закреплена система «Public service obligation» (PSO) — система обязательств авиакомпаний по выполнению субсидируемых государством авиационных перевозок» [55, 56, 70, 98].

В Европе основными задачами политики в области общественного транспорта являются обеспечение безопасных, эффективных и

высококачественных услуг пассажирского транспорта посредством регулируемой конкуренции. Законодательно описанные выше принципы закреплены в Регламенте ЕС № 1008/2008 Европейского парламента и Совета от 24 сентября 2008 года об общих правилах эксплуатации воздушных сообщений в Сообществе [86].

Многие общественные пассажирские транспортные услуги, которые необходимы обществу в рамках его общих интересов, не могут осуществляться на коммерческой основе. Значит должна осуществляться государственная поддержка путем предоставления исключительных прав компаниям, осуществляющим общественные услуги, компенсируя их финансово.

В статье 14 Договора о функционировании Европейского союза (TFEU) и Протоколе № 26 об услугах, представляющих общий интерес, прилагаемых к TFEU, излагаются общие принципы того, как государства-члены определяют и предоставляют услуги, представляющие общие экономические интересы [86].

Европейский союз разработал законодательство, чтобы избежать различий между государствами-членами в процедурах и условиях, которые они применяют для выполнения обязательств по государственной службе.

Первичным документом в ЕС является акт Совета Европы № 2408/92 от 23.07.1992 года «О доступе для авиаперевозчиков Европейского Сообщества к внутренним авиамаршрутам» [55, 56].

Для того чтобы «коммерческий перевозчик принял обязательство по выполнению перевозок предусматриваются меры, стимулирующих его к выполнению авиаперевозок по социальной сети авиалиний EAS (Essential Air Service)» [55, 56].

Для поддержания регулярных воздушных перевозок на маршрутах, важных для экономического развития региона, государства предъявляют авиакомпаниям определенные требования и условия предоставления

субсидий, с учетом норм, изложенных в статьях 16-18 Положения об обслуживании воздушных сообщений 1008/2008 [86].

Если авиаперевозчик не заинтересован в эксплуатации маршрута на предложенных государством условиях и обязательствах, государство может ограничить доступ к маршруту авиаперевозчика, а выбор оператора проводится в рамках публичного тендера.

Список соответствующих маршрутов в Евросоюзе в сентябре 2018 г. включал 176 ед. [130].

К социально значимым маршрутам «действующие в настоящее время в Европейском Союзе правила относят:

- Маршруты, соединяющие удаленные материковые или островные регионы с развитыми экономическими центрами страны.
- Маршруты между регионами, от уровня транспортного обеспечения которых зависит их экономическое развитие.
- Маршруты, соединяющие столицы или важные региональные центры двух государств, и имеющие важное социально-экономическое значение для развития их сотрудничества» [55, 56, 86].

Канада. В Канаде имеется 726 аэропортов. Министерство транспорта Канады управляет 150 аэропортами, включая международный аэропорт им. Лестера Б. Пирсона. [7, 131].

Любой аэропорт Канады, достигший показателя пассажирооборота более 200 тысяч человек в год и сохраняющий его в течение трёх лет, автоматически добавляется в список NAS. Если аэропорт не является административным центром провинции или территории и в течение трёх лет подряд объём обслуженных им пассажиров находится ниже уровня в 200 тысяч, такой аэропорт автоматически исключается из списка NAS.

Все воздушные объекты, входящие в Национальную систему NAS, являются собственностью Министерства транспорта Канады и сдаются правительством в аренду властям местных самоуправлений. Принятая на

вооружение политика приватизации коммерческих аэропортов Канады на данный момент остаётся весьма спорным решением [2, 7, 55, 131].

Структура расселения населения по территории Канады требует субсидирования для поддержки сети аэропортов, обслуживающих менее 6% пассажиров. Особенностью канадских мер государственной поддержки является программа развития национальной системы аэропортов. Выполнение программы способствует росту конкурентоспособности Канады на мировых рынках [2, 7, 55, 131].

Ключевые документы системы:

- Operations and Maintenance Subsidy Program (O&MSP) – программа субсидирования социально и экономически значимых аэропортов.

- Airports Capital Assistance Program (ACAP) – программа, на обеспечение соответствия инфраструктуры аэропортов требованиям по безопасности полетов.

При этом субсидируются:

- Операционная деятельность основных социально и экономически значимых аэропортов (всего 9 аэропортов Канады).

- Капитальный ремонт, модернизация, реконструкция и строительство аэропортов с пассажиропотоком от 1 000 до 200 000 пассажиров в год.

США. Наиболее подробно анализ мер государственной поддержки региональной авиации в США проведен в работах авторов [7, 20, 29, 55, 108 – 110, 118].

В законе о дерегулировании была «предусмотрена программа необходимого авиационного обслуживания» «Essential Air Service (EAS)» на малодеятельных маршрутах. [29, 108 - 110].

Цель программы доступ жителей к системе регулярных воздушных авиалиний США.

Дальнейший анализ основывается на опубликованных исследованиях и статьях [29, 108, 109, 110].

Доступ к национальной системе воздушных сообщений «осуществляется через один прямой авиамаршрут» [29, 108 - 110].

На Аляске «82% населенных пунктов не имеют доступа к дорогам и поэтому малая авиация единственный вид транспорта. В настоящее время 45 аэропортов Аляски обслуживаются программой EAS, это почти треть от всех местных аэропортов по программе» [29]. На Рис 20 показано расположение аэропортов по территории США с перекрыванием 100-мильными зонами [29]. Точками показаны «местные» аэропорты континентальной Америки. Крупные аэропорты - звездочки очерчены зоной в 100 миль.



Рис. 20. Распределение аэропортов по территории США с перекрыванием 100-мильной зоны

Система субсидирования гарантирует [29, 109, 110].

Приветствуется 50% местного софинансирования.

Мы подробно остановились на рассмотрении мер государственной поддержки региональной авиации США, потому что, как это будет показано далее, ряд концептуальных положений фактически перенесены в Постановление Правительства РФ от 25 декабря 2013 г. N 1242.

По мнению автора [108 - 110], применяемая система мер показывает низкую эффективность программы EAS.

Расходы на 1-го пассажира утроились с \$79 до \$229. Увеличение расходов на одного пассажира вызвано переходом к обслуживанию более мелких общин, что повышает стоимость обслуживания [29, 110]. Загрузка рейсов EAS постоянно падает [108 – 110].

Предложены некоторые «изменения в EAS [29, 55, 108 - 110].

Региональная авиация в США охватывает практически всю территорию страны. Высокая плотность аэропортов на Аляске обеспечивает доступность региона и авиатранспортную подвижность населения [108 - 110].

Темпы роста региональных перевозок в США в период 1990 – 2010 гг. значительно опережали темпы роста магистральных авиаперевозок [118]. Возросла средняя емкость воздушного судна, с 37 в 2000 г. до 56 в 2010 г. Количество перевезенных пассажиров с 14,5 до 163,5 млн [118].

Итак, ключевые документы:

- Essential Air Service – определяет вопросы субсидирования социально значимых маршрутов, действует с 1978 г.

- FAA Modernization and Reform Act of 2012 – определяет направления развития всех элементов воздушного транспорта посредством выделения финансирования Федеральной авиационной администрации, действует с 2012 года.

- The Airport Improvement Program – определяет вопросы выделения грантов на развитие аэропортов, включенных в National Plan of Integrated Airport Systems, действует с 2001 г.

При этом субсидируются:

- от 5 % до 90 % стоимости пассажирского тарифа авиаперевозчикам, выполняющим социально значимые региональные и местные авиаперевозки в 32 штатах, а также на Аляску и Гавайи,

- гранты на развитие экономически и социально значимых аэропортов, включенных в Национальную систему (сеть) аэропортов.

Не субсидируются:

- перевозки в аэропорты, обслуживающие менее 10 рейсов в день, за исключением социально значимых аэропортов Аляски и Гавайев,

- перевозки в аэропорты, расположенные на расстоянии менее 150 миль от крупных или средних аэропортов (хабов) [108 - 110].

Из анализа международного опыта следует:

- Субсидирование авиаперевозок в северных и удаленных территориях обеспечивает равные гражданские права населения на перемещение независимо от места жительства (социальная задача). Субсидирование осуществляется в зоне северных и удаленных территорий.

- Бюджетное субсидирование аэропортов с малой интенсивностью полетов, но социально значимых, является эффективным при четко определенных государством приоритетах общественных потребностей и соблюдении интересов авиаперевозчиков, аэропортов и пользователей.

2.2. Российский опыт управления развитием системы региональных авиаперевозок

В Российской Федерации роль государства и виды государственной поддержки значительно разнообразнее чем за рубежом. Исследование ситуации на рынке регионального и местного авиасообщения России выявило следующие критические направления:

1. Региональные авиакомпании находятся в неудовлетворительном финансовом положении.

2. Парк региональных ВС морально и физически устарел.

3. Существенно сократилась региональная сеть аэропортов.

4. Идет старение летного и технического составов региональных авиакомпаний, новых пилотов готовят недостаточно в сопоставлении с темпами роста перевозок. Низкая заработная плата в региональных

авиакомпаниях не может удерживать молодых специалистов и прекратить утечку кадров.

5. Практически не действует цепочка льготирования регионального и местного авиарейса в сфере аэропортовых тарифов и сборов, платы за метеообеспечение, стоимость авиакеросина.

Мероприятия государства, направленные на совершенствование управления гражданской авиацией и создание благоприятной комфортной бизнес-среды мы предлагаем классифицировать по уровню охвата и направленности целевых потребителей адресных мер.

1. Стратегические или долгосрочные меры федерального уровня.

Крупнейшим документом в этой сфере явилась Федеральная целевая программа «Развитие транспортной системы России (2010 – 2015)» (подпрограмма «Гражданская авиация»).

В настоящее время действует ГП РФ «Развитие транспортной системы», утвержденная ПП РФ от 20.12.2017 г. № 1596. Включает Направление (подпрограмму) «Гражданская авиация и аэронавигационное обслуживание». Ведомственный проект «Развитие инфраструктуры воздушного транспорта» предусматривает повышение доступности и качества услуг воздушного транспорта путем реализации инвестиционных мероприятий по строительству и реконструкции аэропортовых комплексов в 2018 - 2021 годы.

Указ Президента РФ от 7 мая 2018 года № 204 поручает ввести в действие «комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры, предусматривающий обеспечение в 2024 году» повышения уровня экономической связанности территории РФ, в том числе за счёт: «реконструкции инфраструктуры региональных аэропортов и расширения сети межрегиональных регулярных пассажирских авиационных маршрутов, минуя Москву, до 50 процентов от общего количества внутренних регулярных авиационных маршрутов» [30].

2. Межотраслевые меры федерального уровня.

ГП РФ «Развитие авиационной промышленности на 2013 - 2025 годы», утвержденная ПП РФ от 15.04.2014 г. № 303.

Предусматривает финансирование проектов разработки, выпуска гражданских самолетов, вертолетов и авиадвигателей, а также создание глобальной сервисной сети и системы послепродажного обслуживания.

3. Отраслевые меры федерального уровня.

Поддержка региональной авиации отражена в корректировках требований Федеральных авиационных правил - приказ Минтранса России от 04.02.2003 № 11 (ред. от 16.03.2012) и выпущенный в его развитие Приказ Минтранса России от 13 августа 2015 г. № 246. В ФАП было снижено минимальное количество воздушных судов для региональных и местных авиакомпаний (п. 8). Эксплуатант может иметь не менее трех ВС с количеством пассажирских мест до 55. В настоящее время минимальное количество воздушных судов для региональных авиакомпаний составляет 3 единицы.

Создание и финансирование федеральных казенных предприятий аэропортовой деятельности в северных и удаленных районах РФ обусловлена тем, что в гражданской авиации РФ десятки аэропортов расположены в северных и удаленных труднодоступных регионах, характеризующихся суровыми климатическими условиями, и удалены от основных авиатранспортных потоков. Указанные предприятия вследствие объективно низких объемов авиаперевозок и доходов могут работать только в организационно-правовой форме федеральных казенных предприятий [6, 99].

Программа субсидирования аэропортов, находящихся в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, осуществляется в соответствии с положениями постановления Правительства РФ от 20.12.2007 № 907.

Федеральный закон «О внесении изменений в статью 56 Воздушного кодекса Российской Федерации и статью 14 ФЗ «О правовом положении

иностранных граждан в РФ» призван ликвидировать дефицит командиров гражданских воздушных судов.

4. Адресные меры федерального уровня.

Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2011 г. № 1212 обеспечивает субсидирование приобретения и аренды региональных воздушных судов за счёт средств федерального бюджета.

Федеральный закон № 83-ФЗ от 6 апреля 2015 года внес ряд изменений в главу 21 части второй Налогового кодекса РФ. Предусматривается установление ставки по НДС в размере 10% в отношении операций по реализации услуг по «внутренним воздушным перевозкам пассажиров и багажа, за исключением услуг по внутренним воздушным перевозкам пассажиров и багажа при условии, что пункт отправления или пункт назначения пассажиров и багажа расположен на территории Крыма».

В настоящее время работает вычет акциза на авиакеросин.

Особое место в программе субсидирования региональных авиаперевозок занимают постановления Правительства Российской Федерации, направленные на поддержание целостной связанности регионов России. Это группа постановлений, позволяющих снизить стоимость перелета как для отдельных категорий граждан, так и в целом для всех пассажиров, на отдельных социально-значимых направлениях. В эту категорию попадает субсидирование перелетов на Дальний Восток, в Калининград, Крым, перевозки внутри Приволжского федерального округа (в настоящее время программа субсидирования в Приволжском федеральном округе прекращена) и более широкое общее постановление по субсидированию осуществления региональных воздушных перевозок.

Постановления Правительства РФ:

- от 25.12.2013 г. № 1242, от 17.12.2013 г. № 1168, от 29.12.2009 г. № 1095, от 17.12.2012 г. № 1321, от 29.04.2014 г. № 388 устанавливают порядок и условия предоставления субсидий [12, 27].

В настоящее время полностью сохранено Постановление Правительства РФ от 25.12.2013 г. № 1242. Остальные маршрутные Постановления объединены в Постановление правительства РФ от 02.03.2018 г. № 215

4. Адресные меры регионального уровня.

Кроме федерального Правительства РФ, направляющего денежные средства из федерального бюджета, значительную финансовую поддержку региональным авиаперевозкам оказывают Администрации субъектов России, предусматривая в региональных бюджетах возможность софинансирования, а часто и полного финансирования межрегиональных, региональных и местных маршрутов.

Примером мер государственной поддержки регионального уровня авиаперевозок может служить постановления Правительства Тюменской области от 02.02.2016 г. № 23-5. «В соответствии с данным постановлением получателями субсидии являются авиакомпании, выполняющие авиаперевозки из/в Тюмень (Рощино). Бюджет Тюменской области возмещает авиакомпаниям часть затрат на авиаперевозку» [27].

В Ростовской области созданы благоприятные условия для развития региональных авиаперевозок. Субсидии предоставляются из областного бюджета по Постановлению Правительства Ростовской области от 14.04.2016 г. № 267.

Практически все субъекты России направляют значительные средства на поддержку региональной и местной гражданской авиации.

Наиболее мощным инструментом поддержки авиакомпаний при выполнении полетов по региональным маршрутам является Постановление Правительства РФ от 25.12.2013 г. № 1242. Постановление действует пятый год и вторая часть постановления – в части «формирования региональной маршрутной сети РФ» остается недостаточно реализованной. Первая часть постановления «предоставление субсидий организациям воздушного

транспорта» в первые годы в значительной мере содействовала частичной ликвидации «финансовых дыр» в бюджетах авиапредприятий.

Приведем пример из деятельности обанкротившейся авиакомпании (цитаты). «Как рассказал гендиректор «ЮВТ-Аэро», новый татарстанский авиаперевозчик рассчитывает в 2015 году войти в федеральные программы субсидирования воздушных перевозок. Эту работу начали задолго до старта полетов - в начале 2015 года. Дотации нужны на рейсы в Крым, а также по программе субсидирования региональных перевозок в Воронеж, Белгород, Астрахань, Минеральные воды... Думаю, миллионов на 300 мы должны претендовать», - отметил он» [124].

Однако уже 29 января 2015 года в отношении авиакомпании «Ак Барс Аэро» была введена начальная процедура банкротства. Из интервью того же директора той же авиакомпании «ЮВТ-Аэро», но уже в октябре 2017 г. «К концу года авиакомпания освоит более 700 млн рублей субсидирования» [123]». В данном случае неэффективный результат понятен: ни маршрутной сети, ни государственных денег [70].

Блок-схема классификации мер государственной поддержки с соответствующими нормативными документами приведена на Рис. 21.

Проведем анализ функционирования федеральных казенных предприятий аэропортовой деятельности в удаленных труднодоступных регионах России [30].

В период 2007 – 2018 г. были созданы 7 федеральных казенных предприятий [111] обеспечивают текущее содержание и развитие 81 местного аэропорта и посадочных площадок, расположенных в районах Арктики, Дальнего Востока, Крайнего Севера и приравненных к ним местностях [30].

В 2017 г. в аэропортах, входящих в состав федеральных казенных предприятий, было обслужено 787 тыс. пассажиров (отправки+прибытие), 11,5 тыс. тонн груза и 2,6 тонны почты [30].

Классификация

мероприятий государства, направленных на совершенствование управления гражданской авиацией, по уровню охвата и целевой аудитории адресных мер:

стратегические или долгосрочные меры федерального уровня	- Государственная программа РФ «Развитие транспортной системы» - Указ Президента РФ от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах»
межотраслевые меры федерального уровня	Государственная программа РФ «Развитие авиационной промышленности на 2013 - 2025 г.»
отраслевые меры федерального уровня	Приказ Минтранса РФ от 13.08.2015 г. № 246 Создание и финансирование федеральных казенных предприятий аэропортовой деятельности в северных и удаленных районах РФ
адресные меры федерального уровня	Постановление Правительства РФ от 30.12.2011 г. № 1212 Установление льготной ставки по НДС Вычет акциза на авиакеросин Постановление Правительства РФ от 25.12.2013 г. № 1242
адресные меры регионального уровня	предусматривая в региональных бюджетах возможность софинансирования, а часто и полного финансирования межрегиональных, региональных и местных маршрутов.

Рис. 21. Блок-схема классификации мер государственной поддержки

Перечисленные предприятия из-за крайне низких объемов авиаперевозок и, соответственно, доходов, кроме количества рейсов, зависящих еще и от максимальной взлетной массы воздушных судов,

планово убыточные и поддержание их в работоспособном состоянии возможно только в организационно-правовой форме федеральных казенных предприятий, предусматривающих прямое бюджетное субсидирование [6, 112].

Ключевой целью создания федеральных казенных предприятий аэропортового профиля является обеспечение сохранности сети аэропортов местных воздушных линий и посадочных площадок в труднодоступных населенных пунктах районов Крайнего Севера и Дальнего Востока и приравненным к ним местностям [112].

В соответствии с п. 1 ст. 65 Гражданского кодекса РФ казенное предприятие не может быть признано несостоятельным (банкротом). Невозможность возбуждения против казенного предприятия дела о банкротстве снижает риски прекращения деятельности предприятия, входящих в ФКП [111].

Наиболее важным фактором является возможность собственника полностью контролировать финансово-хозяйственную деятельность казенного предприятия [111].

Результатом реализации задачи по развитию региональных авиаперевозок в 2018 году стал показатель по объему внутренних региональных авиаперевозок (за исключением маршрутов, пунктом назначения или отправки которых является г. Москва), который составил 18,4 млн пассажиров [30, 81].

На Рис. 22 – 24 представлены результаты по годам изменения структуры перевозок на внутренних воздушных линиях (ВВЛ) в динамике. Рис. 23 уточняет пассажиропоток, минуя Москву. Рис. 24 уточняет количество рейсов, минуя Москву.

СТРУКТУРА РЕГУЛЯРНЫХ ПЕРЕВОЗОК ВВЛ В ДИНАМИКЕ

	2001	2007	2011	2016	2017
Пасс ВВЛ регулярные, всего	12 983 084	22 144 779	30 503 933	52 967 988	59 491 197
<i>в том числе</i>					
Пасс ВВЛ регулярные минуя мск	5 027 146	5 885 720	6 450 990	12 126 503	13 994 872
Пасс ВВЛ регулярные через мск	7 955 938	16 259 059	24 052 943	40 841 485	45 496 325
Пасс. рейсы ВВЛ регулярные минуя мск	93 268	97 446	94 451	136 406	150 807
Пасс рейсы ВВЛ регулярные через мск	120 623	211 431	263 738	333 128	363 389
% пасс ВВЛ рег минуя мск	38,7%	26,6%	21,1%	22,9%	23,5%
% рейсов ВВЛ рег минуя мск	43,6%	31,5%	26,4%	29,1%	29,3%

Примечание: учтены регулярные перевозки на ВВЛ без учета маршрутов с низкими пассажиропотоками, требующими обслуживания менее чем двумя рейсами в неделю самолетами местных воздушных линий L-410

Рис. 22 Структура регулярных перевозок ВВЛ с 2001 г. по 2017 г.

Необходимо дать пояснения к полученным результатам:

1. Исходная информация: формы государственного статистического наблюдения за авиапредприятиями (формы 14 ГА и 12 ГА) и аэропортами (форма 15 ГА).

2. На основании форм 14 ГА и 12 ГА определяются маршруты регулярных перевозок на ВВЛ и количество перевезенных по ним авиапассажиров в динамике («туда + обратно»), отдельно по направлениям через Москву и минуя Москву.

3. По данным формы 15 ГА оценивается среднее количество пассажиров на рейс (на борту) при регулярных перевозках на ВВЛ, отдельно по направлениям через Москву и минуя Москву.

4. Не учитываются перевозки по маршрутам с низкими пассажиропотоками, требующие для обслуживания менее чем два рейса в неделю самолетами местных воздушных линий Л – 410 и меньше.

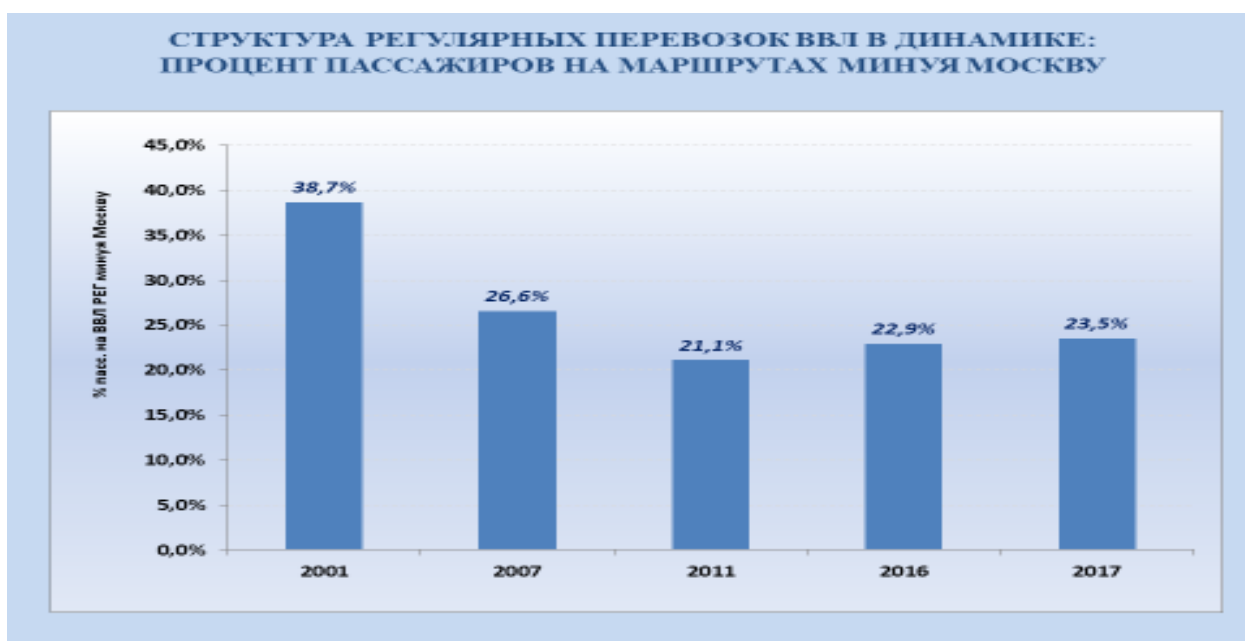


Рис. 23 Пассажиропоток ВВЛ, минуя Москву с 2001 г. по 2017 г.

