

**Михайлов Павел Вадимович**

студент

ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»

г. Москва

**АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ АСПЕКТОВ ЛОГИСТИКИ  
АВИАЦИОННОГО ТРАНСПОРТА. ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
АВИАЦИОННОЙ ЛОГИСТИКИ И СТАТИСТИКА ИХ РЕШЕНИЯ**

*Аннотация: в данной статье исследованы характерные особенности авиаперевозок. Представлены преимущества использования авиационного транспорта. Проанализированы структура и динамика грузоперевозок авиа-транспортом. Прослежены показатели сезонности авиационных грузоперевозок. Отмечены перспективы развития отрасли грузовых авиационных перевозок.*

**Ключевые слова:** авиаперевозки, логистика, авиационный транспорт, грузовая авиация.

Логистика авиационного, самого скоростного вида транспорта является важной специфической составной частью региональной [1], национальной [2; 3], трансграничной [4], международной [5; 6] логистики, ее систем и цепей поставок [7]. Данная тематика научных исследований присутствует в планах научных исследовательских работ студентов (НИРС) в научной школе кафедры логистики ГУУ [8–10], некоторые выступают с докладами на конференциях разного уровня и имеют соответствующие публикации в сборниках и журналах по авиационным перевозкам [11–14].

Грузовая авиация является новейшим и наименее востребованным видом транспорта. Главным преимуществом является скорость доставки. Там, где другим транспортным средствам нужны дни и недели, самолету достаточно нескольких часов. Авиаперевозка – самый дорогостоящий, но и самый безопасный способ транспортировки. Основным достоинством перевозок с помощью авиа-

транспорта можно назвать скорость доставки. Поэтому неудивительно, что грузовые авиаперевозки завоевывают все большую популярность. Если вам необходимо осуществить, например, доставку из США груза, требующего соблюдения температурного режима и следующего в Россию, то использование авиационного транспорта является наилучшим решением. Чаще всего международные грузовые авиаперевозки используются в тех случаях, когда сроки доставки являются наиболее важным критерием. Существуют группы товаров, для которых такой способ транспортировки является самым целесообразным: скоропортящиеся (цветы, продукты питания и пр.), дорогостоящие товары (электроника), фармацевтическая продукция и пр. [15].

Воздушный транспорт отличается меньшей величиной постоянных издержек по сравнению с железными дорогами, водным транспортом или трубопроводами. Только у автотранспорта постоянные издержки ниже. Государство обычно финансирует строительство, оборудование и техническое обслуживание взлетно-посадочных полос и аэропортов, а финансирование складских мощностей и погрузочно-разгрузочных терминалов берут на себя местные муниципалитеты. Постоянные издержки воздушного транспорта сводятся лишь к затратам на покупку самолетов и, при необходимости, специализированного оборудования грузовой переработки и контейнеров. С другой стороны, в воздушном транспорте весьма велики переменные издержки, которые состоят из расходов на керосин, техническое обслуживание самолетов и оплату труда летного и наземного персонала. Несмотря на то, что тарифы на авиаперевозки намного выше, они могут сэкономить затраты по следующим пунктам:

1. Страхование. Страховые премии обычно вдвое меньше, чем для морской транспортировки (например, 0,3% от стоимости груза по сравнению с 0,7%).
2. Таможенные пошлины могут взиматься с веса брутто, который, как правило, меньше для воздушных отправлений (меньше упаковки), чем для морских.
3. Упаковка намного легче и дешевле для воздушной транспортировки.
4. Складские расходы. Во многих случаях авиаперевозки могут значительно снизить и даже исключить необходимость складского хранения, без которого не

---

обойтись в случае с морской транспортировкой. В складские расходы входит не только аренда склада на любом из концов перевозки, но и связанные с этим налоговые и страховые расходы, а также расходы в связи с тем, что товар может устареть во время хранения на складе. Данный элемент затрат может иметь решающее значение при принятии решения в пользу авиаперевозок.

5. Финансовые расходы. Если обязательство покупателя осуществить оплату возникает при доставке товара в помещения покупателя, при перевозке товара по воздуху продавец получит платёж намного быстрее [16].

Даже тогда, когда стоимость морской транспортировки ниже, по соображениям конкуренции продавец может выбрать использование авиатранспорта. Таким образом, продавец-экспортёр запчастей может прийти к выводу, что пока его скорость доставки не будет такой же как у местных продавцов он не сможет конкурировать с ними, а добиться такой же скорости можно только используя авиатранспорт.

