

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный университет

аэрокосмического приборостроения»,

д.э.н., профессор

Антохина Юлия Анатольевна



«15» 01



ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

на диссертационную работу Иванова Евгения Дмитриевича

«Формирование экологической политики аэропорта»,

представленную на соискание ученой степени кандидата экономических

наук по специальности 5.2.3 – «Региональная и отраслевая экономика

(экономика природопользования и землеустройства)

Актуальность темы диссертационного исследования

Динамичное развитие гражданской авиации России происходит в условиях серьёзных внешних ограничений, однако ключевые показатели отрасли, в том числе пассажиропоток, сохраняют положительную динамику (по данным Росавиации в 2024 г. отмечается рост на 5,9% по сравнению с 2023 г. – до 111,7 млн человек). Параллельно этому государственная стратегия задаёт курс на резкую интенсификацию деятельности: увеличение авиационной подвижности на 50% и масштабную модернизацию инфраструктуры.

Данный сценарий развития создаёт фундаментальное противоречие: между необходимостью быстрого количественного и качественного роста аэропортовой сети — и неизбежным усугублением её комплексного

негативного воздействия на окружающую среду. Расширение деятельности ведёт к кумулятивному усилению таких факторов, как выбросы, шумовое загрязнение, образование отходов и нагрузка на экосистемы приаэродромных территорий.

В этой связи возникает насущная потребность не в адаптации, а в создании принципиально новых методологических и управленческих решений. Существующие подходы к формированию экологической политики и оценке её эффективности для столь специфических и динамичных объектов, как аэропорты, оказываются недостаточными. Таким образом, актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью разработки научно обоснованного инструментария, позволяющего гармонизировать задачи экономического развития аэропортов с императивами экологической безопасности и устойчивого развития.

Проблематика экологизации экономики и формирования экологической политики широко представлена в трудах отечественных и зарубежных учёных, однако существует существенный методологический разрыв. Большинство исследований сфокусировано на макроуровне или общих принципах, в то время как методические и прикладные аспекты разработки и оценки экологической политики для конкретных организаций воздушного транспорта, в том числе аэропортовых комплексов, остаются малоизученными. В частности, не предложено эффективных механизмов количественной оценки эколого-экономической результативности природоохранных программ аэропортов. Критически важным упущением является также отсутствие адаптации концепции декарбонизации для применения на микроуровне – для оценки эффективности отдельного предприятия. Настоящая работа направлена на преодоление указанных пробелов, что также определяет её научную новизну и практическую значимость.

Научная гипотеза исследования заключается в предположении, что методическое обеспечение формирования и реализации экологической политики аэропортов может быть усовершенствовано за счет развития

критериальной базы оценивания их антропогенного воздействия и внедрения механизмов оценки, базирующихся на концептуальных положениях декарпинга.

Необходимость разработки методики формирования экологической политики аэропорта на основе декарпинг-анализа обусловила актуальность темы диссертационного исследования Иванова Е.Д. в рамках научной специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (экономика природопользования и землеустройства)

Значение полученных результатов для науки и производства

В результате проведенного диссертационного исследования автором был получен комплекс взаимосвязанных научных результатов, направленных на решение актуальной проблемы формирования и оценки экологической политики аэропорта. Основное научное достижение работы заключается в разработке целостного методического аппарата, который впервые позволяет осуществлять стратегическое управление экологической эффективностью аэропорта на основе динамической диагностики его антропогенного воздействия.

Достижение этой цели обеспечивается созданием авторской системы инструментов и моделей, охватывающих все ключевые этапы процесса управления: от анализа воздействия и формирования политики до оценки её результативности и создания непрерывного управленческого цикла. Центральным элементом системы стала принципиально новая методика, адаптирующая концепцию декарпинга для микроуровня отдельного предприятия, что позволяет количественно оценивать эффективность природоохранной деятельности в условиях изменения экономической активности аэропорта.

Научная значимость результатов исследования заключается в существенном развитии теоретико-методических основ управления экологической политикой организаций в сложных технико-экономических

системах, какими являются аэропорты. Исследование вносит вклад в теорию устойчивого развития и экономики природопользования.

