УДК 34 DOI: 10.34670/AR.2021.10.99.051

# Концептуальные основы развития инфраструктуры авиаперевозок в России: обобщение опыта ЕС и США

## Смирнов Олег Аркадьевич

Кандидат физико-математических наук, доцент,

кафедра Прикладной математики и программирования, Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина, 115035, Российская Федерация, Москва, ул. Садовническая, 52/45; e-mail: smirnovoleg1952@mail.ru

### Витчак Елена Леонидовна

Профессор бизнес-практики, Московская школа управления «Сколково», 143025, Российская Федерация, Сколково, ул. Новая, 100; e-mail: Elena\_Vitchak@skolkovo.ru

## Грушицын Александр Степанович

Старший преподаватель, Российский технологический университет МИРЭА, 119454, Российская Федерация, Москва, проспект Вернадского, 78; e-mail: nicifor@bk.ru

## Терновсков Владимир Борисович

Кандидат технических наук, доцент, Российский технологический университет МИРЭА, 119454, Российская Федерация, Москва, проспект Вернадского, 78; e-mail: vternik@mail.ru

## Аннотация

В статье рассматриваются предпосылки формирования условий для развития авиационных перевозок в Российской Федерации на примере опыта ЕС и США. Опыт применения правил недискриминационного доступа к услугам субъектов естественных монополий также оказал существенное влияние на рынки наземного обслуживания и стал причиной структурных изменений и более эффективного использования аэропортовой инфраструктуры. В работе показано, что Наиболее значимым результатом ведения правил недискриминационного доступа стало изменение схемы реализации авиакеросина в аэропортах федерального значения. Сравнение роста услуг в случае наличия альтернативных поставщиков услуг в аэропортах указывает на то, что рост цен

на услуги аэропорта при наличии конкурентов. Анализ указал на позитивный эффект от развития конкуренции на рынках, которые ранее относились с субъектам естественных монополий. Так, в среднем цена авиатоплива при наличии нескольких топливных операторов на 15% ниже, чем в условиях монополии для крупнейших аэропорта, и на 7,5% ниже для аэропортов объемом пассажиропотока выше среднего. Однако практика рассмотрения дел о нарушениях антимонопольного законодательства указывает на наличие структурных проблем в области доступа в аэропортовой инфраструктуре, особенно в части авиатоливообеспечения.

### Для цитирования в научных исследованиях

Смирнов О.А., Витчак Е.Л., Грушицын А.С., Терновсков В.Б. Концептуальные основы развития инфраструктуры авиаперевозок в России: обобщение опыта ЕС и США // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Том 11. № 9А. С. 409-415. DOI: 10.34670/AR.2021.10.99.051

#### Ключевые слова

Авиационные перевозки, аэропортовая инфраструктура, эксплуатанты воздушного транспорта, low-cost бизнес-модель.

## Введение

В настоящее время Россия находится в состоянии писка институциональной модели развития авиации. Несмотря на то, что количество авиапассажиров постоянно увеличивается, необходимо решение проблемы формирования сети авиаперевозок, включения в нее все большего количества аэропортов. Поэтому при выборе направления инфраструктуры авиаперевозок необходимо исследовать то, каким образом данный вопрос был решен в других странах. Очевидно, что регионами с высоким уровнем развития авиации является США и ЕС, где наблюдается набольший уровень мобильности населения.

## Основное содержание

Опыт развития аэропортовой сети является наиболее значимым в мировой авиации. Так, в США находится самое большое количество аэропортов, при этом более 50% аэропортов мира и более двух третей наиболее загруженных аэропортов мира.

Основы нормативного регулирования аэропортовой деятельности были положены в 1938 году, когда был принят The Civil Aeronautics Act. При этом, ранее, деятельность аэропортов регулировалась только региональными нормативными актами и программами развития в области локального транспортного развития, таким же образом определялись сборы и инвестиционная деятельность аэропортов.

Следующий нормативный акт - Federal Airport Act of 1946 определял специфику инвестиционной деятельности аэропорта, определял возможности участия региональных бюджетных средств в финансировании проектов развития аэропортовой сети. До 1970 года, когда данный нормативный акт был заменен Программой развития аэропортов, произошло существенное увеличение федеральное финансирования строительства и реконструкции больших аэропортов гражданской авиации.

