

ISSN 2311-8725 (Online)
ISSN 2073-039X (Print)



ВЫХОДИТ 1 РАЗ В МЕСЯЦ

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ[®] АНАЛИЗ

*теория
и практика*

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ И АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

2016 выпуск 3
МАРТ

**ECONOMIC[®]
ANALYSIS** *theory
and practice*

A peer reviewed analytical and practical journal
2016, March
Issue 3

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

теория
и практика

Научно-практический и аналитический журнал

Основан в 2002 году
Выходит 1 раз в месяц

Статьи рецензируются

Рекомендован ВАК Минобрнауки России для публикации научных работ, отражающих основное научное содержание кандидатских и докторских диссертаций
Реферируется в ВИНТИ РАН
Включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)
Свидетельство о регистрации ПИ № 77-11740 от 4 февраля 2002 г. выдано Министерством Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций

Цель журнала – предоставить возможность научному и бизнес-сообществу публиковать оригинальные результаты своих исследований, привлечь внимание к перспективным и актуальным направлениям экономической науки, усилить обмен мнениями между научным и бизнес-сообществом России и зарубежных стран

Главная задача журнала – публикация теоретических и научно-практических статей, соответствующих тематической направленности журнала, создание на страницах журнала и поддержание на высоком научном уровне информационного поля для диалога, дискуссий, выявления новых научных точек зрения, способствующих развитию экономической науки

Учредитель

ООО «Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ»
Юр. адрес: 111141, г. Москва, Зелёный проспект, д. 8, кв. 1
Факт. адрес: 111397, г. Москва, Зелёный проспект, д. 20
Почтовый адрес: 111401, г. Москва, а/я 10

Издатель

ООО «Финанспресс»
Юр. адрес: 105005, г. Москва, Посланников пер., д. 3, стр. 1
Факт. адрес: 111397, г. Москва, Зелёный проспект, д. 20

Редакция журнала

Факт. адрес: 111397, г. Москва, Зелёный проспект, д. 20
Почтовый адрес: 111401, г. Москва, а/я 10
Тел.: +7 (495) 989-9610
E-mail: post@fin-izdat.ru
Website: <http://www.fin-izdat.ru>

Генеральный директор **В.А. Горохова**
Управляющий директор **А.К. Смирнов**
Директор по стратегии **А.А. Клюкин**

Главный редактор **Н.П. Любушин**, доктор экономических наук, профессор, Воронеж, Российская Федерация

Зам. главного редактора
Д.А. Ендовицкий, доктор экономических наук, профессор, Воронеж, Российская Федерация
О.О. Зинченко, Москва, Российская Федерация

Редакционный совет

Г.Е. Брикач, доктор экономических наук, профессор, Нижний Новгород, Российская Федерация
В. Г. Когденко, доктор экономических наук, доцент, Москва, Российская Федерация
С.В. Панкова, доктор экономических наук, профессор, Оренбург, Российская Федерация
В.С. Плотников, доктор экономических наук, профессор, Севастополь, Российская Федерация
Л.С. Сосненко, доктор экономических наук, профессор, Челябинск, Российская Федерация

О.В. Трофимов, доктор экономических наук, профессор, Нижний Новгород, Российская Федерация
В.П. Фомин, доктор экономических наук, профессор, Самара, Российская Федерация
Т.Г. Шешукова, доктор экономических наук, профессор, Пермь, Российская Федерация

Ответственный секретарь **И.Л. Селина**
Перевод и редактирование **О.В. Яковлева, И.М. Комарова**
Верстка и дизайн **С.В. Голосовский**
Контент-менеджеры **В.И. Романова**
Менеджмент качества **Е.И. Попова, А.В. Бажанов**
Корректор **Е.И. Попова**
Подписка и реализация **Т.Н. Дорохина**

Подписано в печать 15.03.2016
Выход в свет 28.03.2016
Формат 60x90 1/8. Объем 25,25 п.л. Тираж 1 170 экз.
Отпечатано в ООО «КТК»
Юр. адрес: 141290, Российская Федерация, Московская обл., г. Красноармейск, ул. Свердлова, д. 1
Тел.: +7 (496) 588-0866

Подписка

Агентство «Урал-Пресс»
Агентство «Роспечать» – индекс 81287
Объединенный каталог «Пресса России» – индекс 83874
Свободная цена

Журнал доступен в EBSCOhost™ databases
Электронная версия журнала: <http://elibrary.ru>, <http://dlib.ru>, <http://biblioclub.ru>

Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей

Перепечатка материалов и использование их в любой форме, в том числе в электронных СМИ, возможны только с письменного разрешения редакции

Редакция приносит извинения за случайные грамматические ошибки

© ООО «Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ»

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

- Соболев Л.Б.* Большая миссия малой авиации 4
- Герасимов А.Н., Громов Е.И., Дьяченко Е.Г.* Инструментарий диагностики региональных проблем и перспектив социально-экономического развития 17
- Ефремова М.В., Чкалова О.В.* Состояние региональных рынков гостиничных услуг в России 30
- Клишина Ю.Е., Углицких О.Н.* Анализ предпосылок возникновения российского третьего сектора экономики и определение места некоммерческих организаций в финансовой системе государства 44

АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО КАПИТАЛА

- Когденко В.Г.* Методика анализа распределительной политики компании 57

КОМПЛЕКСНЫЙ ЭКОНОМИКО-СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

- Головина С.Г., Пугин С.В.* Оценка ресурсного потенциала развития аграрных регионов 70