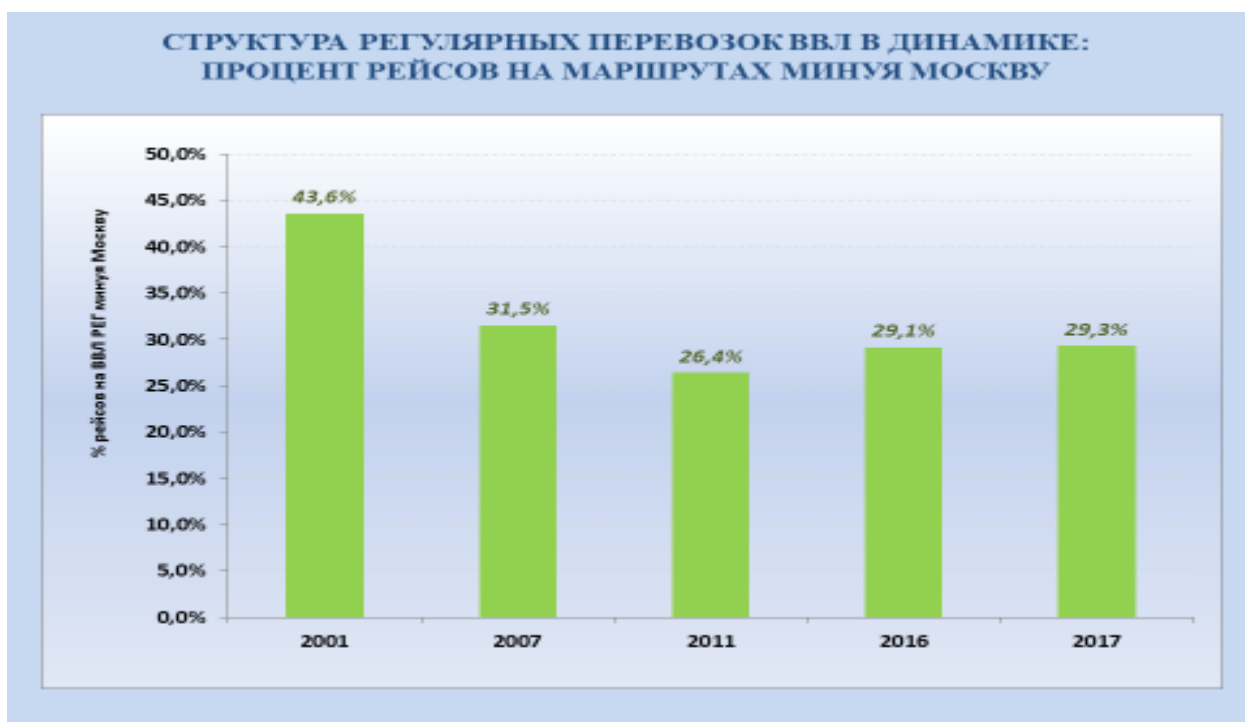


Рис. 24 Количество рейсов ВВЛ, минуя Москву с 2001 г. по 2017 г.

Совокупный бюджет этих программ в 2017 году составил более 6,8 млрд рублей, что суммарно на 28,2 % меньше величины бюджетных средств

2016 года. Несмотря на это, количество перевезенных пассажиров сократилось только на 7,7% - 107 тыс. пассажиров, и составило 1 390 832 человека [30].

Согласно Программе, сформированной для реализации распоряжения Правительства Российской Федерации от 30 сентября 2018 г. № 2101-р предусматривается рост федерального субсидирования региональных воздушных перевозок (Постановление № 1242) с 3,4 млрд. руб. в 2018 году до 7,8 млрд. руб. в 2019 году, с последующим увеличением до 10,3 млрд. руб. к 2024 году [85, 115].

С целью совершенствования нормативно-правовой базы все ранее принятые так называемые «маршрутные» Постановления Правительства РФ объединены в одно Постановление Правительства РФ от 2 марта 2018 г. № 215. При этом Постановление Правительства от 25.12.2013 г. № 1242 сохранило самостоятельную роль.

2.3. Анализ форм и методов государственной поддержки развития региональных воздушных перевозок

Основным принципом совершенствования системы мер государственной поддержки региональных авиаперевозок в условиях текущего состояния российского авиатранспортного рынка, на наш взгляд, является сохранение единой стратегии действий, применение единых стандартов ко всем субъектам и участникам технологической цепочки перевозочного процесса.

Блок-схема Обеспечение реализации стратегии развития региональных авиаперевозок приведена на Рис. 25.

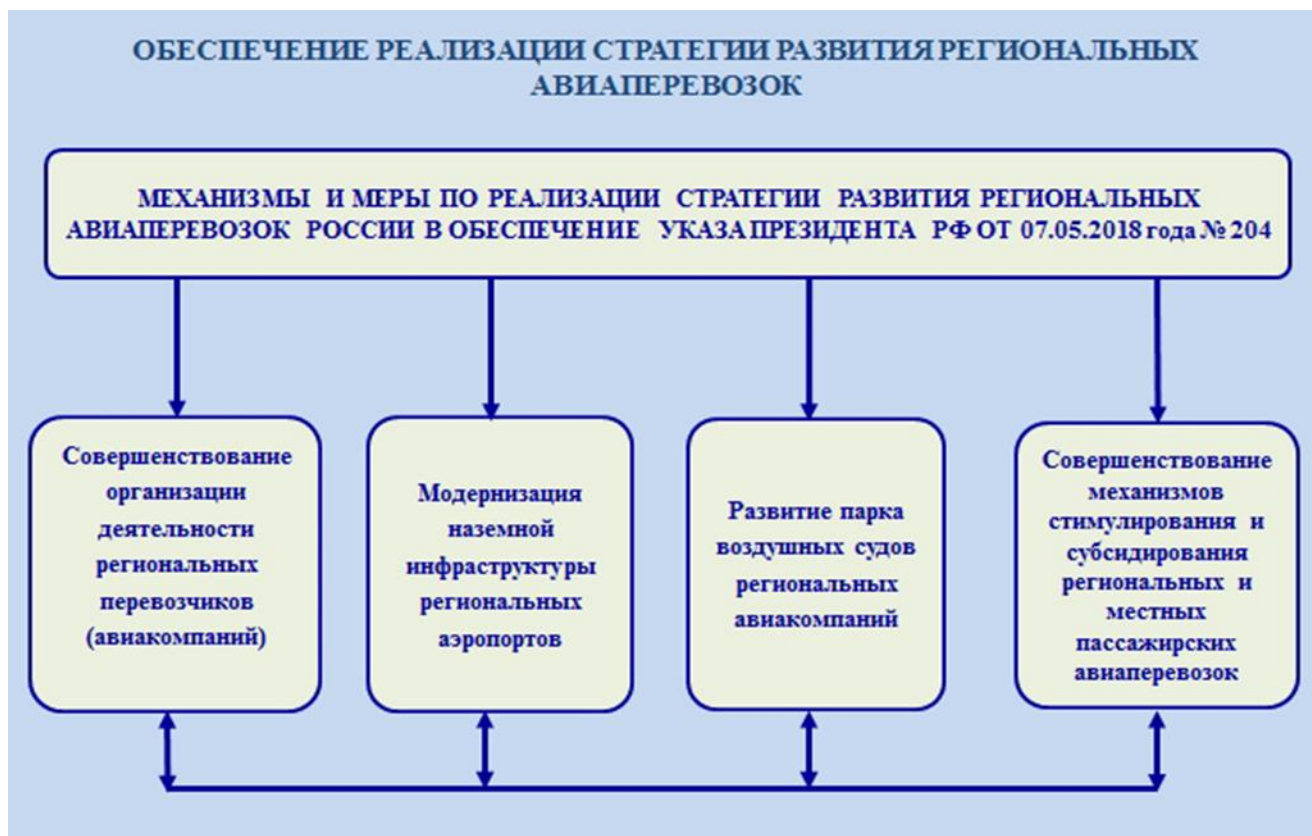


Рис. 25. Обеспечение реализации стратегии развития региональных авиаперевозок

Для реализации Стратегии развития региональных авиаперевозок, в обеспечение Указа Президента России от 07.05.2018 № 204 необходимы следующие направления мер:

- Совершенствование организации деятельности региональных авиакомпаний;
- Модернизация наземной инфраструктуры региональных аэропортов;
- Развитие парка воздушных судов региональных авиакомпаний;
- Совершенствование механизмов стимулирования и субсидирования региональных и местных пассажирских перевозок

К сожалению, после 2014 г. создание федеральных казенных предприятий аэропортовой деятельности не производилось. На территории Ненецкого автономного округа воздушный транспорт является единственным круглогодичным видом транспорта для населения округа.

Плотность населения НАО – 0,25 человек на квадратный километр. Среднее расстояние от одного поселка до другого не менее 150-170 км [104].

Деятельность 19 аэродромов класса «Е» Ненецкого автономного округа и вертолетных площадок с текущий момент является убыточной и дотируемой, но необходимой с точки зрения обеспечения стратегических интересов Российской Федерации и осуществления конституционного права граждан России на свободу передвижения. В таких же условиях находятся еще десятки малых аэродромов в Архангельской, Вологодской, Костромской областях и Республиках Карелии и Коми. Необходимо срочно, из-за риска утраты малых аэродромов, найти способ продолжения государственной программы реорганизации и создания новых федеральных казенных предприятий аэропортовой деятельности.

Назрели корректировки «маршрутных» постановлений по субсидированию региональных перевозок. Принципиальным решением органов государственной власти при исполнении Постановления № 1242 в условиях дефицита денежных средств и с целью предотвращения дальнейшего неэффективного использования денежных средств были внесены изменения, в соответствии с которыми фактически федеральная субсидия выделяется, в основном, при условии софинансирования из бюджета субъекта федерации.

Посмотрим, как анализировали результаты действия Постановления № 1242 различные авторы и полученные ими практические рекомендации. В работе [70] автор оценивает результат следующим образом.

Отсутствие «интереса региональных авиаперевозчиков к выполнению полётов на маршрутах до 300 км, даже на условиях субсидирования» [70].

По-видимому, недостаточная информированность в проблематике региональных перевозок привела автора [70] к неточным выводам.

Первая проблема при определении дальности региональных маршрутов заключается в критическом сокращении аэропортов на территории России и аэропортов, находящихся на территории другого субъекта федерации в

радиусе до 300 км от узлового аэропорта, практически нет. Но в перечень субсидируемых маршрутов в 2018 г. в рамках реализации Постановления Правительства РФ от 25.12.2013 № 1242 включен маршрут № 69, выполняемый ПАО «Авиакомпания «Сибирь» Новосибирск – Томск расстоянием 222 км на самолете ERJ-170 в компоновке 78Э в период с 01.06.2018 г. по 31.12.2018 г. с частотой 3 раза в неделю, общее количество рейсов 92. В Новосибирске проживает 1 612 833 человек, в Томске 574 002 человек (данные 2018 г.). По расписанию СССР между Новосибирском и Томском выполнялось до 10 рейсов в день ежедневно.

В связи с этим закономерен вопрос: могут ли 3 авиарейса в неделю между населенными пунктами общей численностью населения более 2 млн 186 тыс. человек, находящимися на расстоянии 222 км друг от друга, соединенными скоростной автострадой и железной дорогой, помочь в формировании региональной маршрутной сети РФ?

Ответ, конечно, отрицательный.

На Рис. 26 представлена Северо-Западная часть России с нанесенными радиусами в 300 км и населенными пунктами, цифрами указана численность населения в тыс. человек, для НАО в единицах. Построенные на карте круги имеют радиус 300 км. Это радиус одного часа полета на воздушном судне Л 410 УВП Е20. Уральский завод гражданской авиации в России приступил к производству усовершенствованной версии этого самолета. Увеличена мощность двигателей и повышена крейсерская скорость, пассажирская кабина теперь может быть оборудована туалетом. Это позволит организовать движение на региональных воздушных судах в СЗФО начиная от Пскова через Санкт-Петербург. Далее по оси Петрозаводск, Архангельск, Нарьян-Мар. Таким же образом можно организовать движение из Мурманска, в Архангельск, Сыктывкар. Сыктывкар имеет очень выгодное географическое положение и может претендовать на развитие регионального Хаба. Для этого требуется стратегическое решение по достройке аэропорта Соколовка. Далее маршрутная сеть должна быть проложена в Киров, Нижний Новгород,

Липецк. Следующий маршрут из Сыктывкара на Урал в Екатеринбург. Принципиальным является дополнение в Постановление Правительства РФ № 1242, введенное в июле 2019 г. Изменения предусматривают увеличение маршрутных коэффициентов с 1,25 до значений 2,1 и 1,8 в зависимости от пассажиропотока аэропорта отправления/назначения.

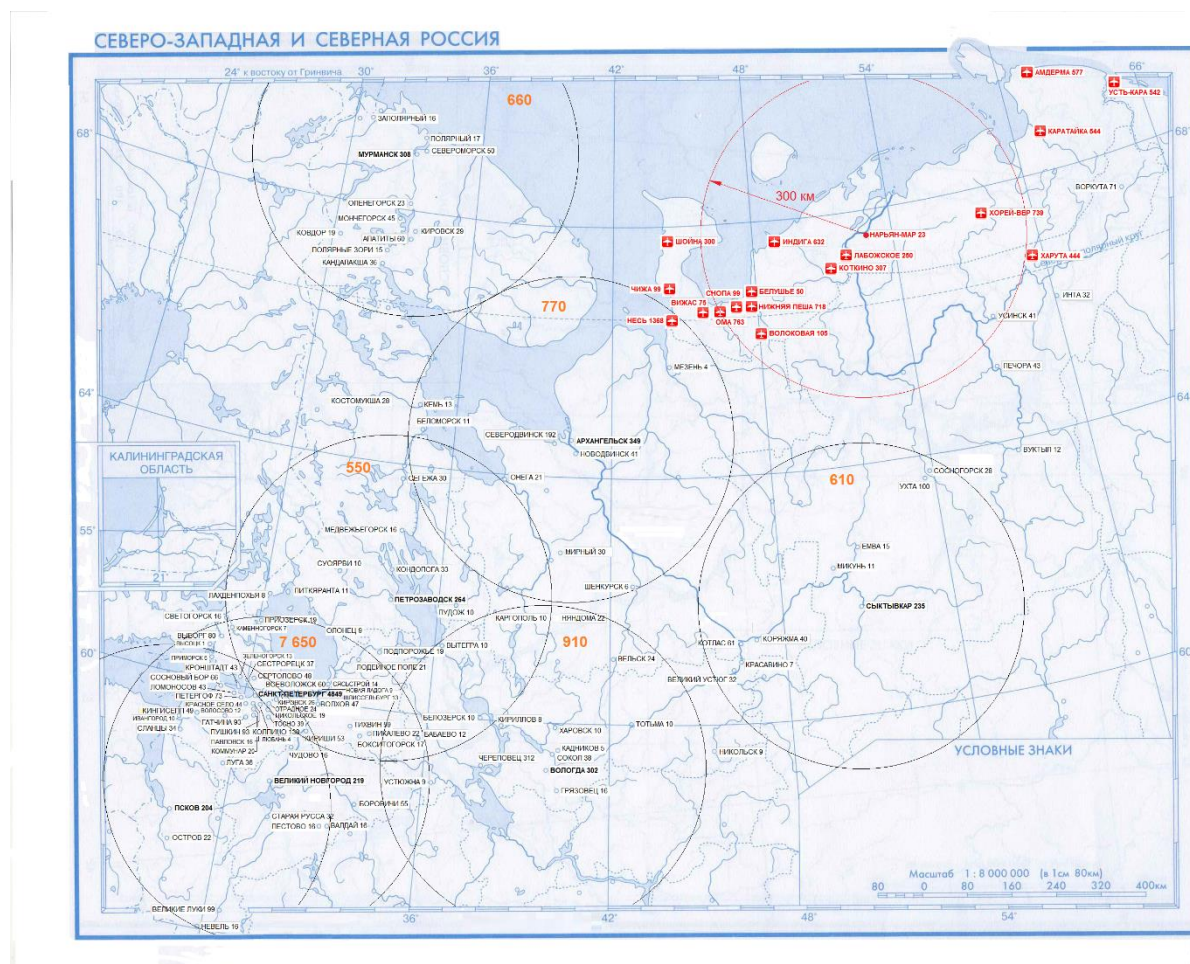


Рис. 26. Северо-Западная и Северная Россия

В этой связи неточным представляется также суждение о постепенном увеличении протяженности маршрутов от вилки 300 - 900 км к маршрутам протяженностью 1000 - 1400 км [70].

На самом деле здесь первичными являются прагматические соображения авиаперевозчика: чем больше оплаченный государством налет, тем больше доход авиакомпании. Такими соображениями, естественно, руководствуются и большие и маленькие авиакомпании.

В этой связи представляет интерес подход авторов [113].

1. Разделение региональных перевозок на социальные и коммерческие, которые должны существенно различаться по правилам и механизмам субсидирования:

- социально значимые перевозки осуществляются в удаленных и труднодоступных территориях, не имеющих круглогодичного наземного сообщения.

- коммерческие воздушные перевозки – перевозки на авиалиниях, где у воздушного транспорта есть круглогодичная альтернатива – наземные виды транспорта (автомобильное, железнодорожное сообщение).

2. Отсутствует ответственность за уход авиакомпании с линии, как результат потраченные государственные средства и отсутствие результата в виде восстановленной маршрутной сети.

Выводы к Главе 2.

1. Основываясь на опыте зарубежных стран можно сделать следующие выводы:

1.1 Субсидирование авиаперевозок в северных и удаленных территориях обеспечивает равные гражданские права населения на перемещение независимо от места жительства (социальная задача). Раздельно субсидируются авиаперевозчики на социальных маршрутах и аэропорты, работающие в северных и удаленных территориях.

1.2 Бюджетное субсидирование аэропортов с малой интенсивностью полетов, но социально значимых, является эффективным при чётко определённых государством приоритетах общественных потребностей и соблюдении интересов авиаперевозчиков, аэропортов и пользователей.

2. В Российской Федерации в настоящий момент действуют разнообразные меры государственной поддержки региональной авиации. Субсидирование распределено по направлениям: поддержка отечественных производителей региональных воздушных судов (в том числе важный фактор - гарантии послепродажного обслуживания), субсидирование затрат

авиакомпаний при уплате лизинговых платежей за региональные воздушные суда, финансирование малых региональных аэропортов и посадочных площадок в удаленных и труднодоступных территориях, объединенных в федеральные казенные предприятия, субсидирование и софинансирование социально-значимых маршрутов полетов.

3. Важным трендом поддержки региональных перевозок становится участие Администраций субъектов России в разделении финансовой нагрузки с авиаперевозчиками, обслуживающими территории этих субъектов.

4. Необходимо распространить зону охвата федеральными казенными предприятиями аэропортовой деятельности всю территорию России, включив все малые аэропорты и посадочные площадки удаленных и труднодоступных регионов.

5. Провести в рамках нормативной базы субсидирования разделение региональных перевозок на социальные и коммерческие, отличающиеся условиями и механизмами субсидирования:

- социально значимые перевозки осуществляются в труднодоступных территориях, не имеющих круглогодичного наземного сообщения, с целью обеспечения транспортной доступности населения при низком платежеспособном спросе;

- коммерческие (конкурентные) воздушные перевозки развиваются в условиях круглогодичной конкуренции с наземными видами транспорта с целью привлечения активной части населения, готовой доплачивать за скорость транспортного сообщения, временная господдержка «раскатки» маршрутов.

ГЛАВА 3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ АВИАПЕРЕВОЗОК

3.1. Формирование рыночных ниш авиакомпаний магистральных, региональных и местных линий

Термины «региональный рынок авиаперевозок», «региональная авиакомпания», «региональная маршрутная сеть» в настоящее время крайне широко используется в научной литературе, государственных нормативно-правовых актах, производственной деятельности авиапредприятий. Вместе с тем приведенные понятия за период с 2000 года по настоящее время либо претерпели существенные изменения, либо утратили свое первоначальное значение. Кратко о возможных вариантах классификации региональных авиакомпаний было сказано в разделе 1.3. Главы 1 настоящей работы. Представляется необходимым уточнение понятийного аппарата и терминологических определений всего сегмента региональных рынков РФ.

Автор [20] в 2007 году основным критерием отнесения авиакомпаний к разным нишевым группам предложил использовать критерий полученных доходов, а именно какие виды перевозок или работ формируют основные доходы авиакомпании. В соответствии с международным опытом, региональные авиакомпании имеют главную задачу удовлетворение потребности на региональные авиаперевозки, поэтому организуют их как регулярные перевозки по расписанию. Следовательно, авиакомпании с преобладающими доходами от чартерных и/или корпоративных авиаперевозок в работе [20, 21] не рассматриваются как региональные (например, «Газпромавиа» и проч.).

Так был сформирован следующий список из 17 авиакомпаний. Как видим, автор [20] к региональным авиакомпаниям отнес все авиакомпании, носящие в названии признак соответствующего региона. Таким образом

сформировалось понимание «региональной авиакомпании» как противоположность определению «столичная авиакомпания». Надо отметить, что из 17 выделенных авиакомпаний в настоящий момент действующими являются только четыре, остальные прекратили существование, что является следствием банкротства бизнеса региональных перевозок. При этом все четыре действующие авиакомпании представляют собой фактически авиапредприятия, включающие помимо авиаперевозочной деятельности еще и аэропортовую деятельность.

Большинство авиакомпаний, отнесенных в работе [20, 21] к потенциально региональным, выполняют внутренние и международные перевозки, регулярные и чартерные рейсы.

Анализ структуры перевозок показывает преобладание магистральных и чартерных рейсов, включая международные, а не региональные авиарейсы. А фактически менеджмент этих авиакомпаний вырабатывал ресурс доставшихся от большого Аэрофлота Ту-154 и Як-42 на чартерных перевозках. По отработке ресурса – с большой вероятностью следует банкротство авиакомпании [100].

Таким образом мы подошли к выделению первого значимого критерия кластеризации авиамаршрутов. К кластеру региональных маршрутов будем относить все внутренние авиамаршруты, минуя аэропорты Московского авиаузла. Возникает вопрос: как быть с протяженностью маршрута, то есть отнесем ли мы к региональным маршрутам перелет, например, Красноярск (Иркутск, Чита) в Сочи (Симферополь, Анапу). Предлагается здесь учитывать фактор сезонности - не относить к региональным маршрутам сезонные туристические перелеты, выполняемые как чартерные на регулярной основе. Следующий критерий - социальная значимость. Однозначно в региональные перевозки попадают маршруты в регионах, где из-за отсутствия регулярного наземного транспортного сообщения региональная авиация является единственным средством обеспечения транспортной доступности регионов, например, с Ненецким автономным

округом. Нечетким остается контур высокодоходных маршрутов, выполняемых авиакомпаниями на магистральных воздушных судах на короткие расстояния при использовании своего монопольного положения. Например, перелет, выполняемый авиакомпанией АК «Нордавиа – региональные авиалинии» ежедневно по маршруту Нарьян-Мар – Архангельск – Нарьян-Мар на воздушном судне Боинг 737-500 на расстояние около 650 км. Годовой объем перевозок превышает 50 000 человек в обоих направлениях. При действующих в монопольном режиме тарифах маржинальный доход по критерию M1 в летние месяцы превышает 30 млн руб. в месяц и зимой не падает ниже 10 млн руб. в месяц.

Функцию дохода от основной деятельности авиакомпании перевозки пассажиров (груза, почты) воздушным транспортом нами было предложено в 2005 г. находить с применением приближенных вычислений с помощью рядов. При этом первый самый существенный член ряда M1 представляет собой доход от перевозки минус рейсовые расходы.

Приведенный пример маршрута Нарьян-Мар – Архангельск – Нарьян-Мар показывает важность рассмотрения ситуации наличия конкуренции на рынке воздушных перевозок России. Исследование конкуренции на российском рынке воздушных перевозок проводились авторами [9, 15, 37, 58, 60, 67, 93, 97, 100, 103]. Традиционно большое внимание уделяется изучению структуры рынка [93].

Эффективность рынка растет при увеличении конкурирующих предприятий. Более подробно условия «совершенной конкуренция на рынке авиаперевозок», условия олигополии и монополии на российском авиарынке, типичная прибыль участников рынка рассмотрены в работе [100].

Олигополия и монополистическая конкуренция являются «промежуточными звеньями между двумя указанными типами действующих на рынке структур. Описанный классический подход к теории конкуренции долгое время являлся преобладающим, а высококонцентрированные рынки считались субоптимальными и нежелательными» [19, 38, 100].

В конце 1970-х – начале 1980-х годов получила развитие теория квазиконкурентных (состязательных) рынков. В 1982 г. экономисты Баумоль У., Панзар Дж., Уиллиг Р. высказали теорию квазиконкурентных рынков, схожих с высококонцентрированными рынками по числу участников, а по результатам конкурентный рынок.

Авторы теории обратили внимание на ограниченность традиционного отождествления монопольной власти и высокой концентрации на рынке, что поколебало традиционное представление о теории рыночных структур [100].

В ходе исследования стало целесообразным определить тип структуры рынка региональных авиаперевозок в России и определить экономические механизмы ее развития.