Полученные результаты носят научно-прикладной характер и формируют готовое к внедрению методическое обеспечение для повышения экологической устойчивости аэропортов в условиях их ускоренного развития. Значение результатов исследования для производства (практики) состоит в создании готового к внедрению методического обеспечения для повышения экологической эффективности аэропортов. Разработанная система, включающая методику декаплинг-анализа, иерархию KPI, модель динамической диагностики и концепцию цифровой платформы, предоставляет руководителям и экологам аэропортов конкретные инструменты для: объективной оценки эффективности природоохранных мероприятий, стратегического планирования и оперативного управления экологической деятельностью, формирования прозрачной и обоснованной экологической отчетности для стейкхолдеров, принятия управленческих решений, направленных на снижение негативного воздействия в условиях роста пассажиропотока и модернизации инфраструктуры.

Внедрение результатов позволит аэропортам не только минимизировать экологические и репутационные риски, но и перейти к модели устойчивого развития, создавая тем самым долгосрочную экономическую и социальную ценность.

Разработанные методики и подходы внедрены в организациях АО «Аэропорт Южно-Сахалинск», а также в учебном процессе НОЧУ ДПО «Институт воздушного и космического права «АЭРОХЕЛП».

Конкретные элементы вклада диссертационного исследования, обладающие признаками научной новизны, сформулированы в положениях, выносимых на защиту. основополагающими результатами диссертационной работы можно считать следующие:

1. Разработаны критерии для оценки природоохранных мероприятий в аэропорту, учитывающие специфическую и разнонаправленную динамику

антропогенных факторов (стр. 50). Их применение в рамках методики взвешенной оценки, основанной на расчёте интегрального показателя значимости факторов (стр. 48-51), позволяет проводить сравнительный анализ результативности экологической деятельности различных аэропортов.

2. Создана комплексная модель управления экологической политикой аэропорта, построенная на принципе её динамической диагностики (стр. 112-124). Данная модель обеспечивает переход от реактивного управления, опирающегося на контроль абсолютных значений воздействия, к проактивному режиму, который позволяет адаптировать природоохранную деятельность к изменениям в бизнес-активности и целенаправленно воздействовать на наиболее значимые факторы нагрузки.

3. Предложена методика оценки эффективности экологической политики аэропорта, основанная на применении декаплинг-анализа на микроуровне отдельной организации (стр. 130-152). В рамках методики обосновано использование объёма пассажиропотока как ключевого показателя экономической активности аэропорта (стр. 148-149), разработана детализированная система интерпретации значений индекса декаплинга (стр. 142-145) и введён интегральный индикатор эффективности экологической политики (стр. 141).

4. Разработана методика управления экологической эффективностью аэропорта, ключевым элементом которой является механизм преобразования результатов декаплинг-анализа в иерархическую систему ключевых показателей эффективности (KPI) (стр. 178-188). Эта система устанавливает целевые статусы для экологических показателей и реализует полный управленческий цикл, обеспечивая адаптацию к меняющимся условиям операционной деятельности.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Результаты, рекомендации и выводы диссертационного исследования могут быть использованы в научных организациях транспортного и природоохранного профиля, а также в организациях, осуществляющих регулирование и контроль в сфере гражданской авиации и экологии: Министерством транспорта Российской Федерации, Федеральным агентством воздушного транспорта (Росавиация), Федеральной службой по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор), а также органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и непосредственно организациями, осуществляющими аэропортовую деятельность.

Наиболее значимыми предложениями диссертационного исследования для внедрения в деятельность Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация) и Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор), являются:

– внедрение методики оценки экологической политики на основе декаплинг-анализа, адаптированной для микроуровня. Ключевая ценность методики заключается во введении интегрального индикатора эффективности, который наглядно трансформирует данные мониторинга в инструмент стратегического управления. Это позволит перейти от контроля абсолютных показателей воздействия к динамической оценке результативности природоохранной деятельности в условиях экономического роста отрасли и сравнительному анализу аэропортов;

– использование комплексной модели управления экологической политикой на основе динамической диагностики для совершенствования требований к программам экологического менеджмента аэропортов, обеспечивающих их адаптацию к изменяющейся бизнес-активности и целевому воздействию на ключевые загрязняющие факторы.