Авиаперевозка является одним из главных звеньев логистической цепи. Всеми тонкостями и проблемами авиаперевозки занимается авиакомпания, предоставляющая данную услугу. Как и в других отраслях логистики, авиакомпании требуется минимизировать затраты на доставку груза, для получения максимальной прибыли, при этом не потеряв качество и скорость доставления грузов в назначенное место к конкретному покупателю. Способ доставки грузов самолётом является, как правило, более дорогостоящим, в отличии от доставки автомобильным, железнодорожным или морским транспортом, но преимуществами данного вида транспортировки будут такие аспекты как скорость и надёжность сохранности грузов. Возможно, конечно, использование морского транспорта, но время, потраченное на доставку, будет несопоставимо потенциальной прибыли после реализации доставленного груза. Таким образом получается, что в некоторых отдельных, но весьма нередких случаях, авиаперевозки остаются единственным возможным путём транспортировки в логистической цепи поставок.

Основными преимуществами авиаперевозок являются:

1. Скорость. Если расстояния перевозки очень большие, то самолёты – лучшее решение. Здесь рассматривается как скорость преодоления самого расстояния из пункта отправки до пункта получения, так и скорость получения груза: это может осуществляться в день отправки.

2. Расстояние. Благодаря авиаперевозкам удаётся перемещать грузы на большие расстояния, ведь сделать это по суше или по воде иногда бывает либо слишком долго, либо вообще невозможно.

3. Надёжность. При перевозках по небу вероятность повреждения груза сводится к минимуму. Это преимущество достигается, благодаря самой специфике авиатранспорта и его надёжностью. Во-вторых, когда нужно перевезти живые или скоропортящиеся товары, временной показатель имеет очень большое значение в качестве фактора уверенности в том, что груз будет доставлен к покупателю в нужном состоянии. Повышенная надёжность обеспечивается также системой непрерывного мониторинга, позволяющей проверить местонахождение и состояние груза вне зависимости от его текущего положения.

Исходя из выше обозначенных преимуществ, всё больше компаний, как частных, так и государственных, прибегают к помощи авиаперевозок. И всё же, в сфере грузовых авиаперевозок есть существенные проблемы. Обобщив, можно классифицировать их по четырём направлениям.

1. Таможенное оформление и таможня, если не из-за специфики грузов, то из-за продолжительности процедуры оформления всех документов, накладных и таможенных ведомостей.

2. Специфика товаров и грузов. Здесь учитываются различные факторы, такие как вес, габариты груза, таможенные отношения между страной-покупателем и страной-продавцом, необходимое декларирование некоторых товаров и так далее.

3. Организация всей логистической системы. Очень важно правильно рассчитать маршрут, оптимизировать затраты и учесть все сложности, которые мо-

гут возникнуть в связи с перевозкой грузов. Все эти аспекты сложно контролировать без должной детализации и проработки всей логистической схемы специалистами, работающими в штате фирм или привлечённых в качестве наёмных консультантов [17].

4. Высокая стоимость авиаперевозок. Транспортировка грузов воздушным транспортом осуществляется при максимальной загрузке самолета. Это позволяет минимизировать издержки. Малогабаритную продукцию оптимально доставлять в большом объеме. А рейсы по невостребованным маршрутам могут откладываться на неопределенный срок в ожидании полной загрузки самолета. Расчет стоимости услуг при авиаперевозке грузов имеет интересную особенность. С одной стороны, чем больше груза на борту, тем больше прибыль; с другой стороны, самолет имеет ограничения по грузоподъемности, поэтому стоимость грузовой авиаперевозки рассчитывается как отношение веса к определенному объему. Она складывается из нескольких составляющих: стоимость перевозки (авиафрахт); стоимость надбавок (топливные, аэропортовые, за безопасность); стоимость обработки груза в аэропортах (погрузка, выгрузка, оформление документов) [18].

