

Приватизация и горизонтальная интеграция: влияние на эффективность аэропортов России

А.Н. Зубенко

УДК: 332.025.28, 338.47

DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2025-5-222-238

Аннотация. В статье рассматривается влияние горизонтальной интеграции, нередко практикуемой при приватизации аэропортов, на их эффективность. Обозначена правовая специфика приватизации аэропортов в РФ, в связи с чем предложена расширительная трактовка этого понятия в статье. Впервые представлена оценка эффективности 28 российских аэропортов методом анализа оболочки данных (data envelopment analysis) на основе отчетности за 2019 г. (до пандемии и санкционных ограничений). Проанализированы факторы, влияющие на эффективность, и риски ограничения конкуренции при концентрации прав управления аэропортами. Показано, что нахождение в составе аэропортового холдинга и возможность конкуренции между аэропортами в РФ не оказывают значимого влияния на их эффективность.

Ключевые слова: аэропорты; авиационная инфраструктура; эффективность; приватизация аэропортов; анализ оболочки данных; горизонтальная интеграция; аэропортовые холдинги

Введение: цели и эффекты приватизации аэропортов

Во всем мире аэропорты исторически находились в государственной или муниципальной собственности как ключевые узлы авиатранспортной сети. Их основным приоритетом традиционно было качественное оказание услуг, извлечение прибыли по итогам деятельности не считалось обязательным [Doganis, 2005. Р. 25]. При этом доходы от аэропортовых сборов направлялись на покрытие операционных расходов, тогда как для инвестиций в инфраструктуру аэропортам требовалась государственная поддержка [Gillen, 2011. Р. 3]. В условиях низкого уровня ценовой конкуренции на рынке авиаперевозок функционирование аэропортов не отличалось высокой эффективностью, так как они могли переносить возрастающие издержки, в том числе обусловленные неэффективным управлением, на авиакомпании, которые в свою очередь повышали цены для своих клиентов [Oliveira, 2013. Р. 11].

В конце 1970-х гг. в мире начался процесс дерегулирования авиационной отрасли, сопровождавшийся возникновением конкуренции между авиакомпаниями и появлением среди них лоукостеров. Усиление ценовой конкуренции между авиаперевозчиками привело к тому, что у них повысилась доля издержек, приходящаяся на услуги аэропортов. Кроме того, с ростом объема авиаперевозок увеличилась нагрузка на обслуживающую их инфраструктуру [Bettini & Oliveira, 2016. Р. 262]. Возникла потребность в повышении эффективности аэропортовых услуг [Oliveira, 2013. Р. 11], началась коммерциализация этой отрасли, предельной формой которой стала приватизация [Graham, 2023. Р. 18].

Впервые приватизация аэропортов была проведена в 1987 г. в Великобритании и была нацелена на снижение государственного вмешательства, сокращение издержек и максимизацию производительности [Adler & Liebert, 2014. Р. 95]. С тех пор приватизация аэропортов проводилась во многих развитых и развивающихся странах, включая Россию.

Исследователи выделяют следующие цели приватизации аэропортов: повышение эффективности, а также качества управления и авиационных услуг (сокращение длительности задержек рейсов и др.); сокращение операционных затрат и нагрузки на местный/региональный бюджет; привлечение инвестиций под развитие инфраструктуры; развитие неавиационного сегмента аэропортовых услуг; единовременное пополнение бюджета [Bettini & Oliveira, 2016; Oum et al., 2008; Bilotkach et al., 2012].

Среди работ, посвященных оценке эффектов приватизации аэропортов, можно выделить несколько наиболее фундаментальных. Авторы одной из них [Oum et al., 2008] установили, что наиболее эффективными с точки зрения затрат являются аэропорты с преобладанием частной собственности, государственные аэропорты, переданные в управление частной компании на длительный срок, а также аэропорты в собственности и под управлением госкорпораций; при этом аэропорты со смешанной формой собственности уступают в эффективности приватизированным, а государственные наименее эффективны из всех. В связи с этим авторы делают вывод, что для повышения эффективности аэропортовой сети предпочтительна приватизация.

В другой работе [Assaf, Gillen, 2012] при оценке эффективности аэропортов помимо формы собственности учитывался также тип экономического регулирования. По данным этого исследования, наибольшая эффективность отмечается у полностью частных аэропортов, в отношении которых действует ценовой мониторинг, затем следуют нерегулируемые аэропорты в государственной собственности, далее – регулируемые частично и полностью приватизированные аэропорты, тогда как наименьшей эффективностью характеризуются регулируемые аэропорты в государственной собственности. Авторы приходят к выводу, что приватизация совместно с жестким регулированием может привести к падению эффективности по сравнению со случаями государственной собственности на аэропорты в отсутствие регулирования.

G. Bel и X. Fageda в своем исследовании задались вопросом, каковы основные факторы, влияющие на величину аэропортовых сборов в Европе [Bel, Fageda, 2010]? По их данным, в приватизированных нерегулируемых аэропортах величина сборов в среднем выше, чем в других группах; размер сборов растет по мере роста объема перевозок, увеличения доли международного трафика; сильным фактором удорожания обслуживания является расположение аэропорта на острове. Размер сборов сокращается по мере усиления межаэропортовой конкуренции, повышения доли отдельной авиакомпании в структуре перевозок аэропорта.