Для достижения этой цели мы рассмотрим следующие задачи.

Во-первых, оценим уровень конкуренции в отрасли, используя данные по действующим региональным авиакомпаниям России.

Покажем, что рыночная структура в отрасли российских региональных пассажирских авиаперевозок (ПА) в настоящее время не является квазиконкурентной, в отличие от развитых авиаотраслей ведущих зарубежных экономик. В текущий момент российский рынок региональных пассажирских авиаперевозок (ПА) – это рынок с дискретной конкуренцией. Схожее предположение делалось в работах [58 – 60], но как нами показано ранее при расчете индекса Херфиндаля – Хиршмана с 2005 г. по 2018 г. российский рынок авиаперевозок претерпел принципиальные изменения, потребовавшие актуального анализа. Российский рынок авиаперевозок более не представляет собой нормальную олигополию.

Во-вторых, покажем возможное в условиях отсутствия конкуренции местного регионального перевозчика с магистральной авиакомпанией в силу деятельности на разных рынках положительное влияние объединенной собственности (или аффилированности) структуры «аэропорт — авиакомпания» на развитие российских региональных пассажирских авиаперевозок и проанализируем возможные положительные эффекты от

вертикальной интеграции таких структур на эффективность государственной поддержки региональных авиаперевозок.

В-третьих, исследуем возможные способы входа новых участников на рынок российских региональных пассажирских авиаперевозок.

В-четвертых, исследуем взаимодействие магистральных и региональных авиаперевозчиков в узловых аэропортах.

Теория Баумолю изложена в работе [10, с. 116].

Условия: свободный доступ к технологиям для всех, угроза конкуренции, малые необратимые издержки входа, стратегии «ударить и убежать» [10, 58].

Работают эти условия для российского рынка региональных авиаперевозок в текущий период 2018 г. [100].

Первое условие – свободный доступ к технологиям, имеющимся у укоренившихся фирм, у новичков-авиаперевозчиков в 2018 г. Долгое время региональные авиакомпании, представляющие собой авиапредприятие, владеющее региональным аэропортом и флотом магистральных судов, фактически не допускали на местный рынок других авиаперевозчиков, особенно на высокодоходный рейс Москва – региональная столица. Яркие примеры ФГУП «Кавминводьявиа» и АО «Авиакомпания Якутия». Именно затруднение в доступе к услугам аэропорта, входящего в структуру авиапредприятия, побудило авторов более ранних работ [58 – 60] сделать вывод о затруднении в выполнении первого условия. Текущие условия российского рынка авиаперевозок гораздо сложнее. За минувшие 15 лет фактически была создана одна авиакомпания в сегменте пассажирских авиаперевозок. Это авиакомпания «Азимут».

Второе условие состязательного рынка реализуется на практике при существенном повышении цены на авиабилеты путем немедленного прихода конкурентов на существующие маршруты авиакомпаний [58, 100, 102]. Это объясняется тем, что существующий избыток провозной емкости на магистральных маршрутах однотипных воздушных судов производства

Аэрбас и Боинг вынуждает авиакомпании постоянно искать новые маршруты для увеличения налета часов воздушных судов для снижения себестоимости летного часа в целях повышения рентабельности своего бизнеса. При этом в условиях существующей аэропортовой инфраструктуры в России увеличение налета остается практически единственным способом снижения стоимости летного часа авиакомпании. Именно по такому пути сейчас пытается развиваться авиакомпания «Победа», понимая под лоукост-моделью снижение стоимости летного часа путем увеличения среднемесячного налета.

В условиях понимания низких необратимых издержек входа на рынок российских региональных пассажирских авиаперевозок содержится принципиальное отличие положения 2005 и 2019 годов. При осуществлении невозвратных инвестиций возникают необратимые постоянные затраты, рассмотренные в работе [100]. Авиакомпания не несет дополнительных издержек на организацию полетов по новому маршруту, используя имеющиеся воздушные суда. Необратимые затраты при открытии нового рейса, вызванные, как правило, переговорной работой, экономическими и штурманскими расчетами, прочей деятельностью уже оплаченного труда сотрудников авиакомпании минимальны. Существенными необратимыми затратами при открытии нового рейса могут быть только затраты на открытие линейной станции в аэропорту вылета/прилета и рекламу.

Под стратегией «ударить и убежать» в настоящей работе будем понимать только вход на новый маршрут и прекращение полетов по этому маршруту, но не возможность приобрести авиакомпанию – полетать – заработать – продать авиакомпанию. Такой вариант в российской авиационной отрасли пока не имеет прецедента. А вот стратегию «ударить и убежать» авиакомпании применяют достаточно часто на отдельных маршрутах. Весьма часто такую тактику использовало ООО «Авиакомпания «ВИМ-АВИА» на сезонных региональных рейсах.

В теории отраслевых рынков рассматриваются возможности получения прибыли [10, 58, 100, 102].

Третье и четвертое условия тесно связаны [10, 58, 100, 102].

Вывод: эти условия невыполнимы, если оценивать бизнес авиакомпании в целом с точки зрения стороннего инвестора, и выполнимы при оценке бизнеса авиакомпании на отдельных маршрутах. Следовательно, можно высказать предположение о дискретной конкуренции.

Таким образом, тщательный анализ четырех базовых теоретических положений концепции квазиконкуренции позволяет сделать вывод о невыполнимости необходимых условий состязательности на рынке российских региональных пассажирских авиаперевозок, т.е. рынок не имеет признаков квазиконкуренции.

С учетом проведенного анализа рынок российских региональных пассажирских авиаперевозок можно охарактеризовать как рынок с дискретной конкуренцией. Российский рынок региональных пассажирских авиаперевозок – это пример рынка с дискретной конкуренцией. Ранее считалось, что «вход на отдельные маршрутные сети авиаперевозок (сегменты рынка) затруднен по причине достаточно низкого уровня замещения услуг авиакомпаниям со стороны различных аэропортов» [58]. В настоящее время эти ограничения фактически утратили действие, но создание конкурентоспособного перевозчика является затруднительным.

Весьма характерным и поучительным примером является взаимодействие на рынке региональных авиаперевозок авиакомпании ОАО «Комиинтеравиа» и ОАО «Авиакомпания «ЮТэйр». В настоящий момент можно объективно оценить экономическую эффективность указанного взаимодействия [32].

Ключевые показатели ОАО «Комиинтеравиа» приведены в работе [32].

В мае 1998 г. парк воздушных судов ОАО «Комиинтеравиа» насчитывал 25 Ту-134, 7 Ан-24, 4 Як-40, 3 Ан-12, 4 Ан-26. Для Республики Коми специфика регионального рынка воздушных перевозок заключается в ярко выраженной сезонности оказываемых услуг. Максимум авиаперевозок или около 65 % общего объема приходится на весенне-летний период.

В 2004 г. авиакомпания ОАО «Комиинтеравиа» выполнила регулярные воздушные пассажирские перевозки в 14 городов России. На воздушные перевозки пассажиров, почты, грузов приходилось 67,2 % от общего объема. Чартерные перевозки - 12,3 % и 20,5% - совместное использование парка воздушных судов с другими предприятиями [32].

В сентябре 2004 г. между ОАО «Комиинтеравиа» и ОАО «Авиакомпанией «ЮТэйр» было подписано генеральное соглашение «О создании стратегического альянса», и все лицензии на выполнение авиарейсов из/в Республику Коми были переданы АК «ЮТэйр» [32].

К моменту подписания генерального соглашения авиакомпания ОАО «Комиинтеравиа» - это авиапредприятие, включающее крупнейший в стране парк самолетов Ту-134 (до 2005 г.) и Ан-24 [32].

В основу генерального соглашения между авиакомпаниями легло положение о передаче всех коммерческих рейсов от ОАО «Комиинтеравиа» к ОАО «Авиакомпания «ЮТэйр». Именно это соглашение фактически прекратило существование ОАО «Комиинтеравиа». Авиационный рынок России столкнулся с первым случаем недружественного поглощения.

Неэффективность реализованного решения проявляется в том, что ожидаемый автором [32] совокупный экономический эффект от его реализации был оценен равным 570 млн рублей. А на самом деле в результате недружественных действий более крупной авиакомпании осенью 2006 г. ОАО «Комиинтеравиа» была поглощена и в дальнейшем прекратила летную работу.

Пострадал и рынок региональных пассажирских авиаперевозок Республики Коми.

Мировая практика показала, что создание альянсов не всегда влечет только положительные результаты [69].

В настоящее время региональные и местные воздушные перевозки в Республике Коми выполняет авиапредприятие ОАО «Комиавиатранс».

В 2009 г. предприятие «Комиавиатранс» было передано в собственность Республики Коми, ранее авиапредприятие находилось в федеральной собственности.

На сегодняшний день ОАО «Комиавиатранс» включает практически весь авиатранспортный комплекс Республики Коми (РК), в том числе все аэропорты РК (международный аэропорт Сыктывкар, аэропорты Воркута, Ухта, Усинск, посадочные площадки Печора, Усть-Цильма, Инта), а также самолетный и вертолетный летно-технические комплексы. Деятельность летно-технического комплекса (комплексов) ОАО «Комиавиатранс» направлена на перевозку пассажиров и грузов по территории РК и в соседние регионы, авиационное патрулирование лесов, авиационное обеспечение экстренных медицинских перевозок в труднодоступные районы РК, аварийно-спасательные и др. авиационные работы (применение авиации в отраслях экономики).

Уроки ОАО «Комиинтеравиа» для российского рынка региональных пассажирских авиаперевозок (ПА):

1. Соглашение региональной авиакомпании с магистральной авиакомпанией должно предусматривать защитные механизмы от недружественного поглощения, то есть фактически захвата предприятия с целью устранения конкуренции на рынке.

2. Дополнительную силу региональной авиакомпании часто придает формальное сохранение регионального монополизма - сохранение аффилированности «аэропорт – авиакомпания» и функционирование на рынке в виде вертикально интегрированной компании. Эти условия становятся чрезвычайно важными при сохранении бизнеса региональной авиакомпании в сегменте межрегиональных авиаперевозок, что отчасти становится сферой бизнес-интересов магистральных компаний особенно в условиях ограниченности выбора типа ВС. Поясним примером. В зоне прямых рейсов «от пункта к пункту» аэропорт Череповец будет создавать максимально комфортные условия собственной авиакомпании ООО

«Авиапредприятие «Северсталь», выполняющей рейсы на СуперДжете RRJ-95 в сравнении с предлагающей полеты на Эмбраере EMB ERJ 170 АО «Авиакомпания «Сибирь».

3. Необходимо стратегическое прогнозирование объективно ожидаемых результатов реализуемой схемы слияния или поглощения.

Стимулирующим эффектом обладает действие Постановления Правительства РФ от 25.12.13 г. № 1242. Оно позволяет стимулировать полеты практически из любого аэропорта в узловые аэропорты. Именно это Постановление Правительства РФ № 1242 формирует достаточно низкий или по крайней мере доступный для авиакомпании и Администрации субъекта федерации порог входа на региональный рынок.

Применительно к рынку российских региональных авиаперевозок мы считаем, что основополагающее положение о конкуренции должно звучать так: в условиях дефицита финансово-устойчивых региональных авиаперевозчиков в силу экономической выгоды для общества нецелесообразно создание дискретной конкуренции на субсидируемых авиационных маршрутах, а целесообразно создание условий для равномерного распределения авиаперевозчиков по матрице региональных маршрутов. Фактически целесообразно для социальных маршрутов применить практику назначения авиаперевозчика на маршрут с финансовыми условиями, позволяющими безопасно и эффективно в условиях расширенного воспроизводства эксплуатировать авиационную технику в обмен на гарантии авиаперевозчика выполнять рейсы по центральному расписанию в течение оговоренного периода времени.

3.2. Предлагаемая модель взаимодействия субъектов регионального рынка воздушных перевозок

Жесткий контроль монополистами авиатранспортных узлов сводит к «минимуму шансы вхождения на рынок нового конкурента, который смог бы

повлиять на цены» [69]. Например, в США контролирующие авиатранспортные узлы авиакомпании обычно заключают соглашения с фидерными авиакомпаниями, для удержания пассажирских потоков внутри сетей [69].

Крупные авиакомпании, контролирующие узлы, при попытке нового перевозчика выйти на рынок резко увеличивают количество рейсов и снижают стоимость авиабилетов. Такая стратегия в целом прибыльная, даже если первоначально приносит убытки на этих маршрутах. Создание альянсов увеличивает концентрацию рынков авиаперевозок. При этом конкуренция обостряется между оставшимися участниками рынка. Спрос на авиаперевозки часто изменяется непредсказуемо (примерами могут служить прекращения воздушного сообщения России с Украиной, Египтом, Турцией). В краткосрочном периоде предельные издержки на каждого дополнительного пассажира на рейсе малы (в пределах емкости заявленного на маршрут воздушного судна), у «авиаперевозчиков появляется стимул понижать тарифы с целью «отобрать» пассажиров у конкурента» [69]. Именно такой вид конкуренции остался возможным для магистральных компаний современного российского авиарынка. Конкуренция с авиаперевозчиками из группы «Аэрофлот» невозможна.

Присоединение к глобальным альянсам авиакомпаний некоторое время назад считалось прогрессивной формой взаимодействия для большинства авиакомпаний мира. На примере региональной авиакомпании из Сибири можно проследить попытку развития в стремлении отойти от имиджа регионального или национального перевозчика и приобрести имидж глобального, находясь в глобальном альянсе. Члены альянса должны иметь сопоставимые позиции экономической эффективности (себестоимость перевозок, доходность, сфера услуг). Цель глобального альянса подавление конкуренции и вытеснение с рынка конкурирующих авиакомпаний.

Текущий этап развития рынка авиаперевозок в России требует создания эффективной системы магистральных и региональных узловых

аэропортов (Hub-and-Spoke система «ступица и спицы»), которая позволяет накапливать пассажиропотоки из разных пунктов отправления в узловых аэропортах (хабах) для его дальнейшего перераспределения в новые пункты назначения.

Для построения федеральной маршрутной сети целесообразно сосредоточить авиаперевозочную деятельность в нескольких крупнейших магистральных (сетевых) и связанных с ними группах региональных (фидерных) авиакомпаний, способных обеспечить требуемый уровень транспортной доступности во всех регионах.

Составной частью этого процесса будет развитие сети узловых, «региональных и местных аэропортов за счет эффективной организации транзитных потоков как внутри страны, так и на международных направлениях» [3, 69, 87, 96, 97].

Учеными, аналитиками и практиками авиационного бизнеса обсуждается вопрос о возможности и необходимости создания узловых аэропортов в РФ [3–5, 13, 69, 77, 87, 96, 97, 102, 114, 127, 128 и др.]. «Узловой аэропорт (хаб) – это транзитный и пересадочный аэропорт. Перевозки через крупнейшие зарубежные аэропорты организуются по принципу «ступиц» и «спиц» [87, 96, 102, 127].

Аэропортовый бизнес – это прежде всего «жесткая конкурентная борьба за привлечение транзитных и трансферных пассажиров» [76, 87, 96].

Целесообразна при этом специализация аэропортов. Как было при существовании аэропорта Быково. К сожалению, разобщенность работы аэропортов МАУ не стимулирует увеличения количества трансферных пассажиров. В последние годы наметилась определенная положительная тенденция. Так, например, по данным, представленным аэропортом Домодедово, доля трансферных пассажиров в этом аэропорту постоянно возрастает [77, [87]. Трансферный пассажир не имеет никакого отношения к пункту пересадки. Обслуживание такого пассажира в аэропорту пересадки является для международных перевозок экспортируемой услугой. Имеющие

наибольшие доходы в области экспорта авиатранспортных услуг страны и конкретные величины дохода приведены [52]. На Рис.27 показана выручка к валовому внутреннему продукту [3, 33, 76, 117].

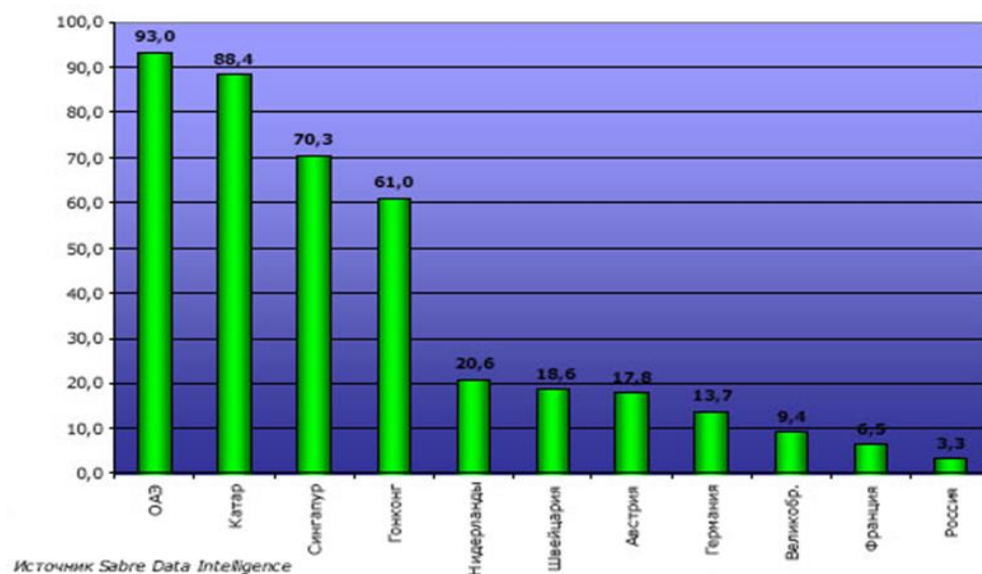


Рис.27. Международный трансферный пассажиропоток на \$ 1 млн. ВВП, пасс.

В странах Европы «эти показатели ниже и составляют от 10 до 20 пассажиров. Россия практически не использует данный ресурс» [52], что можно увидеть на Рис.28 [3, 76].

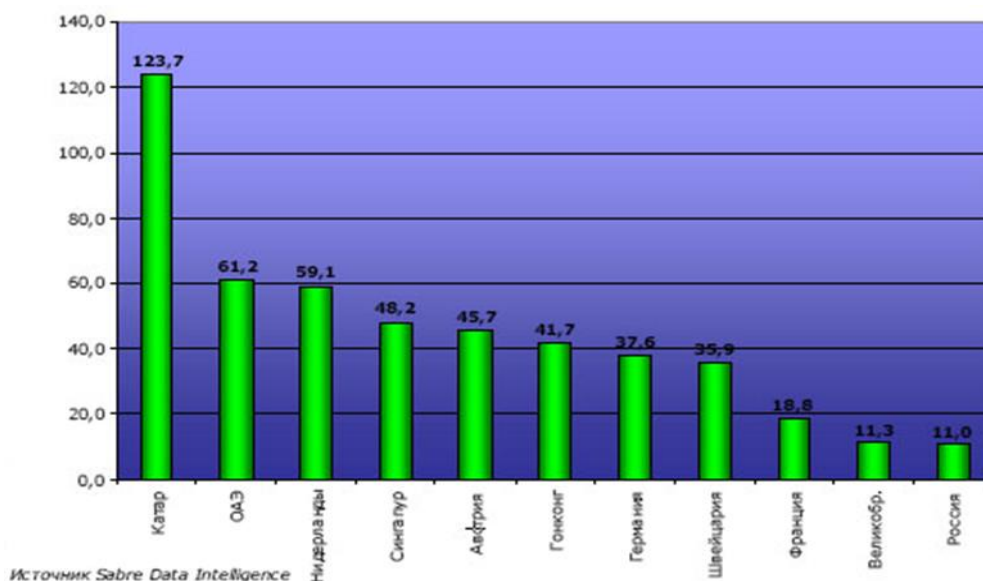


Рис.28. Международный трансферный пассажиропоток, приходящийся на 100 начальных/конечных пассажиров, чел.

Многие страны получают стабильный дополнительный доход с трансферных пассажиров. С этой целью упрощаются визовые требования [3, 52].

Именно поэтому в программе развития ПАО «Аэрофлот – Российские авиалинии» к 2023 г. планируется нарастить международный транзит до 10 – 15 млн пассажиров [84]. При этом Аэрофлот открывает четыре новые региональные базы в Сочи, Екатеринбурге, Новосибирске, Красноярске. Новые базы Группы Аэрофлот увеличат прямые перевозки между регионами и будут способствовать их экономическому развитию. Соответственно стоит ожидать ощутимого увеличения региональных и местных воздушных перевозок вокруг новых узловых центров. Именно приход хабообразующей авиакомпании позволит реализовать модель разлета из новых региональных центров.

Узловой аэропорт – это не просто аэропорт, а транспортная система, включающая в себя аэропорт и базовую сетевую авиакомпанию (авиакомпанию). Каждая из составляющих системы должна выполнять свои задачи. Аэропорт обслуживает транзитных и трансферных пассажиров и обеспечивает выполнение операций взлета, посадки и заправки воздушных судов. Авиакомпания должна иметь разветвленную маршрутную сеть и расписание, позволяющее стыковать рейсы из различных направлений.

Сравним бизнес-модели авиакомпаний США после принятия закона об отмене государственного регулирования авиакомпаний в 1978 г. [102].

Таблица 2. Сравнение бизнес-моделей

Принципы сравнения	Авиакомпания	
	United	Southwest Air
Ключевые элементы	- Hub-and-spoke - Высокие фиксированные затраты - ключевой элемент - аэропорт	- Point-to-point - Низкие и гибкие издержки - Ключевой элемент – маршрут
Ключевые предложения	- Масштабное снижение издержек	- Спрос на полеты между конкретной парой городов достаточен для проведения операций участия узлового аэропорта

Нужна ли региональной авиатранспортной системе России организация перевозок по принципу хаба (система «ступица и спицы»)?

Анализ ключевых предложений представленных бизнес-моделей позволяет сделать вывод о целесообразности применения системы региональных хабов («ступица и спицы»). Для полетов между конкретной парой городов, как предполагает модель «Point-to-point», спрос в региональной транспортной системе гражданской авиации может быть недостаточен. Поясним, что даже при наличии определенного пассажиропотока, как правило, организация маршрута между парой городов невозможна из-за отсутствия в региональных авиакомпаниях воздушных судов соответствующей размерности. Поэтому ключевая задача развития региональной авиации России - организация региональных узловых аэропортов «хабов» на территории страны с целью формирования сети внутрироссийских авиационных перевозок, минуя аэропорты Москвы.

Аэровокзальный комплекс определяет лицо аэропорта и города, комфорт и уровень обслуживания авиапассажиров. Технологии аэропортового обслуживания, позволяющие одновременно принимать и отправлять большое количество пассажиров и предоставлять возможности вылететь по разнообразным новым направлениям в течение минимального времени лежат в основе организации «узлового аэропорта».

Важнейшим в аэропортах является аэродромный комплекс. В этом смысле стратегическое предвидение - необходимая основа, в частности, обеспечивающая дальнейшее развитие аэропорта Домодедово Московского авиаузла. Состоявшееся открытие нового аэропорта в Ростове-на-Дону, ввод в эксплуатацию нового аэропорта в Саратове позволяют рассчитывать на реальные перспективы возрождения региональной авиации. Строительство аэропорта Платов (г. Ростов-на-Дону) обеспечило успешный старт нового авиаперевозчика АО «Азимут» - регионального авиаперевозчика, оперирующего российскими самолетами СуперДжет. В то же время отсутствие необходимых площадей на территории аэропорта города

Сыктывкар не позволяет ему развиваться как одному из узловых аэропортов Северо-Западного федерального округа, несмотря на очень выгодное географическое положение. Город фактически врос в аэропорт Сыктывкар и их взаимное развитие невозможно без переноса аэропорта.

Важное условие существования узлового аэропорта - наличие образующей базовой авиакомпании или альянса авиакомпаний. Прообразы таких альянсов можно увидеть в совместных действиях в аэропорту Внуково авиакомпаний ПАО «ЮТэйр» и авиакомпании «Руслайн». Более интересную модель можно попытаться построить в аэропортах, охватываемых расположенными в смежных регионах региональными авиапредприятиями, например, АО «Комиавиатранс», АО «Нарьян-Марский объединенный авиаотряд», АО «2-ой Архангельский объединенный авиаотряд». Эти авиапредприятия самостоятельно не выполняют магистральных авиаперевозок, но располагают флотом воздушных судов для ближних региональных и местных пассажирских авиаперевозок. В большинстве случаев с узловым аэропортом тесно связана основная компания - перевозчик, преобладающая в данном аэропорту. Классический пример аэропорт Шереметьево и авиакомпания ПАО «Аэрофлот – российские авиалинии».

Оценка стратегического взаимодействия аэропортовых предприятий и авиакомпаний является распространенной темой исследований [68, 77 и др.]

Кратко остановимся на основных видах стратегического взаимодействия в теории управления.

Работоспособность рыночной системы в большей степени зависит от взаимодействия друг с другом отдельных ее элементов, чем от работы каждой из них в отдельности [77].