АНАЛИЗ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

<i>Городнова Н.В., Пешкова А.А.</i> Мотивация сотрудников государственно-частных партнерств к инновационной деятельности	84
<i>Антоненко В.В., Антонов Г.В.</i> Инвестиции в человеческий капитал российской молодежи: кому выгодно?	96
<i>Даулетханова Ж.Д.</i> Исследование механизма государственного регулирования социальной сферы Республики Казахстан	111

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ АНАЛИЗ

<i>Колчинская Е.Э.</i> Инвестиционная привлекательность региона и динамика развития промышленности в нем	121
<i>Куманеева М.К.</i> Региональные аспекты активизации инвестиционного процесса: ресурсные возможности и направления совершенствования	133
<i>Хисамутдинов М.К.</i> Анализ проблем и методические аспекты инвестиционного банковского кредитования в условиях современных экономических рисков	148

АНАЛИЗ ДОХОДОВ, ПРИБЫЛИ И РАСХОДОВ

<i>Багаев И.В.</i> Влияние системного контроля на методологию производственного учета в современных условиях	163
--	-----

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИ

<i>Ойдуп Т.М.</i> Методические основы исследования инфраструктурной адаптивности региона	182
<i>Ларин С.Н., Лазарева Л.Ю., Юрятина Н.Н.</i> Особенности принятия многокритериальных решений в условиях вероятностной неопределенности экономическими субъектами сферы жилищно-коммунального хозяйства	194

ECONOMIC[®] ANALYSIS

*theory
and practice*

A peer reviewed analytical and practical journal

Since 2002
Monthly

The journal is recommended by VAK (the Higher Attestation Commission) of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation to publish scientific works encompassing the basic matters of theses for advanced academic degrees. Indexing in Referativny Zhurnal VINITI RAS. Included in the Russian Science Citation Index (RSCI) Registration Certificate ПИ № 77-11740 of February 04, 2002 by the Ministry of Press, Broadcasting and Mass Communications of the Russian Federation.

The objective of the journal is to provide an opportunity to the scientific and business community to publish original research findings, draw attention to promising and important fields of economic science, strengthen the comprehensive and useful exchange of views between the scientific and business communities in Russia and abroad.

The journal's main task is to publish theoretical and practical articles covering the thematic focus of the journal, create and maintain a high scientific level of the information field for dialogue and discussion, and identify new scientific perspectives contributing to the development of economic science.

Founder

Publishing house FINANCE and CREDIT
Office: 111397, Zelenyi prospect 20, Moscow, Russian Federation
Post address: 111401, P.O. Box 10, Moscow, Russian Federation
Telephone: +7 495 989 9610

Publisher

Financepress, Ltd.
Office: 111397, Zelenyi prospect 20, Moscow, Russian Federation
Post address: 111401, P.O. Box 10, Moscow, Russian Federation
Telephone: +7 495 989 9610

Editorial

Office: 111397, Zelenyi prospect 20, Moscow, Russian Federation
Post address: 111401, P.O. Box 10, Moscow, Russian Federation
Telephone: +7 495 989 9610
E-mail: post@fin-izdat.ru
Website: <http://www.fin-izdat.ru>

Director General **Vera A. Gorokhova**
Managing Director **Aleksey K. Smirnov**
Chief Strategy Officer **Anton A. Klyukin**

Editor-in-Chief **Nikolai P. Lyubushin**, Voronezh State University, Voronezh, Russian Federation

Deputy Editors
Dmitrii A. Endovitskii, Voronezh State University, Voronezh, Russian Federation
Oleg O. Zinchenko, Moscow, Russian Federation

Editorial Council

Georgii E. Brikach, Nizhny Novgorod State Agricultural Academy, Nizhny Novgorod, Russian Federation
Vera G. Kogdenko, National Research Nuclear University MEPhI, Moscow, Russian Federation
Svetlana V. Pankova, Orenburg State University, Orenburg, Russian Federation
Viktor S. Plotnikov, Plekhanov Russian University of Economics, Sevastopol Branch, Sevastopol, Russian Federation
Lyudmila S. Sosnenko, Chelyabinsk State Agroengineering Academy, Chelyabinsk, Russian Federation

Oleg V. Trofimov, Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Russian Federation
Vladimir P. Fomin, Samara State University of Economics, Samara, Russian Federation
Tat'yana G. Sheshukova, Perm State University, Perm, Russian Federation

Executive Editor **Inna L. Selina**
Translation and Editing **Olga V. Yakovleva, Irina M. Komarova**
Design **Sergey V. Golosovskiy**
Content Managers **Valentina I. Romanova**
Quality Management **Elena I. Popova, Andrey V. Bazhanov**
Proofreader **Elena I. Popova**
Sales and Subscription **Tatiana N. Dorokhina**

Printed by KTK, Ltd., 141290, Sverdlov St., 1, Krasnoarmeysk, Russian Federation
Telephone: +7 496 588 0866
Published March 28, 2016. Circulation 1 170

Subscription

Ural-Press Agency
Rospechat Agency
Press of Russia Union Catalogue

Online version

EBSCOhost™ databases
Scientific electronic library: <http://elibrary.ru>
University Library Online: <http://biblioclub.ru>

Not responsible for the authors' personal views in the published articles
This publication may not be reproduced in any form without permission

