



Концепция развития финансового механизма управления наукоемкими компаниями авиационной промышленности в современных условиях

Наумов А.Ю., аспирант, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются особенности финансового управления наукоемкими компаниями авиационной промышленности. Анализируются проблемы и вызовы, с которыми сталкиваются такие компании. Разрабатывается концепция совершенствования финансового механизма управления, направленная на интеграцию инноваций, оптимизацию распределения ресурсов и управление рисками для обеспечения устойчивого развития. Рассматриваются перспективы дальнейших исследований и практическая значимость предложений.

Ключевые слова: наукоемкие компании, авиапромышленность, финансовый механизм управления, инновации, финансовое управление.

Concept of development of financial mechanism of management of knowledge-intensive companies of aviation industry in modern conditions

Naumov A.Yu., graduate student,
Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

Annotation. The article deals with the peculiarities of financial management of knowledge-intensive companies of aviation industry. The problems and challenges faced by such companies are analysed. The concept of improvement of financial management mechanism aimed at integration of innovations, optimisation of resource allocation and risk management to ensure sustainable development is developed. Prospects for further research and practical significance of the proposals are considered.

Key words: knowledge-intensive companies, aviation industry, financial management mechanism, innovations, financial management.

Теоретические основы финансового механизма управления наукоемкими компаниями. В настоящее время эффективное управление финансами становится ключевым фактором успешного развития наукоемких компаний. Цель данной работы – рассмотреть основные подходы к финансовому менеджменту в таких организациях.

Финансовый механизм – это совокупность методов, инструментов и процедур, направленных на эффективное управление финансовыми ресурсами компании. Основные задачи финансового механизма [1]:

- Планирование и распределение финансовых ресурсов между подразделениями;
- Мотивация руководителей подразделений к достижению финансовых показателей;
- Контроль за использованием средств;
- Анализ финансовых результатов и принятие управленческих решений.

Наукоемкие компании имеют следующие особенности [2]:

1. Высокая доля инвестиций в научные исследования и разработки (НИОКР) в бюджете.

Наукоемкие компании тратят значительную часть своих финансовых ресурсов на проведение фундаментальных и прикладных исследований, разработку новых технологий и продуктов. Это связано с основной целью таких организаций – созданием инноваций и научных разработок.

2. Высокая рискованность вложений в НИОКР.

Инвестиции в сектор НИОКР сопряжены с большой неопределенностью относительно конечных результатов работ и сроков окупаемости затрат. Многие проекты могут не привести к внедрению практических разработок. Это делает такие вложения одними из наиболее рискованных.

3. Долгие сроки окупаемости инвестиций.

Результаты научных разработок зачастую могут быть коммерциализованы только через 5-10 лет и даже более после начала финансирования исследований. Такая особенность удлиняет инвестиционные циклы.

4. Зависимость результатов от научных достижений.

Успех наукоемкой компании во многом определяется уровнем научных разработок, степенью инновационности продукции и технологий. Это делает деятельность таких организаций более рискованной и неопределенной.

5. Необходимость привлечения значительных инвестиций.

Учитывая высокий уровень рисков и длительные циклы окупаемости, наукоемким компаниям требуются крупные долгосрочные инвестиции, которые часто трудно привлечь только за счет собственных средств.

Наиболее распространенные подходы к финансовому управлению в наукоемких компаниях (табл.1):

Таблица 1

Наиболее распространенные подходы к финансовому управлению в наукоемких компаниях [3]

Подход	Описание подхода
Бюджетирование на основе целей	Устанавливают цели, разрабатывают показатели, распределяют ресурсы
Стоимостно-ориентированный подход	Управление стоимостью бизнеса, оценка перспективных направлений
Управление рисками	Выявление, оценка и минимизация рисков научных проектов
Интегрированный репортинг	Система отчетов, отражающая взаимосвязь между стратегией, управлением, деятельностью и финансовыми результатами
Венчурное финансирование	Привлечение инвестиций в перспективные научные проекты при участии венчурных фондов и частных инвесторов

Таким образом, эффективное управление финансами является ключевым условием успешного функционирования и развития наукоемких компаний. Современные подходы учитывают специфику таких организаций и направлены на оптимизацию инвестиционных процессов и минимизацию рисков.

