



Соколова Анастасия Александровна
кандидат экономических наук,
доцент кафедры статистики, учета и аудита
Санкт-Петербургского государственного университета
г. Санкт-Петербург, Россия
e-mail: a.sokolova@spbu.ru



Умнякова Эмилия Игоревна
магистрант кафедры статистики, учета и аудита
Санкт-Петербургского государственного университета
г. Санкт-Петербург, Россия
e-mail: emiliya.umnyakova@mail.ru

АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ РЫНКА ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ НА ДОХОДНОСТЬ КОМПАНИЙ АВИАСТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Аннотация. В статье проведен глубокий анализ мирового и российского рынка гражданской авиации на основе статистических данных, а также актуальной отечественной и зарубежной литературы, публикуемой по данной тематике. Результатом проделанного авторами анализа стало определение тенденций рынка гражданской авиации и выявление количественных факторов, на основании которых данные тенденции могут быть описаны.

Ключевые слова: рынок гражданской авиации, коммерческая авиация, рентабельность авиастроительных компаний, факторный анализ.

Sokolova Anastasiya Alexandrovna
PhD in Economics,
Associate Professor, Department of Statistics, Accounting and Auditing
St. Petersburg State University (SPbSU).
Saint-Petersburg, Russia
a.sokolova@spbu.ru

Umnyakova Emiliya
Master, Department of Statistics, Accounting and Auditing
St. Petersburg State University (SPbSU).
Saint-Petersburg, Russia
emiliya.umnyakova@mail.ru

ANALYSIS OF TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF THE CIVIL AVIATION MARKET ON THE COMPETITIVENESS OF AIRCRAFT INDUSTRY COMPANIES

Abstract. The article provides a deep analysis of the world and Russian civil aviation market based on statistical data, as well as domestic and foreign literature published on this topic. The result of the analysis performed by the author was to determine the trends in the civil aviation market and identify quantitative factors on the basis of which these trends can be described.

Keywords: civil aviation market, commercial aviation, profitability of aircraft companies, factor analysis

Введение. В современном мире в условиях роста интенсивности жизни и повышения доступности авиатранспорта общая потребность в коммерческих авиаперевозках и соответственно в коммерческой авиации растет: “The Boeing Company” прогнозирует, что потребность в коммерческих самолетах к 2036 г. составит 41 030 самолетов, “Airbus SE” говорит в своем прогнозе о цифре в 39 210 новых самолетов к 2038 г. [1], [2]. Помимо этого, на фоне происходящих авиационных происшествий растут также требования к безопасности и удобству полета, предъявляемые со стороны потребителя. В этой ситуации производителям гражданской авиатехники для того, чтобы продолжать успешную и эффективную работу и не потерять свою текущую позицию на развивающемся рынке гражданской авиации, необходимо иметь четкое представление о том, какие тенденции складываются на данном рынке, и какое влияние они оказывают на их работу и эффективность.

Таким образом, вопрос определения тенденций развития мирового рынка гражданской авиации и анализ их влияния на доходность, как ключевого показателя эффективности производителей коммерческих самолетов, является достаточно актуальным на сегодняшний день, в т.ч. и для Российской Федерации [3], [4], поскольку авиационная промышленность — одна из отраслей российской экономики, которая играет системообразующую роль: ее развитие способствует прогрессу в смежных отраслях таких, как двигателестроение, авиаприборостроение, авиационная наука и техника и т. д.

Цели и задачи исследования обусловлены особенностью раскрытия заявленной проблематики. Целью исследования является определение и анализ влияния тенденций рынка гражданской авиации на доходность (рентабельность) авиастроительных компаний. Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи: определить тенденции развития рынка гражданской авиации, и составить гипотезы относительно их влияния на ключевые показатели рентабельности, апробировать гипотезы на примере реальных данных для выборки авиастроительных компаний.

Полученные результаты. В результате анализа мирового рынка гражданской авиации преимущественно на основании статистических данных, были выявлены следующие долгосрочные тенденции его развития:

1. Увеличение максимальной и средней пассажироместимости самолетов и вместе с этим увеличение дальности полета;
2. Рост доли стран АТР в мировом флоте коммерческих самолетов;

3. Стимулирование развития и внедрения «зеленых технологий», направленных на снижение производимого авиатехникой шума, сокращение объемов выброса вредных веществ от используемого топлива;

4. Стимулирование развития и внедрения топливосберегающих технологий (данный тренд отделен от предыдущего, т. к. связан не с ужесточением экологических норм, а с потребностью покупателей самолетов — авиакомпаний, для которых затраты на топливо — это основная статья расходов);

5. Ускорение темпов морального износа самолетов, связанное с внедрением «зеленых технологий» и инноваций, связанных со снижением расходования топлива;

6. Концентрация рынка гражданской авиации.

