На переоснащенных предприятиях организовано контрактное производство массовой продукции, что позволило значительно увеличить объемы выпускаемой и реализуемой продукции [11].

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ,
проект № 18-00-000012 (№18-00-00008) КОМФИ.*

1. Батьковский А.М., Клочков В.В., Фомина А.В. Влияние отраслевой структуры на эффективность производства в оборонно-промышленном комплексе // Радиопромышленность. 2015. № 2. - С. 186-201
2. Benninga, S. Financial Modeling. The MIT Press, fourth edition 2016. - 1144 pp.
3. Авдонин Б.Н., Батьковский А.М. Экономические стратегии развития предприятий радиоэлектронной промышленности в посткризисный период. - М.: Креативная экономика, 2011. - 512 с.
4. Веревка Т.В. Оценка эффективности хозяйственно-финансовой деятельности и результативности управления высокотехнологичных предприятий // Российское предпринимательство. 2018. Т. 19. № 2. - С. 445-456
5. Батьковский А.М. Моделирование программ инновационного развития радиоэлектронной промышленности // Вопросы радиоэлектроники. 2011. Т. 2. № 2. - С. 163-173
6. Соменкова Н.С. Совершенствование методики оценки эффективности инновационного развития предприятия // Российское предпринимательство. - 2017. Т. 18. № 6. - С. 945-956
7. Батьковский А.М., Батьковский М.А., Мерзлякова А.П. Прогнозирование инновационного развития предприятий радиопромышленности // Радиопромышленность. 2011. № 3. - С. 32-42
8. Авдонин Б.Н., Батьковский А.М., Хрусталева Е.Ю. Оптимизация управления развитием оборонно-промышленного комплекса в современных условиях // Электронная промышленность. 2014. №3. - С. 48-58
9. Устинова Л.Н., Устинов А.Э. Современные проблемы инновационного развития предприятия // Российское предпринимательство. 2018. Т. 19. № 2. - С. 431-444
10. Батьковский А.М., Батьковский М.А., Гордейко С.В., Мерзлякова А.П. Оценка экономической устойчивости предприятий оборонно-промышленного комплекса // Аудит и финансовый анализ. 2011. № 6. - С. 120-126
11. Авдонин Б.Н., Батьковский А.М., Мингалиев К.Н., Батьковский М.А. Развитие инструментария оценки финансовой устойчивости предприятий оборонно-промышленного комплекса // Международный бухгалтерский учет. 2014. № 11 (305). - С. 55-66

Батьковский М.А.¹, Стяжкин А.Н.²

Инструментарий конкурсной оценки проектов, реализуемых инновационно-активными предприятиями

¹НИЦ «Интеллектрон»

²ЦНИИ «Электроника»

(Россия, Москва)

doi: 10.18411/lj-02-2019-52

idsp: ljjournal-02-2019-52

Аннотация

Разработаны методологические основы и инструментарий, предназначенные для оптимизации конкурсных процедур оценки проектов, которые осуществляют (планируют осуществлять) инновационно-активные предприятия. Предложен системный подход к проведению указанной оценки, предполагающий проведение анализа процессов как разработки, так и производства инновационной продукции по всем стадиям ее полного цикла. Он предполагает учет экономических интересов всех участников конкурса.

Ключевые слова: конкурс, проекты, инновационно-активные предприятия, инструментарий, оценка

Abstract

Methodological foundations and tools have been developed for optimizing competitive procedures for evaluating projects that implement (plan to implement) innovatively active enterprises. A systematic approach to conducting this assessment is proposed, which involves

analyzing the processes of both the development and production of innovative products at all stages of its full cycle. It involves taking into account the economic interests of all bidders.

Keywords: competition, projects, innovation-active enterprises, tools, evaluation

Рассмотрим различные стадии полного цикла создания продукции на инновационно-активных предприятиях на конкурсной основе. Для формализации данной задачи обозначим основные параметры рассматриваемого процесса [1; 2; 3; 4]:

m_s – число предприятий, которые разрабатывают инновационную продукцию и участвуют в конкурсе на создание данной продукции на s -ой стадии;

Z_{s_i} – затраты i -го предприятия, которое разрабатывает инновационную продукцию и участвует в конкурсе на создание данной продукции на s -ой стадии, $t = 1, m_s$;

$\Delta t_s(m_s, z_{s_i})$ – сокращение длительности s -ой стадии создания инновационной продукции при условии участия в конкурсе m_s предприятий – исполнителей;

Z_{s_i} – затраты каждого из предприятия – исполнителя, которое планируют производить инновационную продукцию;

$\Delta P_{i \text{ год}}(m_s, z_{s_i})$ – ожидаемый объем роста экономического результата деятельности z -го предприятия-потребителя инновационной продукции;

$\Delta n(m_s, z_{s_i})$ – предполагаемое увеличение объемов производства и реализации научно-технической продукции, выражаемое в дополнительном количестве предприятий-потребителей;

ΔZ_{s_i} – изменение результатов выполнения работ на стадии s на последующих стадиях $s' = s + 1 \dots S$.