В свою очередь их коллеги [Bilotkach et al., 2012] показали, что приватизация, напротив, приводит к снижению аэропортовых сборов. Учитывая, что аэропорт оказывает не только авиационные услуги, у менеджмента частных аэропортов возникают стимулы развивать неавиационный сегмент услуг, в связи с чем им требуется увеличивать пассажиропоток, что может быть достигнуто за счет снижения аэропортовых сборов.

По итогам обзора литературы можно констатировать, что приватизация аэропортов, как правило, позволяет повысить их эффективность, однако на достижение данной цели будет отрицательно влиять жесткость экономического регулирования. Результат, продемонстрированный Ассафом и Гилленом [Assaf, Gillen, 2012], можно объяснить сокращением дискреции менеджмента аэропорта в части ценовой политики, вследствие чего могут приниматься неоптимальные бизнес-решения. Влияние приватизации на величину аэропортовых сборов неоднозначно: в зависимости от характеристик рассматриваемого аэропорта оптимальной бизнес-стратегией может быть как повышение, так и снижение сборов (например, в случае перегруженности инфраструктуры и намерения развивать неавиационный сегмент аэропортовых услуг соответственно).

Таким образом, приватизация аэропорта способна оказать двоякое воздействие на условия конкуренции в отрасли. С одной стороны, ориентация частного собственника на максимизацию прибыли стимулирует конкуренцию – обретают значение стоимость и качество оказываемых услуг в сопоставлении с конкурирующими аэропортами (при их наличии). С другой – для максимизации прибыли менеджмент аэропорта может прибегать к антиконкурентному поведению, что вынуждает вводить экономическое регулирование в отрасли.

Постановка проблемы

По мере приватизации аэропортов в отрасли возникла практика горизонтальной интеграции, т.е. начали формироваться аэропортовые холдинги – компании, в собственности либо под управлением которых находится несколько аэропортов. Как и сам факт приватизации, в литературе эта тенденция оценивается неоднозначно.

Функционирование в составе группы влечет ряд преимуществ: снижаются административные и транзакционные издержки, улучшаются условия привлечения капитала, появляется экономия от масштаба и возможность стратегического развития в составе группы (например, если в регионе действует несколько аэропортов, можно избежать избыточного инвестирования и дублирования аэропортовой инфраструктуры, распределив растущий трафик между аэропортами [Forsyth et al., 2016. Р. 347]). Однако повышаются и риски ограничения конкуренции, недоинвестирования в отдельные аэропорты [Graham, 2023. Р. 7–38], снижаются возможности менеджмента подстраиваться под запросы потребителей в отдельных аэропортах. Все это может привести к снижению эффективности приватизации как таковой, ожидаемые цели приватизации в виде роста

качества услуг и управления, привлечения инвестиций, могут быть достигнуты не в полной мере [Graham, 2020. Р. 4].

В одном из исследований даже показано, что функционирование аэропорта в составе объединения может оказывать значимое негативное влияние на его эффективность из-за возможных обременений со стороны головного офиса. Кроме того, по некоторым оценкам, для региональных аэропортов в составе холдинга характерна в среднем более низкая доля доходов от неавиационной деятельности [Adler et al., 2013. Р. 28–29].

Обозначенные негативные эффекты могут отчасти объясняться спецификой международной практики приватизации. За рубежом довольно распространенной причиной возникновения холдингов является практика приватизации крупными лотами, включающими несколько аэропортов (что имело место в Аргентине, Испании, Португалии и др.) [Graham, 2020. Р. 4]. Обычно такие лоты включают как крупные узловые авиахабы, так и сравнительно небольшие региональные аэродромы, развитие и эффективное управление которыми не входит в приоритеты холдинга.

Приватизация аэропортов в России проводится с 1990-х гг., при этом к ее промежуточным итогам можно отнести консолидацию отрасли. По состоянию на 2024 г. в стране имеются три крупных оператора («Аэродинамика», «Аэропорты Регионов», «Новапорт»), каждый из которых управляет несколькими аэропортами. Отметим, что все холдинги формировались постепенно – приватизация аэропортов крупными лотами в РФ не производилась. Тем интереснее оценить эффекты функционирования аэропортовых холдингов в России, сравнив их с зарубежной практикой.

Концентрация прав управления и риски для конкуренции

Влияние распределения прав управления аэропортами на условия конкуренции определяется двумя факторами: применение в отношении аэропорта экономического регулирования; потенциал межаэропортовой конкуренции.

Приватизация аэропортов во многих странах сопровождалась введением экономического регулирования, нацеленного на ограничение их рыночной власти, обусловленной естественно-монопольными (субаддитивность издержек) либо пространственными (недоступность альтернативных участков для строительства аэропорта) факторами.

Аэропорт контролирует ключевые мощности (взлетно-посадочные полосы, сооружения и др.), используемые для воздушной перевозки пассажиров и грузов. Злоупотребление доминирующим положением может привести к установке монопольно высоких тарифов и цен на оказываемые услуги, что в свою очередь чревато ростом издержек в авиационной, туристической отраслях и пр. Регулятор может пресечь потери в общественном благосостоянии, ограничив возможности аэропорта произвольно назначать цены, например, путем установки предельных уровней ставок тарифов и сборов на отдельные аэропортовые услуги.

Казалось бы, если рассматривать этот вопрос в контексте приватизации, не имеет значения, кто именно станет новым собственником либо оператором аэропорта, если считать, что риск злоупотребления доминирующим положением нивелирован естественно-монопольным регулированием либо с помощью иных правовых норм. Однако такое предположение не всегда обосновано, поскольку злоупотребление доминирующим положением может проявиться, во-первых, в нерегулируемом сегменте аэропортовых услуг, во-вторых, не только в виде установления монопольно высоких цен и, в-третьих, не только в зоне охвата¹ приобретаемого аэропорта, но и за её пределами.