Современные научные исследования «содержат различные взгляды на построение взаимодействия и управление партнерством предприятий и организаций в рыночных условиях, среди которых преобладают следующие концепции: теория транзакционных издержек, ресурсный подход, ценностная

концепция, стейкхолдерская концепция (теория заинтересованных сторон), маркетинг взаимоотношений, сетевая концепция» [35,36, 77].

В основе стейкхолдерской теории лежит объединение партнеров на основе «их целей и интересов, а также выявление возможных методов их достижения» [68, 77, 91, 92, 95, 105]. Стратегическое партнерство может включать совместное ведение бизнеса с основными покупателями и сотрудничество с конкурентами.

Наиболее отчетливо данный подход прослеживается в стратегии Аэрофлота. Долгосрочная стратегия Аэрофлота основывается на пяти пунктах, которые отражают направления развития компании [8]. Приведем два из них, которые надо достичь для вхождения в авиаэлиту:

1. К 2025 году - Топ-5 авиаперевозчиков Европы по выручке и пассажиропотоку.
2. К 2025 году - Топ-20 глобальных авиаперевозчиков по выручке и пассажиропотоку [95].

В условиях «конкуренции наиболее эффективным оказывается субъект, имеющий наиболее эффективную систему взаимодействия» [34].

В последнее время развивается теория сетизации рынка [77, 116, 119 и др.].

Интересным для развития взаимоотношений аэропортовых предприятий с авиаперевозчиками может явиться модель территориально-отраслевого кластера, исследованная в работе [106]. Как отмечает Губенко В.А., «аэропортовые предприятия находятся по взаимосвязи и взаимозависимости с макросредой (регион, страна, глобальная экономика, интересы смежных отраслей и пр.) и внешней деловой средой (целями и интересами клиентов, контрагентов, инвесторов и пр.)» [25, 26]. При взаимодействии аэропорта и авиакомпании следует учитывать [25, 26].

Исследования авторов [16, 61, 77] показали, что авиакомпании и аэропорты имеют сходные интересы по росту пассажиропотока. Михальчевский Ю.Ю., рассматривая методологические проблемы

межрыночного взаимодействия в авиатранспортном секторе России [66], выделив бизнесы аэропорта и авиакомпании в отдельное экономическое направление, делает вывод. Любое взаимодействие предприятий ориентируется на достижение долгосрочной эффективности [77].

Главной особенностью взаимодействия «аэропортовых предприятий и авиакомпаний является их взаимосвязь при осуществлении базового бизнес-процесса – перевозки пассажиров и грузов воздушным транспортом» [77].

Функции аэропорта сводятся к обеспечению наземного обслуживания авиаперевозок, которое в стоимости выполнения авиакомпаниями перевозок на ВВЛ и МВЛ по данным источников [114] составляет около 16,5 %.

Выручка аэропортового предприятия напрямую зависит от объемов деятельности авиаперевозчиков [60].

Существует борьба альянсов авиакомпаний и аэропортов. [3–5, 13, 62, 77]. «Ключевым негативным фактором развития отрасли является отсутствие в России совместно сформированных и эффективно реализуемых вертикально интегрированных бизнес – систем» [3–5, 13, 62, 77] основанных на совместно разработанной базовой авиакомпанией и аэропортом согласованной стратегии развития.

Подробное рассмотрение видов стратегического взаимодействия аэропортовых предприятий и авиакомпаний позволяет сделать принципиально важный вывод для построения регионального авиапредприятия на текущем этапе развития рынка региональных авиаперевозок в России. В сложившихся производственно-финансовых обстоятельствах объединение малой региональной авиакомпании и базового аэропорта в единую структуру собственности для достижения необходимой управляемости позволит авиапредприятию выжить на современном этапе в условиях отсутствия конкуренции местного регионального перевозчика с магистральной авиакомпанией в силу деятельности на разных рынках. При реализации указанной схемы крупная магистральная авиакомпания, взаимодействует с фидерным региональным перевозчиком и аэропортом.

Решаемые задачи - сформировать флот воздушных судов для региональных и местных авиаперевозок, привлечь соответствующую магистральную компанию для полетов по магистральным маршрутам, в том числе по курортным направлениям и за рубеж. При этом аффилированная с аэропортом региональная авиакомпания занимает нишу фидерного перевозчика и обслуживает трансферные потоки для крупной магистральной авиакомпании. Соединение в этой схеме бизнесов региональной авиакомпании и базового аэропорта, при интеграции управления собственностью, позволяет создать предпосылки выживания авиапредприятия на текущем этапе развития рынка авиаперевозок в России. Это особенно эффективно – когда региональная авиакомпания, владеющая аэропортом, не конкурент другим магистральным авиакомпаниям, летающим через аэропорт, а фактически – их партнер. Предложенный подход партнерского взаимодействия является новым и должен прийти на место изжившему, когда авиапредприятие, владевшее аэропортом, вступало в конкурентную борьбу с магистральной компанией.

Предложенная модель обладает устойчивостью благодаря сочетанию преимуществ монопольного положения аэропорта в регионе и формированию значительных финансовых потоков аффилированной авиакомпании. Внутреннее субсидирование основа финансового инструмента устойчивости модели. Кроме того, модель позволяет избежать рисков внешних недружественных воздействий аэропортовых и иных наземных структур, как это было при воздействии наземных структур аэропорта Домодедово на авиакомпанию КрасЭйр и Вим-Авиа или наземных структур аэропорта Воронеж и авиакомпании Полет и ряд этих примеров можно продолжать. Функционирование предложенной модели возможно на территории с любым пассажиропотоком.

Рассмотрим возможность создания южного пересадочного узла Центрального федерального округа. Удобное расположение городов Липецк (население 509 735 человек, агломерация более 600 000 человек), Воронеж

(население 1 058 547 человек, агломерация более 1,3 млн человек), Белгород (население 391 554 человек, агломерация 520 000 человек), Старый Оскол (население 223 360 человек), Губкин (население 87 000 человек), Старооскольско-Губкинская агломерация более 415 000 человек позволяет использовать пропускную способность 4 аэропортов и удобное сочетание с наземным транспортом благодаря качественным автомобильным дорогам.

На Рис. 29 показан сектор территории Центрального федерального округа с населением более 20,0 млн человек.

В радиусе 300 км от условного центра предполагаемого южного пересадочного узла ЦФО проживает ориентировочно 10 млн 630 тысяч человек. При выделении дополнительно сегмента с радиусом еще 300 км получаем сектор ограниченный направлениями на Ростов-на-Дону, Волгоград, Саратов с населением в 9 млн 300 тысяч человек. Таким образом на выбранной нами территории проживает около 20 млн человек.

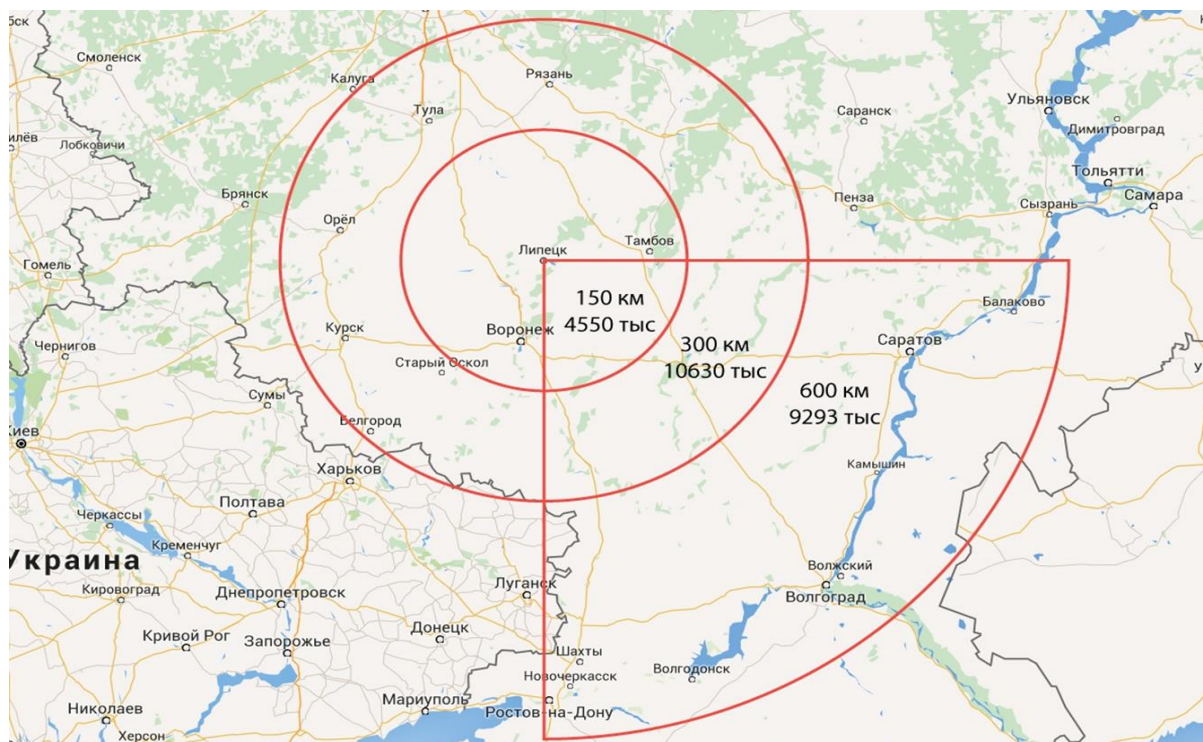


Рис. 29. Численность населения прилегающих территорий юга ЦФО

Сравним с Санкт-Петербургом. Население Санкт-Петербурга составляет 5 351 935 человек, Ленинградской области – 1 813 816, Санкт-

Петербургской агломерации 5,7 – 6,2 млн человек по разным оценкам. В радиусе 300 км от Санкт-Петербурга, охватывающем города Псков, Великий Новгород, Петрозаводск не более 8 млн человек.

Проанализируем данные [83] производственной деятельности аэропорта Пулково (Таблица А.1 ПРИЛОЖЕНИЯ А). На Рис. 30 представлена динамика пассажиропотока аэропорта Пулково с 2007 г.

Интересным представляется рассмотреть самые загруженные направления из аэропорта Пулково. В Таблице А.2 ПРИЛОЖЕНИЯ А приведены данные по количеству перевезенных пассажиров из аэропорта Пулково по популярным направлениям в период 2010 – 2017 годы.

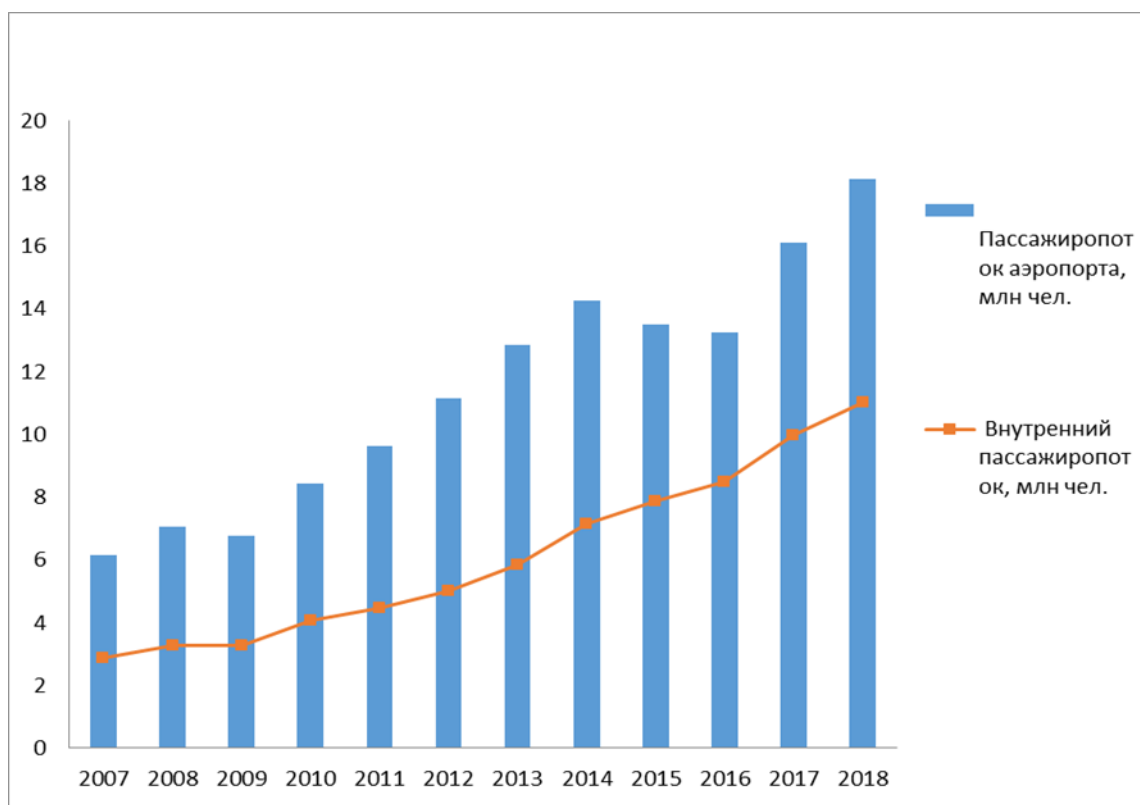


Рис. 30. Динамика пассажиропотока аэропорта Пулково

Проанализируем данные производственной деятельности аэропортов Белгород, Липецк, Воронеж, Старый Оскол.

В Таблице А.3 ПРИЛОЖЕНИЯ А приведены производственно-финансовые показатели аэропорта Белгород в период 2007 – 2017 годы, а в Таблице А.4 ПРИЛОЖЕНИЯ А приведены данные по количеству

перевезенных пассажиров из аэропорта Белгород по популярным направлениям в период 2010 – 2017 годы.

Интересным представляется рассмотреть самые загруженные направления из аэропорта Белгород (Таблица А.4 ПРИЛОЖЕНИЯ А).

В Таблице А.5 ПРИЛОЖЕНИЯ А приведены производственно-финансовые показатели аэропорта Липецк в период 2007 – 2017 годы.

В Таблице А.6 ПРИЛОЖЕНИЯ А приведены данные по количеству перевезенных пассажиров из аэропорта Липецк по популярным направлениям в период 2010 – 2017 годы. Интересным представляется рассмотреть самые загруженные направления из аэропорта Липецк.

В Таблице А.7 ПРИЛОЖЕНИЯ А приведены производственно-финансовые показатели аэропорта Воронеж в период 2007 – 2017 годы.

В Таблице А.8 ПРИЛОЖЕНИЯ А приведены данные по количеству перевезенных пассажиров из аэропорта Воронеж по популярным направлениям в период 2010 – 2017 годы. Интересным представляется рассмотреть самые загруженные направления из аэропорта Воронеж.

Результаты несопоставимы. В 2018 г. пассажиропоток (показатель пассажиры всего формы 15-ГА статистической отчетности гражданской авиации) трех ключевых аэропортов юга Центрального федерального округа составил 1 302,6 тыс. пасс., при этом пассажиров на Москву в прямом и обратном направлении перевезено 765,1 тыс. пасс. (58,7 %), на международных чартерных курортных направлениях перевезено 385,5 тыс. пасс. (29,6 %). Таким образом авиационные пассажирские перевозки из аэропортов Белгород, Воронеж, Липецк в направлениях, минуя Москву, составили 152 тыс. пасс. или всего 11,7 %. На Рис. 24 приведены производственные показатели аэропортов юга ЦФО Белгород, Воронеж, Липецк за 2018 г. На Рис. 31 приведены производственные показатели аэропортов юга ЦФО Белгород, Воронеж, Липецк за 2018 г. по направлениям перевозок в процентах.

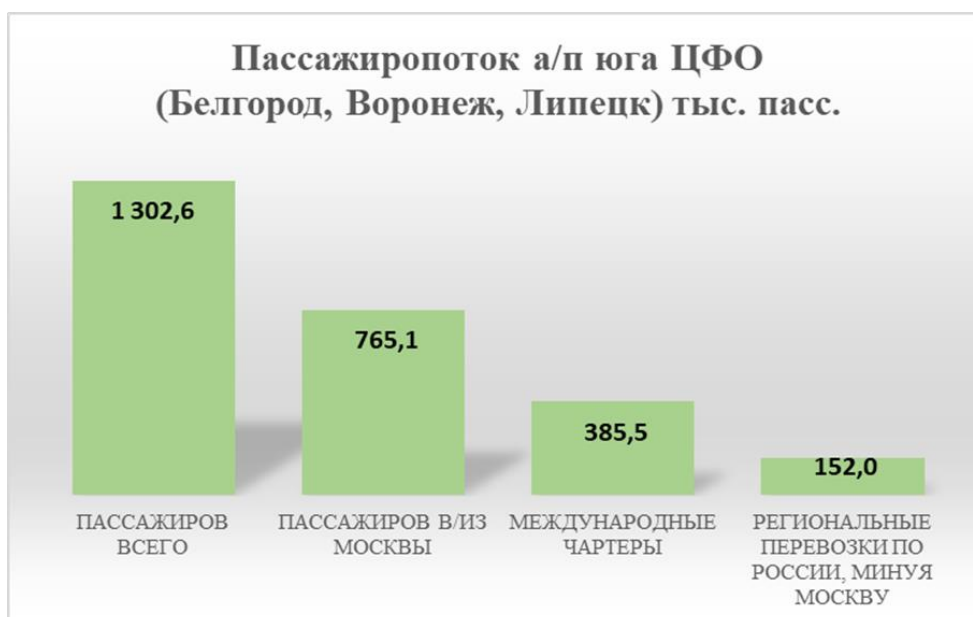


Рис. 31 Производственные показатели аэропортов юга ЦФО Белгород, Воронеж, Липецк за 2018 г.



Рис. 32 Производственные показатели аэропортов юга ЦФО Белгород, Воронеж, Липецк за 2018 г. по направлениям перевозок в процентах

Для аэропорта Пулково эти показатели в 2018 г. составили соответственно пассажиров всего 18 123,0 тыс. пасс., пассажиров в/из Москвы 4 823,0 тыс. пасс. (26,6 %), международные рейсы регулярные и чартерные всего 7 093, 8 тыс. пасс. (39,1 %). Пассажиров на рейсах, минуя

Москву, всего 6 206,2 тыс. пасс. или 34,2 %. На Рис. 33 приведены производственные показатели аэропорта Пулково за 2018 г. На Рис. 34 приведены производственные показатели аэропорта Пулково за 2018 г. по направлениям перевозок в процентах.



Рис. 33 Производственные показатели аэропорта Пулково за 2018 г.



Рис. 34 Производственные показатели аэропорта Пулково за 2018 г. по направлениям перевозок в процентах

При этом численность населения Санкт-Петербурга и Ленинградской области составляет 7 165,7 тыс. человек, а численность населения

Белгородской, Воронежской, Липецкой областей суммарно составляет 5 033,8 тыс. человек. Население центрально-черноземных областей всего в 1,42 раза меньше, а пассажиропоток в города, минуя Москву, меньше в 40,8 раза (6206,2 тыс. пасс. против 152 тыс. пасс.). Особенно удручает процентное соотношение пассажиров на направлениях, минуя Москву. Для Пулково это 34,2 %, что приемлемый показатель для регионального хаба, сформированного по принципу монопольного положения. А вот для аэропортов черноземья Белгорода, Воронежа и Липецка показатель в 11,7 % является критическим, сигнализирующим о стагнации региональных авиаперевозок. На Рис. 35 показаны в сравнении перевозки по основным направлениям аэропорта Пулково и аэропортов юга ЦФО в процентах в 2018 г.

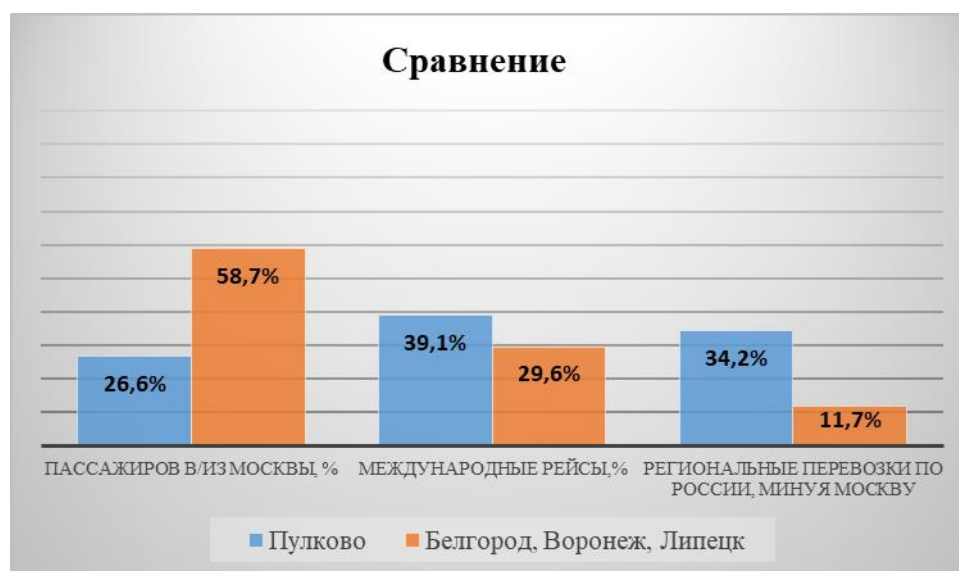


Рис. 35. Сравнение перевозок по основным направлениям аэропорта Пулково и аэропортов юга ЦФО в 2018 г. в процентах.

Оценим влияние действия Постановления Правительства РФ от 25.12.13 г. № 1242 на динамику и структуру пассажиропотока аэропорта Пулково, учитывая, что аэропорт Пулково, согласно указанному постановлению, является узловым.

Изменения можно ожидать в параметрах «количество пассажиров на борту», «количество авиакомпаний», «количество направлений». На Рис. 36

представлена динамика по годам, начиная с 2007 г. изменения параметров «количество пассажиров на борту», «количество авиакомпаний», «количество направлений».

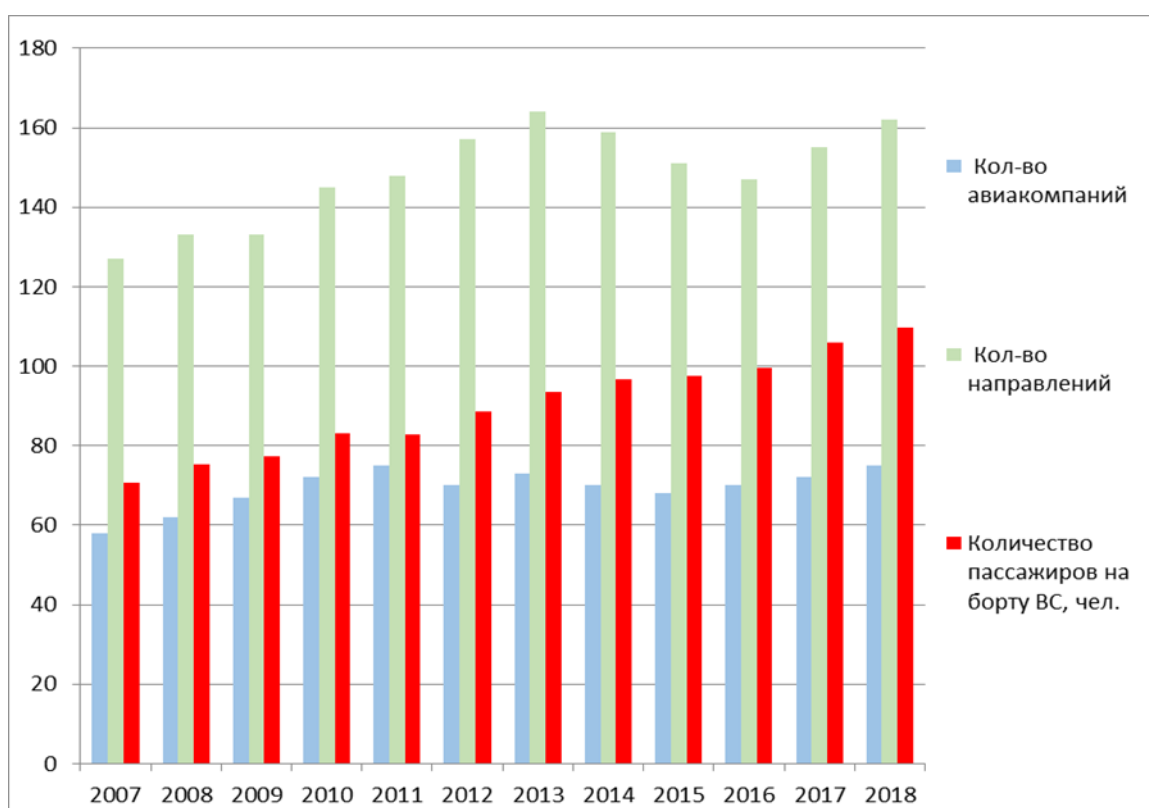


Рис. 36. Оценка влияния Постановления Правительства РФ № 1242 на авиаперевозки аэропорта Пулково

Сравнивая значения показателей в годы, следующие после ввода в действие вышеуказанного Постановления Правительства РФ - 2014 – 2017 гг. с 2013 г., замечаем, что по параметру «количество пассажиров на борту» значимых изменений в наблюдаемых тенденциях не произошло. В 2007 – 2017 гг. параметр «количество пассажиров на борту» устойчиво рос с 70,6 чел. (2007) до 105,9 (2017), в 2014 г. мы наблюдали 96,8 в сравнении с 93,5 в 2013 г. Если бы действие Постановления Правительства № 1242 оказало существенное влияние на объемы региональных перевозок из аэропорта Пулково, то параметр «количество пассажиров на борту» неизбежно снижался бы в 2014 г. и последующих годах в сравнении с 2013 г., т.к. как федеральное субсидирование и софинансирование региональных перевозок в

первую очередь должно стимулировать расширение региональных маршрутов, выполняемых на воздушных судах средней и небольшой пассажироместимости, преимущественно до 50 - 80 мест. Этот вывод подтверждает также анализ параметров «количество авиакомпаний» и «количество направлений», обслуживаемых в аэропорту Пулково. В 2013 г. их было соответственно 73/164, а вот с 2014 г. наблюдаем только снижение либо малый восстановительный рост: в 2014 г. -70/159, в 2015 г. -68/151, в 2016 г. – 70/147, в 2017 г. – 72/155.