В результате данных мероприятий современная сеть составляет 5400 публично доступных

аэропортов, из которых 4200 принадлежат государству, при этом оставшиеся 1200 аэропортов принадлежал частным инвесторам, в том числе компаниям, осуществляющим деятельность по управлению деятельностью аэропортов.

После предложения Еврокомиссией в 1994 году обеспечения открытого доступа к рынкам наземного обслуживания в рамках программы «Открытое небо» в аэропортах ЕС была разработана Директива Совета ЕС 96/97/ЕС.

Согласно статьи 6 данного нормативный акта, страны-члены ЕС обязаны обеспечить доступ на рынок по наземному обслуживанию в аэропортах и функционирование в крупных аэропортах (более 2 млн. пассажиров и 50 000 тонн грузов в год в год) не менее двух организаций, осуществляющих различные виды наземного обслуживания. При этом, по крайней мере, один из поставщиков не может непосредственно или косвенно управляться руководящим органом аэропорта.

В данной документе также был установлен переходный период до 2001 года для начала функционирования в крупных аэропортах нескольких организаций.

Реализация данной Директивы в различных странах столкнулась с рядом проблем. Так, основным ограничением стали входные барьеры на рынки, такие как:

- лицензирование деятельности независимого оператора (которое может осуществлять как сам аэропорт, так и специализированные организации);
- обязательные требованиями к оператору (например, специализированная подготовка персонала в области стандартов безопасности, финансовая устойчивость оператора, страхование деятельности, осуществление бизнес-планирования, получение сертификата стандарта ИСО).

Также в различных странах существенно отличается продолжительность действия лицензирования. Так, если в Великобритании, Германии, Испании и Дании необходимые разрешения выдаются на 7 лет, то Португалии - не более 1 года.

Результат от внедрения положений Директивы 96/97 существенно отличался в зависимости от размера рынка наземного обслуживания в различных странах ЕС. Так в среднем по странам ЕС-15 доля аэропортов подпадающих под регулирование составляла 40-45%, при этом в некоторых странах этот уровень составлял 75-80%. При этом существуют и обратные примеры — так в 18 аэропортах Испании экономически нерационально другим участникам рынка осуществлять услуги по наземному обслуживанию кроме «базового оператора» - национальной компании Iberia.

Еще одним фактором ограничения на вход является доминирование одного крупного игрока на рынках наземного обслуживания, которым является в некоторых случаях базовая авиакомпания аэропорта. Так, например, дочерняя компания авиакомпании Finnair - Nortport в 2009 году занимала 58% всего объема наземного обслуживания аэропорта Хельсинки, дочерние компании авиакомпании SAS – ISS и Blue1 13,1%. Следовательно, на долю независимых операторов этого аэропорта приходится не боле 30% рынка. Эта тенденция характерна и для остальных рынков ЕС, так по данным 26% аэропортов ЕС-27 2008 года, не аффилированных с «базовыми» авиакомпаниями аэропортов операторам, осуществляющим наземное обслуживание, доступно только 20% рынка.

Несмотря на все эти ограничения, подведение итогов внедрения Директивы 96/97 в 2009 году показало следующие результаты:

- стоимость наземного обслуживания в 75% аэропортах, которые попали под действие регулирования, снизилась с 2002 по 2007 годы года на 5-10%;

- прибыльность деятельности операторов наземного обслуживания в условиях конкуренции примерно в 2 раза ниже, чем в условиях монополии;
- увеличилась загрузка аэропортов в ночное время, в том числе и за счет авиакомпаний сектора low-cost;
- -увеличилось количество авиакомпаний, оказывающих услуги по наземному обслуживанию самостоятельно;
- значительно увеличилось количество независимых компаний по наземному обслуживанию.

Практика введения Директивы 96/97 оказала существенное влияние на российское государственное регулирование рынков естественных монополий в аэропортах. Так, многие принципы данного документа нашли отражение в Правилах обеспечения доступа к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 22.07.2009. № 599.