Для организаций, осуществляющих аэропортовую деятельность (главных операторов аэропортов), практическую значимость представляет:

– непосредственное внедрение разработанного методического комплекса, центральным элементом которого является методика декаплинг-оценки с индикатором эффективности, позволяющая диагностировать текущее состояние, выявлять проблемные области и объективно измерять результативность экологической политики. В совокупности с моделью динамического управления, системой КРІ и концепцией онлайн-платформы это создаёт замкнутый цикл для принятия обоснованных решений и целенаправленного снижения нагрузки;

– применение критериев оценки «зелёного имиджа» для построения системной коммуникации с заинтересованными сторонами и укрепления репутации экологически ответственной организации.

Проведенное диссертационное исследование имеет теоретическую и практическую ценность, однако, необходимо указать отдельные замечания и вопросы, возникающие по работе:

1) Предлагаемый индикатор эффективности (ЕІ) представляется слишком абстрактным показателем для линейных руководителей и инженерно-технического персонала аэропорта (стр. 141). Можно ли его перевести в понятные им целевые показатели?

2) В работе при введении показателя экономической движущей силы (стр. 148 - 149) не до конца раскрыто, как именно учитывается сезонность пассажиропотока при расчете годовых индексов декаплинга. Не искажают ли сезонные пики итоговые выводы?

3) Расчетная часть работы опирается на данные из публичной отчетности АО «Международный аэропорт Шереметьево» (стр. 152 - 178). Не проводилась ли верификация этих данных или их сравнение с внутренней статистикой, что могло бы повысить надежность анализа? Период исследования включает кризисный 2020 год, который является сильным статистическим выбросом. Не искажает ли это общую картину и выводы о долгосрочных тенденциях?

4) В предложенной вами формуле 17 (стр. 183) для индекса направленности системы (NI) используется громоздкое вычитание двух дробей с одинаковым знаменателем. Это математически не корректно. Возникает вопросы, почему автор не упростил формулу, чтобы привести дроби к единому знаменателю?

5) Предлагаемая IT-платформа (стр. 188 - 192) описана концептуально, без технико-экономического обоснования, что ставит под вопрос её практическую реализуемость в краткосрочной перспективе.

Указанные дискуссионные положения и замечания не затрагивают научные основы диссертационной работы Иванова Е.Д. и не снижают теоретическую и практическую ценность.

**Заключение о соответствии диссертации критериям,
установленным Положением о присуждении ученых степеней**

На основании изложенного считаем, что диссертация Иванова Евгения Дмитриевича «Формирование экологической политики аэропорта» представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, отвечающую всем требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842, предъявляемых к кандидатским диссертациям.

Автореферат и публикации автора в полной мере раскрывают суть и содержание проведенного исследования.

Предметная область исследования соответствует п. 9.4. «Анализ влияния антропогенных факторов на окружающую среду», п. 9.11. «Экологическая политика. Стимулирование экологизации экономики и повышения эффективности природопользования методами экономической политики» паспорта специальностей ВАК 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (экономика природопользования и землеустройства) (экономические науки).

Автор диссертационной работы Иванов Евгений Дмитриевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3 - Региональная и отраслевая экономика (экономика природопользования и землеустройства).

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры экономики высокотехнологичных производств ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения» (протокол № 6 от «13» января 2026 г.)

Заведующая кафедрой
экономики высокотехнологичных производств
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный университет
аэрокосмического приборостроения»,
кандидат экономических наук, доцент

Романова Ирина Вячеславовна



Сведения о ведущей организации:
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения»

Адрес: 190000, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д.67, лит. А

Сайт: <https://guar.ru>

Электронная почта: info@guar.ru

Телефон: (812)710-65-10, 571-15-22, 571-24-90