Таким образом, вывод о влиянии мер государственной поддержки, от реализации Постановления Правительства РФ от 25 декабря 2013 г. № 1242 на изменение структуры пассажиропотока Пулково, как крупнейшего узлового аэропорта Северо-Западного региона РФ следующий:

Меры государственной поддержки, предусмотренные Постановлением Правительства РФ от 25 декабря 2013 г. № 1242, являются недостаточными для оказания значимого влияния на структуру и объем перевозок аэропорта Пулково. Важнейшие причины этого недостаток выделенных на реализацию Постановления Правительства РФ денежных средств, отсутствие достаточного количества региональных авиакомпаний - получателей мер господдержки, т.к. практически отсутствуют стабильно функционирующие региональные авиакомпании, способные существенным образом изменить структуру обслуживаемых гражданской авиацией пассажиропотоков.

Сравним валовый региональный продукт регионов (ВРП).

В Таблице Б.1 ПРИЛОЖЕНИЯ Б приведены экономические показатели некоторых субъектов Северо-Западного и Центрального федеральных округов в расчете на душу населения.

В современной научной литературе можно найти большое количество описаний моделей, предлагаемых авторами [14, 28, 31, 42 – 50, 53, 54, 64. 65, 107, 120, 129] для прогнозирования показателей пассажирских перевозок. Однако, ни одна из них не позволяет выполнить главную функцию прогноза – достоверно предвидеть будущее.

Нами получены данные для региона трехсоткилометрового прилегания к аэропорту Пулково по количеству жителей и усредненные данные по ВРП на душу населения этой территории, рассчитанный с использованием весовых коэффициентов. Такие же данные получены для предполагаемого региона южного пересадочного узла ЦФО, включающего Липецкую, Воронежскую и Белгородскую область. Представляется интересным на основании показателя ВРП на душу населения рассчитать потенциал спроса на воздушные перевозки южного пересадочного узла ЦФО. К сожалению, ни прогнозные модели в работе [122], ни в работе [129] не позволяют этого сделать с какой-либо разумной точностью. Отклонение результатов при использовании предложенной модели практически в 20 % дает право с большим основанием в достоверности применять метод экспертных оценок.

В Главе 1 нами обращено внимание на сложную функциональную зависимость показателя ежегодного прироста перевозки пассажиров авиационным транспортом в зависимости от изменения классических экономических аргументов. Подтверждение нашего предположения о подходах к прогнозированию и стратегическому планированию пассажиропотоков на воздушном транспорте отчетливо демонстрирует работа [57]. Анализ отклонения прогнозных величин от фактических показывает неудовлетворительные результаты моделирования.

Вернемся в 2014 г. в аэропорт «Кольцово» Екатеринбурга. Мы можем ответить на вопрос, почему не работает модель [129]. Взаимодействие магистральных и региональных авиаперевозчиков – это путь к стабильному развитию маршрутной сети. В обзоре УК «Аэропорты Регионов» приведены данные производственной деятельности аэропорта «Кольцово» в 2014 г. [39]. По 76 регулярным направлениям полетов перевозки выполняют 32 магистральные и региональные авиакомпании. Но наличие стыковок еще не означает трансфер. Базовая магистральная авиакомпания не стремится сотрудничать с региональными перевозчиками. Базовые региональные авиакомпании (Ямал, РусЛайн, ЮТэйр и др.) не имеют соглашений о

трансферных перевозках с магистральными авиакомпаниями, а некоторые и не стремятся к сотрудничеству. Между собой региональные авиакомпании также не сотрудничают.

При глубоком анализе трансферных потоков можно установить основные направления движения пассажиров и прогнозировать открытие новых маршрутов, тарифы на перевозку пассажиров и грузов, эффективное использование кресельной емкости воздушных судов.

Первичным источником информации о трансферных пассажирах являются автоматизированные системы бронирования (АСБ). В момент приобретения пассажиром билета по составному маршруту с пересадкой компьютерная система делает в брони каждого участка примечания, позволяющие проследить всех трансферных пассажиров каждого рейса и узнать их маршрут. Так набирается статистика перевозок по всем прямым и комбинированным маршрутам.

Рассмотрим получение информации о трансфере на примере рейсов авиакомпании АО «Ред Вингс».

На Рис. 37 показан экран системы бронирования Leonardo.

В карточке определенного рейса есть возможность просмотреть список трансферных пассажиров:

1. Пример рейс Москва-Симферополь из графы «сегмент прибытия» видно **С КАКОГО РЕЙСА** идет пересадка.

Видны 10 строк – это забронированные перевозки на рейс авиакомпании АО «Ред Вингс» WZ 309 по маршруту Москва (аэропорт Домодедово) - Симферополь, вылетающий из Москвы 01.08.2018 г. Столбец «Сегмент прибытия» показывает из какого города, рейсом какой авиакомпании прибыл пассажир на наш рейс WZ 309 за 01.08.2018 г.

Первый пассажир прибыл из Архангельска авиакомпанией 5N Нордавиа.

Второй, третий, четвертый пассажиры прибыли из Мурманска авиакомпанией WZ Ред Вингс.

Пятый пассажир прибыл из Архангельска авиакомпанией 5N Нордавиа.

Шестой пассажир прибыл из Норильска авиакомпанией Y7 NordStar.

Седьмой, восьмой, девятый и десятый пассажир прибыли из Череповца авиакомпанией D2 Северстальавиа.

Таким образом из 10 пассажиров, вылетающих рейсом Ред Вингс WZ 309 Москва (ДМД) – Симферополь своих пассажиров было 30 %, а 70 % это трансфер (транзит) других авиакомпаний.

№	Аэропорт вылета	Заказ						Сегмент прибытия				Сегмент продолжения							
		PNR	Мст	Агентство	Группа	RBD	Статус	Кол-во мест	Кол-во занятых мест	Дата/время бронирования	Рейс	Маршрут	Статус	Дата	Рейс	Маршрут	Статус	Дата	Категория
1	DME	1M3L9L	5N	35СЫВ		К	НК	1	1	15.05.2018 13:41	5N-120 ARH-DME	Скрыть НК	НК	31.07.2018					Взрослый
2	DME	1M4F4L	06МУН			К	НК	1	1	16.05.2018 12:19	WZ-218 MMK-DME	НК	НК	31.07.2018					Взрослый
3	DME	1M4F4L	06МУН			К	НК	0	0	16.05.2018 12:19	WZ-218 MMK-DME	НК	НК	31.07.2018					Младенец без мет
4	DME	1M4F4L	06МУН			К	НК	1	1	16.05.2018 12:19	WZ-218 MMK-DME	НК	НК	31.07.2018					Взрослый
5	DME	1MFL4F	5N	16СПТ		К	НК	1	1	26.05.2018 14:11	5N-115 ARH-DME	НК	НК	31.07.2018					Взрослый
6	DME	208MBK		36МОК		К	НК	1	1	15.06.2018 10:59	Y7-102 NSK-DME	НК	НК	31.07.2018					Взрослый
7	DME	222F99		36МОК		Q	НК	1	1	11.07.2018 11:38	D2-161 CEE-DME	НК	НК	31.07.2018					Взрослый
8	DME	222F99		36МОК		Q	НК	1	1	11.07.2018 11:38	D2-161 CEE-DME	НК	НК	31.07.2018					Ребенок
9	DME	222F99		36МОК		Q	НК	1	1	11.07.2018 11:38	D2-161 CEE-DME	НК	НК	31.07.2018					Ребенок
10	DME	222F99		36МОК		Q	НК	0	0	11.07.2018 11:38	D2-161 CEE-DME	НК	НК	31.07.2018					Младенец без мет

Рис. 37 Бронирование рейса Москва – Симферополь авиакомпании АО «Ред Вингс»

2. Рейс Новосибирск-Москва из графы «сегмент продолжения» видим **НА КАКОЙ РЕЙС** идет пересадка.

Система бронирования (в нашем примере это Leonardo) позволяет видеть направление продолжения перелета. На Рис. 38 в экране системы бронирования Leonardo 6 строк – это пассажиры рейса авиакомпании АО «Ред Вингс» WZ 438 по маршруту Новосибирск (Толмачево) - Москва (аэропорт Домодедово), вылетающий из Новосибирска 02.08.2018 г. Столбец «Сегмент продолжения» показывает в какой город, рейсом какой

авиакомпания пассажир нашего рейса WZ 438 за 02.08.2018 г. продолжит свое путешествие.

В данном случае все шесть пассажиров остаются в ведении авиакомпании Ред Вингс и вылетают рейсом WZ 245 по маршруту Москва (Домодедово) – Махачкала 02.08.2018 г.

№	Аэропорт вылета	Заказ								Сегмент прибытия		Сегмент продолжения								
		PNR	Мкр	Агентство	Группа	RBD	Статус	Кол-во мест	Кол-во занятых мест	Дата/время бронирования	Рейс	Маршрут	Статус	Дата	Рейс	Маршрут	Статус	Дата	Категория	
1	OVV	1G4602		02AKA		T	НК	1	1	28.02.2018 01:04					WZ-245	DME-MCX	НК	02.08.2018	Взрослый	M
2	OVV	1L2GD9		47МОК		Q	НК	1	1	20.04.2018 12:27					WZ-245	DME-MCX	НК	02.08.2018	Взрослый	AI
3	OVV	1L5E1K		47МОК		Q	НК	1	1	24.04.2018 06:48					WZ-245	DME-MCX	НК	02.08.2018	Взрослый	DI
4	OVV	1L7L9C		01ТЛЧ		Q	НК	1	1	26.04.2018 12:59					WZ-245	DME-MCX	НК	02.08.2018	Взрослый	KE
5	OVV	1L7L9C		01ТЛЧ		Q	НК	1	1	26.04.2018 12:59					WZ-245	DME-MCX	НК	02.08.2018	Взрослый	KE
6	OVV	1L7L9C		01ТЛЧ		Q	НК	1	1	26.04.2018 12:59					WZ-245	DME-MCX	НК	02.08.2018	Взрослый	KE

Рис. 38 Бронирование рейса Новосибирск - Москва авиакомпании АО «Ред Вингс»

Сбор данных по всем рейсам авиакомпании, внесение в единую базу данных позволяет формировать достоверную статистическую модель пассажиропотоков регионов. На примере было показано, как можно проводить расчет процентного соотношения трансферных (транзитных) пассажиров на каждом рейсе. Оригинальными пассажирами на сегменте полета считаются пассажиры, путешествующие «point-to-point», то есть для которых пункт отправления – это аэропорт вылета рейса, а пункт назначения – это аэропорт прилета. Все остальные пассажиры, для которых этот сегмент полета является либо первым, либо вторым сегментом полета, являются трансферными.

Схематично описанные процедуры показаны на Рис.39.1. и Рис. 39.2 выглядят следующим образом.

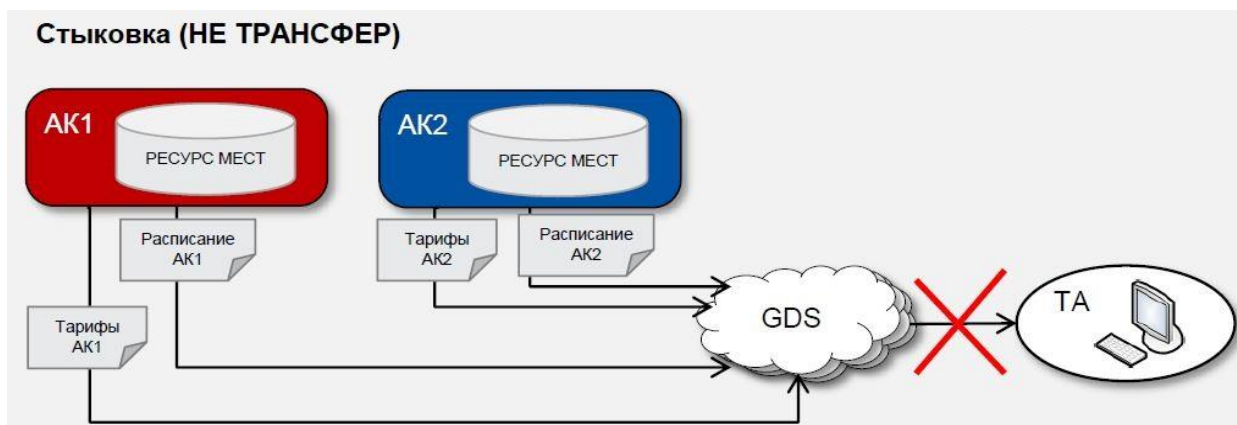


Рис. 39.1. Схема организации стыковки [Ссылка].

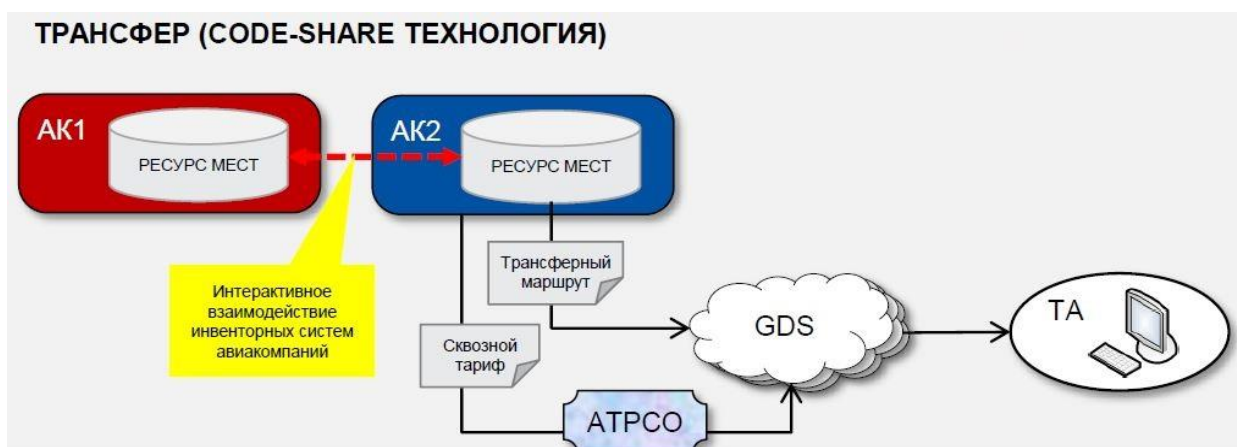


Рис. 39.2. Схема организации трансфера при код-шере [Ссылка].

Значительное увеличение трансфера, полученное путем сложения потенциала рынков (создания регионального хаба) приводит к росту перевозок, и открывает перспективы безубыточной эксплуатации региональной маршрутной сети.

Еще раз возвращаемся в «Кольцово» в 2014 г. Была запущена технология «М2 ТКП Кольцово». Схема организации взаимодействия «авиакомпания 1 – аэропорт – авиакомпания 2» показана на Рис. 40.

Взаимодействие «аэропорт – авиакомпания» происходит при финансовом посредничестве Транспортной Клиринговой Палаты (ТКП).

Публикацию трансферных стыковок и сквозных тарифов выполняет аэропорт Кольцово без участия коммерческой службы авиакомпании.

Работу с агентами по продаже выполняет аэропорт Кольцово без участия коммерческой службы авиакомпании.

Взаиморасчеты (клиринг) со всеми участниками соглашения выполняет ТКП без участия финансовой службы авиакомпании.

Дистрибуция перевозки и распределение выручки:

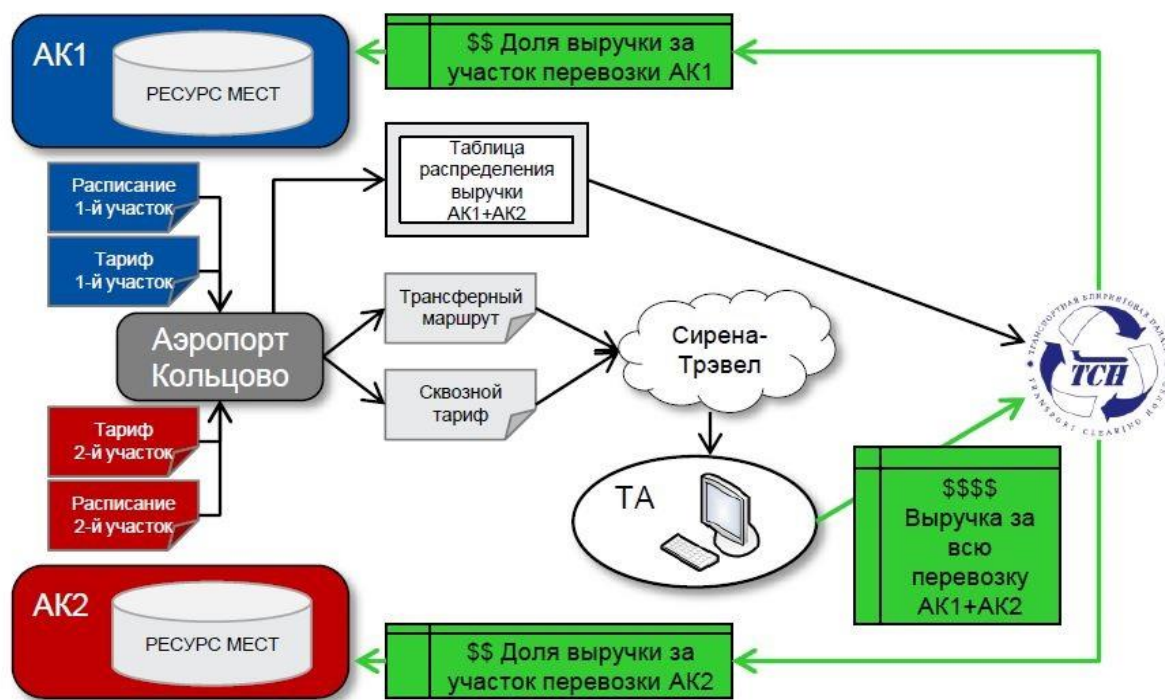


Рис 40 Взаимодействие авиаперевозчиков по схеме M2

Результат 2014 г. – кратное увеличение продаж трансферных перевозок преимущественно на стыковках региональных и магистральных рейсов Рис. 41.1 и Рис. 42.2 [39].

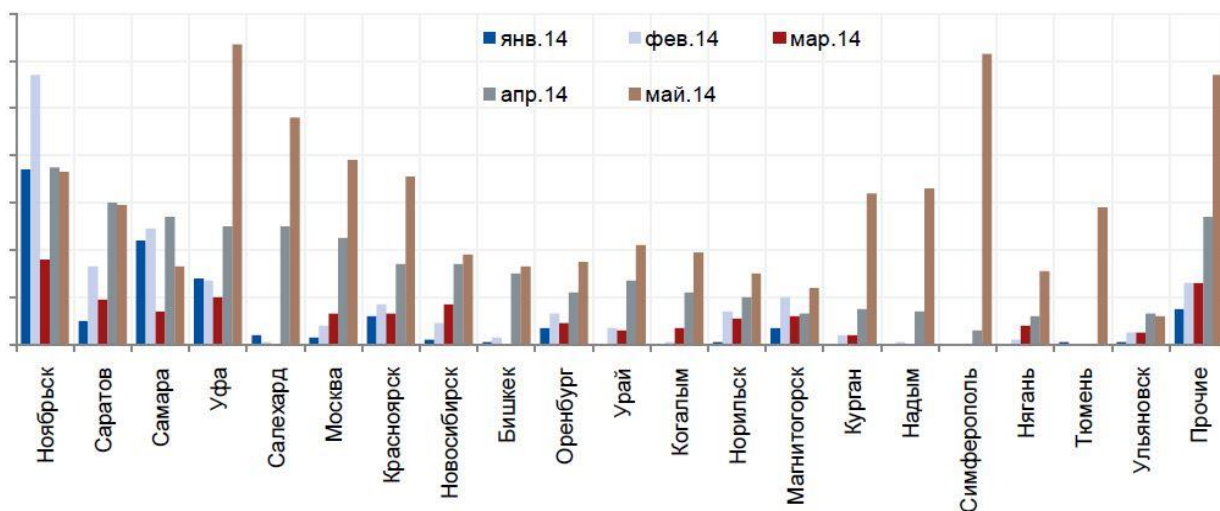


Рис. 41.1 Изменение трансфера в аэропорту Кольцово по направлениям

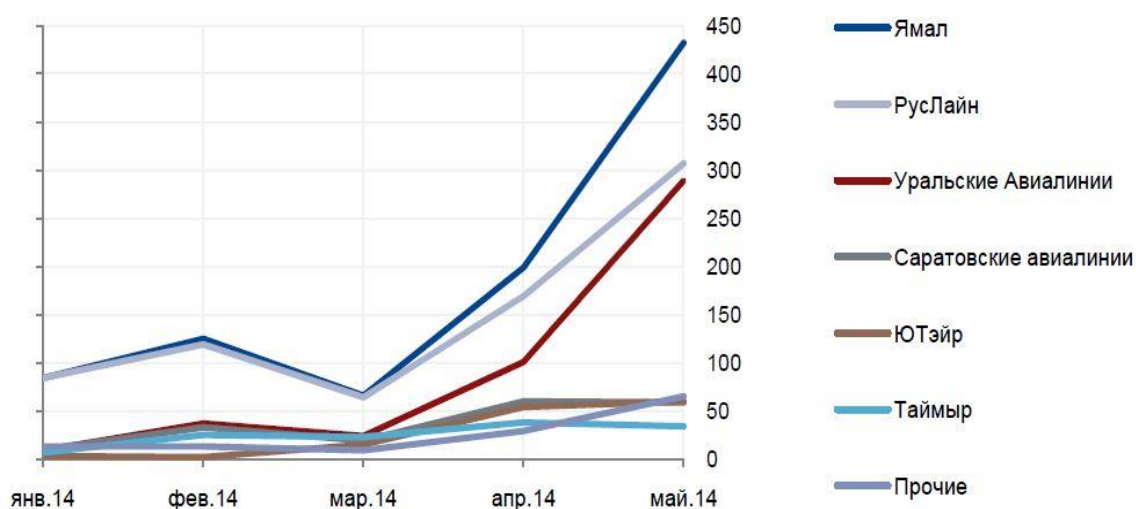


Рис. 42.2 Изменение трансфера в аэропорту Кольцово по авиакомпаниям

Всплески на графиках, приходящиеся на май 2014 г. свидетельствуют о преимуществах внедрения трансферных технологий в аэропорту Кольцово.

Население Свердловской области 4 325 256 человек, валовой региональный продукт (ВРП) на душу населения - 456,9 тыс. руб., что не существенно выше ВРП на душу населения в планируемом южном пересадочном узле ЦФО, а по количеству жителей существенно ниже.

Маршруты движения в концентрированных пересадочных узлах ЦФО южном (Липецк, Воронеж, Белгород) и северном (Ярославль, Кострома, Иваново) схематично приведены на Рис. 43.

Стимулирующим эффектом будет обладать действие Постановления Правительства РФ от 25.12.13 г. № 1242, позволяющее начинать движение в ЦФО практически из любого аэропорта в узловых аэропорты. Именно Постановление Правительства РФ № 1242 формирует низкий или по крайней мере доступный для авиакомпании и Администрации субъекта федерации порог входа на региональный рынок.