All accidental grammar and/or spelling errors are our own

© Publishing house FINANCE and CREDIT

CONTENTS

ECONOMIC ADVANCEMENT

- Sobolev L.B.* A high mission of general aviation 4
- Gerasimov A.N., Gromov E.I., D'yachenko E.G.* Tools to identify regional problems and prospects for social and economic development 17
- Efremova M.V., Chkalova O.V.* The status of hotel services markets in Russian regions 30
- Klishina Yu.E., Uglitskikh O.N.* Analyzing the preconditions for the Russian third sector of economy and the place of non-profit organizations in the financial system of the State 44

ANALYSIS OF FINANCIAL CAPITAL

- Kogdenko V.G.* A method to analyze the corporate payout policy 57

INTEGRATED ECONOMIC-SOCIO-ECOLOGICAL ANALYSIS

- Golovina S.G., Pugin S.V.* Estimating the resource potential for agrarian regions development 70

ANALYSIS OF HUMAN CAPITAL

<i>Gorodnova N.V., Peshkova A.A.</i> How to motivate public-private partnership employees to innovate	84
<i>Antonenko V.V., Antonov G.V.</i> Investing in the Russian youth human capital: who benefits?	96
<i>Dauletkhanova Zh.D.</i> Exploring the mechanism of government regulation of the social sphere in the Republic of Kazakhstan	111
INVESTMENT ANALYSIS	
<i>Kolchinskaya E.E.</i> Region's investment appeal and industry development trends	121
<i>Kumaneeva M.K.</i> Boosting investment in regions: resource opportunities and areas for improvement	133
<i>Khisamutdinov M.K.</i> Analysis of problems and the methodological aspects of the investment lending by banks under current economic risks	148
ANALYSIS OF INCOME, PROFITS AND COSTS	
<i>Bagaev I.V.</i> The influence of system control on the methodology of production process accounting under modern conditions	163
MATHEMATICAL METHODS AND MODELS	
<i>Oidup T.M.</i> A methodological framework for region's infrastructure adaptability research	182
<i>Larin S.N., Lazareva L.Yu., Yuryatina N.N.</i> Specifics of multi-criteria decision-making under probabilistic uncertainty by economic entities of the housing and utilities sector	194

БОЛЬШАЯ МИССИЯ МАЛОЙ АВИАЦИИ*

Леонид Борисович СОБОЛЕВ

доктор технических наук, профессор кафедры экономики инноваций и управления проектами,
Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), Москва, Российская Федерация
sobolevLB@yandex.ru

История статьи:

Принята 10.11.2015
Принята в доработанном виде
21.11.2015
Одобрена 05.02.2016

УДК 339.13.012

JEL: G34, L19, L93, O33, O57

Аннотация

Предмет и тема. Малая авиация России, как один из сегментов рынка гражданской авиации, должна обеспечивать гарантированную Конституцией РФ транспортную мобильность населения многих отдаленных регионов страны. Как и производство большой авиации (магистральной и региональной) этот сегмент находится в упадке. А между тем для всех крупных стран мира доходы от производства и обслуживания малой авиации значительно выше, чем от большой и военной авиации, не говоря о рабочих местах и проблемах национальной безопасности, связанных с данным сектором авиации.

Цели и задачи. Поиск путей возрождения производства малой авиации в России.

Методология. Проведен сравнительный анализ деятельности мировых производителей малой авиации. Показано, что этих производителей можно разбить на три группы: крупные конгломератные корпорации, специализированные компании с широкой линейкой производимой продукции, малые и средние авиастроительные предприятия.

Результаты. Показано на примерах, на каких направлениях уже достигнуты успехи в возрождении малой авиации.

Выводы и значимость. Для Объединенной авиастроительной корпорации подключение к проблеме малой авиации – это возможность диверсификации производства и получения дополнительных доходов, приобретение опыта проектирования и производства воздушных судов молодыми специалистами с использованием инноваций, загрузка простаивающих производственных мощностей. Успешный опыт сотрудничества одного из предприятий ГК «Ростех» с австрийской компанией Diamond Aircraft Industries – второе направление. Поддержка существующих небольших отечественных авиастроительных компаний (пример «Техноавиа»), развитие сотрудничества промышленных предприятий с авиационными вузами и НИИ – третье направление. Четвертое направление – диверсификация сырьевых и металлургических корпораций путем покупки авиастроительных активов малой авиации компании Aircraft Industries).

Ключевые слова:

малая авиация, АОН, деловая авиация, (например, покупка Уральской горно-металлургической компанией небольшой чешской диверсификация, конгломерация

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2015

Малая авиация является основой авиации общего назначения (АОН) и существует практически во всех странах мира. Согласно Федеральным авиационным правилам (FAR) США малую авиацию приравнивают к АОН, то есть к самолетам АОН относят все воздушные суда кроме военных и самолетов гражданской авиации, осуществляющей регулярные коммерческие авиаперевозки.