В отличие в от сферы наземного обслуживания аэропортов стран ЕС, правила недискриминационного доступа устанавливают более общие принципы и порядок доступа потребителей к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах, повышению прозрачности отношений операторов аэропортов и авиакомпаний, и защиты интересов участников рынка, способствуют созданию дополнительных условий для развития конкуренции между операторами аэропортовых услуг, обеспечивают недискриминационный доступ к аэропортовому обслуживанию. Кроме того, данные правила регулируют отношения в сфере авиатопливообеспечения.

Наиболее значимым результатом ведения правил недискриминационного доступа стало изменение схемы реализации авиакеросина в аэропортах федерального значения. Так, вместо предоставления комплексной услуги авиатопливообеспечения (заправка «в крыло») авиакомпании получили возможность самостоятельно закупать, хранить и осуществлять заправку авиакеросином в аэропортах.

Сравнение роста услуг в случае наличия альтернативных поставщиков услуг в аэропортах указывает на то, что рост цен на услуги аэропорта при наличии конкурентов

Анализ указал на позитивный эффект от развития конкуренции на рынках, которые ранее относились с субъектам естественных монополий. Так, в среднем цена авиатоплива при наличии нескольких топливных операторов на 15% ниже, чем в условиях монополии для крупнейших аэропорта, и на 7,5% ниже для аэропортов объемом пассажиропотока выше среднего.

Кроме того, меры по развитию конкуренции имели не только прямой но и косвенный эффект. Так, как региональные аэропорты были вынуждены пересмотреть ценовую политику на авиатопливо, чтобы выдержать конкуренцию с аэропортами Московского авиа узла, представляющими наиболее дешевое авиатопливо в Российской Федерации.

#### Заключение

Опыт применения правил недискриминационного доступа к услугам субъектов естественных монополий также оказал существенное влияние на рынки наземного обслуживания и стал причиной структурных изменений и более эффективного использования аэропортовой инфраструктуры. Однако практика рассмотрения дел о нарушениях антимонопольного законодательства указывает на наличие структурных проблем в области доступа в аэропортовой инфраструктуре, особенно в части авиатоливообеспечения.

## Библиография

- 1. Смирнов О. А. Применение хабовой модели организации авиационных перевозок в российской федерации: возможности и ограничения применения //Экономика: вчера, сегодня, завтра. − 2012. №. 5-6. С. 66-71.
- 2. Смирнов О. А. Хабовая модель организации авиационных перевозок: возможности и ограничения применения в Российской Федерации //Научное обозрение. 2013. №. 1. С. 254-256.
- 3. Смирнов О. А. Нормативное закрепление показателей транспортной доступности: возможности и ограничения применения региональной гражданской авиации //Вопросы российского и международного права. − 2019. − Т. 9. − №. 7-1. − С. 126-131.
- 4. Смирнов О. А. Социальные аспекты обеспечения транспортной доступности удаленных сельских поселений: возможности и ограничения применения региональной гражданской авиации //Теории и проблемы политических исследований. − 2016. − №. 3. − С. 285-294.
- 5. Possible revision of Directive 96/67/EC on access to the groundhandling market at Community airports // European Commission Directorate-General Energy and Transport
- 6. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.07.2009 № 599 «об утверждении Правил обеспечения доступа к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах»
- 7. Upham, P., Thomas, C., Gillingwater, D. & Raper, D., Environmental capacity and airport operations: Current issues and future prospects. *Journal of Air Transport Management*, 9, pp. 145–151, 2003.
- 8. Regulation (EC) No 793/2004 of the European Parliament and of the Council of 21 April 2004 amending Council Regulation (EEC) No 95/93 on common rules for the allocation of slots at Community airports, Strasbourg, 21 April 2004.
- 9. Postorino, M.N., Barrile, V. & Cotroneo, F., Surface movement ground control by means of a GPS–GIS system. Journal of Air Traffic Management, 12, pp. 375–381, 2006.
- 10. White Paper, European Transport policy for 2010: Time to decide, European Commission, September 2001.