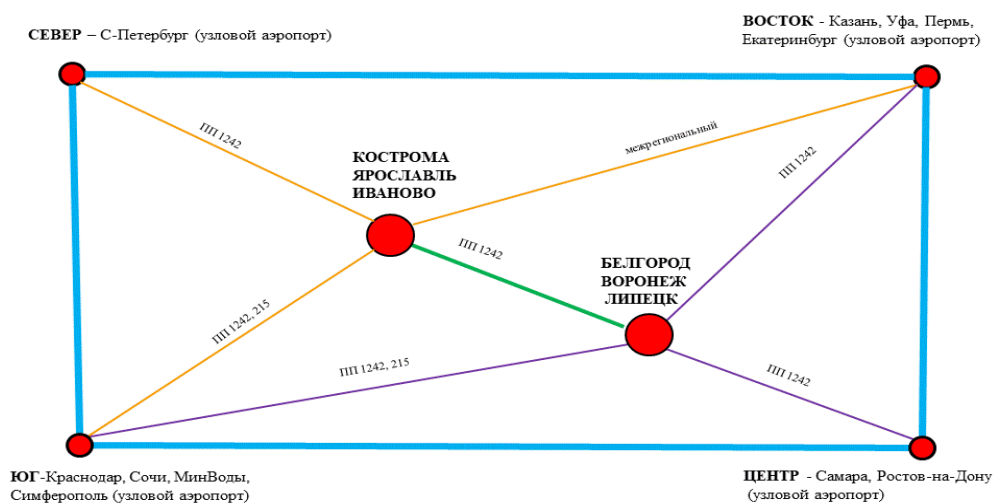


Рис. 43 Направления маршрутов из авиаузлов ЦФО

На этом этапе важным вопросом становится наличие воздушных судов регионального класса. Выбор их для российского рынка региональных перевозок невелик. Мы не будем останавливаться на сравнении эффективности конкретных моделей, что не является целью настоящих исследований, но выскажем ряд рекомендаций. Потому что иногда просто наличие региональных воздушных судов в российской региональной авиакомпании – это шанс на светлое будущее. В Вологодской области действуют две авиакомпании. ООО «Авиапредприятие «Северсталь» оперирует 6 ВС CRJ-200, базируется в аэропорту Череповец. АО «Вологодское авиационное предприятие» оперирует 3 ВС Як-40, базируется в аэропорту Вологда, который входит в структуру авиапредприятия. В 2017 г. ООО «Авиапредприятие «Северсталь» перевезло 240 892 человек, заняв 28 место в списке крупнейших авиакомпаний РФ, в 2016 г. перевезло 221 463 человек. В июле 2013 г. в международном аэропорту «Череповец» открыт многосторонний пункт пропуска через государственную границу Российской Федерации. В АО «Вологодское авиационное предприятие» все иначе, единственный регулярный рейс выполняется по одному направлению

Вологда – Москва два раза в неделю. Аэропорт «Кичменгский городок», аэропорт «Вытегра», ранее входившие в структуру АО «Вологодское авиационное предприятие» были закрыты в 2012 г. Вот наглядный пример – «два мира, две судьбы».

Принципиальным, на наш взгляд, на современном этапе развития региональных перевозок в России является два требования к региональному самолету. Первое – тип двигателя, второе – кресельная емкость.

В Главе 2, исследуя опыт развития региональных перевозок в США, мы обратили внимание на объемы перевозок на региональном рынке и сопутствующую статистику. В период с 2000 г. по 2010 г. произошла замена турбовинтовых типов ВС на турбореактивные, что привело к росту средней емкости воздушного судна, с 37 кресел в 2000 г. до 56 кресел в 2010 г. При этом в 2000 г. количество перевезенных пассажиров составило 82,49 млн человек, воздушные суда совершили 4,55 млн самолето-вылетов, в 2010 г. количество перевезенных пассажиров составило 163,5 млн человек, воздушные суда совершили 4,75 млн самолето-вылетов [118]. В современной России в сопоставимых критериях за весь 2017 г. к региональной и местной перевозке можно отнести не более 4 млн человек, что меньше соответственно в 40 раз. Ориентируясь на опыт региональных перевозок в США формулируются оптимальные требования к двигателю регионального самолета для России – это турбовинтовой двигатель, в период неконтролируемого роста цен на авиационное топливо нужен экономичный турбовинтовой двигатель. Оптимальная кресельная емкость 35 – 40 мест. Конечно нужны ВС и на 50 мест и на 70, но меньше. При этом парк региональных ВС США насчитывал 2634 единицы. Разделить на 40 в соответствии с масштабами перевозки будет некорректно, учитывая неразвитость рынка. Нужны избыточные провозные емкости, как следствие гигантской территории России, можно ввести поправочный коэффициент с учетом отношения площади территории России к США. Площадь территории России составляет 17 125 191 км², площадь территории США –

9 519 431 км², отношение площадей территорий России к США равно 1,8. Плотность населения России 8,56 чел/км², плотность населения США – 33 чел/км². Отношение плотностей населения США к России составляет 3,86. Понимая, что количество судов в парке страны прямо пропорционально размерам территории и обратно пропорционально плотности населения имеем вилку приблизительных поправочных коэффициентов для выполнения аналогичной перевозки от 1,8 до 3,86. Таким образом потребный парк воздушных судов должен насчитывать не менее 118 ВС, а больше 253 ВС пока просто не нужно. Структура флота по кресельной емкости, скорости, дальности, типам шасси, количеству двигателей – поле дальнейших исследований.

Нами доказана необходимость интеграции в единую аффилированную собственность аэропорта и авиакомпании для регионального авиапредприятия на текущем этапе развития российского рынка региональных авиаперевозок. Оценим возможное влияние авиапредприятия, построенного по такому принципу, на развитие рынка региональных авиаперевозок.

Таким образом рассматривая конкретный случай рыночного взаимодействия магистральной и региональной авиакомпании на локальной территории в условиях отсутствия дискретной конкуренции магистральной и региональной авиакомпании на конкретных маршрутах в следствии их оперирования на различных рынках считаем аффилированность аэропорта и региональной авиакомпании положительным фактором. Именно такое взаимодействие регионального аэропорта и региональной авиакомпании принесет дополнительный экономический эффект обеим региональным структурам сохраняя перекрестное субсидирование и снижая нагрузку на бюджет.

3.3. Оценка социально-экономических эффектов внедрения новых организационно-экономических моделей региональных авиаперевозок

Сбалансированным с точки зрения применения экономических реалий представляется математический подход к анализу спроса на пассажирские перевозки, предложенный Комаристым Е. Н. [42 – 50]. В работе «традиционное представление, согласно которому потребительная стоимость товара зависит от количества данного товара (а также прочих товаров, которыми располагает потребитель), выражается в виде функции полезности:

$$U = U(x_1, \dots, x_n),$$

где x_i — количество i -го потребляемого товара. Поведение потребителей предполагает максимизацию значений U при соблюдении следующего бюджетного ограничения:

$$B = \sum p_i * x_i$$

где B — набор благ при фиксированном доходе потребителя, а p_i - цена i -го товара» [42].

Взаимосвязь полезности (предпочтения) конкретных видов транспорта связана друг с другом неопределенными коэффициентами

$$\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_i = 1, \text{ нахождение которых неочевидно.}$$

В целом можно отметить следующие недостатки моделирования прогнозных данных пассажирских перевозок воздушным транспортом в том числе и на региональных маршрутах. Первое, простыми методами регрессионного анализа с использованием только ретроспективных данных описать фактически экономические процессы роста предприятия невозможно. Возьмем пример классической физики и математики. Даже известное падение яблока в Законе Ньютона описано в изолированной системе с исключением влияния, как минимум ветра, качества атмосферы, то есть трения, и других факторов влияния внешней среды.

Второе, в прогнозном моделировании должно быть больше экономики.

Поясним выдержкой из работы Кондратьева Н. Д. о теории предвидения и методологии перспективного планирования [51, с. 513]. Обобщенно для повышения уровня достоверности в моделировании прогнозных данных пассажирских перевозок воздушным транспортом в том числе и на региональных маршрутах в России должно быть «больше» экономики и «больше» математики.

В существующих прогнозных моделях проявляется недостаточность использования математических методов в описании прогнозирования авиаперевозок и вот почему.

Понятие аналитической функции [17, с. 9] комплексного аргумента $f(z) = u(x, y) + iv(x, y)$, где x и y - действительная и мнимая части аргумента; u и v — действительная и мнимая части функции предельно конкретно.

Есть два эквивалентных определения такой функции: по Вейерштрассу - это функция, задаваемая своим разложением в ряд Тейлора в области его сходимости и продолжениями этого ряда в других областях, по Коши-Риману (Д'Аламберу - Эйлеру) - в точках аналитичности должны выполняться условия $du/dx = dv/dy$ и $du/dy = -dv/dx$, соответствующие существованию в этих точках производной по комплексной переменной $z = x + iy$, которая не зависит от направления дифференцирования в комплексной плоскости. Первое из этих определений удобно для изучения свойств конкретных аналитических функций, второе - для проверки аналитичности функции. Хотя в определении речь идет об аналитичности в точке, одно из самых существенных для физических применений свойств аналитических функций заключается в следующем: задание аналитической функции на некотором отрезке полностью и однозначно определяет эту функцию или ее ветвь во всей комплексной плоскости. Представление о единстве и детерминированности физических законов лучше всего согласуется именно с требованием аналитичности используемых функций. Один из аргументов в пользу такого требования состоит в том, что дифференциальные уравнения, описывающие физические явления, это уравнения с аналитическими

коэффициентами, а решениями таких уравнений являются аналитические функции.

Физическое понимание математического моделирования и выбор глубины математических знаний, используемый при прогнозном моделировании, может, если не предотвратить (это субъективный фактор менеджмента), то с достаточной достоверностью предвидеть финансовый крах ошибочной бизнес-стратегии. Мы покажем это позже на примере авиакомпании ОАО «КД авиа».

В переводе с математического на экономический язык это означает, что модель, примененная для описания изменений пассажиропотока в примыкающем регионе к аэропорту Пулково должна работать и в моделируемом южном пересадочном узле ЦФО. Ибо не существует «закона Ома для местных условий» - это в мире физической реальности, а в мире экономической реальности просто недоработанные модели. Именно к пониманию отрыва от экономических реалий своей модели и пришли Томаев А.О. и Каукин А.С. при моделировании рынка внутренних российских пассажирских авиаперевозок. [107]. Присутствие на рынке единственного производителя товаров и услуг допустимо в случае, если конкуренция экономически невыгодна обществу.

Применительно к рынку российских региональных авиаперевозок мы считаем, что это основополагающее положение о конкуренции должно звучать так: в условиях дефицита финансово-устойчивых региональных авиаперевозчиков в силу экономической выгоды для общества нецелесообразно создание дискретной конкуренции на субсидируемых авиационных маршрутах, а целесообразно создание условий для равномерного распределения авиаперевозчиков по матрице региональных маршрутов.

Вывод о целесообразности существования единственного производителя на рынке можно сделать используя четкое определение и критерии отнесения к естественным монополиям. На этапе развития

концепции о снижающихся средних издержках при экономии на «масштабе было введено определение субаддитивности издержек» [63]. Баумоль У., Панзар Дж., Уиллиг Р. более подробно это с определениями, которыми мы пользовались далее описано применительно к выпуску Q » [58, 101].

Для своего времени шаг вперед к пониманию взаимной ориентации на рынке аэропорта и авиакомпании предприняли Лукьянов С.А. и Тиссен Е.В. [60]. Баумолем было использовано понятие «глобальной субаддитивности издержек» [10].

К настоящему моменту сформировалось мнение об аэропорте, как о многопродуктовой компании, так как кажется, что аэропорт предоставляет множество услуг. Поэтому «субаддитивность функции издержек для многопродуктовой фирмы описывается уравнением:

$$TC(q_1, \dots, q_m) \leq TC_1(q_1) + \dots + TC_m(q_m),$$

где $TC(q_1, \dots, q_m)$ — функция издержек на производство комбинации продуктов, $TC_1(q_1)$ — функция издержек на производство каждого продукта в отдельности [22]. Даже если «суммарные издержки будут выше, они необязательно транслируются в более высокие цены» [58].

Мы считаем, что отнесение аэропорта к многопродуктовой компании является сомнительным. На самом деле аэропорт является однопродуктовой компанией, так как на самом деле производит для рынка только один оригинальный (уникальный) товар – оказывает услугу авиаперевозчику по осуществлению операции взлет/посадка воздушного судна. Все остальные товары, выбрасываемые аэропортом на рынок, не являются оригинальными, а функционально зависимы от единственной оригинальной операции. Сделаем исключительную оговорку: аэропорт для целей настоящих исследований – это гавань воздушных судов и не используется для извлечения доходов от другой оригинальной деятельности, а воздушное

судно используется для перевозки пассажиров и не используется в иных целях.

Таким образом, мы можем сформулировать следующий тезис: интегрированная компания аэропорт плюс авиакомпания на самом деле является бипродуктовой компанией, производящей для рынка два оригинальных (уникальных) продукта [101].

Первый продукт мы уже описали. Это оригинальная операция взлет/посадки воздушного судна, предоставляемая аэропортом. Вторым оригинальным продуктом – это перевозка пассажиров воздушным транспортом, предоставляемый авиакомпанией. Поэтому функция издержек для нашего интегрированного предприятия будет иметь конечный вид:

$$TC(Q_1, Q_2) \leq TC_1(Q_1) + TC_2(Q_2),$$

где $TC(Q_1, Q_2)$ — функция издержек на производство продуктов аэропорта и авиакомпании,

$TC_1(Q_1)$ — функция издержек на производство оригинальной операции взлет/посадки воздушного судна в отдельности (продукт аэропорта),

$TC_2(Q_2)$ — функция издержек на производство оригинальной операции перевозки пассажиров воздушным транспортом (продукт авиакомпании).

Авиапредприятие производит продукты: Продукт1 (взлет/посадка) и Продукт2 (перевозка), назначает цены $P = (P_1, P_2)$, продает продукты в количествах $Q = (Q_1, Q_2)$, где $Q_{1(2)} = D_{1(2)}(P)$ – спрос на Продукт1(2), а обратная функция спроса будет выглядеть - $P_{1(2)}(Q) = D_{1(2)}^{-1}(Q)$. Затраты на производство мы уже описали как $TC(Q_1, Q_2)$.

Таблица 3 Результаты деятельности бипродуктового авиапредприятия.

АВИАПРЕДПРИЯТИЕ	
производит продукты	Продукт1 (взлет/посадка) Продукт2 (перевозка)
назначает цены	$P = (P_1, P_2)$
продает продукты в количествах	$Q = (Q_1, Q_2)$
спрос на Продукт1(2)	$Q_{1(2)} = D_{1(2)}(P)$
обратная функция спроса	$P_{1(2)}(Q) = D_{1(2)}^{-1}(Q)$
затраты на производство	$TC(Q_1, Q_2)$

Максимизация прибыли для бипродуктового авиапредприятия будет описываться уравнением:

$$\pi = Q_1 * P_1 + Q_2 * P_2 - TC(Q_1, Q_2) \rightarrow \max.$$

Эксплуатация авиационного транспорта предполагает высокие постоянные издержки на содержание инфраструктуры (аэропортовых комплексов, аэронавигационного и метеообеспечения, воздушных судов) при низких предельных издержках на перевозку дополнительного пассажира. Такие ситуации возникают в отраслях с большими постоянными издержками и относительно небольшими предельными издержками – в отраслях естественных монополий. Применение уравнений для естественных монополий позволит нам воспользоваться приемом Ф.И. Эджворта и применить графические методы решения.

Для целей совершенствования экономических механизмов повышения эффективности региональных авиаперевозок нами ранее выделены три типа маршрутов [101].

Тип 1. «Социальный маршрут». Маршрут между населенными пунктами А и Б характеризуется крайне низким спросом вследствие крайне малого числа жителей населенных пунктов А и Б (менее 1 000 человек), однако выполнение перелета необходимо, так как территории являются удаленными и труднодоступными и не имеют круглогодичного наземного сообщения.

Тип 2. «Коммерческий маршрут». Маршрут между населенными пунктами А и Б характеризуется очень высоким спросом вследствие

высокого числа жителей населенных пунктов А и Б (более 100 000 человек), однако выполнение перелета необходимо, так как территории не имеют круглогодичного наземного сообщения.

Тип 3. «Утраченный маршрут». Маршрут между населенными пунктами А и Б характеризуется потенциально высоким спросом, однако в настоящее время не выполняется из-за утраты авиакомпанией коммерческого интереса.

Решение для маршрута Типа 1 будет следующее. Рассмотрим однопродуктовую монополию, то есть авиакомпания существует отдельно от аэропорта. Функция средних издержек авиакомпании убывает при любом объеме проданных билетов в пределах емкости воздушного судна. Напомним о нашем выводе о дискретной конкуренции, в таком варианте мы понимаем под объемом выпуска продукта авиакомпанией полную емкость воздушного судна, имеющую предельное (максимальное) значение. Попутно обратим внимание, что при этом функция общих издержек терпит разрыв. Для маршрута Типа 1 «Социальный маршрут» общий доход при выполнении рейса не превышает общие издержки ни при какой загрузке воздушного судна (выпуске продукта монополией). Кривая спроса на маршруте отражает зависимость количества проданных авиабилетов от цены на авиабилеты. Следовательно, она определяет для монопольного перевозчика верхнюю границу цены, возможную при разных объемах продаж.

В классической теории монополий рост продаж монополиста в соответствии с законом спроса сопровождается снижением цены, поэтому общий доход монополиста находится под влиянием двух противоположно действующих факторов.

Для понимания принципов субсидирования в данном случае мы считаем целесообразным применить понятийный аппарат теории естественных монополий для описания «Социального маршрута», что ранее в экономике гражданской авиации не использовалось.

Очевидно, что на маршрутах авиационных перевозок в удаленные и труднодоступные территории, не имеющие круглогодичного наземного сообщения, конкуренция либо затруднительна, либо просто неприменима, так как конкуренция привела бы к значительно более высоким средним издержкам авиакомпаний, чем те, которые были бы при монополии, так как поддержание конкуренции потребовало бы существования нескольких авиаперевозчиков с небольшими рыночными долями. Конкуренция в нашем примере возможна ценой значительного удорожания каждого пассажирского кресла, предоставленного авиакомпаниями населению. Очевидно, что намного дешевле иметь одного субсидируемого авиаперевозчика. Однако данное положение часто не совпадает с позицией регионального аэропорта, стоящего экономики по принципу «больше авиакомпаний – больше денег» или «чем меньше авиакомпаний – тем дороже».

Авиакомпания-монополист, максимизирующая прибыль, должна не только определить количество предлагаемых к перевозке пассажирских кресел, максимизирующее прибыль, но ещё и установить такую цену, при которой все пассажирские кресла (места) были бы выкуплены населением. Становится очевидным, что, максимизируя прибыль, авиакомпания-монополист сначала определяет объем предложения пассажирских кресел и только после этого устанавливает цену на авиаперевозку.

Развивая математический аппарат теории естественных монополий, мы можем предложить оригинальные методы определения кресельной емкости воздушных судов, то есть типов воздушных судов, используемых на «Социальных маршрутах», что позволит формировать заказ отечественной авиастроительной промышленности не путем опроса регионов, что крайне субъективно, а используя научно-обоснованные расчетные методы.

Предложенные нами математические подходы максимизации прибыли естественных монополий позволяют в условиях авиационных перевозок в удаленные и труднодоступные территории, не имеющие круглогодичного

наземного сообщения, эффективно рассчитывать субсидии государства авиакомпании, привлекаемой для перевозки по «Социальному маршруту».

В данной ситуации субсидия авиаперевозчику – выплата разности между установленной ценой при прогнозируемом спросе и величиной удельных издержек для покрытия убытков авиакомпании при выполнении авиаперевозки на определенном маршруте при использовании определенного типа воздушного судна.

В общем виде у монополии, максимизирующей прибыль, отсутствует функция предложения, так как не существует всеобщей однозначной зависимости между ценой и объёмом предложения монополии.

Задача государственных органов стимулировать авиакомпанию к выполнению рейса по данному маршруту. При введении субсидии на одного пассажира в одном направлении в размере t рублей на единицу продукта авиакомпании, функция прибыли авиакомпании принимает вид и стремится к максимуму:

$$\pi = TR - TC + tq \rightarrow \max.$$

Необходимое условие ее максимума теперь будет $MR = MC - t$, а значит авиакомпания в условиях субсидирования увеличит предложение кресел на маршруте, по сравнению с перевозкой без вмешательства государства, до Q_t и понизит цену до уровня P_t .

По построению графика $MC - t$ расстояние по вертикали между ним и графиком MC при каждом значении количества пассажиров на борту будет равно субсидии в размере t за каждого перевезенного пассажира, поскольку они могут быть рассчитаны как разность площадей под графиками MC и $MC - t$ от начала координат вплоть до оптимального объема перевезенных пассажиров авиакомпаний в условиях субсидирования Q_t .

Необходимое условие максимума функции прибыли будет:

$$\frac{dTR}{dQ} - \frac{dTC}{dQ} + t = 0 \text{ или } MR = MC - T$$

Следовательно, введение субсидии приведет к увеличению объема перевозки и уменьшению цены.

Важным для принятия решения авиакомпанией о начале полетов по субсидированному маршруту является вопрос, а сможет ли суммарная субсидия, сложенная с выручкой от продажи пассажирских билетов, перевезенных пассажиров покрыть средние издержки, иными словами графически пересекутся ли кривые TC и TR. Мы ранее определили, что не существует такого Q, при котором $TC = TR$. Это означает недостаточность данного вида субсидии для покрытия убытков авиаперевозчиков на «социальных маршрутах».

А вот на линиях с высокой интенсивностью перевозки данный вид субсидии, предоставляемой авиакомпании в размере t рублей, за каждого перевезенного пассажира работает успешно. Рассмотрим действие Постановления Правительства РФ от 17 декабря 2012 г. № 1321. Фактически субсидия, предоставляемая этим постановлением вводит регулирование верхнего предела пассажирского тарифа, то есть устанавливает ценовой лимит.

Рассмотрим динамику изменения объема продаж и динамику изменения тарифа на примере авиакомпании АО «Ред Вингс».

Резкое увеличение тарифа может привести к потере пассажиров на маршруте. Для определения средневзвешенного авиационного тарифа, который актуален в определенном периоде, исследуем зависимости предельных издержек, предельного дохода и тарифа от количества пассажиров на борту воздушного судна.

На основе фактических данных нами были рассчитаны прогнозные модели, описывающие соотношение субсидии и выручки от продажи авиаперевозки, динамику изменения объема продаж, тарифа и себестоимости на маршруте Москва (Домодедово) – Калининград (Храброво), выполненной авиакомпанией АО «Ред Вингс» в 2017 г.

На данном маршруте авиакомпания АО «Ред Вингс» эксплуатировала воздушные суда Ту-204 и А-321. Расчеты были произведены для каждого типа воздушных судов отдельно.

Для Ту-204:

кривая выручки $MR(Q) = 5233,8594Q + 219968,8575,$

кривая затрат $MC(Q) = -1333,2769Q + 1042446,9787,$

кривая спроса $P(Q) = -5,9167Q + 7518,8889.$

Определяем тариф в точке пересечения $MR(Q)$ в $MC(Q)$. Величина тарифа оказывается равной 6777, 87 рублей и достигается при средней загрузке 125,2 пассажира.

Для А-321:

кривая выручки $MR(Q) = 5684,9618Q + 165775,7080,$

кривая затрат $MC(Q) = -887,3922Q + 912903,4559,$

кривая спроса $P(Q) = -4,6127Q + 7444,3525.$

Определяем тариф в точке пересечения $MR(Q)$ в $MC(Q)$. Величина тарифа оказывается равной 6919,99 рублей и достигается при средней загрузке 113,7 пассажира.

На Рис. 44 показано регулирование верхнего предела пассажирского тарифа на рейсе Калининград – Москва авиакомпании АО «Ред Вингс».