Рассмотрим риски, возникающие в случае перехода нескольких аэропортов в собственность либо под управление одного хозяйствующего субъекта.

- *Риск искусственного сдерживания развития конкурирующих аэропортов* может иметь место, если в одной зоне охвата расположены несколько аэропортов, контролируемых одним субъектом. Его природа тесно связана с эффектом масштаба при оказании аэропортовых услуг. По некоторым оценкам, удельная себестоимость значительно сокращается при изменении пассажиропотока с 500 тыс. до 2 млн человек, тогда как точка безубыточности для аэропортов, как правило, находится в пределах от 200 до 700 тыс. WLU (work load unit, число перевезенных пассажиров и центнеров груза) в год². В этих условиях собственник либо оператор имеет стимулы перераспределить пассажирские и грузовые потоки в пользу аэропорта, который находится ближе к точке безубыточности (либо уже является прибыльным), поскольку прирост прибыли в таком случае будет выше (то есть преследуется цель максимизации совокупной прибыли по холдингу, а не по каждому объекту).

Такая стратегия может быть реализована в нескольких формах:

а) предоставление аэропортовых услуг на различных условиях с тем, чтобы, например, в одном из аэропортов было выгоднее осуществлять международные и дальнемагистральные внутренние рейсы, в другом – рейсы по коротким маршрутам в близлежащие аэропорты;

б) специализация аэропортов с целью раздела рынка; например, один из аэропортов может позиционироваться как хаб: в нем будет развиваться инфраструктура для размещения узла одной из авиакомпаний в целях повышения доли транзитных рейсов, другой сосредоточится на приеме самолетов невысокой вместимости для региональных авиаперевозок;

в) отказ от конкуренции между аэропортами по качеству обслуживания; например, может быть принято решение отказаться от предоставления некоторых

¹ Под зоной охвата можно понимать зону, в пределах которой время в пути либо расстояние до аэропорта не превышает некоторую величину. В наших дальнейших расчетах мы использовали расстояние 200 км.

² Study on Competition between Airports and the Application of State Aid Rules // Air Transport Group, School of Engineering, Cranfield University. Pp. 6–11. Available at: https://ec.europa.eu/competition/sectors/transport/reports/airports_competition_1.pdf

услуг, которые учитываются потребителями (авиакомпаниями и пассажирами) при выборе аэропорта (питание в аэропорту, долгосрочная парковка и др.).

Перечисленные действия могут препятствовать возможности переключения потребителей между конкурирующими аэропортами, а также способствовать недоинвестированию в инфраструктуру одного или нескольких менее «перспективных» аэропортов. В то же время специализация аэропортов в рамках *единого авиационного узла* не всегда сопряжена с неблагоприятными последствиями. Если развитие аэропортов осуществляется скоординированно, это позволяет избежать ненужного дублирования услуг и повысить общую эффективность [Forsyth et al., 2016. Р. 347].

- *Риск навязывания невыгодных условий потребителям нерегулируемых услуг.* Если в стандартных условиях аэропорты конкурируют между собой за привлечение потребителей, то в случае, когда в пределах некоторого региона конкуренция между аэропортами отсутствует, у их собственника (управляющего) появляется соблазн навязать контрагентам аэропорта ненужные им услуги или завысить цены на те из них, которые не подвержены регулированию.

- *Риск вытеснения мелких поставщиков при приобретении услуг аэропортом* может быть актуален как в случае владения несколькими аэропортами в пределах одной зоны охвата, так и за её пределами. Данный риск может проявляться в практике укрупнения лотов в рамках закупок. Для собственников либо операторов холдинга удобнее иметь дело с крупными поставщиками, способными обслуживать все их объекты, так как это позволяет сократить транзакционные издержки и унифицировать качество предоставляемых услуг. Такая закупочная политика становится барьером для небольших локальных или региональных компаний.

Таким образом, если исходить из того, что экономическое регулирование аэропортов не в полной мере позволяет предотвратить возможные злоупотребления со стороны собственника либо оператора аэропорта, и его применение не во всех случаях является обоснованным (подробнее см. [Зубенко, Курдин, 2023]), а между конкретными аэропортами объективно возможна конкуренция, при их приватизации следует учитывать факт владения либо управления хозяйствующим субъектом другими аэропортами во избежание неблагоприятных эффектов. Отметим, что указанные риски ограничения конкуренции не являются безусловными и могут быть нивелированы в рамках института поведенческих/структурных предписаний при согласовании антимонопольными органами сделок экономической концентрации.

Практика приватизации аэропортов в России

В России приватизации подлежит лишь некоторая часть имущества аэропортов, что в целом соответствует международной практике³. Так, согласно пункту 2.1.20 Государственной программы приватизации государственных

³ Приватизация аэропортов: как это работает в России. URL: <https://www.aviaport.ru/news/245974/?lj> (дата обращения: 30.08.2024).