Порядка 80 мировых производителей самолетов АОН, а также двигателей, систем авионики и комплектующих являются членами Ассоциации производителей техники авиации общего назначения (General Aviation Manufacturers Association, GAMA). Члены GAMA не только производят почти все ныне существующие самолеты АОН, но и эксплуатируют эти самолеты, представляют соответствующие службы наземного обеспечения, учебные центры для пилотов

и технического персонала, центры технического обслуживания. Штаб-квартира GAMA находится в Вашингтоне. Ассоциация защищает интересы своих членов в государственных структурах по всему миру. Это – правительственные постановления и законодательные акты, стандарты авиационной безопасности, доступ на локальные рынки, улучшение авиационной инфраструктуры и обеспечение безопасности [1]. В 2012 г. в России создана Национальная ассоциация производителей техники авиации общего назначения (НАП АОН), членами которой стали 20 предприятий и организаций, специализирующихся в области разработки и производства техники АОН.

Еще одна общественная организация – Международный совет ассоциаций владельцев воздушных судов и пилотов (International Council of Aircraft Owner and Pilot Associations) – объединяет более 470 000 пилотов АОН из 46 стран. По данным этой организации, 89% всех воздушных судов в мире работают в рамках АОН,

* Статья подготовлена при поддержке РФНФ.
Грант № 15-02-00478.

87% всех полетов классифицируются как полеты АОН и 80% всех пилотов летают на воздушных судах АОН.

Помимо GAMA существуют также многочисленные ассоциации бизнес-авиации, которые обычно создаются на национальной основе и помогают своим членам решать проблемы эксплуатации воздушных судов бизнес-класса в отдельной стране или в регионе.

Малая авиация – это удовлетворение потребностей населения, национальных и региональных организаций в нерегулярных авиаперевозках, рабочие места в производстве и обслуживании. Пилоты и механики малой авиации – это резерв гражданской и военной авиации страны. Полный развал производства АОН в современной России – это ослабление региональных связей, утрата компетенций в одной из областей авиастроения, наконец, угроза национальной безопасности страны.

В целом потребности в различных типах малой авиации развитых стран и России совпадают, но существует и принципиальное различие, сохранившееся со времен СССР. Россия – это самая большая страна со слабо развитой дорожной инфраструктурой, чего нет в развитых странах. Если малая авиация в развитых странах – это в основном частные и деловые (бизнес) самолеты, то в России (как и в СССР) самолеты малой авиации заменяют отсутствие или плохое состояние дорожной сети (как автомобильной, так и железнодорожной). Когда-то большой парк самолетов советской малой авиации морально и физически устарел и скоро может исчезнуть совсем. В Объединенной авиастроительной корпорации – свои проблемы (реализовать проекты SSJ-100 и MC-21), и ей не до малой авиации. Поэтому решение проблемы малой авиации следует рассматривать как общенациональную задачу [2].

Целью авторского исследования является изучение мирового опыта проектирования и производства самолетов малой авиации и возможности перенесения его на российскую почву с учетом особенностей нашей экономики, необходимости реструктуризации авиационной отрасли в целом и уже сделанных попыток (удачных и не совсем удачных) в этом плане. Автор рассматривает несколько возможных вариантов развития отрасли АОН: в рамках Объединенной авиастроительной корпорации, создание конгломератных компаний (вне корпорации) с сильным подразделением

малой авиации, открытие филиалов зарубежных фирм (как это сделано в автомобилестроении), создание совместных предприятий с иностранными партнерами (как сделал «Ростех»), развитие среднего и малого предпринимательства в авиастроении.

Классификация малой авиации

В зависимости от пассажироместимости и дальности полета гражданскую авиацию принято делить на магистральную, региональную и малую. В статье не делается различий между терминами «малая авиация» и «авиация общего назначения». В свою очередь самолеты АОН принято классифицировать по типу двигателей, количеству пассажиров, дальности полета и целевому назначению. Классификация по типу двигателя следующая: самолеты с поршневым двигателем (explosion); самолеты с турбовинтовым двигателем (turboprop); самолеты с реактивным двигателем (jet).

В 2013 г. в США было произведено и продано 2 867 воздушных судов АОН (включая 708 вертолетов, или 24,7%), из которых воздушных судов с поршневыми двигателями (26,3%), 527 турбовинтовых воздушных судов (18,4%) и 334 – с реактивными двигателями – джетов (11,6%). В отдельный сегмент выделены экспериментальные воздушные суда (544 ед., или 19%) и поставленные военным ведомствам (110 ед.). Общий объем продаж самолетов АОН составил 12,7 млрд долл. При этом 9,3 млрд долл. (73%) дала продажа бизнес-джетов, 1,6 млрд долл. (12,3%) – продажа вертолетов, 1,4 млрд (10,7%) – турбовинтовых воздушных судов и 0,5 млрд долл. (3,6%) – поршневых [3]. Высокая прибыль от продажи бизнес-джетов привлекает в этот сегмент крупные компании, включая лидеров магистральной и региональной авиации.

По числу пассажиров самолеты малой авиации делят на сверхлегкие (на 1–4 пассажиров), легкие (на 4–6 пассажиров), средние (на 6–9 пассажиров), тяжелые (на 9–19 пассажиров). Сегментация в зависимости от дальности полета совпадает с общей классификацией самолетов гражданской авиации: ближние (1–2 тыс. км), средние (5–7 тыс. км), дальние (10–12 тыс. км).

Еще одним классификационным признаком является основное целевое (или многоцелевое) назначение:

- коммерческая авиация (ближняя региональная авиация и авиатакси);

- бизнес-авиация (личная, корпоративная, государственная);
- патрульная авиация (патрулирование границы, борьба с пожарами и браконьерами);
- санитарная авиация;
- сельскохозяйственная авиация;
- учебная авиация;
- спортивная авиация и др.