Анализ текущего состояния авиапромышленности. В последние годы российская авиапромышленность столкнулась с рядом сложностей. В 2022 г. санкции Запада существенно осложнили поставки запчастей и сервисное обслуживание импортных самолетов. Это привело к росту количества технических проблем в российской авиации.

Вместе с тем, государство активно поддерживает отрасль. Была утверждена программа развития авиатранспорта до 2030 г., предусматривающая выделение свыше 770 млрд руб. Основные задачи - наращивание производства отечественных самолетов и доведение их доли в российском авиапарке до 81% [4].

В программе развития гражданской авиации до 2030 года также представлен базовый сценарий формирования пассажиропотока на внутренних и международных воздушных линиях России. Согласно прогнозу, в 2022 году объем перевезенных пассажиров оценивается на уровне 100 миллионов человек, из которых 90 миллионов придется на внутренние рейсы и 10 миллионов – на международные (рис. 1).

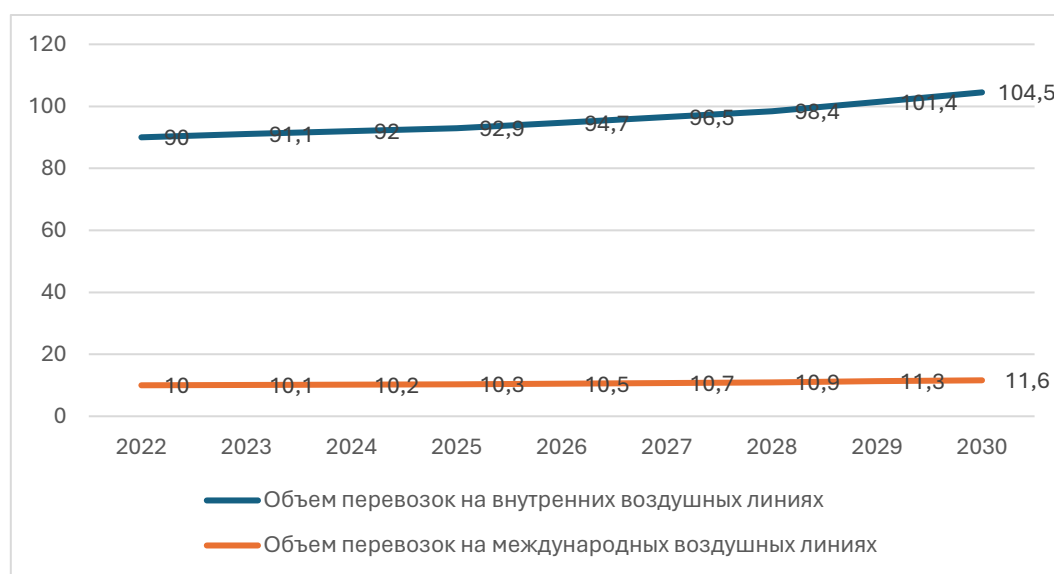


Рис. 1 – Базовый сценарий пассажиропотока (млн. чел.) [4,5]

Далее ожидается постепенное наращивание этого показателя с ежегодным темпом роста 1-2%: так, к 2030 году общий объем перевозок, по прогнозам, достигнет 116,1 миллиона пассажиров. Из них 104,5 миллиона будут перевезены на внутренних направлениях и 11,6 миллиона - международных. Хотя эти

показатели останутся на 9% ниже допандемийного уровня 2019 года, когда было перевезено рекордное количество в 128 миллионов пассажиров.