и муниципальных предприятий в РФ⁴, приватизации не подлежат «объекты, предприятия, системы и средства управления воздушным движением аэропортов и авиапредприятий, связанные с обеспечением единой системы управления воздушным движением нижнего и верхнего воздушного пространства; аэродромы федерального значения (классов А, Б, В, Г, Д в соответствии с принятой классификацией), центры метрологии и летно-испытательные станции, учебно-тренировочные центры гражданской авиации». Как следствие, во владение частному лицу не могут быть переданы взлетно-посадочные полосы, рулежные дорожки, места стоянок воздушных судов, перрон и пр. [Волкова, 2007. С. 20]. В собственность либо под управление частному лицу передается аэропортовый комплекс (терминал аэропорта, спецтранспорт, другие объекты и сооружения), тогда как не подлежащее приватизации имущество используется аэропортом по договору долгосрочной аренды либо передается в управление.

Приватизация аэропортов в России проводится с 1990-х гг. [Степашин, 2004. С. 100], причем она изначально сопровождалась реструктуризацией. В советскую эпоху аэропорты функционировали в составе объединенных авиационных отрядов [Брусиловский и др., 2001. С. 81], и при переходе на новые условия хозяйствования объединенные авиаотряды разделялись на аэропортовое и авиатранспортное предприятия. Затем в аэропортовой части выделялись неприватизируемая и приватизируемая части, находящиеся поначалу полностью под контролем государства. В дальнейшем государство отчуждало свою долю либо передавало право управления инфраструктурой другим лицам. Распределение имущества аэропортов между государством, аэропортом и авиакомпанией определялось выбранной моделью реструктуризации [Волкова, 2007. С. 22–27].

Изменение структуры авиапредприятий в сочетании с сокращением участия государства в аэропортовой деятельности, с одной стороны, позволили сформировать рынки аэропортовых услуг и заложить основы межаэропортовой конкуренции, с другой – количество аэропортов в результате существенно сократилось: если в 1997 г. в стране насчитывалось 845 аэропортов [Степашин, 2004. С. 101], то к 2006 г. действовало 383 [Волкова, 2007. С. 27]. В большинстве из них реформы обернулись утратой платежеспособности, поскольку затянувшаяся реорганизация (процесс занимал от двух лет и более) сопровождалась кардинальной перестройкой хозяйственных связей, которые наложились на драматическое снижение грузо- и пассажиропотока на фоне галопирующей инфляции [Брусиловский и др., 2001. С. 47].

Публично провозглашенные цели приватизации аэропортов⁵ были, безусловно, благими: привлечение инвестиций для развития инфраструктуры, повышение

⁴ Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 24.12.1993 № 2284.

⁵ Заседание Правительства. URL: <http://government.ru/news/2666/>; Росимущество в апреле начнет приватизацию аэропорта Элисты. URL: <https://rns.online/markets/46082453-rosimushchestvo-v-aprele-nachnet-privatizatsiyu-aeroporta-elisty/> (дата обращения: 30.08.2024).

эффективности управления, прибыльности и, соответственно, рост налоговой базы, увеличение пассажиропотока.

Переход аэропорта в собственность либо под управление частного лица в России осуществляется в следующих формах:

- сокращение доли государства в организации, владеющей аэропортовым комплексом, путем продажи либо дополнительной эмиссии акций с последующим использованием неприватизируемого имущества по договору долгосрочной аренды (пример: аэропорт Домодедово⁶);
- заключение договора концессии (в том числе с инвестиционными обязательствами концессионера, пример: аэропорт Новый Уренгой⁷);
- заключение соглашения о ГЧП (пример: аэропорт Пулково⁸).

В силу указанных особенностей в рамках данной работы термин «приватизация» в отношении аэропортов будем понимать расширительно, предполагая не только полную передачу прав собственности, но и переход аэропорта под управление частного лица в рамках договора долгосрочной аренды, концессии либо соглашения о ГЧП.

При большинстве схем приватизации (кроме продажи акций) требуется проводить конкурсные процедуры. Так, согласно ч. 1 ст. 19 Федерального закона от 13.07.2015 № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве в Российской Федерации...» соглашение о ГЧП заключается по итогам конкурса. Аналогично по общему правилу требуется конкурс для заключения концессионного соглашения. Выбор инвестора без проведения конкурса может быть расценен как нарушение антимонопольного законодательства⁹.

В отдельных случаях на новых собственников/операторов аэропортов накладываются инвестиционные обязательства. Так, концессионер аэропорта Новый Уренгой в соответствии с соглашением должен реконструировать старый или построить новый аэровокзал, чтобы обеспечить пропускную способность терминала 800 пассажиров /час, и реконструировать аэродром.

⁶ История собственности Домодедово. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/624819> (дата обращения: 30.08.2024).

⁷ Соглашение о модернизации аэропорта в Новом Уренгое на сумму свыше 7,2 миллиарда рублей подписано. URL: <https://www.newurengoy.ru/novosti-regiona/13973-soglashenie-o-modernizacii-aeroporta-v-novom-urengoe-na-summu-svyshe-72-milliarda-rubley-podpisano.html> (дата обращения: 30.08.2024).

⁸ Соглашение о государственно-частном партнерстве. URL: https://pulkovairport.ru/about/about_pulkovo/agreement/ (дата обращения: 30.08.2024).

⁹ Так, в 2020 году в связи с непроведением конкурса при строительстве аэропорта в Иркутске губернатор Иркутской области Сергей Левченко был признан виновным в нарушении п. 4 ст. 16 Федерального закона № 135-ФЗ «О защите конкуренции». См. ФАС оштрафовала иркутского экс-губернатора Сергея Левченко за нарушение закона о конкуренции. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4435025> (дата обращения: 30.08.2024).