С целью расчета прогнозируемых величин $\Delta P_{i \text{ год}}$ и Δn необходимо проанализировать влияние проведения работ на стадии s на выполнение следующих стадий полного цикла создания продукции. В случае, когда количественно данное влияние оценить сложно, то значения $\Delta P_{i \text{ год}}$ и Δn могут быть определены экспертными методами. В этом случае можно определить взаимосвязь между характеристиками создаваемой продукции и промежуточными результатами разных стадий создания инновационной продукции [5; 6].

Допустим, что затраты каждого из предприятий, участвующих в конкурсе на s -ой стадии полного цикла создания продукции равны между собой. Кроме того, считается, что общая продолжительность выполнения рассматриваемой стадии не меняется [7]. Допустим, что при отсутствии объявленного конкурса затраты предприятий-разработчиков инновационной продукции на s -ой стадии равны z_s . В этом случае:

$$z = \sum_s z_s \quad (1)$$

Предположим, что: P – среднегодовой размер дополнительной прибыли, получаемый при использовании создаваемой инновационной продукции предприятием – ее потребителем, а $T_{ok}^{cогл}$ – согласованный срок окупаемости. В этом случае общий объем прибыли x предприятий-разработчиков и предприятий-производителей инновационной продукции равен:

$$x = P \times T_{ok}^{cогл} - Z, \quad (2)$$

Тогда коэффициент рентабельности разработки и создания продукции можно рассчитать, используя следующую зависимость:

$$\frac{x}{z} = \frac{P \times T_{ok}^{cогл}}{z} - 1 \quad (3)$$

Когда конкурсное проведение работ планируется на стадии s_1 , а количество предприятий-разработчиков, участвующих в конкурсе, равно m , то выражение (1) можно представить в следующем виде:

$$z = z_{s_1} \sum_{s:s \neq s_1} z_s \quad (4)$$

Если предположить, что γ_{s_i} – это удельный вес затрат z_{s_1} в общих затратах z , на стадии цикла создания продукции s_1 , то тогда:

$$\gamma_{s_i} = z_{s_1} / z \quad (5)$$

Если в рассматриваемом конкурсе будут участвовать m предприятий, которые планируют разрабатывать инновационную продукцию, то их затраты на разработку данной продукции z можно определить следующим образом:

$$\hat{z} = m\gamma_{s_i}z + (1 - \gamma_{s_i})z = z(1 + (m - 1)\gamma_{s_i}) \quad (6)$$

Общая прибыль $\hat{x}$ всех указанных предприятий равна:

$$\hat{x} = (P + \Delta P)T_{ok}^{cogl} - z(1 + (m - 1)\gamma_{s_i}), \quad (7)$$

где: ΔP – увеличение прибыли предприятия, которое планирует использовать создаваемую инновационную продукцию.

В конкурсе на стадии s_1 победит один из m предприятий-разработчиков, который будет участвовать в распределении общей прибыли $\hat{x}$ (остальным предприятиям - участникам конкурса будут возмещены только их затраты) [8]. Коэффициент рентабельности для участников конкурса $\hat{k}_p$ может быть определен на основе следующей зависимости:

$$\hat{k}_p = \frac{\hat{x}}{z} = \frac{(P + \Delta P)T_{ok}^{cogl}}{z} - (1 + (m - 1)\gamma_{s_i}) \quad (8)$$

Рассматриваемые предприятия экономически заинтересованы принять участие в конкурсе при следующих условиях:

$$\hat{k}_p > k_p \quad (9)$$

В этом случае:

$$\frac{(P + \Delta P)T_{ok}^{cogl}}{z} - (m - 1)\gamma_{s_1} > \frac{P T_{ok}^{cogl}}{z} \quad (10)$$

Тогда:

$$\Delta P > \frac{z(m - 1)\gamma_{s_1}}{T_{ok}^{cogl}} \quad (11)$$

Полученные зависимости позволяют выбрать стадию полного цикла создания инновационной продукции s_1 , которую экономически выгодно проводить путем открытия конкурса, а также определять число его участников m [9; 10; 11].

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, в рамках научного проекта № 18-00-00012 (18-00-00008) КОМФИ.