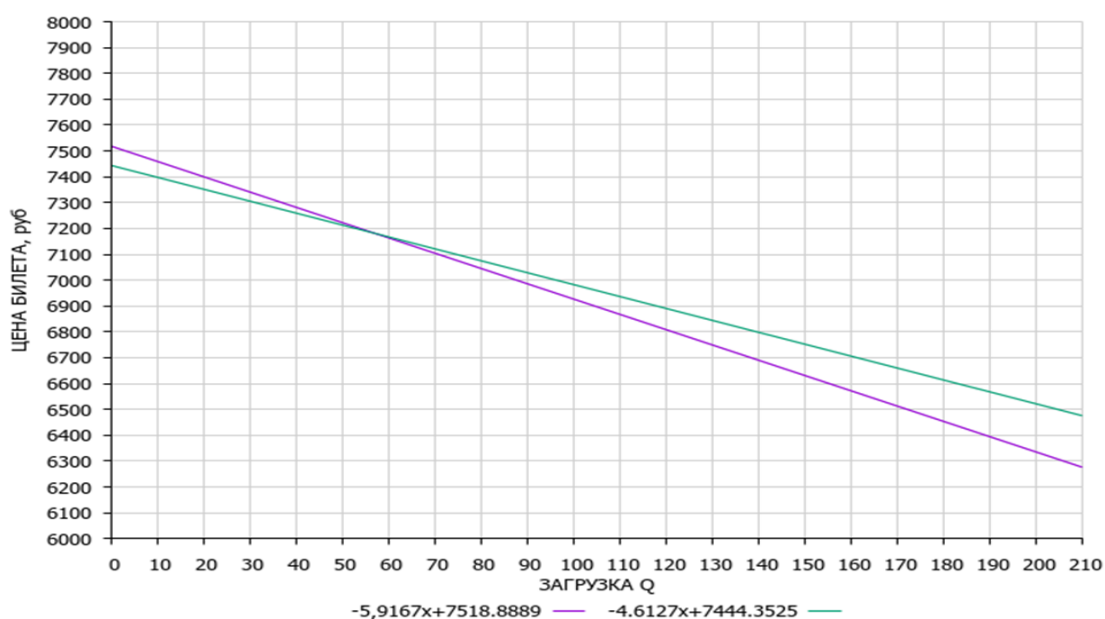


Рис. 44. Установление ценового лимита

При этом статистические данные были:

Таблица 4. Результаты выполнения рейсов Москва – Калининград.

№ п/п	Показатель	Ту-204	А-321
1	средняя загрузка, пасс/рейс	201,7	207,2
2	субсидируемые пассажиры, пасс/рейс	116,7	117,6
3	средний тариф, руб.	6376,49	6488,50
4	загрузка, %	96,05	94,18

Анализ полученных результатов позволяет сделать следующие выводы. Емкость воздушного судна А -321 возросла в сравнении с Ту-204 на 4,76 % (220 против 210 мест), при этом количество несубсидируемых пассажиров возросло на 5,41 %, количество субсидируемых пассажиров возросло на 0,765 %, а тариф вырос на 4,48 %. Логика действий авиакомпании показывает, при увеличении провозной емкости авиакомпания практически не увеличивает квоту мест субсидируемых пассажиров, предпочитая продажу по свободному тарифу, соответствующему фактическому спросу. Дальнейшему повышению тарифа свободной продажи препятствует ограничение спроса на перевозку, что явно видно из падения загрузки на 1,87 %.

Таблица 5. Алгоритм действий авиакомпании

ВВЕДЕНИЕ СУБСИДИИ	<i>t</i> рублей на одного пассажира в одном направлении
ФУНКЦИЯ ПРИБЫЛИ АВИАКОМПАНИИ	$\pi = TR - TC + tq \rightarrow \max$ стремится к максимуму
ДЕЙСТВИЯ АВИАКОМПАНИИ	- увеличит предложение кресел на маршруте, по сравнению с перевозкой без вмешательства государства, до Q_t - понижит цену до уровня P_t

Предельная величина специального тарифа в одном направлении определена Постановлением Правительства РФ от 17.12.2012 г. № 1321 в размере 3 800 руб., а размер субсидии на одного пассажира 2 300 руб.

Это и есть регулирование верхнего предела пассажирского тарифа, то есть установление ценового лимита.

Схожие результаты можно наблюдать за период с 2015 года по 2018 годы на субсидируемых рейсах авиакомпании АО «Ред Вингс». К сожалению наблюдается отрицательная динамика по субсидируемым рейсам и суммам привлекаемого субсидирования.

Таблица 6. Динамика субсидируемых рейсов.

Субсидированные направления авиакомпании Ред Вингс (руб.)	2015	2016	2017	2018
Домодедово-Калининград-Домодедово	34 674 800	2 564 500	33 090 100	317 400
Симферополь-Волгоград-Симферополь		674 000		
Симферополь-Воронеж-Симферополь	2 418 000	3 208 000	3 386 000	3 436 000
Симферополь-Казань-Симферополь		3 753 200	2 809 400	
Симферополь-Нижний Новгород-Симферополь	4 720 000	1 206 900		
Симферополь-Омск-Симферополь	8 360 000	6 648 000	9 060 000	
Симферополь-Пермь-Симферополь	5 577 600	3 934 000	7 338 800	
Симферополь-Ростов на Дону-Симферополь		386 000		
Симферополь-Самара-Симферополь	4 664 000	2 251 800	3 569 400	
Симферополь-Ульяновск-Симферополь	3 461 400	3 051 000	3 348 000	3 717 900
Симферополь-УФА-Симферополь	8 422 500	3 977 000	4 750 000	
Симферополь-Челябинск-Симферополь	6 987 000	5 883 500	8 418 000	
Симферополь-Барнаул-Симферополь	7 345 000			
Симферополь-Кемерово-Симферополь	9 765 000			
Симферополь-Новокузнецк-Симферополь	6 547 200			
Симферополь-Томск-Симферополь	12 725 000			
Симферополь-Тюмень-Симферополь			2 944 400	
Москва-Иваново-Москва		8 661 039		
Санкт-Петербург-Иваново-Санкт-Петербург		15 624 690		
Сочи-Иваново-Сочи			4 727 271	
Итого	115 667 500	61 823 628	83 441 371	7 471 300

Выводы к главе 3.

1. Региональные авиаперевозки являются составной частью авиасообщения России и не могут рассматриваться в отрыве от общей системы. Повышение эффективности региональных перевозок возможно только совместно с магистральными авиаперевозками, формированием национальной сети узловых аэропортов (хабов) – центров пересечения магистральных пассажиропотоков. Создание региональных узловых аэропортов (хабов) невозможно без образующей магистральной авиакомпании. Магистральные авиакомпании в узловых аэропортах, нуждаясь в фидерной поддержке, создают предпосылки развитию региональных и местных маршрутов.

2. В условиях дефицита финансово-устойчивых региональных авиаперевозчиков в силу экономической выгоды для общества нецелесообразно создание дискретной конкуренции на субсидируемых авиационных маршрутах, а целесообразно создание условий для равномерного распределения авиаперевозчиков по матрице региональных маршрутов территории страны, что продемонстрировано расширением математического аппарата теории естественных монополий на область региональных авиаперевозок. Предложенная модель обладает устойчивостью благодаря сочетанию преимуществ монопольного положения аэропорта в регионе и формированию значительных финансовых потоков аффилированной авиакомпании. Внутреннее перекрестное субсидирование в условиях недостатка государственного субсидирования региональных перевозок суть финансового инструмента устойчивости модели. Кроме того, модель позволяет избежать рисков внешних недружественных воздействий аэропортовых и иных наземных структур.

3. Уход с рынка авиаперевозок малых региональных и местных авиакомпаний создает угрозу отрыва части населения страны, проживающих в первую очередь в удаленных и труднодоступных регионах, от возможности доступного перемещения в своем регионе и на межрегиональном уровне.

Стратегическая задача государственной политики в сфере региональных авиаперевозок – создание административных и финансовых мер государственной поддержки для формирования регионального авиаперевозчика нового типа, располагающего достаточным парком воздушных судов, для выполнения функций фидерной поддержки и обеспечения транзита и трансфера в узловых аэропортах. Введение единого стандарта требований и государственных гарантий для авиакомпаний местных и региональных маршрутов, осуществляющих перевозку в удаленных и труднодоступных регионах, не имеющих круглогодичного наземного сообщения.

4. Создание обеспечительных мер государственной поддержки для формирования флота региональных воздушных судов в размерности «20 минус» и «50 минус» кресельной емкости в масштабах страны в период до 2023 года в количестве, обеспечивающем рост региональных и местных перевозок в соответствии с необходимым расширением сети межрегиональных регулярных авиационных маршрутов, минуя Москву, до 50 процентов от общего количества внутренних регулярных авиационных маршрутов в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 07 мая 2018 г. № 204.

5. Создание федеральной программы строительства новых аэропортов на территории субъектов федерации с обязательным воссозданием аэропортов в областных центрах. Введение единого стандарта, определяющего наличие аэропорта в населенном пункте в зависимости от численности жителей. Профинансировать из федерального бюджета реконструкцию аэропортов и посадочных площадок населенных пунктов по Приложению № 3 для территорий, не имеющих круглогодичного наземного сообщения к Постановлению Правительства РФ от 25.12.2013 г. № 1242. Отмена возмещения топливного акциза для чартерных рейсов всех категорий вылетающих за пределы таможенной территории Российской Федерации и

соответственно увеличение возмещения топливного акциза для внутренних регулярных рейсов, минуя Москву.

6. Индексация ключевых Постановлений Правительства РФ, направленных на субсидирование региональных авиаперевозок в соответствии с уровнем инфляции по критериям, принятым для топливных естественных монополий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Отличительной особенностью рынка пассажирских авиаперевозок России современного этапа является постоянно нарастающий тренд концентрации бизнеса.

2. Уменьшение количества аэропортов происходит за счет закрытия аэропортов класса «Г – Е» (региональные и местные линии). Ликвидация небольших, но социально значимых аэропортов и аэродромов произошло во всех федеральных округах. Но критическое влияние это оказало на транспортную подвижность населения в отдаленных и труднодоступных районах, регионах Крайнего Севера и Дальнего Востока.

3. Большинство региональных и местных авиапредприятий в текущем состоянии не способны освоить и эффективно и безопасно эксплуатировать новые отечественные воздушные суда СуперДжет-100, ТВС-2МС, готовящиеся к выпуску Ил-114 и МС-21.

4. Целостная подсистема региональных и местных воздушных перевозок авиатранспортной отрасли находится в затянувшемся кризисе и требует системного моделирования и регулирования для сохранения социально-значимых авиационных перевозок.

5. Инвестиционная непривлекательность – одна из основных причин кризиса региональных авиаперевозок. Следующими негативными факторами являются: критически сократившееся количество региональных и местных аэропортов, отсутствие достаточного количества современных воздушных судов регионального и местного класса и крайне неустойчивое финансовое состояние региональных и местных авиакомпаний.

6. Отсутствие единой государственной стратегии не позволяет выполнить фундаментальную задачу в сфере региональных и местных перевозок – формирование региональной маршрутной сети Российской Федерации.

7. Региональные авиаперевозки являются составной частью авиасообщения России и не могут рассматриваться в отрыве от общей системы. Повышение эффективности региональных перевозок возможно только совместно с магистральными авиаперевозками, с формированием национальной сети узловых аэропортов (хабов) – центров пересечения магистральных пассажиропотоков. Создание региональных узловых аэропортов (хабов) невозможно без образующих магистральных авиакомпаний, создающих в свою очередь предпосылки развития региональных и местных маршрутов.

8. В условиях дефицита финансово-устойчивых региональных авиаперевозчиков в силу экономической выгоды для общества нецелесообразно создание дискретной конкуренции на субсидируемых авиационных маршрутах, а целесообразно создание условий для равномерного распределения авиаперевозчиков по матрице региональных маршрутов территории страны. Предложенная модель обладает устойчивостью благодаря сочетанию преимуществ монопольного положения аэропорта в регионе и формированию значительных финансовых потоков аффилированной авиакомпании. Внутреннее перекрестное субсидирование в условиях недостатка государственного субсидирования региональных перевозок – суть финансового инструмента устойчивости модели. Кроме того, модель позволяет избежать рисков внешних недружественных воздействий аэропортовых и иных наземных структур.

9. Стратегическая задача государственной политики в сфере региональных авиаперевозок – создание административных и финансовых мер государственной поддержки для формирования регионального авиаперевозчика нового типа, располагающего достаточным парком воздушных судов, для выполнения функций фидерной поддержки и обеспечения транзита и трансфера в узловых аэропортах. Введение единого стандарта требований и государственных гарантий для авиакомпаний

местных и региональных маршрутов, осуществляющих перевозку в удаленных и труднодоступных регионах.

10. Создание обеспечительных мер государственной поддержки для формирования флота региональных воздушных судов в размерности «20 минус» и «50 минус» кресельной емкости в масштабах страны в период до 2023 года в количестве, обеспечивающем рост региональных и местных перевозок в соответствии с необходимым расширением сети межрегиональных регулярных авиационных маршрутов, минуя Москву, до 50 процентов от общего количества внутренних регулярных авиационных маршрутов в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 07 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

11. Создание федеральной программы строительства новых аэропортов на территории субъектов федерации с обязательным воссозданием аэропортов в областных центрах. Введение единого стандарта, определяющего наличие аэропорта в населенном пункте в зависимости от численности жителей. Профинансировать из федерального бюджета реконструкцию аэропортов и посадочных площадок населенных пунктов по Приложению № 3 для территорий, не имеющих круглогодичного наземного сообщения, к Постановлению Правительства РФ от 25.12.2013 г. № 1242.

12. Индексация на уровень инфляции средств, направляемых на субсидирование региональных авиаперевозок в соответствии с Постановлениями Правительства РФ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Азизова, А.В. Закономерности и тенденции развития самолётостроения / А.В. Азизова // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. – 2017. – № 3 (15). – С. 5-11.
2. Аналитический обзор состояния экономики и основных направлений внешнеэкономической деятельности Канады за 2016 год. Торгпредство РФ в Канаде [Электронный ресурс]. – URL: http://admin.ved.gov.ru/uploads/Economics_Canada_2016.pdf (дата обращения: 30.09.2018).
3. Андреев, А.В. Организационно-экономические механизмы управления на воздушном транспорте в условиях глобализации: дис. д-ра экон. наук: А.В. Андреев. – М., 2013. – 356 с.
4. Андреев, А.В. Концепция формирования конкурентоспособных хабов России на современном этапе развития отрасли воздушного транспорта / А.В. Андреев // Современная конкуренция. – 2012. – № 2 (32). – С. 75-84.
5. Андреев, А.В. Концепция формирования конкурентоспособного хаба на базе московского авиаузла и особенности ее реализации / А.В. Андреев // Транспортное дело России. – 2011. – № 7. – С. 108-112.
6. Андрианова, Н.В. Повышение эффективности бюджетных расходов на содержание федеральных казенных предприятия воздушного транспорта / Н.В. Андрианова // Научный вестник ГосНИИ ГА. – 2015. – № 11. – С. 53-58.
7. Астраханкина, И.Е. Зарубежный опыт в области государственного финансирования перевозок воздушным транспортом в труднодоступные и малонаселенные районы / И.Е. Астраханкина // Научный вестник МГТУ ГА. – 2005. – № 88 (6). – С. 20-25.
8. Аэрофлот. Стратегия [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.aeroflot.ru/cms/about/strategy> (дата обращения: 11.11.2018).

9. Бамбаева, Н.Я. К вопросу значения рынка пассажирских авиаперевозок в развивающейся экономике / Н.Я. Бамбаева // Научный Вестник МГТУ ГА. – 2013. – № 190. – С. 144-147.
10. Баумоль, Уильям Дж. Состязательные рынки: мятеж в теории структуры отрасли. Вехи экономической мысли. Теория отраслевых рынков / Уильям Дж. Баумоль. – СПб. Экономическая школа, 2003. – Т. 5. – С. 110-140.
11. Белавинцев, И.А. Государственная поддержка пассажирских перевозок на внутрироссийских воздушных линиях / И.А. Белавинцев // Научный вестник МГТУ ГА. – 2012. – № 181. – С. 30-34.
12. Белавинцев, И.А. Доступность и качество / И.А. Белавинцев // Транспортная стратегия –XXI век. – 2014. – № 25. – С. 10-11.
13. Белавинцев, И.А. Стратегия развития международных хабов на базе региональных аэропортов Российской Федерации / И.А. Белавинцев // Научный Вестник МГТУ ГА. – 2014. – № 202. – С.115-118.
14. Богославец, Д.М. Специфика построения моделей прогнозирования объемов продаж на примере авиаперевозок / Д.М. Богославец // Вестник Московского университета им. С. Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. – 2014. – № 3 (9). – С. 28-32.
15. Борисов, Ф.А. Обзор современных тенденций на российском рынке пассажирских авиаперевозок / Ф.А. Борисов, А.В. Крамаренко, Н.А. Крупенский // Научный Вестник МГТУ ГА. – 2015. – № 216. – С.11-21.
16. Веселова, Е.В. Конкурентоспособность российских авиакомпаний на международных рынках пассажирских авиаперевозок: дис. канд. экон. наук: Е.В. Веселова. – М., 2015. – 179 с.
17. Виноградов, В.Н. Аналитическая аппроксимация данных в ядерной и нейтронной физике / В.Н. Виноградов, Е.В. Гай, Н.С. Работнов. – М.: Энергоатомиздат, 1987. – 128 с.
18. Власти Ямала выделяют более миллиарда рублей на дешевые авиабилеты [Электронный ресурс]. – URL: <https://ura.news/news/1052269206> (дата обращения: 25.08.2018).

19. Волинский, Ашер. Природа конкуренции и разнообразие продукции фирм. Вехи экономической мысли. Теория отраслевых рынков / Ашер Волинский. – СПб. Экономическая школа, 2003. – Т. 5. – С. 141-159.
20. Горн И.В. Организационно-экономические механизмы развития региональных авиаперевозок на современном этапе консолидации авиатранспортной отрасли: дис. канд. экон. наук: И.В. Горн. – М., 2007. – 189 с.
21. Горн, И.В. Региональные авиаперевозки в России: история, проблемы и перспективы развития / И.В. Горн // Научный Вестник МГТУ ГА. – 2007. – № 118. – С. 7-12.
22. Горшкова, И.В. Экономический анализ перспектив развития воздушного транспорта в малонаселенных регионах России / И.В. Горшкова, В.В. Ключков // Проблемы прогнозирования. – 2011. – № 6. – С. 36-52.
23. ГосНИИ ГА. Прогноз развития и приоритеты импортозамещения парка самолетов российских авиакомпаний. 2017 [Электронный ресурс] – URL: https://aviatp.ru/files/strategicaccents/Prezentatsiya_IV_Lesnichiy.pdf (дата обращения: 16.08.2018).
24. Государственный реестр аэродромов и вертодромов гражданской авиации Российской Федерации по состоянию на 07.09.2018. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.favt.ru/deyatelnost-ajeroporty-i-ajerodromy-reestr-grajdanskikh-ajerodromov-rf/> (дата обращения: 15.08.2018).
25. Губенко, В.А. Факторы, определяющие размер доходов аэропортовых предприятий в России / В.А. Губенко, С.А. Бородулина // Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. – 2015. – № 5(45). – С. 147-153.
26. Губенко В.А., Бородулина С.А. Подходы к формированию и расчета ставок аэропортовых сборов / В.А. Губенко, С.А. Бородулина // Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. – 2015. – № 4(44). – С. 151-157.

27. Гущина, А.С. Сравнение российского и зарубежного опыта субсидирования авиаперевозок [Электронный ресурс]. – URL: <http://vectoreconomy.ru/images/publications/2017/3/worldeconomy/Guschina.pdf> (дата обращения: 02.10.2018).
28. Демин, С.С. Прогнозирование динамики развития рынка авиационных услуг в России / С.С. Демин, А.С. Зинченко, В.А. Проскуряков // Вестник Московского областного университета. – 2017. – № 4. – С. 62-69.
29. Десинова Т. Субсидирование местных перевозок в США [Электронный ресурс]. – URL: <http://pandia.ru/text/78/334/782.php> (дата обращения: 01.10.2018).
30. Доклад Руководителя Росавиации на итоговом заседании коллегии Федерального агентства воздушного транспорта 27.03.2018 г. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.favt.ru/novosti-aktualnaja-informacija?id=4194> (дата обращения: 06.10.2018).
- Доклад Руководителя Росавиации «Об итогах работы Федерального агентства воздушного транспорта в 2018 году, основных задачах на 2019 год и среднесрочную перспективу» 14.03.2019 г. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.favt.ru/public/materials/d/0/c/5/3/d0c53b2f77845cbef5b879db3889406b.pdf> (дата обращения: 10.07.2019).
31. Зинченко, А.С. Мониторинг развития отечественного рынка воздушного транспорта на современном этапе / А.С. Зинченко // Вестник университета. – 2017. – № 10. – С. 22-25.
32. Иевлева, С.В. Региональные авиакомпании в условиях неопределенности рынка пассажирских перевозок: дис. канд. экон. наук: С.В. Иевлева. – Сыктывкар, 2006. – 119 с.
33. Ильяшенко, В.В. Консолидация авиакомпаний как важнейшая особенность функционирования мирового рынка пассажирских авиаперевозок / В.В. Ильяшенко, А.В. Матвеева // Известия УрГЭУ. – 2011. – № 6 (38). – С. 142-147.

34. Искяндерова, Т.А. Разработка модели стратегического взаимодействия рыночных субъектов в маркетинговых системах инновационно-активных компаний региона / Т.А. Искяндерова // Интернет-журнал «Науковедение». – 2015. – Т. 7. – №6. – URL: <http://naukovedenie.ru/> (дата обращения: 10.10.2018).
35. Катъкало, В.С. Место и роль ресурсной концепции в развитии теории стратегического управления / В.С. Катъкало // Вестник СПбГУ. – 2003. – Сер. 8. – Вып. 3. – № 24. – С.10-11.
36. Катъкало, В.С. Исходные концепции стратегического управления и их современная оценка / В.С. Катъкало // Российский журнал менеджмента. – 2003. – №1. – С. 7-30.
37. Кислицын, Е.В. Ограниченная конкуренция vs квазиконкуренция: исследование традиционных промышленных рынков в России / Е.В. Кислицын, С.В. Орехова // Вестник НГИЭИ. – 2017. – № 12 (79). – С. 102-116.
38. Клейн, Бенджамин. Вертикальная интеграция, присваиваемая рента и конкурентный процесс заключения контрактов. Вехи экономической мысли. Теория отраслевых рынков / Бенджамин Клейн, Роберт Дж. Кроуфорд, Армен А. Алчян. – СПб. Экономическая школа, 2003. – Т. 5. – С. 318-366.
39. Клименко, А. Взаимодействие магистральных и региональных авиаперевозчиков – путь к устойчивому развитию сети маршрутов / А. Клименко: Доклад на конференции «Инфраструктура воздушного транспорта: развитие региональных перевозок – 2014». – Екатеринбург, 23-25 июня 2014 г.
40. Козочкина О.А. Социально-экономическое обоснование развития региональной аэродромной (аэропортовой) сети в Российской Федерации: дис. канд. экон. наук: О.А. Козочкина. – М., 2009. – 154 с.
41. Коллонтай, М.М. Развитие региональных авиационных перевозок / М.М. Коллонтай // Системный анализ и логистика. – 2017. – № 2 (15). – С. 41-45 [Электронный ресурс]. – URL:

http://www.salogistics.ru/magazine/15/elibrary_30281492_47250192.pdf (дата обращения: 12.12.2018).

42. Комаристый, Е.Н. Математические подходы к анализу спроса на пассажирские авиаперевозки / Е.Н. Комаристый // Маркетинговые исследования. – 2004. – № 3 (51). – С. 10-16.

43. Комаристый, Е.Н. Использование точек безубыточности и операционного рычага для помощи в принятии управленческих решений / Е.Н. Комаристый // Менеджмент в России и за рубежом. – 2007. – № 5 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.mevriz.ru/articles/2007/5/4650.html> (дата обращения: 10.12.2018).

44. Комаристый, Е.Н. Распродажа авиабилетов: экономические предпосылки, технология проведения и результаты / Е.Н. Комаристый // ЭКО. – 2007. – № 3. – С. 155-163. [Электронный ресурс]. – URL: http://old.ecotrends.ru/images/Journals/2000-2009/2007/N03/3_Articles/155Komarinsky2007_03.pdf (дата обращения: 10.12.2018).

45. Комаристый, Е.Н. Максимизация доходов авиакомпании путем внедрения ценовой дифференциации для различных потребительских сегментов / Е.Н. Комаристый // Маркетинг услуг. – 2005. – № 2. – С. 39-46 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.marketologi.ru/anonsy/zhurnal-marketing-uslug-anons-2-2005-g/> (дата обращения: 10.12.2018).

46. Комаристый, Е.Н. Прогнозирование финансовых результатов деятельности авиакомпании на рынке пассажирских авиаперевозок / Е.Н. Комаристый // Маркетинг услуг. – 2006. – № 01 (05). – С.10-17 [Электронный ресурс]. – URL: <https://grebennikon.ru/article-6v6z.html> (дата обращения: 10.12.2018).

47. Комаристый, Е. Н. Определение объема рынка авиаперевозок / Е.Н. Комаристый // Маркетинг в России и за рубежом. М.: Издательство «Финпресс», 2004. – № 1.