Коммерческая малая авиация в развитых странах играет небольшую роль из-за развитой сети автомобильных и железных дорог, которые являются естественными конкурентами малой авиации (за исключением штата Аляска в США). В СССР большинство самолетов малой авиации были многоцелевыми. В современной России сохраняется потребность в региональной малой авиации из-за отсутствия или неразвитости во многих регионах дорожного сообщения. Для военных и правоохранительных ведомств обычно закупаются многоцелевые воздушные суда различных производителей.

В настоящее время российский парк АОН более чем в 20 раз уступает парку США и, по разным оценкам, насчитывает до 10 тыс. воздушных судов. Более точную оценку провести трудно, особенно это касается делового сегмента, поскольку многие воздушные суда (как и капиталы) зарегистрированы за рубежом. В рамках проводимой в настоящее время деофшоризации российской экономики, возможно, количество самолетов деловой авиации в России и их принадлежность физическим и юридическим лицам уточнится. Требуется уточнения количество и состояние воздушных судов малой авиации, находящихся в ведении государственных, коммерческих и общественных организаций. Нужны маркетинговые исследования по оценке спроса на различные суда малой авиации для установления очередности и метода решения многочисленных проблем.

Самолеты АОН производят крупные конгломератные компании, специализированные авиастроительные компании, малые и средние предприятия. В развитых странах число рабочих мест, задействованных в отрасли, включая пилотов и инструкторов по начальному обучению вождению легкого самолета, вполне сопоставимо с количеством работников, занятых в производстве и обслуживании большой авиации. Для малой

авиации требуется своя инфраструктура и свое правовое регулирование. Так, в США для полетов малой авиации используются примерно 5 400 специальных аэродромов (для сравнения, только 580 аэродромов используются для самолетов большой авиации).

Таково же количественное соотношение между малой и большой (магистральной и региональной) авиацией. Непосредственно в отрасли АОН заняты 255 000 работников и еще 1,1 млн рабочих мест созданы в смежных отраслях, вклад в ВВП США оценивается в 109 млрд долл. [3].

Крупные корпорации – производители АОН

Наибольшую прибыль авиапроизводителям приносит бизнес-авиация, которая используется для быстрого перемещения предпринимателей, топ-менеджеров и крупных государственных чиновников в деловых целях вне расписаний рейсовых авиакомпаний и в места, где отсутствуют крупные аэропорты. Бизнес-авиация позволяет сэкономить время, что имеет первостепенное значение для бизнеса. Бизнес-самолеты могут находиться в частной (если позволяет доход), долевой или корпоративной собственности. Существуют также авиакомпании, предлагающие услуги бизнес-авиации.

Сейчас в России более двухсот бизнес-джетов, принадлежащих как бизнесменам, так и корпорациям, из которых более 70 были заказаны у ведущих мировых авиастроительных корпораций только в 2010–2011 гг. [4]. Рынок бизнес-авиации постоянно растет в основном за счет развивающихся стран (включая Россию), он высококонкурентен, и на нем присутствует довольно большое количество производителей.

Спрос на деловую авиацию не является стабильным и подвержен влиянию различных неценовых факторов, таких как экономические и политические кризисы, теракты в небе, рост цен на авиационное топливо и др. Поэтому крупные компании обычно диверсифицируют свой бизнес-портфель, производя не только бизнес-джеты, но и другие типы самолетов или становясь конгломератами.

За счет диверсификации повышается устойчивость бизнеса всей компании и увеличивается суммарная выручка, что позволяет руководителям компаний распределять расходы на НИОКР, не прибегая к помощи государства. Экономические показатели некоторых крупных зарубежных компаний,

производящих самолеты АОН (в основном бизнес-джеты), представлены в табл. 1.

Крупнейшим производителем самолетов бизнес-класса является канадская компания Bombardier, которая наряду с региональными самолетами предлагает линейку легких (типа Learjet), средних (типа Challenger) и дальних (типа Global) бизнес-джетов. Самолеты типа Learjet имеют дальность полета 2–2,5 тыс. км, Challenger рассчитан на полеты на расстояния порядка 5 тыс. км, Global Express XRS рассчитан на более дальние перелеты с 5–8 пассажирами на борту.

В последние годы Bombardier удерживает лидерство по объему поставок в стоимостном выражении, доля компании в годовой стоимости поставленных в мире самолетов бизнес-класса составляет более 26%. Помимо авиационной техники Bombardier имеет подразделение по производству железнодорожной техники и трамваев [5].

Второй по объему рынка бизнес-авиации (порядка 20%) является американская конгломератная компания General Dynamics (GD), которая осуществляет деятельность в военном и гражданском секторах. Одна из наиболее известных разработок компании – многоцелевой истребитель F-16 (в 1993 г. авиационное подразделение GD, осуществлявшее выпуск этих самолетов, было продано компании Lockheed Martin). В 1999 г. GD поглотила американскую компанию Gulfstream Aerospace – известного производителя бизнес-самолетов, частично уравнив деятельность трех военных подразделений. Выручка от продаж аэрокосмического подразделения, включающего Gulfstream и провайдера услуг деловой авиации Jet Aviation, составила в 2013 г. 8,1 млрд долл. (38,5% общей выручки компании) [6].