Для поддержания и стимулирования отрасли до 2030 года намечено направить 370,3 миллиарда рублей на субсидирование региональных рейсов и компенсацию расходов авиакомпаний. Это должно способствовать постепенному восстановлению пассажиропотока к исходному объему.

На сегодняшний день российские перевозчики эксплуатируют около тысячи самолетов, в том числе 700 иностранного производства. Однако отечественные МС-21, Суперджет и Ту-214 пока выпускаются в небольших количествах. Прогнозируется, что к 2030 г. будет поставлено более 1000 российских самолетов.

Таблица 2

Прогнозные показатели поставок самолетов отечественного производства по годам [5]

Тип самолета	Вместимость, человек	2024г	2025г	2026г	2027г	2028г	2029г	2030г	Всего единиц
SSJ-NEW	98-103	20	20	20	20	20	20	20	142
МС-21-310	181 - 211	6	12	22	36	50	72	72	270
Ил-114-300	64 - 68	2	8	12	12	12	12	12	70
Ту-214	150 - 215	7	10	10	10	10	10	10	70
Ил-96-300	237 - 300	-	2	2	2	2	2	2	12
ТВРС-44 «Ладoga»	44	-	15	25	25	25	25	25	140
Л-410	15-19	20	20	20	20	20	20	20	178
«Байкал» (ЛМС-901)	9	14	15	25	25	25	25	25	154
Итого		69	102	136	150	164	186	186	1036

Таким образом, несмотря на санкции и трудности, отрасль развивается. Ключевые задачи – наращивание серийного производства перспективных моделей.

Влияние глобальных экономических трендов. Мировая авиапромышленность в выигрыше от роста мобильности населения и глобализации. Однако ряд трендов негативно сказывается на российском авиапрому:

- Ужесточение санкций ограничивает доступ к западным технологиям и рынкам сбыта;

- Рост цен на нефть и комплектующие увеличивает издержки производства;

- Пандемия и экономические кризисы снижают спрос на перелеты.

Тем не менее, растущая мобильность населения в долгосрочной перспективе будет стимулировать развитие российской авиации.

Развитие перспективных моделей самолетов (МС-21, Суперджет100, Ил-96-400М и др.) требует больших инвестиций в НИОКР. Это является ключевым фактором импортозамещения.

В частности, важными направлениями являются:

- Создание отечественных двигателей и бортового оборудования;

- Разработка композиционных материалов и цифровых технологий проектирования;

- Исследования в области уменьшения углеродного следа и повышения экологичности.

Таким образом, инновации играют решающую роль в обеспечении конкурентоспособности российской авиапромышленности. Государственная поддержка НИОКР является приоритетным направлением.

Несмотря на санкции и риски, российская авиапромышленность развивается. Ключевые задачи – наращивание производства конкурентоспособных отечественных самолётов, импортозамещение и интенсификация научных исследований. Реализация госпрограммы обеспечит устойчивое функционирование отрасли и рост доли российской техники на рынке.

Проблемы и вызовы финансового управления наукоемкими компаниями авиационной промышленности. Финансовое управление наукоемкими компаниями авиационной промышленности сталкивается с рядом проблем и вызовов, обусловленных как внешними, так и внутренними факторами. Внешние факторы включают нестабильность мировых рынков, санкции, колебания валютных курсов и изменения в международной политике.

Внутренние факторы связаны с низкой эффективностью научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, нерациональным распределением финансовых ресурсов и проблемами инфраструктуры.

Основные проблемы текущих финансовых механизмов включают недостаточную стабильность финансирования, что увеличивает риск несвоевременного достижения целевых показателей и недостаточности научно-технического задела. Финансирование российской авиационной науки значительно отстает от зарубежных аналогов, что отражается на количестве публикаций, защищённых диссертаций и охраняемых результатов интеллектуальной деятельности [6].