48. Комаристый, Е. Н. Система предварительного анализа воздушной линии на основе внешних данных / Е.Н. Комаристый // Маркетинг в России и за рубежом. М.: Издательство «Финпресс», 2003. – № 5.
49. Комаристый, Е. Н. Анализ отдельных видов деятельности предприятия с использованием относительных показателей эффективности / Е.Н. Комаристый // Маркетинг и маркетинговые исследования. – 2005. – № 2 (56). С. 41-46.
50. Комаристый, Е. Н. Информационно-модельный комплекс для исследования рынка гражданских авиаперевозок / Е.Н. Комаристый – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2006. – 144 с.
51. Кондратьев, Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Избранные труды / Н.Д. Кондратьев. – М.: Экономика, 2002. – 767 с.
52. Костромина, Е.В. Авиатранспортный маркетинг: учебник, 2-е изд., испр. и доп. / Е.В. Костромина – М.: ИНФРА-М, 2012. – 360 с.
53. Кренева, Г.В. Использование метода сценарного планирования в деятельности российских авиакомпаний / Г.В. Кренева // Научный вестник МГТУ ГА. – 2015. – № 214. – С. 74-79.
54. Круглова, Е.Ю. Прогнозирование рынка гражданской авиатехники / Е.Ю. Круглова // Российский внешнеэкономический вестник. – 2015. – № 10. – С. 104-115.
55. Ле Мань Туан. Зарубежный опыт и формы государственной поддержки социально значимых перевозок на воздушном транспорте [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.cfin.ru/press/practical/2011-02/05.shtml>. Дата публикации 22.11.2016 (дата обращения: 26.08.2018).
56. Ле Мань Туан. Зарубежный опыт и формы государственной поддержки социально значимых перевозок на воздушном транспорте / Ле Мань Туан // Практический маркетинг. – 2011. – № 2 (168). – С. 33-36.
57. Лобов, И.Г. Совершенствование методов прогнозирования и стратегического планирования пассажиропотоков на воздушном транспорте

(на примере Северо-Западного региона РФ): автореф. дис. канд. экон. наук: И.Г. Лобов – Хабаровск, 2009. – 24 с.

58. Лукьянов, С.А. Рынок авиационных пассажирских перевозок России: квазиконкуренция или...? / С.А. Лукьянов, Е.В. Тиссен // Вопросы экономики. – 2007. – Т. 11. – С. 120-138.

59. Лукьянов, С.А. Барьеры входа на рынок и способы их преодоления в условиях глобализации мировой экономики: дис. д-ра экон. наук: С.А. Лукьянов. – СПб. 2008.

60. Лукьянов, С.А. О квазиконкуренции на российском рынке авиационных пассажирских перевозок и о возможности входа в отрасль новых авиакомпаний / С.А. Лукьянов, Е.В. Тиссен, Н.В. Кисляк // Отраслевая конкуренция. – 2008. – № 4 (10). – С. 70 - 95.

61. Манжурова, О.Д. Повышение конкурентоспособности аэропортовых комплексов на международном рынке авиатранспортных услуг: дис. канд. экон. наук: О.Д. Манжурова. – М., 2008. – 184 с.

62. Матвеева, А.В. Развитие местных и региональных направлений как основа роста российского рынка пассажирских авиаперевозок / А.В. Матвеева // Проблемы современной экономики. – 2015. – № 2 (54). С. 240-243.

63. Меркулов, А.В. Учет факторов общественных затрат на регулирование в определении естественных монополий / А.В. Меркулов // Вестник ИрГТУ. – 2010. – № 7 (47). – С. 249-253.

64. Мирзоева, Д.П. Исследования спроса в сфере перевозок трудовых мигрантов на дальние расстояния. Часть I / Д.П. Мирзоева // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2015. – № 10. – С. 100-111.

65. Мирзоева, Д.П. Исследования спроса трудовых мигрантов на перевозки на дальние расстояния. Часть II / Д.П. Мирзоева // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2015. – № 11. – С. 211-218.

66. Михальчевский, Ю.Ю. Методологические проблемы межрыночного взаимодействия в авиатранспортном секторе России: дис. д-ра экон. наук: Ю.Ю. Михальчевский. – СПб. 2017. – 319 с.
67. Мнишко, А.В. Развитие рынка низкобюджетных авиаперевозок в РФ дис. канд. экон. наук: А.В. Мнишко – СПб. – 2015. – 156 с.
68. Морозов, В.О. Определение стратегических позиций стейкхолдер-организации. Территория новых возможностей / В.О. Морозов // Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. – 2013. – Вып. 1 (19). – С. 138-143.
69. Муров, А.Е. Методологические основы государственного регулирования развития авиатранспортной инфраструктуры России: дис. д-ра экон. наук: А.Е. Муров. – СПб., 2008. – 368 с.
70. Мясников Д. Анализ результатов работы федеральной программы субсидирования межрегиональных перевозок на территории РФ в рамках Постановления Правительства РФ № 1242 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.aviaport.ru/news/2016/05/12/385925.html> (дата обращения: 05.10.2018).
71. Нурминский, Е.А. Определение пассажиропотоков в региональной транспортной системе на основе модифицированных гравитационных моделей / Е.А. Нурминский, И.Н. Пугачев, Н.Б. Шамрай, В.Н. Седюкевич / Наука и техника. – 2015. – № 5. – С. 39-45.
72. ОАК. Обзор рынка 2017 – 2036 [Электронный ресурс]. – URL: www.uacrussia.ru (дата обращения: 16.08.2018).
73. Окулов В. М. Усилия государства для развития региональных авиаперевозок в РФ. Доклад на конференции по развитию рынка региональных авиаперевозок в рамках VI международного форума «Транспорт России» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.mintrans.ru/press-center/news/5551> (дата обращения: 25.08.2018).

74. «Оренбуржье» сократила полеты на Л-410 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ato.ru/content/orenburzhe-sokratila-polety-na-l-410> (дата обращения: 25.10.2018).
75. Орлов, С.Л. Современные приоритеты пространственного развития России / С.Л. Орлов, А.С. Давыдова // Вестник экономики, права и социологии. – 2017. – № 2. – С. 32-36.
76. Основные тенденции мирового развития авиаперевозок и прогноз авиаперевозок в МАУ до 2030 года [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.aex.ru/docs/2/2010/10/25/1194/> (дата обращения: 05.10.2018).
77. Панкратова, А.Р. Оценка стратегического взаимодействия аэропортовых предприятий и авиакомпаний: дис. канд. экон. наук: А.Р. Панкратова. – СПб. 2017. – 162 с.
78. Перечень аэропортов федерального значения. Утвержден распоряжением Правительства РФ от 20.04.2016 г. N 726-р (в ред. Распоряжений Правительства РФ от 04.05.2017 N860-р, от 04.10.2017 N2149-р, от 04.11.2017 N2434-р, от 11.11.2017 N2514-р) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.favt.ru/deyatelnost-ajeroporty-i-ajerodromy-perechen-aeroportov/> (дата обращения: 15.08.2018).
79. Показатели работы ГА России за январь – декабрь 2017 г. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.aex.ru/docs/2/2018/1/25/2711/> (дата обращения: 14.08.2018).
80. Показатели работы ГА России за январь – июнь 2018 г. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.aex.ru/docs/2/2018/7/23/2787/> (дата обращения: 14.08.2018).
- Показатели работы ГА России за январь – декабрь 2018 г. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.aex.ru/docs/2/2019/1/25/2865/> (дата обращения: 01.02.2018).
81. Постановление заседания коллегии Росавиации от 21.03.2018 №1-кол «Об итогах работы Федерального Агентства Воздушного Транспорта в 2017 году, основных задачах на 2018 год и среднесрочную перспективу [Электронный

- ресурс]. – URL: <https://www.favt.ru/o-rosaviacii-kollegija-materially?id=4190> (дата обращения: 14.08.2018).
82. Проект Стратегии пространственного развития России до 2025 года. Сайт Минэкономразвития России [Электронный ресурс]. – URL: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/planning/sd/201817081> (дата обращения: 20.08.2018).
83. «Пулково» – аэропорт [Электронный ресурс]. – URL: <https://pulkovoairport.ru/about/performance/> (дата обращения: 12.03.2019).
84. Рабочая встреча Президента Российской Федерации с руководителем Аэрофлота 29 октября 2018 г. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.aex.ru/docs/2/2018/10/29/2825/> (дата обращения: 30.10.2018).
85. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 30 сентября 2018 г. № 2101-р «Об утверждении комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 г.».
86. Регламент (ЕС) № 1008/2008 Европейского парламента и Совета от 24 сентября 2008 года об общих правилах эксплуатации воздушных сообщений в Сообществе [Электронный ресурс]. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32008R1008> (дата обращения: 25.09.2018).
87. Ромашкина, О.П. Рынок мировых пассажирских авиаперевозок в туризме: история, современные тенденции, перспективы развития / О.П. Ромашкина, Р.З. Гарейшин // Вестник МГЛУ. – 2014. – № 6 (692). – С. 131-146.
88. Сайт авиакомпании S7 Airlines. [Электронный ресурс] – URL: <https://www.s7.ru/home/about/news/pervyy-v-rossii-boeing-737-max-uzhe-v-parke-s7-airlines> (дата обращения: 20.08.2018).
89. Сайт авиакомпании АТК «Ямал». Раскрытие информации [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.yamal.aero/o-nas/raskrytie-informatsii/> авиабилеты [Электронный ресурс]. – URL: <https://ura.news/news/1052269206> (дата обращения: 25.08.2018).

90. Самойлов, И.А. Состояние гражданской авиационной техники России и прогноз ее обновления до 2030 года / И.А. Самойлов, О.Ю. Страдомский, В.С. Шапкин // Научный вестник МГТУ ГА. – 2013. – № 187. – С. 7-18.
91. Санин, В.В. Баланс и конфликт интересов стейкхолдеров в стратегических и бизнес-планах компании /В.В. Санин // Электронный журнал «Корпоративные Финансы». – 2009. – Вып. 2(10). – С.112-132.
92. Санин В.В. Баланс и конфликт финансовых и экономических интересов стейкхолдеров в корпоративной стратегии холдинга: автореф. дис. канд. экон. наук: В.В. Санин. – СПб. 2011. – 26 с.
93. Селиверстов, Д.А. Квазиконкуренция на рынке воздушных перевозок/ Д.А. Селиверстов // Современная конкуренция. – 2016. – Том 10. – № 6 – С. 36-48.
94. Сибирь и Дальний Восток в XXI веке: проблемы и перспективы развития: аналит. докл. / под ред. В.С. Ефимова – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2017.
95. Скворцов П.В. Опыт применения стейкхолдерского подхода в иностранных и российских компаниях [Электронный ресурс]. – URL: https://www.cfin.ru/management/practice/Stakeholder_Approach.shtml. 24.01.2018. (дата обращения: 10.10.2018).
96. Скрылева, Е.В. Исследование факторов, влияющих на развитие региональных авиаперевозок / Е.В. Скрылева // Инновации и инвестиции. – 2018. – № 9. – С. 236-240.
97. Скрылева, Е.В. Развитие российского рынка пассажирских авиаперевозок и роль его регионального сегмента на современном этапе / Е.В. Скрылева // Транспортное дело России. – 2018. – № 5 (138). – С. 188-190.
98. Скрылева, Е.В. Международный опыт регулирования и управления развитием системы региональных авиаперевозок / Е.В. Скрылева // Транспортное дело России. – 2018. – № 6 (139). – С. 232-234.
99. Скрылева, Е.В. Российский опыт стимулирования развития региональных авиаперевозок / Е.В. Скрылева // Транспортное дело России. – 2018. – № 6 (139). – С. 379 - 382.

100. Скрылева, Е.В. О дискретной конкуренции на российском рынке пассажирских авиаперевозок / Е.В. Скрылева // Транспортное дело России. – 2019. – № 1 (140). – С. 231-233.
101. Скрылева, Е.В. О субаддитивности издержек применительно к авиакомпании / Е.В. Скрылева // Транспортное дело России. – 2019. – № 2 (141). – С. 187-188.
102. Сливотски А. Миграция ценности – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2006. – 175 с.
103. Соболев, Л.С. К вопросу развития гражданской авиации в России / Л.С. Соболев // Научный Вестник МГТУ ГА. – 2013. – № 190. – С. 138-143.
104. Сулов А.А. Разработка программы развития аэродромной сети Ненецкого автономного округа РФ / А.А. Сулов // Научный форум: Технические и физико-математические науки: сб. ст. по материалам IV междунар. науч.-практ. конф. – № 3(4). – М.: Изд. «МЦНО», 2017. – С. 42-52.
105. Тарский, М.О. Стейкхолдер-менеджмент как инструмент повышения качества управления организацией / М.О. Тарский, Е.Г. Першина, Г.А. Подзорова // Электронный журнал «Управление экономическими системами». (70) УЭКС, 10/2014 [Электронный ресурс]. – URL: <http://uecs.ru/marketing/item/3074> (дата обращения: 10.10.2018).
106. Титова, Е.В. Организация системы взаимодействия предпринимательских структур территориально-отраслевого кластера: автореф. канд. экон. наук: Е.В. Титова. – Тамбов, 2010 – 24 с.
107. Томаев, А.О. Моделирование рынка внутренних российских пассажирских авиаперевозок / А.О. Томаев, А.С. Каукин // Управленческое консультирование. – 2018. – № 4. – С. 85-93.
108. Фрайман, А.Б. Субсидирование местных перевозок в США [Электронный ресурс]. – URL: www.iatvt.ru/doc/08-Document103.doc. (дата обращения: 01.10.2018).

109. Фрайман, А.Б. Состояние и перспективы субсидирования авиаперевозок в США /А.Б. Фрайман // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации. – 2016. – № 2 (11). – С. 78-90.
110. Фрайман, А.Б. Опыт США в авиационном обслуживании малых населенных пунктов. 08.02.2013 [Электронный ресурс]. – URL: <http://ato.ru> (дата обращения: 01.10.2018).
111. Фридлянд, А.А. Особенности создания федеральных казенных аэропортовых предприятий в Российской Федерации / А.А. Фридлянд, Ю.Л. Кулешова, П.И. Москаленко // Научный вестник МГТУ ГА. – 2013. – № 190. – С. 121-125.
112. Фридлянд, А.А. Анализ создания и финансирования федеральных казенных предприятий аэропортовой деятельности в северных и удаленных регионах Российской Федерации / А.А. Фридлянд, А.П. Чубуков, П.И. Москаленко // Научный вестник МГТУ ГА. – 2014. – № 200. – С. 80-84.
113. Фридлянд, А.А. Совершенствование механизмов субсидирования региональных перевозок в России / А.А. Фридлянд, Ю.Л. Кулешова // Научный вестник МГТУ ГА. – 2014. – № 202. – С.85-89.
114. Фридлянд, А.А. Динамика авиатранспортного рынка, экономика и цены на авиаперевозки [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.aex.ru/docs/2/2018/4/10/2745> (дата обращения: 10.09.2018).
115. Фридлянд, А.А. Развитие региональных воздушных перевозок в России и совершенствование механизмов их субсидирования / А.А. Фридлянд, Ю.Л. Кулешова // Транспортное дело России. – 2019. – № 2 (141). – С. 167-171.
116. Фурсов, В.А. Формирование и функционирование региональных рынков транспортных услуг: теория, методология, практика: дис. д-ра экон. Ставрополь, 2011. – 356 с.
117. Холопов, К.В. Современные факторы и тенденции развития международных рынков пассажирских и грузовых воздушных перевозок и место России на рынках авиауслуг / К.В. Холопов, О.В. Соколова // Российский внешнеэкономический вестник. – 2017. – № 6. – С.119-129.

118. Чубуков, А.П. Рынок региональных перевозок США / А.П. Чубуков // Научный вестник МГТУ ГА. – 2012. – № 181. – С.137-142.
119. Шерешева, М.Ю. Межорганизационные сети в системе форм функционирования современных отраслевых рынков: дис. д-ра экон. наук: М.Ю. Шерешева. – М., 2006. – 356 с.
120. Шичиях, Р.А. Теоретико-методологические основы программно-целевого управления региональными социально-экономическими системами / Р.А. Шичиях, А.В. Медведева // Научный журнал КубГАУ. – 2013. – № 93 (09). – С. 1-16.
121. Шолохова, Д.Л. Российский рынок коммерческих авиаперевозок / Д.Л. Шолохова, Д.С. Янашек // Вестник современных исследований. – 2018. – № 6.2 (21). – С. 368-370.
122. Щербанин, Ю.А. Использование регрессионных моделей для прогнозирования показателей пассажирских авиаперевозок / Ю.А. Щербанин // Проблемы прогнозирования. – 2016. – № 3(156). – С. 50-58.
123. «ЮВТ Аэро» расширяет маршрутную сеть и планирует закупку судов [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.aex.ru/news/2017/10/11/176296/> (дата обращения: 01.10.2018).
124. «ЮВТ-Аэро» хочет 300 млн субсидий на авиаперевозки по России [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rbc.ru/tatarstan/24/07/2015/55b1cc4b9a79471017ee61f6> (дата обращения: 02.10.2018).
125. Юсин, Г.С. Совершенствование системы расселения – ключевое направление стратегии пространственного развития России / Г.С. Юсин // Градостроительство. – 2015. – № 2 (36). – С. 25-38.
126. «Якутия» и «Полярные авиалинии» будут объединены в холдинг [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.aex.ru/news/2016/4/28/152628/> (дата обращения: 25.08.2018).

127. Ярошевич, Н.Ю. Конкуренция на рынке аэропортовых услуг: особенности развития и формы существования / Н.Ю. Ярошевич // Современная конкуренция. – 2011. – № 2(26). – С. 47-54.
128. Ярошевич, Н. Ю. Формирование узловых аэропортов в Российской Федерации: оценка перспектив / Н.Ю. Ярошевич, В.В. Вязовская // Транспорт Российской Федерации. – 2011. – № 4 (35). С. 59 - 62.
129. Ярошевич, Н.Ю. Модель прогнозирования спроса на авиаперевозки аэропорта в условиях меняющейся конъюнктуры рынка / Н.Ю. Ярошевич, В.Ж. Дубровский // Известия УрГЭУ. – 2014. – № 6 (56). – С. 54-61.
130. List of public service obligations - 176 routes (as of 27.9.2018) [Электронный ресурс]. – URL: https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/pso_inventory_table.pdf (дата обращения: 29.09.2018).
131. Mission statement and history [Электронный ресурс]. URL: <https://copanational.org/en/mission-statement/> (дата обращения: 29.09.2018).
132. «Ямал» получила вдвое больше субсидий в 2018 году [Электронный ресурс]. URL: https://newdaynews.ru/yamal_ugra/659127.html/ (дата обращения: 10.07.2019).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Производственные показатели и данные о перевозках пассажиров по направлениям для аэропортов Пулково, Белгорода, Липецка, Воронежа с 2010 по 2018 год.

Таблица А.1. Производственные показатели аэропорта Пулково

	Пассажиро поток аэропорта, млн чел.	Внутренний пассажиро- поток, млн чел.	Кол-во взлетно- посадочных операций, ед.	Выруч ка, млрд руб	Средне е кол- во пасс. на борту, чел	Кол-во авиако мпаний /направ лений
2018	18,122	11,028	165 418	нд	109,6	75/162
2017	16,125	9,953	152 280	17,2	105,9	72/155
2016	13,265	8,481	133 062	14,2	99,7	70/147
2015	13,499	7,871	138 327	14,0	97,6	68/151
2014	14,264	7,157	147 415	12,2	96,8	70/159
2013	12,854	5,830	137 480	8,9	93,5	73/164
2012	11,154	4,999	125 715	7,4	88,7	70/157
2011	9,610	4,482	115 961	6,0	82,9	75/148
2010	8,443	4,056	101 498	3,4	83,2	72/145
2009	6,758	3,273	87 594	нд	77,2	67/133
2008	7,071	3,261	94 045	нд	75,2	62/133
2007	6,137	2,879	86 878	нд	70,6	58/127

Таблица А.2. Перевозки пассажиров из аэропорта Пулково по направлениям, тыс. чел

	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Москва	4 823	4 548	3 817	3 738	3 377	2 954	2 565	2 253	2 312
Сочи	565	513	407	294	283	243	167	147	119
Симферополь	631	579	502	577	315	0	0	0	0
Екатеринбург	377	338	290	228	202	174	161	153	126
Калининград	491	374	316	294	282	287	263	274	223
Архангельск	305	276	261	243	279	249	203	231	188
Ростов-на-Дону	301	261	202	176	157	123	104	73	54
Новосибирск	315	281	219	189	204	150	131	112	101
Мурманск	284	245	239	232	257	247	194	160	124
Краснодар	292	244	255	246	253	171	137	137	106

Таблица А.3. Производственные показатели аэропорта Белгород

	Пассажиропоток аэропорта, тыс. чел.	Внутренний пассажиропоток, тыс. чел.	Кол-во взлетно-посадочных операций, ед.	Выручка, млн руб	Кол-во пасс. на борту, чел
2018	455,9	312,4	3679		123,9
2017	468,8	350,7	3432		136,6
2016	346,5	302,4	2897		119,6
2015	416,8	309,8	3199		130,3
2014	396,8	238,7	3742		106,0
2013	280,6	188,0	3024		92,8
2012	198,7	149,8	2565		77,5
2011	132,9	98,7	1695		78,4
2010	91,3	77,9	1260		72,5

Таблица А.4. Перевозки пассажиров из аэропорта Белгород по направлениям, тыс. чел

	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Москва	275	312	250	249	163	133	108	59	36
Сочи	6,9	6,9	9,9	4,7	0,3	2,9	2,7	1,64	0
Симферополь	15,9	13,3	10,8	15,1	15,5	0	0	0	0
Екатеринбург	0	0,1	6,3	0,1	0	0,2	0	0,5	0
Калининград					8,1				
Архангельск									
Ростов-на-Дону						2,4			
Новосибирск									
Мурманск									
Краснодар									

Таблица А.5. Производственные показатели аэропорта Липецк

	Пассажиропоток аэропорта, тыс. чел.	Внутренний пассажиропоток, тыс. чел.	Кол-во взлетно-посадочных операций, ед.	Выручка, млн руб	Кол-во пасс. на борту, чел
2018	80,4	73,8	1380		58,3
2017	63,8	56,1	1588	280,3	40,2
2016	55,5	47,3	1650	259,3	33,6
2015	49,8	43,6	1496	56,8	33,3
2014	13,7	13,5	456	23,6	30,2
2013	25,4	25,2	1089	0	23,3
2012	68,3	68,0	2063	75,8	33,1
2011	55,4	52,5	2028	76,6	27,3
2010	27,6	27,2	1528	55,9	18,1

Таблица А.6. Перевозки пассажиров из аэропорта Липецк по направлениям, тыс чел

	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Москва	66,0	39,8	36,6	36,9	12,2	25,1	66,9	51,3	26,1
Сочи	3,1	8,3	6,8	3,8	0	0	0,9	1,0	0,8
Симферополь	0,3	3,3	6,8	3,8	0	0	0	0	0
Екатеринбург	3,7	4,6	2,8	0	0	0	0	0	0
Калининград	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Архангельск	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ростов-на-Дону	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Новосибирск	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мурманск	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Краснодар	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица А.7. Производственные показатели аэропорта Воронеж

	Пассажиропоток аэропорта, тыс чел.	Внутренний пассажиропоток, тыс чел.	Кол-во взлетно-посадочных операций, ед.	Выручка, млрд руб	Кол-во пасс. на борту
2018	766,3	459,2	10276		74,6
2017	606,4	408,2	7873		77,0
2016	433,7	364,9	7387		58,7
2015	449,3	330,4	8111		55,4
2014	400,0	270,6	9584		41,7
2013	357,7	250,9	9077		39,4
2012	310,8	225,5	8154		38,1
2011	278,7	200,8	8483		32,8
2010	211,4	154,8	6556		32,3

Таблица А.8. Перевозки пассажиров из аэропорта Воронеж по направлениям, тыс. чел

	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Москва	424,1	383,9	331,7	304,0	253,7	236,1	219,3	193,1	148,5
Сочи	10,7	7,9	9,7	6,5	0,2	3,6	3,5	3,0	2,7
Симферополь	19,2	13,5	13,0	12,6	6,7	0	0	0	0
Екатеринбург	0	2,2	6,2	4,9	0	2,4	0,2	1,4	1,7
Калининград	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0
Архангельск									
Ростов-на-Дону	1,9	0	0	0	0,1	2,2	0,1	0	0
Новосибирск	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мурманск	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Краснодар	0	0	0	0	6,3	0	0	0	0

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Экономические показатели некоторых субъектов СЗФО и ЦФО

Таблица Б.1. Экономические показатели некоторых субъектов СЗФО и ЦФО

	Численность населения, чел	ВРП на душу населения, тыс. руб.	Численность населения территории, чел	ВРП на душу населения усредненный по территории, тыс. руб.
Северо-Западный федеральный округ				
Санкт-Петербург	5 351 935	712,3	9 031 257	593,04
Ленинградская область	1 813 816	511,8		
Псковская область	636 546	224,2		
Новгородская область	606 476	398,1		
Республика Карелия	622 484	371,5		
Центральный федеральный округ				
Липецкая область	1 150 201	406,7	5 033 845	405,00
Воронежская область	2 333 768	360,4		
Белгородская область	1 549 876	470,9		