Грузоперевозки авиатранспортом в общей структуре грузооборота занимают менее 1%. Тем не менее, и на их товарную структуру повлияли внешнеэкономические события начала 2014 года. По информации Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA), в целом в мире в апреле 2014 г. был зафиксирован рост грузовых авиаперевозок по сравнению с апрелем прошлого года. Грузооборот, выраженный в тонно-километрах, увеличился на 3,2%. Однако в отчете ассоциации особо отмечается, что увеличение по сравнению с предыдущими месяцами было незначительным. Апрельские показатели грузооборота были чуть ниже показателей января этого года и на 1,1% ниже по сравнению с марта 2014 г. Это связано с замедлением темпов роста мировой экономики в начале 2014 года, особенно на рынках развивающихся стран, и в результате, снижением деловой активности. Замедление развития мировой экономики нега-

тивно сказалось на перевозках воздушным транспортом и по России. Министерство транспорта РФ говорит о спаде грузооборота на 5,8% (по данным за январь-март 2014 г.)

Об этом спаде свидетельствуют и данные Росавиации. За январь-апрель грузооборот снизился на 6,2% и составил 1511529 тыс. т-км. Показатель снизился как по внутренним, так и по международным перевозкам. Основные показатели представлены на рисунке ниже.

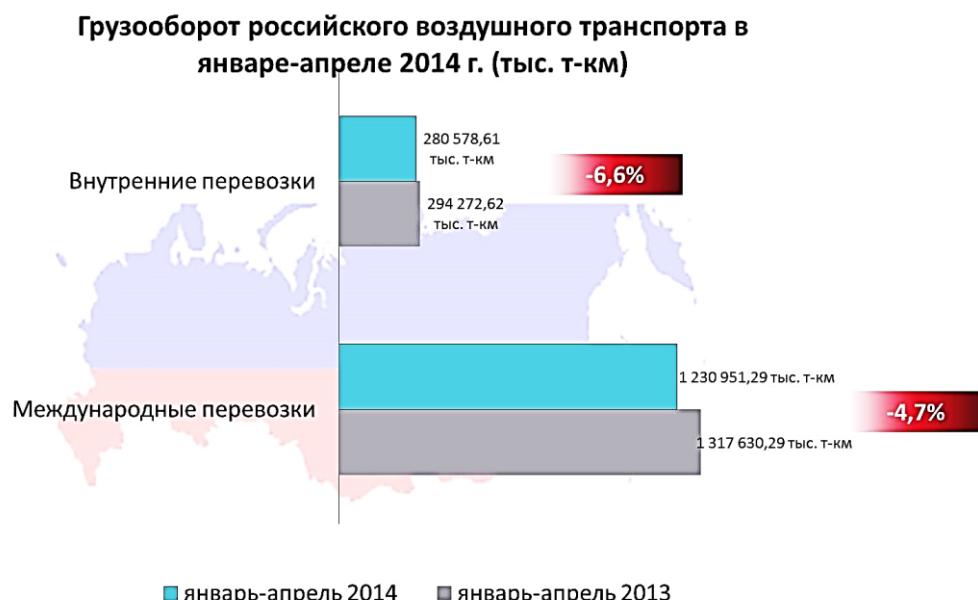


Рис. 1. Источник: <http://www.studfiles.ru/preview/5836584/page:2/>

На снижение грузооборота по международным перевозкам повлиял и спад внешней торговли России в данном периоде. По мнению экспертов, одним из приоритетных направлений является увеличение грузопотока компаний путем более тесного взаимодействия с пассажирскими перевозками при формировании грузовых отправлений. Так, несмотря на осложнения в экономике в начале 2015 года, наилучшие показатели для отрасли характерны для воздушных грузоперевозок. Несмотря на то, что на их долю в общем грузообороте приходится около 1%, их грузооборот вырос на 13,4%.

Основной рост при этом пришелся на перевозки между Россией и странами дальнего зарубежья (+20,2%), несмотря на то, что именно торговля с данной группой стран сократилась больше всего. Это связано с несколькими причинами.

Из-за взаимных санкций между РФ и ЕС часть дорогостоящих и скоропортящихся грузов, которые раньше шли из Европы, теперь доставляются из более дальних стран на авиатранспорте. При этом произошло значительное усиление российской компании «ЭйрБриджКарго», специализирующейся на грузовых авиаперевозках. Ее грузооборот за январь-февраль 2015 года увеличился на 43,2%, остальные авиаперевозчики либо снизили свои операционные показатели, либо остались на уровне предыдущего года. За два месяца на «ЭйрБриджКарго» пришлось 73% всего российского грузооборота. Рейсов же иностранных компаний в Москву и из Москвы в силу политических и экономических причин убавилось.