1. Авдонин Б.Н., Батьковский А.М. Экономические стратегии развития предприятий радиоэлектронной промышленности в посткризисный период – М.: Креативная экономика, - 2011. – 512 с.
2. Бабаскин С.Я. Инновационный проект: методы отбора и инструменты анализа рисков. - М.: «Дело», АНХ. - 2009. – 240 с.
3. Батьковский А.М., Батьковский М.А., Гордейко С.В., Мерзлякова А.П. Оценка экономической устойчивости предприятий оборонно-промышленного комплекса // Аудит и финансовый анализ. - 2011. - № 6. - С. 120-126
4. Калугин В.А., Монакова Е.А. Модели и методы мониторинга на прединвестиционной стадии жизненного цикла проекта. // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: История. Политология. Экономика. Информатика. - 2013. - № 22(165), выпуск 28/1. - С. 92-100
5. Батьковский А.М., Батьковский М.А., Булава И.В. Анализ динамики и эффективности интеграции производства вооружений и военной техники // Экономический анализ: теория и практика. – 2012. – № 1. – С. 2-11
6. Авдонин Б.Н., Ройко Г.А., Стяжкин А.Н. Системный подход к проектированию концептуальной информационной модели отбора и реализации инновационных проектов. // Радиопромышленность. 2013. - № 2. – С. 171–181.
7. Батьковский А.М. Моделирование программ инновационного развития радиоэлектронной промышленности // Вопросы радиоэлектроники. – 2011. – Т. 2. – № 2. – С. 163-173
8. Freeman C. The «National System of Innovation» in historical perspective. // Cambridge Journal of Economics. - 2003. - vol. 19.- №.1. - p. 5-24

9. Ивасенко А.Г. Никонova Я.И., Сизова А.О. Инновационный менеджмент: учебное пособие. – М.: КНОРУС. – 2009. – С.416
10. Авдонин Б.Н., Батьковский А.М., Хрусталеv Е.Ю. Оптимизация управления развитием оборонно-промышленного комплекса в современных условиях // Электронная промышленность. – 2014. – №3. – С. 48-58
11. Батьковский А.М. Клочков В.В., Фомина А.В. Влияние отраслевой структуры на эффективность производства в оборонно-промышленном комплексе // Радиопромышленность. – 2015. – № 2. – С. 186-201

Богов Е.И.¹, Долгих Е.А.²

**Статистический анализ пассажирских авиаперевозок авиакомпаниями
Группы «Аэрофлот»**

¹Аэрофлот

²Государственный университет управления
(Россия, Москва)

doi: 10.18411/lj-02-2019-53

idsp: ljjournal-02-2019-53

Аннотация

В статье рассматриваются основные характеристики авиакомпаний, входящих в Группу «Аэрофлот». Особое внимание уделено оценке динамики количества перевезенных пассажиров, пассажиропотока, а также процента занятости пассажирских кресел. Дана характеристика позиций авиакомпаний Группы «Аэрофлот» в рейтинге авиакомпаний РФ по объему пассажирских перевозок. Рассмотрены основные цели Стратегии развития Группы «Аэрофлот» до 2023 г.

Ключевые слова: авиакомпания, пассажирские перевозки, пассажирооборот, парк воздушных судов

Abstract

The article discusses the main characteristics of the airlines belonging to the Aeroflot Group. Special attention is paid to the analysis of the dynamics of the number of passengers, passenger traffic, as well as the percentage of employment of passenger seats. The characteristic of Aeroflot group airlines' positions in the rating of Russian airlines in terms of passenger traffic is given. The main objectives of the Aeroflot group development Strategy until 2023 are considered.

Keywords: airline, passenger transportation, passenger turnover, aircraft fleet

Российская Федерация занимает лидирующую позицию среди стран мира по площади, занимая 11,4% всей площади земной суши. С учетом масштабов страны особую актуальность имеет воздушный транспорт, который обеспечивает транспортную доступность регионов. В свою очередь, доступность транспортных услуг является одним из параметров, характеризующих качество жизни населения и уровень развития экономики.

Пассажирооборот воздушного транспорта РФ в 2018 г. составил 286,9 млрд пассажиро-километров (46,3% от всего пассажирооборота), причем по сравнению с 2007 г. он увеличился в 2,5 раза [1].

Следует отметить, что за период с 2007 по 2017 гг. наблюдалась отрицательная динамика пассажирских перевозок по большинству видов транспорта, за исключением морского и воздушного, где произошел рост на 11 млн чел. и 61 млн. чел. соответственно. Так, в 2017 г. воздушным транспортом РФ было перевезено 108 млн. человек.

Авиакомпания «Аэрофлот», основанная в 1923 году, является одной из старейших в мире и лидирует среди российских авиакомпаний по объемам перевозок пассажиров [2]. В 2018 г. авиакомпанией «Аэрофлот» было перевезено 35,8 млн. человек, что составляет 30,8% от объема перевозок пассажиров гражданской авиацией страны. Следует отметить, что объем перевозок пассажиров возрос по сравнению с 2017 г. на 9,1%.