Крупнейшим европейским конгломератом, занимающимся проектированием и производством бизнес-самолетов является французская компания Dassault, имеющая две самостоятельные бизнес-единицы – Dassault Aviation (DA) и Dassault Systems (DS). В свою очередь Dassault Aviation имеет три подразделения, первое из которых производит бизнес-джеты семейства Falcon, второе – истребители типа Mirage и Rafale и третье – системы телеметрии для космических запусков. С начала 2000-х гг. производство бизнес-джетов обеспечивает порядка 70% выручки DA. В 2013 г. DA поставила на мировой рынок (в основном в США) 77 самолетов семейства Falcon и занимает

третью позицию в сегменте бизнес-авиации после Bombardier и Gulfstream. Этот бизнес-джет довольно популярен в России [7].

Еще одна конгломератная компания США – Textron – включает два аэрокосмических подразделения: вертолетное подразделение Bell Helicopter (35% общей выручки) и подразделение малой авиации Cessna Aircraft (23% общей выручки) – один из самых надежных брендов в сфере малой авиации. В настоящее время Cessna со своей линейкой Citation занимает около 40% рынка легких и средних бизнес-джетов. В начале 2014 г. Textron решила усилить свое авиационное подразделение путем приобретения Beechcraft Corporation для объединения брендов Cessna и Beechcraft (Hawker). Это приобретение делает Textron крупнейшим игроком рынка АОН [8]. Доля военной продукции в общей выручке Textron занимает менее 30%. Следует отметить, что именно Textron была выбрана китайской компанией AVIC для создания двух совместных предприятий по финальной сборке и продаже самолетов Cessna на китайском рынке.

Бразильский производитель региональных самолетов Embraer – также активный участник рынка бизнес-авиации. Как и основной конкурент в сегменте региональной авиации Bombardier, Embraer имеет три подразделения: коммерческая авиация, АОН и военная авиация. Бизнес-джеты обеспечивают 26,6% общей выручки компании [9].

Авиапроизводители магистральных самолетов Boeing и Airbus также предлагают рынку бизнес-авиации свои модели в VIP-исполнении. Boeing Business Jet 3 (Boeing 737-900ER) предлагается по цене 68 млн долл., Airbus ACJ (на базе A-320) имеет каталожную цену 65 млн долл. Более крупные модели, выполняемые обычно под заказ, предлагаются по более высоким ценам [10]. «Гражданские самолеты Сухого» также создали SSJ100 в VIP-исполнении по заказу «Ростеха», однако стоимость самолета не разглашается [11].

В сегменте бизнес-авиации очень сильная конкуренция и догнать зарубежных производителей для Объединенной авиастроительной корпорации в обозримые сроки не представляется реальным, да и нет необходимости. Российские потребители самолетов бизнес-класса полностью удовлетворяют свои потребности в самолетах данного сегмента малой авиации, покупая, регистрируя и обслуживая их в основном за рубежом, и успешно обходят барьеры правового,

административного и инфраструктурного характера. Россия в результате теряет рынок обслуживания бизнес-авиации, который мог бы создать дополнительные высокооплачиваемые рабочие места и содействовать развитию инфраструктуры малой авиации.

Компании, специализирующиеся на производстве АОН

На рынке АОН конкурирует множество частных компаний – производителей всех типов воздушных судов малой авиации. Обычно эти фирмы предлагают линейку самолетов с различными типами авиадвигателей и различной пассажироместимостью. Все воздушные суда сертифицированы в Европе и США. Относительно много подобных фирм в Европе, причем в основном они ориентированы на североамериканский и азиатский рынки, поскольку европейский рынок ограничен. В этот обзор включены только компании, представленные на российском рынке АОН.

Pilatus Aircraft – популярный швейцарский производитель самолетов АОН. Наиболее успешная модель компании – семейство Pilatus PC-12. Эти самолеты предназначены для пассажирских и VIP-перевозок, а также для доставки пассажиров и грузов на местных авиалиниях. Кроме того, они могут использоваться в качестве самолета наблюдения. Машина вмещает до 8 чел. в VIP-варианте и 9 чел. – в пассажирской версии. Ее основным преимуществом являются относительная дешевизна в обслуживании и способность работать на коротких грунтовых взлетно-посадочных полосах. Всего с октября 1994 г. было выпущено свыше 1 300 самолетов этого типа, которые эксплуатируются по всему миру. В 2014 г. Pilatus Aircraft в общей сложности передал клиентам 127 воздушных судов, причем поставки распределились поровну между гражданскими и военными заказчиками (основным военным заказчиком является министерство обороны США). Объем продаж компании в последние два года – более 1 млрд долл. [12]. В России эта машина получила сертификат Межгосударственного авиационного комитета (МАК) в 2004 г. По данным Росавиации, коммерческими эксплуатантами PC-12 являются компания Dexter («Авиа Менеджмент Групп», насчитывающая 10 воздушных судов), специализирующаяся на услугах авиатакси, и екатеринбургская авиакомпания «Уктус» (2 самолета).

Diamond Aircraft Industries – австрийский производитель самолетов АОН – начал свою деятельность в 1981 г. с мотопланеров. В настоящее время модельный ряд Diamond Aircraft состоит из шести моделей легких и средних самолетов АОН, две из которых находятся на стадии активной разработки и сертификации. Двухместный DA20 – спортивно-тренировочный самолет из композитных материалов с двигателем 125 л.с. Используется для частных полетов и в качестве учебной машины при подготовке военных летчиков. Четырехместный самолет DA40 XLS с двигателем 180 л.с. также изготавливается из композитных материалов (был признан «самолетом 2012 года» по версии издания Aero-News Network). Двухмоторный четырехместный самолет DA42, пригодный для дальних перелетов, – один из самых технологически продвинутых в своем классе. Максимальная высота полета 5 500 м, дальность полета до 2 000 км (в зависимости от модели).