На первых этапах приватизации под контроль частных компаний переходили в основном крупные аэропорты. Генеральный директор УК «Аэропорты Регионов» Евгений Чудновский в 2012 г. отмечал, что при выборе объектов компания руководствуется производственными показателями: «нам интересны все аэропорты с пассажиропотоком от 1 млн человек в год или те, которые могут быстро достигнуть этого показателя»¹⁰. Однако в последние годы инвесторы обратили внимание и на аэропорты более низкой «весовой категории». Как правило, такие проекты предполагают строительство либо реконструкцию терминала для расширения пропускной способности. Так, в 2020 г. был приватизирован аэропорт Благовещенск (пассажиропоток на момент сделки – 436,8 тыс. чел./год), в 2021 г. в частные руки перешел аэропорт Элисты (пассажиропоток в 97,5 тыс. чел.), в 2024–2025 гг. проводится приватизация аэропорта Пензы (пассажиропоток – 216 тыс. чел.): в 2024 г. было создано акционерное общество с участием государства, на баланс которого передается имущество аэропорта.

Из наиболее загруженных региональных аэропортов России (с пассажиропотоком свыше 500 тыс. чел. в 2021 г.) большинство (31 из 55) находятся в собственности либо под управлением всего трех компаний: АО УК «Аэропорты Регионов», ООО «Аэродинамика» и ООО «Новаяпорт Холдинг», т.е. можно говорить о консолидации отрасли вследствие приватизации.

С одной стороны, функционирование в составе холдинга способствует накоплению экспертизы по управлению, привлечению инвестиций в модернизацию инфраструктуры и тем самым – развитию региональных аэропортов. С другой стороны, в ряде случаев (в Западной Сибири, на Кавказе, в Краснодарском крае и Черноземье) несколько аэропортов, которые потенциально могли бы конкурировать между собой, оказались под управлением одного оператора. Как следствие, для них могут быть актуальны риски ограничения конкуренции и падения эффективности.

Вместе с тем отметим, что в настоящее время в отношении аэропортов России (за исключением Московского авиаузла и аэропорта Пулково на московском и международных направлениях [Шаститко, Павлова, 2023. С. 3]) действуют ограничения, направленные на предотвращение назначения монопольно высоких сборов и тарифов на услуги, а также установлены требования обеспечения недискриминационного доступа.

Оценка эффективности аэропортов России

На основе анализа литературы была выдвинута гипотеза о том, что принадлежность аэропорта к холдингу и наличие межаэропортовой конкуренции оказывают значимое влияние на его эффективность. Ее проверка проводилась в два этапа: вначале оценивалась эффективность аэропортов, затем были определены факторы, влияющие на полученные оценки эффективности.

¹⁰ «Региональный аэропорт – это инфраструктурная катастрофа». URL: <https://www.kommersant.ru/doc/2088974> (дата обращения: 30.08.2024).

Напомним, производственный процесс в аэропортах может быть оценен в категориях производительности и эффективности. Под первой категорией обычно понимается соотношение объемов выпуска и факторов производства. Поскольку фирмы, как правило, выпускают несколько товаров с использованием более чем одного фактора производства, показатель производительности в ряде случаев не позволяет судить о том, как каждый из них отражается в конечной продукции. Поэтому для сравнения производительности фирм используется также показатель эффективности [Yu, 2023. Р. 23], понимаемый как уровень производительности, с которым некоторое количество входных факторов производства преобразуется в некоторое количество выпускаемой продукции [Iyer, Jain, 2019. Р. 2].

Необходимость учета множества входных и выходных факторов, имеющих различные единицы измерения, в целях сравнения производительности предприятий требует применения специфичных методов оценки эффективности [Yu, 2023. Р. 23]. В данной работе для этого используется метод анализа оболочек данных (data envelopment analysis, DEA). В его рамках эффективность единиц принятия решения (decision-making units, DMU) сопоставляется по ряду входных и выходных параметров. Для каждого DMU строится граница производственных возможностей и рассчитывается индекс, отражающий положение относительно производственной границы, в связи с чем оценка эффективности лежит в пределах (0, 1).

Выбор DEA обусловлен тем, что именно он преобладает в литературе по экономике аэропортов [Iyer, Jain, 2019. Р. 2]. Это связано, кроме прочего, с его меньшей требовательностью к данным в сравнении с альтернативными методами оценки – анализом стохастической границы и расчетом общей факторной производительности [Yu, 2023. Рр. 24–27].

Для оценки были избраны следующие входные и выходные параметры (табл. 1).

Данные по входным и выходным параметрам собирались за 2019 г., чтобы исключить влияние внешних шоков 2020-х гг. (ограничения в авиасообщении на фоне пандемии COVID-19, вследствие санкций и др.) на объем воздушных перевозок.

Выборка аэропортов формировалась следующим образом. Первоначально были отобраны региональные аэропорты с пассажиропотоком свыше 500 тыс. человек в 2019 г. (N=43). Затем из перечня были исключены 14 аэропортов, в бухгалтерской отчетности которых отсутствовали сведения о неавиационной выручке, и одна компания, управляющая одновременно аэропортом и авиаперевозчиком. Существенным ограничением исследования вследствие недоступности данных в необходимых разрезах стало исключение из выборки крупных аэропортов, находящихся под управлением компании «Аэропорты Регионов» (отметим, что зоны охвата аэропортов этой группы не пересекаются, поэтому риск падения эффективности вследствие ограничения конкуренции не должен проявляться). Для четырех аэропортов из выборки (Симферополь, Пермь (Большое Савино), Жуковский, Владикавказ (Беслан)) отсутствуют данные о грузопотоке за 2019 г.,

однако было принято решение не исключать их, так как медианное значение доли грузопотока в WLU по аэропортам с ненулевым грузопотоком составляет 1,9%.