# Conceptual foundations for the development of air transportation infrastructure in Russia: generalization of the EU and US experience

## Oleg A. Smirnov

PhD in Physics and Mathematics, Associate Professor,
Department of Applied Mathematics and Computer Science,
Russian State University named after A.N. Kosygin,
115035, 52/45, Sadovnicheskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: smirnovoleg1952@mail.ru

#### Elena L. Vitchak

Professor of business practice, Moscow School of Management "Skolkovo", 143025, 100 Novaya str., Skolkovo, Moscow region, Russian Federation; e-mail: Elena\_Vitchak@skolkovo.ru

# Aleksandr S. Grushitsyn

Senior lecturer, Russian Technological University MIREA, 119454, 78 Vernadsky ave., Moscow, Russian Federation; e-mail: nicifor@bk.ru

#### Vladimir B. Ternovskov

PhD in technical science Russian Technological University MIREA, 119454, 78 Vernadsky ave., Moscow, Russian Federation; e-mail: vternik@mail.ru

#### **Abstract**

The article discusses the prerequisites for the formation of conditions for the development of air transportation in the Russian Federation on the example of the experience of the EU and the USA. The experience of applying the rules of non-discriminatory access to the services of natural monopolies also had a significant impact on the ground handling markets and caused structural changes and more efficient use of airport infrastructure. The paper shows that the most significant result of maintaining the rules of non-discriminatory access was a change in the scheme of selling jet fuel at airports of federal significance. A comparison of the growth of services in the case of alternative service providers at airports indicates that the increase in prices for airport services in the presence of competitors. The analysis pointed to the positive effect of the development of competition in markets that previously belonged to the subjects of natural monopolies. Thus, on average, the price of jet fuel in the presence of several fuel operators is 15% lower than under monopoly conditions for the largest airports, and 7.5% lower for airports with an above-average passenger traffic. However, the practice of considering cases of violations of antimonopoly legislation indicates the presence of structural problems in the field of access to airport infrastructure, especially in terms of aviation fuel supply.

### For citation

Smirnov O.A., Vitchak E.L., Grushitsyn A.S., Ternovskov V.B. (2021) Kontseptual'nye osnovy razvitiya infrastruktury aviaperevozok v Rossii: obobshchenie opyta ES i SShA [Conceptual foundations of air transportation infrastructure development in Russia: generalization of the EU and US experience]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 11 (9A), pp. 409-415. DOI: 10.34670/AR.2021.10.99.051

## **Keywords**

Air transportation, airport infrastructure, air transport operators, low-cost business model.

#### References

- 1. Smirnov O. A. Application of the hub model of air transportation organization in the Russian Federation: possibilities and limitations of application //Economy: yesterday, today, tomorrow. 2012. No. 5-6. pp. 66-71.
- 2. Smirnov O. A. Hub model of air transportation organization: possibilities and limitations of application in the Russian Federation //Scientific review. 2013. No. 1. pp. 254-256.
- 3. Smirnov O. A. Regulatory consolidation of transport accessibility indicators: opportunities and limitations of the use of regional civil aviation //Issues of Russian and international law. 2019. Vol. 9. No. 7-1. pp. 126-131.
- 4. Smirnov O. A. Social aspects of ensuring transport accessibility of remote rural settlements: opportunities and limitations of the use of regional civil aviation //Theories and problems of political research. 2016. No. 3. pp. 285-294.
- 5. Possible revision of Directive 96/67/EC on access to the ground handling market at Community airports// Directorate General of the European Commission for Energy and Transport
- 6. Resolution of the Government of the Russian Federation No. 599 of 22.07.2009 "On approval of the Rules for Ensuring Access to the services of natural monopolies at airports"
- 7. Upham P., Thomas S., Gillingwater D. and Raper D., Environmental potential and airport operation: current problems

- and prospects for the future. Journal of Air Transport Management, 9, pp.145-151, 2003.
- 8. Regulation (EC) No 793/2004 of the European Parliament and of the Council of 21 April 2004 amending Council Regulation (EEC) No 95/93 on the general rules for the allocation of seats at Community airports, Strasbourg, 21 April 2004.
- 9. Postorino, M.N., Barrile, V. and Cotroneo, F., Ground control of ground traffic using GPS-GIS system. Journal of Air Traffic Control, 12, pp.375-381, 2006.
- 10. White Paper, European Transport Policy for 2010: Time for Decision-making, European Commission, September 2001.