В 2013 г. «Ростех» объявил о начале сотрудничества с Diamond по производству самолетов АОН, а уже через два года Уральский завод гражданской авиации собрал более 160 Diamond-40 и Diamond-42 для российских заказчиков с частичной локализацией отдельных комплектующих в России. Основными заказчиками стали высшие училища гражданской авиации и высшие военные авиационные училища [13].

Aircraft Industries (Let) – чешская авиастроительная компания. Наиболее известной ее продукцией является 19-местный турбовинтовой самолет L-410 Turbolet, за все время производства которого было выпущено более тысячи бортов. Российская корпорация «Уральская горно-металлургическая компания» (УГМК) владеет 100%-ным пакетом акций компании. Самолет прошел ряд модернизаций, новейшие его типы L-410 UVP-E20 и L-420 сертифицированы МАК, Европейским агентством по авиационной безопасности (EASA) и Федеральным управлением гражданской авиации США (FAA). В производство и инфраструктуру УГМК инвестировала свыше 60 млн евро. В настоящее время самолеты Aircraft Industries поставляются в Россию (порядка 40 воздушных судов), страны Юго-Восточной Азии, Южной Америки и Африки. Производственные мощности Aircraft Industries по выпуску самолетов L-410 UVP-E20 составляют 18 ед. в год [14].

Канадская компания Viking Air Ltd. Производит 19-местные самолеты DHC-6, известные во всем мире, включая Россию (четыре DHC-6 являются самыми современными самолетами в авиапарке российского авиаперевозчика «Чукотавиа»), имеет тесные связи с Bombardier. На территории Ульяновской портовой особой экономической зоны планировалось собирать DHC-6, однако из-за ухудшения общей экономической ситуации в России проект заморожен [15].

Итальянская частная компания Tecnam основана в 1986 г. В настоящее время производит широкую гамму поршневых и турбореактивных самолетов одноименной серии (более 10 моделей). Так, четырехместный двухмоторный самолет Tecnam P2006T совершил свой первый полет в 2007 г. Он сертифицирован EASA в 2009 г., и уже порядка 15 воздушных судов летают в Европе. Самолеты Tecnam проходят также процедуру сертификации в США и в России.

Для России эти самолеты привлекательны умеренной ценой и высокой надежностью. При продажах в России самолет P2002 стоит примерно 3–4 млн руб., а двухмоторный P2006 – примерно 20 млн руб., их заказывают аэроклубы и частные лица. Крупным заказчиком является авиакомпания «ЧелАвиа», которая предлагает самолеты по договорам аренды [16].

Небольшая американская компания Van's Aircraft Inc. интересна тем, что предлагает покупателю наборы комплектующих деталей для самостоятельной сборки легкого самолета под брендом RV. За 40 лет существования компания разработала линейку двух- и четырехместных самолетов, отличающихся конструктивным исполнением и мощностью двигателя. В год компания, основной коллектив которой включает 70 сотрудников, производит и продает несколько сотен таких наборов. Самолеты RV летают как минимум в 26 странах, а с 2002 г. собираются в России под торговой маркой Cetus [17].

В прошлом один из известных производителей самолетов АОН – компания Piper Aircraft Inc. За годы существования (с 1927 г. по настоящее время) компания произвела порядка 145 тыс. воздушных судов 160 сертифицированных моделей, из которых 90 тыс. летают по сей день. В настоящее время ее основной продукт – легкий многоцелевой самолет PA-34 Seneca. В последнее десятилетие компания испытывает трудности со сбытом продукции, уже сократила свой персонал втрое

(с 1 400 до 500 чел.) и была куплена правительством Брунея.

Компания открыла представительство в Москве и собирается продвигать свои продукты в сегменте АОН, конкурируя с другими производителями [18].

Компания Cirrus основана в 1984 г. и уже в 1994 г. представила на рынок четырехместный однодвигательный самолет SR20 из композитных материалов, а в 1998 г. самолет был сертифицирован FAA. В 2000 г. компания представила второе поколение SR22, а в 2007 г. – третье поколение SR22-G3. Большой интерес к компании проявляют инвесторы из Китая [19].

Успех европейских специализированных компаний по производству воздушных судов малой авиации во многом обусловлен тем вниманием, которое руководство Евросоюза проявляет к развитию малого и среднего предпринимательства в аэрокосмической отрасли. Малые и средние предприятия играют важную роль в создании инноваций, которые определяют развитие отрасли. В Евросоюзе действует ряд научно-исследовательских программ, участвуя в которых эти предприятия могут получить дополнительное финансирование (в том числе на стартапы). Так, в программе Европейское партнерство EP-7 (2007–2013 гг.) на проведение R&D в сфере авиации и космонавтики было выделено более 1 млрд евро, в том числе для малых и средних предприятий. В число приоритетных проблем для исследований выделены защита окружающей среды, авиационная безопасность, повышение эффективности авиадвигателей, создание новых материалов и систем и др. [20].