Таблица 1. Входные и выходные параметры деятельности аэропортов для оценки эффективности по методу DEA

Параметр	Источник	Примечания
Входные		
Затраты на оплату труда	Бухгалтерская отчетность, СПАРК-Интерфакс	
Прочие операционные затраты	Бухгалтерская отчетность, СПАРК-Интерфакс	Параметр рассчитывался как разница между суммой себестоимости продаж, коммерческих расходов, управленческих расходов, процентов к уплате и прочих расходов и затратами на оплату труда
Площадь ВПП	Расчет по данным аэронавигационной информации РФ, Филиал «ЦАИ» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД»	
Выходные параметры		
WLU (число перевезенных пассажиров и центнеров груза)	Расчет по данным Федерального агентства воздушного транспорта, сообщений СМИ	
Неавиационная выручка	Аудиторские заключения по бухгалтерской отчетности, размещенные на сайтах аэропортов	

Таким образом, в выборку вошли 28 аэропортов, из них в холдинги входят 16. Отметим, что альтернативу исключения аэропортов из выборки представляют применение метода Fuzzy-DEA либо экспертная оценка пропущенных переменных.

Описательные статистики по входным и выходным параметрам представлены в таблице 2.

Таблица 2. Описательные статистики входных и выходных параметров российских аэропортов

Затраты на ФОТ		Прочие операционные затраты		Площадь ВПП	
Min	Max	Min	Max	Min	Max
171 млн руб.	4,8 млрд руб.	147 млн руб.	10,7 млрд руб.	103500 м ²	430620 м ²
WLU		Неавиационная выручка			
Min	Max	Min	Max	Min	Max
0,53 млн ед.	19,9 млн ед.	22,2 млн руб.		4,1 млрд руб.	

Для оценки эффективности методом DEA в данной работе используется модель, ориентированная на выход (максимизация выпуска при фиксировании либо сокращении значений входных параметров), с изменяющейся отдачей

Приватизация и горизонтальная интеграция: влияние на эффективность аэропортов России

от масштаба (output-oriented VRS model). При проведении оценки использовался пакет deaR-Shiny [Benítez et al., 2021]. Полученные оценки эффективности представлены на рисунке. По нашим расчетам, эффективными являются 13 аэропортов из выборки (оценка эффективности равна 1). Оценка эффективности ниже 1 свидетельствует о том, что производственный процесс в рассматриваемом аэропорте менее эффективен в сравнении с «лучшими практиками» в отрасли. Наименее эффективны аэропорты Норильска и Якутска.



Примечание. * – аэропорт входит в состав аэропортового холдинга.

Оценки эффективности аэропортов России

Отметим, что меньшая эффективность небольших аэропортов может объясняться тем, что отдача от масштаба начинает проявляться лишь на определенных уровнях выпуска, до которых они «недотягивают».

Определение факторов, влияющих на оценку эффективности

На втором этапе для проверки гипотезы была построена линейная регрессия¹¹. Оценивалось влияние на оценку эффективности ряда переменных:

- принадлежность к аэропортовому холдингу (Is_holding);
- наличие других аэропортов в радиусе 200 км (прокси-переменная меж-аэропортовой конкуренции) (Is_catching_200);
- доля неавиационных услуг в структуре выручки (NA_sh);

Доход от неавиационных услуг – одна из переменных выпуска, которая в существенной степени зависит от усилий менеджмента аэропорта [Adler et al., 2013]. Как следствие, высокая доля неавиационных услуг в выручке может косвенно свидетельствовать об эффективности управления аэропортом в целом;

- логарифм ВРП на душу населения (l_RGDP).

Уровень развития региональной экономики может оказывать влияние на спрос на аэропортовые услуги, как следствие, для менеджмента аэропорта могут возникнуть стимулы повышать ассортимент и качество услуг, что отразится на эффективности аэропорта (табл. 3).

Таблица 3. Результаты регрессии по оценке влияния на эффективность аэропортов отдельных переменных в 2019 г.

Переменная	Коэффициент	P-значение
Const	2,84	0,0158**
Is_holding	0,009	0,9188
Is_catching_200	0,12	0,1496
NA_sh	1,29	0,0582*
l_RGDP	-0,17	0,0597*
Число наблюдений	28	
R-квадрат	0,38	

Объясняющие переменные, связанные с межаэропортовой конкуренцией, принадлежностью к аэропортовому холдингу, оказались статистически незначимы – на эффективность работы аэропортов они практически не влияют. Таким образом, выдвинутая гипотеза отвергается. Вместе с тем оказались значимы доли неавиационных услуг в структуре выручки (что согласуется с выводами зарубежных исследований [Adler et al., 2013]), ВРП на душу населения [Thomas, Jha, 2022].

Незначимость влияния принадлежности к холдингу на эффективность российских аэропортов может быть следствием специфики формата приватизации. Передача прав управления аэропортами крупными лотами в России

¹¹ В исследованиях по выявлению факторов, влияющих на эффективность аэропортов, в основном используются линейные либо лог-линейные регрессии [Iyer, Jain, 2019. P. 6].