Также рост международного грузооборота по воздуху связывают с реализацией программ модернизации авиаперевозок. За год было приобретено 126 воздушных судов, на рынке появился дискаунтер «Победа», а в нескольких регионах были завершены работы по реконструкции взлетно-посадочных полос и вводу в эксплуатацию новых аэровокзальных комплексов. Внутренние перевозки при этом значительно сократились – на 18,6%.

**Структура грузооборота воздушного транспорта  
в первом квартале 2015 г.  
(тыс т-км)**



Рис. 2. Источник: <http://www.np-srv.ru/stati/65./>

Структура доставки. Все самолеты привязаны к системе аэропортов, нет возможности отправить самолет куда-то, где нет подходящих условий для посадки. Также исключена возможность доставки груза на руки клиенту. Впрочем, этот недостаток также свойственен и прочим видам доставок, кроме автомобильных [19].

Поскольку авиаперевозки предоставляются авиакомпаниями, то для оптимального функционирования эту услугу нужно корректировать и подстраивать в соответствие с логистическими требованиями, проще говоря – попадать в популярные «воздушные потоки». Грузовые авиакомпании непрерывно отслеживают текущую ситуацию на главных рынках потребления, потому что именно от этого напрямую зависят колебания грузовых потоков – источников дохода в бизнесе грузовых перевозчиков. «Влиться» в регулярные грузопотоки между основными рынками потребителей – одна из главнейших причин стабильной работы авиакомпаний. Однако моделирование оптимальной маршрутной сети зависит не только от желаний перевозчиков и тенденций на мировом рынке потребления. В своей работе авиакомпания сталкивается с достаточным количеством проблем. Стоит начать только с того, что все невоенные самолёты, пассажирские и грузовые, пролетающие над территорией не только Российской Федерации, но и других государств, обязаны придерживаться определенных трасс. При этом, почти никогда не получается проследовать из пункта А в пункт Б по самому короткому пути.

Причиной подобных трудностей в Российской Федерации является несовершенство или, даже, отсутствие снабжения территории страны средствами наблюдений, связи и управления потоками воздушного движения. Каждый год финансовые потери авиакомпаний из-за недостаточной оптимальности воздушных путей, в том числе и на чрезмерный и ненужный расход топлива, составляют около 70 миллионов американских долларов. Не удивляет факт того, что в мировой практике стал чётко заметен переход к идее «открытого неба», которая может

быть осуществлена в Западной Европе и США, где уже имеются и активно используются сплошные поля наблюдений, связей и управлений воздушными потоками.

Одними из наиболее важных проблем также являются сезонные проблемы. Авиакомпания может получить новые дополнительные самолеты и будет возить грузы в такой сезон, но в дальнейшем при смене сезона данный суда, к сожалению, невозможно использовать. Самые загруженные сезоны приходятся на одно и то же время. Например, предновогодний период – большое количество грузов, все отправляют и получают подарки, рейсы забиты, и авиакомпании поднимают цены. Но сразу после праздников самолеты летают практически пустыми, а тарифы, что логично, тут же падают.

На таблице указан среднестатистический индекс сезонности авиационных грузоперевозок. Пик грузооборота объемом в 200 млн тонн достигается в период с июля по октябрь.



Рис. 3. Источник: <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=731006>

Проблемой на сегодняшний день является и перманентное увеличение стоимости техобслуживания в аэропортах. На фоне постоянно растущей цене топлива, все сложнее поддерживать окупаемость воздушных перевозок. Существуют ещё несколько причин. Во-первых, состав парка самолётов грузовых авиакомпаний, как правило, находится в состоянии хронического устаревания –

он редко обновляется. Старые самолёты, которые почти не простоявают, потребляют в разы больше топлива, чем более молодые и современные, технически оснащённые, самолёты. Большая часть грузовых самолетов была выпущена в те годы, когда о цене на топливо и об экологии беспокоились в последнюю очередь [17].

В итоге, можно уверенно сказать в соответствии с разработками научной школы кафедры логистики ГУУ [11–14], что сфера грузовых авиаперевозок и связанные с ней отрасли имеют огромную перспективу развития и распространения, включая работу на международном уровне. Отрасль грузовых авиационных перевозок должна стать одним из стратегических направлений развития авиационной отрасли в целом и, соответственно, иметь вполне конкретную и значительную государственную поддержку, особенно в России [18–20]. Однако основные перспективы отрасли все же связаны с необходимостью совершенствования авиакомпаниями своей деятельности, в том числе и в первую очередь – оптимизацией работы всей логистической системы данной сферы транспортного сегмента рынка услуг [4; 11; 21].