Поскольку темпы развития рынков малой авиации вне Северной Америки увеличиваются с каждым годом все более быстрыми темпами, постепенно рынок малой авиации претерпевает заметные изменения. Отчасти это связано со спадом, вызванным мировым финансовым кризисом 2008 г. По прогнозу FAA, в США докризисные показатели будут достигнуты только в 2023 г. К 2013 г. доля продукции малой авиации, зарегистрированной на территории США, сократилась по сравнению с показателями 2008 г. на 12%, в то время как рынки Юго-Восточной Азии, Латинской Америки и Ближнего Востока увеличились на 6; 4 и 2% соответственно. Одним из самых активно развивающихся рынков АОН, как и других рыночных сегментов гражданской авиации, является Китай, правительство которого

ведет активную подготовку к развитию национального рынка малой авиации. Помимо соглашения с Cessna Aircraft одна из крупнейших китайских торговых компаний AVIC, в основном специализирующаяся на авиационной промышленности, заключила соглашение с Cirrus Aviation и приобрела небольшую компанию по производству турбовинтовых самолетов бизнес-класса Epic Aircraft. По оценкам Ассоциации АОН Китая, к 2020 г. потребности внутреннего рынка страны составят 10 000 воздушных судов, а оборот на рынке АОН Китая – 2,3 млрд долл. [21].

Малая авиация в СССР и России

В Советском Союзе отдельного сегмента бизнес-авиации не было совсем. Часть серийных самолетов (в основном Як-40) производилась в VIP-исполнении для партийной и хозяйственной элиты. Пик производства самолетов малой авиации пришелся на 1950–1960 гг., однако затем в рамках экономической интеграции социалистического лагеря производство самолетов малой авиации было отдано в страны Совета экономической взаимопомощи. В основном это были Чехословакия и Польша, которые не только серийно изготавливали наши самолеты, но и производили свои.

Основными разработчиками в области малой авиации в СССР были КБ Антонова и КБ Яковлева. Самым известным самолетом малой авиации был Ан-2, который использовался для многих целей (транспортный, пассажирский, почтовый, санитарный и т.д.). Первый полет самолет совершил в 1947 г. Всего было произведено 17 000 этих машин. Грузоподъемность самолета – до 1 800 кг (12 пассажиров), максимальная дальность полета – 1 200 км, максимальная скорость – 255 км/ч.

Другой массовый самолет КБ Антонова Ан-24 – легкий двухмоторный турбовинтовой самолет вместимостью до 18 пассажиров. Год начала летных испытаний – 1959-й, всего было изготовлено более 1 200 машин. Еще с советских времен Ан-24 славится своей надежностью. В России Ан-24 до сих пор летают на местных авиалиниях небольших авиакомпаний («Псковавиа», «Полярные авиалинии» и др.). Конструкторская и технологическая документация на Ан-24 находится на Украине.

Из российских авиационных предприятий больше всех малой авиацией занималось КБ Яковлева. В середине 1970-х гг. в соответствии с госзаказом был разработан и запущен в производство Як-40

различных модификаций (на 11, 16 и 20 мест). Часть этих самолетов поставлялась на экспорт. В последнее время звучат предложения провести модернизацию и ремоторизацию Ан-2 и Як-40 для возрождения местных региональных перевозок в отдаленных районах Сибири и Дальнего Востока [22]. Между тем КБ Яковлева (Инженерный центр в составе ПАО «Корпорация «Иркут») по-прежнему является заметным игроком на международном рынке со своими моделями Як-18Т, Як-52, Як-52W, Як-112, Як-152. Последняя модель Як-152 проектируется под российский двигатель в качестве учебно-тренировочного самолета начального обучения военных летчиков.

Серия спортивных самолетов КБ Сухого Су-26, Су-29 и Су-31 ориентирована на зарубежный рынок (из примерно 200 выпущенных с 1996 г. двухместных самолетов Су-26 только 12 остались в России). Также в производстве малой авиации участвует ОАО «Авиационный комплекс им. С.В. Ильюшина». Четырехместный самолет Ил-103, выпускаемый с 1996 г., имеет сертификаты МАК и FAA. К сожалению, самолеты Ил-103, на которые первоначально сделала ставку небольшая авиакомпания Dexter (первое российское воздушное такси), не оправдали надежд и были заменены на Pilatus PC-12 [23].

Некоторое оживление в создании воздушных судов АОН наблюдалось в начале 1990-х гг., когда сформировалось несколько конструкторских молодежных коллективов, решивших выделиться из государственных предприятий авиационной отрасли в самостоятельные конструкторские бюро. При поддержке частного капитала вновь образованные фирмы смогли создать порядка полутора десятков типов воздушных судов легкого класса, которые небольшими сериями были проданы в России и за рубежом. Кризис 1998 г. резко ограничил поступление частных инвестиций в авиационные проекты и разработки. По окончании кризиса объем инвестиций был частично восстановлен, но многие фирмы – разработчики АОН прекратили свою деятельность. Из этих новых авиапроизводителей сохранила способность проектировать и производить воздушные суда АОН небольшая компания «Техноавиа», основанная в 1992 г. Первоначально производственная линия этой компании находилась на Смоленском авиационном заводе, позднее была перенесена в Самару на ракетостроительное предприятие «ЦСКБ-Прогресс». В составе фирмы – КБ, служба эксплуатации и летная школа. Наиболее известная разработка «Техноавиа» – легкий самолет СМ-92Т,