На следующем этапе работы вышеперечисленные тенденции были представлены в виде показателей — факторов [5], [6], [7], определяющих влияние на рентабельность активов и операционную рентабельность продаж. Факторы были выбраны следующие: *численность населения трудоспособного возраста в мире и регионе, численность населения трудоспособного возраста со средним и выше доходом, количество бюджетных авиакомпаний в мире и регионе, доля рынка бюджетных авиакомпаний, инвестиции авиастроительной компании в НИОКР, величина ее НМА, уровень инновационного развития страны, описанный ее глобальным инновационным индексом, доля расходов на НИОКР в выручке компании, индекс Херфиндаля-Хиршмана*. Результатом этой процедуры стало формулирование гипотез относительно взаимосвязи влияния перечисленных факторов на вышеуказанные показатели рентабельности авиастроительных компаний (подробно данные гипотезы описаны в табл. 1). Всего было сформулировано двадцать две гипотезы.

Для проверки данных гипотез были построены две эконометрические модели, где зависимыми переменными выступают рентабельность активов и операционная рентабельность продаж, а независимыми — вышеперечисленные факторы. Апробирование гипотез было проведено на примере реальных данных для лидеров рынка гражданской авиации: “The Boeing Company”, “Airbus SE” — и для компании с небольшой долей рынка, а именно для “Embraer”.

В целом семь гипотез из двадцати двух нашли подтверждение: увеличение численности населения трудоспособного возраста, т. е. потенциальный рост пассажиропотока, в мире и регионе оказывает положительное воздействие на рентабельность активов и операционную рентабельность продаж авиастроительных компаний; количество бюджетных компаний в регионе, т. е. повышение доступности авиатранспорта в регионе, оказывает положительное воздействие на рентабельность активов компании; рост инвестиций “The Boeing Company” в НИОКР оказывает положительное воздействие на ее операционную рентабельность продаж; рост концентрации рынка гражданской авиации оказывает положительное воздействие на рентабельность активов “Airbus SE”.

Таблица 1

Факторы, описывающие влияние тенденций на рынке гражданской авиации на доходность авиастроительных компаний

Наименование тенденции	Наименование фактора	Краткое обозначение	Описание гипотезы	Влияние на ROA	Влияние на OPM	Источник
Увеличение средней и максимальной пассажироместимости самолетов и вместе с этим увеличение дальности полета	Численность населения трудоспособного возраста в мире	WWAP	Чем выше численность трудоспособного населения в мире, тем выше доходы и прибыль компании	↑	↑	https://data.worldbank.org/
	Численность населения трудоспособного возраста в регионе	RWAP	Чем выше численность трудоспособного населения в регионе, тем выше доходы и прибыль компании	↑	↑	https://data.worldbank.org/
	Численность населения трудоспособного возраста со средним и выше доходом	PMHI	Чем выше численность населения трудоспособного возраста со средним и выше доходом, тем выше доходы и прибыль компании	↑	↑	https://data.worldbank.org/
	Количество бюджетных авиакомпаний в мире	WLCC	Чем больше количество бюджетных авиалиний в мире, тем выше доходы и прибыль компании	↑	↑	https://www.icao.int/
	Количество бюджетных авиакомпаний в регионе	RLCC	Чем больше количество бюджетных авиалиний в регионе, тем выше доходы и прибыль компании	↑	↑	https://www.icao.int/
	Доля рынка бюджетных авиалиний	dLCC	Чем выше доля рынка бюджетных авиалиний, тем выше доходы и прибыль компании	↑	↑	https://www.statista.com/
Стимулирование развития и внедрения «зеленых технологий», а также топливосберегающих технологий	Инвестиции компании в НИОКР	R&D	Чем выше инвестиции в НИОКР, тем ниже прибыль компании	↓	↓	Финансовая отчетность компании
	Величина НМА компании	IA	Чем выше величина НМА, тем выше общая величина активов и ниже прибыль компании	↓	↓	Финансовая отчетность компании
Ускорение темпов морального износа самолетов	Уровень инновационного развития страны — ГИИ	GII	Чем выше уровень инновационного развития страны, тем выше доход и прибыль компаний	↑	↑	https://www.wipo.int/
	Доля расходов на НИОКР в выручке компании	dR&D	Чем выше доля расходов на НИОКР, тем выше доходы и прибыли компании <i>в долгосрочной перспективе</i>	↑	↑	Финансовая отчетность компании
Концентрация рынка гражданской авиации	Индекс Херфиндала-Хиршмана	HHI	Чем выше уровень концентрации рынка, тем выше доходы и прибыли компании	↑	↑	Собственный расчет

Составлено авторами