Анализ рисков и неопределенностей в управлении финансами показывает, что российские научные организации часто не способны количественно обосновать конкурентоспособность разрабатываемых технологий, оценить уровень готовности технологий и интеграцию в смежные отрасли. Это приводит к снижению устойчивости финансирования и низкой эффективности затрат, как со стороны государства, так и частных инвесторов. Решения о возобновлении производства ранее разработанных образцов техники вместо разработки новых также увеличивают риск недостижения целевых характеристик в заданные сроки.

В конечном итоге, для преодоления существующих проблем необходимы меры по оптимизации ресурсного обеспечения науки и технологий, внедрение независимой экспертизы наукометрических показателей деятельности организаций, а также развитие системы грантов и поддержки молодых кадров.

Концепция развития финансового механизма управления наукоемкими компаниями. В современных условиях наукоемкие компании авиационной промышленности сталкиваются с высокой степенью неопределенности и длительными инвестиционными циклами. Разработанная концепция финансового механизма управления направлена на интеграцию инноваций, эффективное распределение ресурсов и управление рисками для

обеспечения устойчивого развития и конкурентоспособности этих компаний (табл. 3).

Таблица 3

Концепция развития финансового механизма управления наукоемкими компаниями [составлено автором]

Компонент	Описание	Конкретные меры
Основные принципы и подходы	Системный подход к управлению финансами с акцентом на устойчивость и гибкость, а также на стимулирование инноваций.	- Разработка гибких финансовых планов; - Внедрение адаптивных методик управления финансами; - Поддержка инновационных проектов через специальные программы.
Интеграция инноваций и научных разработок	Включение НИОКР в финансовое управление для эффективного использования финансовых ресурсов и минимизации рисков.	- Создание инструментов для оценки и управления рисками НИОКР; - Развитие систем венчурного финансирования и грантовой поддержки; - Привлечение инвестиций в перспективные проекты.
Разработка стратегий повышения эффективности	Оптимизация распределения финансовых ресурсов и улучшение контроля за их использованием.	- Внедрение стоимостно-ориентированного подхода; - Оценка перспективных направлений и их финансирование; - Регулярный анализ и мониторинг финансовых показателей.
Управление рисками	Регулярный анализ и мониторинг для своевременного выявления и минимизации потенциальных угроз.	- Введение интегрированного репортинга; - Мониторинг финансовых показателей; - Прогнозирование и моделирование рисков.
Привлечение инвестиций	Развитие механизмов для привлечения финансовых ресурсов, необходимых для долгосрочных и рискованных проектов.	- Развитие венчурного финансирования; - Привлечение частных инвесторов; - Получение грантов и государственной поддержки.
Прозрачность и доверие	Обеспечение прозрачности в финансовом управлении для повышения доверия инвесторов и заинтересованных сторон.	- Введение интегрированного репортинга; - Публичное раскрытие финансовых показателей и отчетов; - Активная коммуникация с инвесторами.

Для реализации предложенной концепции необходимо сосредоточиться на совершенствовании финансового управления через оптимизацию распределения ресурсов и усиление контроля за их использованием. Рекомендуется внедрять современные инструменты и методы финансового планирования, такие как

бюджетирование на основе целей и стоимостно-ориентированный подход. Также важно активно применять цифровые решения и технологии, включая интегрированные системы отчетности и аналитические платформы, для повышения прозрачности и эффективности управления финансами.

Заключение. Выводы по результатам исследования показали, что финансовое управление наукоемкими компаниями авиапромышленности имеет ряд особенностей, обусловленных высокой долей инвестиций в НИОКР, длительными циклами окупаемости и зависимостью от научно-технических достижений. Были проанализированы основные проблемы и вызовы, с которыми сталкиваются такие компании, включая недостаточную стабильность финансирования и недостаточный уровень научных разработок по сравнению с зарубежными аналогами.