не производилась, каждый холдинг формировался постепенно, приобретая заведомо эффективные или, как минимум, перспективные аэропорты.

Отсутствие значимого влияния на эффективность межаэропортовой конкуренции, по-видимому, объясняется тем, что для аэропортов России характерна сравнительно низкая доля неавиационных услуг в структуре выручки, тогда как для многих аэропортов мира это едва ли не основной источник дохода [Ярошевич, Дубровский, 2015. С. 113]. Как следствие, российские аэропорты в меньшей степени, нежели их зарубежные «коллеги», вовлечены в неценовую конкуренцию (по ассортименту услуг и качеству сервиса), тогда как их ценовая конкуренция сдерживается регулятором. В итоге из-за установления предельных тарифов не в полной мере реализуется механизм переключения потребителей в конкурирующие аэропорты.

Ожидаемо значимым оказался показатель душевого ВРП, отражающий деловую активность и спрос на услуги аэропорта.

Заключение

Приватизация аэропортов представляет собой меру промышленной политики, нацеленную на повышение производственной эффективности, качества управления и услуг, модернизацию и развитие аэропортовой инфраструктуры. Однако на проявление этих эффектов могут оказывать негативное воздействие некоторые факторы. Например, слишком жесткое регулирование, искусственное ограничение конкуренции со стороны собственников. Для нивелирования этих рисков целесообразно задействовать институт поведенческих либо структурных предписаний при согласовании сделок экономической концентрации.

В России сложилась своеобразная практика приватизации и консолидации отрасли, отличающаяся от мировой. По состоянию на 2025 г. здесь сформировались три аэропортовых холдинга («Аэродинамика», «Аэропорты Регионов», «Новопорт»), под управлением которых в отдельных регионах находятся потенциально конкурирующие аэропорты. При этом проведенная автором оценка эффективности 28 аэропортов и построение регрессии для определения влияния ряда переменных на оценку эффективности показали, что, в отличие от других стран, ни принадлежность к аэропортовому холдингу, ни наличие межаэропортовой конкуренции не оказывают значимого влияния на их эффективность. В то же время на нее влияют доля неавиационных услуг в структуре доходов и ВРП на душу населения, что как раз согласуется с международным опытом.

Таким образом, практика формирования аэропортовых холдингов в России может рассматриваться как вполне допустимая с точки зрения промышленной политики. Другой важный вывод исследования касается необходимости наращивания усилий по повышению уровня конкуренции в отрасли, чтобы добиться ее положительного влияния на эффективность работы аэропортов.

Литература /References

- Брусиловский В.Е., Григорьев Л.Э., Менар К., Шаститко А.Е. Проблемы регулирования цен и тарифов на услуги естественных монополий (на примере аэропортов федерального значения). Бюро экономического анализа. М.: ТЕИС, 2001. 240 с.
- Brusilovsky, V.E., Grigoriev, L.E., Menar, C., Shastitko, A. E. (2001). Problems of price and tariffs regulation of natural monopolies services (case of the federal airports). Moscow, TEIS Publ., 240 p. (In Russ.).
- Волкова Л.П. Управление деятельностью аэропорта. Часть 2. Организационные основы управления деятельностью аэропортов. М.: МГТУГА, 2007. 106 с.
- Volkova, L.P. (2007). *Airport Management*. Part 2. Organizational Framework for Airport Management. Moscow, MSTU Publ., 106 p. (In Russ.).
- Зубенко А.Н., Курдин А.А. Обоснованность регулирования сборов и тарифов на услуги в аэропортах // Современная конкуренция. 2023. Т. 17. № 5. С. 19–40. DOI: 10.37791/2687–0657–2023–17–5–19–40
- Zubenko, A., Kurdin, A. (2023). Validity of Regulation of Airport Services Fees and Tariffs. *Sovremennaya Konkurentsia*. Vol. 17. No. 5. Pp. 19–40 (In Russ.). DOI: 10.37791/2687–0657–2023–17–5–19–40
- Степашин С.В. Анализ процессов приватизации государственной собственности в Российской Федерации за период 1993–2003 годы (экспертно-аналитическое мероприятие). М.: Издательство «Олита», 2004. 186 с. (In Russ.).
- Stepashin, S.V. (2004). Analysis of the processes of privatization of state property in the Russian Federation for the period 1993–2003 (expert-analytical event). Moscow, Olita Publ., 186 p. (In Russ.).
- Шаститко А.Е., Павлова Н.С. Оценка границ рынка услуг аэропортов: основания для дерегулирования тарифов // Управленец. 2023. Т. 14. № . 5. С. 2–15. DOI: 10.29141/2218–5003–2023–14–5–1
- Shastitko, A.E., Pavlova, N.S. (2023). Assessing the boundaries of the airport services market: Grounds for tariff deregulation. *Upravlenets*. Vol. 14. No. 5. Pp. 2–15. (In Russ.). DOI: 10.29141/2218–5003–2023–14–5–1
- Ярошевич Н.Ю., Дубровский В.Ж. Государственное регулирование тарифов и сборов аэропортов: провалы российского законодательства и приоритеты развития // Journal of new economy. 2015. № 4 (60). С. 112–119.
- Yaroshevich, N.Yu., Dubrovsky, V. Zh. (2015). State regulation of airport charges: The failures of Russian legislation and development priorities. *Izvestiya UrGEU*. No. 4(60). Pp.112–119. (In Russ.).
- Adler, N., Liebert, V. (2014). Joint impact of competition, ownership form and economic regulation on airport performance and pricing. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. Vol. 64. Pp. 92–109. DOI: 10.1016/j.tra.2014.03.008
- Adler, N., Ülkü, T., Yazhemsky, E. (2013). Small regional airport sustainability: Lessons from benchmarking. *Journal of Air Transport Management*. Vol. 33. Pp. 22–31. DOI: 10.1016/j.jairtraman.2013.06.007
- Assaf A.G., Gillen D. (2012). Measuring the joint impact of governance form and economic regulation on airport efficiency. *European Journal of Operational Research*. Vol. 220. No. 1. Pp. 187–198. DOI: 10.1016/j.ejor.2012.01.038