### ***Список литературы***

1. Воронов В.И. Методологические основы формирования и развития региональной логистики: Монография / В.И. Воронов. – Владивосток: Изд-во Дальневосточного Университета, 2003. – 316 с.
2. Абдулабекова Э.М. Развитие логистики в России. Гуманитарные науки: новые технологии образования. Материалы 10-й Региональной научно-практической конференции 19–20 мая 2005 г. – Махачкала: ИПЦ ДГУ, 2005.
3. Ермаков И. Постановка проблемы развития национальной логистической системы / И. Ермаков, Д. Петухов // Логистика. – 2014. – №11 (96). – С. 56–59.
4. Лазарев В.А. Трансграничная логистика в евразийском таможенном союзе [текст]: Монография / В.А. Лазарев, В.И. Воронов. – М.: ГУУ, 2014. – 158 с.
5. Воронов В.И. Международная логистика / В.И. Воронов // Вестник университета (Государственный университет управления). – 2004. – Т. 700. – С. 700.

- 
6. Воронов В.И., Воронов А.В. Международная логистика пространств и границ: основные аспекты формирования понятия, миссии, целей задач, функций, интегральной логики, принципов и методов / В.И. Воронов, А.В. Воронов // Управление. – 2015. – Т. 3. – №2. – С. 27–36.
  7. Логистика и управление цепями поставок. Теория и практика. Основы логистики: Учебное пособие / Б.А. Аникин, Т.А. Родкина, В.А. Волочиенко [и др.]. – М., 2014.
  8. Ермаков И. Становление научных школ кафедры логистики ГУУ / И. Ермаков, Е. Филиппов, С. Белова // Логистика. – 2014. – №10 (95). – С. 71–75.
  9. Аникин Б.А. Научная школа «Логистика» ГУУ / Б.А. Аникин, И.А. Ермаков, С. Белова // Управление. – 2015. – Т. 3. – №2. – С. 5–15.
  10. Воронов В.И. Основы научных исследований: Учебное пособие / В.И. Воронов, В.П. Сидоров. – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2003. – 160 с.
  11. Сказкоподателева Е.А. Системный анализ в логистике воздушных пассажирских перевозок / Е.А. Сказкоподателева // Вестник науки и образования. – 2015. – №10 (12). – С. 26–28.
  12. Тихонов Я.С. Безопасность аэропортов в России / Я.С. Тихонов, Н.С. Кузнецов // Наука, техника и образование. – 2015. – №12 (18). – С. 152–155.
  13. Лебедев Ф.Л. Состояние, проблемы и тенденции развития рынка авиаперевозок в России / Ф.Л. Лебедев // Молодой ученый. – 2016. – №13–1 (117). – С. 63–66.
  14. Пономарёв Н.Е. Международные грузовые авиаперевозки в транспортной логистике / Н.Е. Пономарёв, М.С. Зимин // Молодой ученый. – 2016. – №10. – С. 833–835.
  15. Логистика поставок [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://logisticas.ru/>
  16. Сервис публикации релизов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://relij.ru/>

17. Кочеткова А.А. Системный анализ основных проблем и тенденций грузовых авиационных перевозок / А.А. Кочеткова, Е.К. Полозова // Молодой учёный. – 2015. – №9. – С. 633–636 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.secreti.info/23-2p.html> (дата обращения: 23.12.2016).
18. Сайт службы доставки грузов из Китая [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://chinaros.com/blog/aviaperevozki\\_po\\_rossii.html](http://chinaros.com/blog/aviaperevozki_po_rossii.html)
19. Сайт «Диспетчер грузоперевозок» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dispatcher-gruzoperevozok.biz/plyusy-i-minusy-aviaperevozok/>
20. Мязин Е.О. Анализ проблем цепи поставок материалов для подготовки рейса к полету / Е.О. Мязин // NovaInfo.Ru. – 2015. – Т. 2. – №33. – С 1–85.
21. Лебедев Ф.Л. Международная логистика авиационных перевозок / Ф.Л. Лебедев // Новая наука: Теоретический и практический взгляд. – 2016. – №5–2 (81). – С. 16–20.