На этой основе в работе была разработана концепция совершенствования финансового механизма управления, направленная на интеграцию инноваций в процесс принятия управленческих решений, оптимизацию распределения финансовых ресурсов и управление рисками проектов для обеспечения стабильного роста компаний.

Перспективами дальнейших исследований являются разработка конкретных инструментов и мероприятий, предусмотренных в рамках концепции, моделирование их эффективности, а также изучение зарубежного опыта для совершенствования финансового механизма с учетом динамики внешних и внутренних факторов.

Практическая значимость предложений заключается в повышении эффективности использования ограниченных финансовых ресурсов наукоемких компаний, улучшении условий для привлечения инвестиций, обеспечении финансовой устойчивости в условиях высокой неопределенности и стимулировании инновационного развития авиапромышленности.

Библиографический список:

1. Шаринова Галина Анатольевна Финансовый механизм – активный элемент в системе управления финансами // Вестник КалмГУ. – 2013. – №1 (17). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovyy-mehanizm-aktivnyy-element-v-sisteme-upravleniya-finansami-1> (дата обращения: 05.06.2024).
2. Галкин В.В., Дудкина М.Н. Особенности управления предприятиями наукоемкого бизнеса // Вестник ВГТУ. – 2009. – №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-upravleniya-predpriyatiyami-naukоеmкого-biznesa> (дата обращения: 05.06.2024).
3. Матюшок Владимир Михайлович, Матюшок Сергей Владимирович, Хрусталёв Евгений Юрьевич Методы оценки финансовой эффективности наукоемких проектно-ориентированных компаний1 // Научный журнал КубГАУ. – 2015. – №109. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-otsenki-finansovoy-effektivnosti-naukоеmkih-proektno-orientirovannyh-kompaniy1> (дата обращения: 05.06.2024).
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25 июня 2022 года № 1693-р [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://government.ru/docs/45834/> (дата обращения: 05.06.2024).
5. Интерфакс. Программа развития авиаотрасли до 2030 года – рост после провала [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.interfax.ru/business/849118> (дата обращения: 05.06.2024).
6. Гуминский В.В., Демчук О.В. Современные проблемы обеспечения финансовой устойчивости предприятия // Символ науки. – 2016. – №9-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyye-problemy-obespecheniya-finansovoy-ustoychivosti-predpriyatiya> (дата обращения: 05.06.2024).

References:

1. Sharinova Galina Anatolievna Financial mechanism - an active element in the system of financial management // Bulletin of KalmSU. – 2013. – №1 (17). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovyy-mehanizm-aktivnyy-element-v-sisteme-upravleniya-finansami-1> (date of reference: 05.06.2024).

2. Galkin V.V., Dudkina M.N. Peculiarities of management of knowledge-intensive business enterprises // Vestnik VGTU. – 2009. – №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-upravleniya-predpriyatiyami-naukoemkogo-biznesa> (date of reference: 05.06.2024).

3. Matyushok Vladimir Mikhailovich, Matyushok Sergey Vladimirovich, Khrustalyov Evgeny Yuryevich Methods of assessing the financial efficiency of knowledge-intensive project-oriented companies1 // Scientific Journal of KubGAU. 2015. №109. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-otsenki-finansovoy-effektivnosti-naukoemkih-proektno-orientirovannyh-kompaniy1> (date of reference: 05.06.2024).

4. Order of the Government of the Russian Federation from 25 June 2022 № 1693-r [Electronic resource]. Access mode: <http://government.ru/docs/45834/> (date of reference: 05.06.2024).

5. Interfax. Programme of development of the aviation industry until 2030 - growth after failure [Electronic resource]. Access mode: <https://www.interfax.ru/business/849118> (access date: 05.06.2024).

6. Guminsky, V.V.; Demchuk, O.V. Modern problems of ensuring the financial stability of the enterprise // Symbol of science. – 2016. – №9-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-problemy-obespecheniya-finansovoy-ustoychivosti-predpriyatiya> (date of address: 05.06.2024).