- Bel, G., Fageda, X. (2010). Privatization, regulation and airport pricing: an empirical analysis for Europe. *Journal of Regulatory Economics*. Vol. 37. Pp. 142–161. DOI: 10.1007/s11149-009-9110-7
- Benítez, R., Coll-Serrano, V., Bolós, V. J. (2021). deaR-shiny: an interactive web app for data envelopment analysis. *Sustainability*. Vol. 13. No. 12. Pp. 6774. DOI: 10.3390/su13126774
- Bettini, H. F. A. J., Oliveira, A. V. M. (2016). Two-sided platforms in airport privatization. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*. Vol. 93. Pp. 262–278. DOI: 10.1016/j.tre.2016.06.003
- Bilotkach, V. et al. (2012). Regulation, privatization, and airport charges: panel data evidence from European airports. *Journal of Regulatory Economics*. Vol. 42. Pp. 73–94. DOI: 10.1007/s11149-011-9172-1
- Doganis, R. (2005). The airport business. Routledge. 245 p. DOI: 10.4324/9780203977316
- Forsyth, P., Niemeier, H. M., Wolf, H. (2016). Airport Alliances and Multi-Airport Companies: Implications for Airport Competition in *Airport Competition: the European Experience*. Routledge. Pp. 339–352. DOI: 10.4324/9781315566481
- Gillen, D. (2011). The evolution of airport ownership and governance. *Journal of Air Transport Management*. Vol. 17. No. 1. Pp. 3–13. DOI: 10.1016/j.jairtraman.2010.10.003
- Graham, A. (2020). Airport privatisation: A successful journey? *Journal of Air Transport Management*. Vol. 89. P. 101930. DOI: 10.1016/j.jairtraman.2020.101930
- Graham, A. (2023). Managing Airports: An International Perspective. London: Routledge. 600 p. DOI: 10.4324/9781003269359
- Iyer, K. C., Jain, S. (2019). Performance measurement of airports using data envelopment analysis: A review of methods and findings. *Journal of Air Transport Management*. Vol. 81. Pp. 101707. DOI: 10.1016/j.jairtraman.2019.101707
- Oliveira, G. P. (2013). Abuse of dominance in the airport sector. *Journal of Transport Literature*. Vol. 7. Pp. 8–51. DOI: 10.1590/S2238-10312013000100002
- Oum, T. H., Yan, J., Yu. C. (2008). Ownership forms matter for airport efficiency: A stochastic frontier investigation of worldwide airports. *Journal of Urban Economics*. Vol. 64. No. 2. Pp. 422–435. DOI: 10.22004/ag.econ.207604
- Thomas, N., Jha, K. N. (2022). Structural efficiency assessment of regional airports: Lessons from India. *Utilities Policy*. Vol. 79. Pp. 101449. DOI: 10.1016/j.jup.2022.101449
- Yu, C. (2023). Airport Performance-a multifarious review of literature. *Journal of the Air Transport Research Society*. Vol. 1. No. 1. Pp. 22–39. DOI: 10.59521/E7E8098D7A835864

Статья поступила 16.09.2024

Статья принята к публикации 14.11.2024

Для цитирования: Зубенко А.Н. Приватизация и горизонтальная интеграция: влияние на эффективность аэропортов России // ЭКО. 2025. № 5. С. 222–238. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2025-5-222-238

Информация об авторе

Зубенко Андрей Николаевич (Москва) – аспирант.

МГУ имени М.В. Ломоносова.

E-mail: zubenko.an@gmail.com; ORCID: 0009–0003–8400–0728

Summary

A.N. Zubenko

Privatization and Horizontal Integration: Impact on Efficiency of Russian Airports

Abstract. The paper examines the impact of horizontal integration, that often happens during airport privatization, on airport efficiency. The author outlines the legal peculiarities of airport privatization in Russia, which helps put forward an expanded understanding of privatization. A first assessment of efficiency in 28 Russian airports employing the data envelopment analysis method based on 2019 reports (before the pandemic and sanctions restrictions) is presented. The paper analyzes factors affecting efficiency and the risks of limiting competition in the case of airport governance rights concentration. Contrary to studies of foreign airports, it is proved that being part of an airport holding and potential airport competition between airports in the Russian Federation do not significantly affect their efficiency.

Keywords: *airports; aviation infrastructure; efficiency; airport privatization; data envelopment analysis; horizontal integration; airport holdings*

For citation: Zubenko, A.N. (2025). Privatization and Horizontal Integration: Impact on Efficiency of Russian Airports. *ECO*. No. 5. Pp. 222–238. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2025–5–222–238

Information about the author

Zubenko, Andrey Nikolaevich (Moscow) – Postgraduate Student.

Lomonosov Moscow State University.

E-mail: zubenko.an@gmail.com; ORCID: 0009–0003–8400–0728