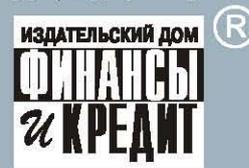


НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ И  
ИНФОРМАЦИОННО-  
АНАЛИТИЧЕСКИЙ СБОРНИК

ISSN 2073-4484



# ФИНАНСОВАЯ<sup>®</sup> АНАЛИТИКА

## ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

- Критерии оценки качества системы управления и виды рисков проектов наукоемких предприятий
- Анализ моделей оценки эффективности инвестиций от заемного финансирования
- Оценка налоговой самообеспеченности региона
- Особенности предоставления финансовых трансфертов населению
- Фондовый рынок Китая: становление, развитие, проблемы роста

**8** (146) февраль 2013

<http://www.fin-izdat.ru> e-mail: [post@fin-izdat.ru](mailto:post@fin-izdat.ru)

# ФИНАНСОВАЯ<sup>®</sup> АНАЛИТИКА

## ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Научно-практический  
и информационно-аналитический сборник  
Периодичность – 4 раза в месяц

**8 (146) – 2013 февраль**

**Подписка во всех отделениях связи:**

- индекс 80628 – каталог агентства «Роспечать»
- индекс 44368 – каталог УФС РФ «Пресса России»
- индекс 34158 – каталог российской прессы «Почта России»

Доступ и подписка на электронную версию журнала  
[www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru), [www.dilib.ru](http://www.dilib.ru)

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-29584.

**Учредитель:**

ООО «Информационный центр «Финансы и Кредит»

**Издатель:**

ООО «Финанспресс»

**Главный редактор:**

В.А. Горохова

**Зам. главного редактора:**

С.Н. Голда, В.И. Попов

**Редакционный совет:**

А.В. Гукова, доктор экономических наук, профессор  
Д.А. Ендовицкий, доктор экономических наук, профессор  
Л.С. Кабир, доктор экономических наук, профессор  
Ю.И. Коробов, доктор экономических наук, профессор  
М.А. Котляров, доктор экономических наук, профессор  
А.С. Макаров, кандидат экономических наук, доцент  
Т.Ю. Морозова, кандидат экономических наук, доцент  
А.Г. Перевозчиков, доктор физико-математических наук, профессор  
В.А. Цветков, член-корреспондент РАН, доктор экономических наук, профессор

**Верстка:** М.С. Гранильщикова

**Корректор:** А.М. Лейбович

**Редакция журнала:**

111401, Москва, а/я 10

Телефон/факс: (495) 721-85-75

Адрес в Internet: <http://www.fin-izdat.ru>

E-mail: [post@fin-izdat.ru](mailto:post@fin-izdat.ru)

© ООО «Информационный центр «ФИНАНСЫ и КРЕДИТ»

© ООО «Издательский дом «ФИНАНСЫ и КРЕДИТ»

Подписано в печать 04.02.2013. Формат 60x90 1/8.

Цена договорная. Объем 8,0 п.л. Тираж 2 280 экз.

Отпечатано в ООО «КТК», г. Красноармейск Московской обл.

Тел.: (495) 993-16-23

Журнал рекомендован ВАК Минобрнауки России для публикации работ, отражающих основное научное содержание кандидатских и докторских диссертаций.

**Сборник реферируется в ВИНТИ РАН.**

**Сборник включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).**

**Статьи рецензируются.**

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

## СОДЕРЖАНИЕ

### ИННОВАЦИИ

*Хрусталёв Е.Ю.* Финансово-экономическая значимость и рисковость наукоемких инновационных проектов..... 2

### ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

*Брусов П.Н., Филатова Т.В., Орехова Н.П., Брусов П.П., Брусова А.П., Долгов Д.М.* Исследование эффективности инвестиционных проектов для владельцев собственного и заемного капитала (приближение Модильяни – Миллера)..... 12

### НАЛОГИ И НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ

*Чужмарова С.И.* Теоретические основы налоговой самообеспеченности северных регионов России ..... 25

### ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

*Журавлева Н.В., Зыкунов Д.С.* Управление стоимостью компании и сохранение ее устойчивости..... 33

### ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

#### ФИНАНСОВОЙ СФЕРЫ

*Истомина Н.А., Анкудинова А.П.* Формирование доходов физических лиц за счет государственных финансовых трансфертов: сущность и особенности в Российской Федерации..... 37

### НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ

*Устинова Л.Н.* Интеллектуальный капитал: понятие, сущность, свойства ..... 44

### ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

*Вахрушин И.В.* Построение многоуровневого фондового рынка в Китае ..... 50

### АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

Уровень инфляции и динамика цен.  
Динамика денежно-кредитных показателей  
в январе – ноябре 2012 г. .... 59

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

**Ответственность за достоверность информации в рекламных объявлениях несут рекламодатели.**

УДК 330.131.7

## ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ И РИСКОВОСТЬ НАУКОЕМКИХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ\*

**Е. Ю. ХРУСТАЛЁВ,**

доктор экономических наук,  
профессор, ведущий научный сотрудник  
E-mail: stalev@cemi.rssi.ru  
Центральный  
экономико-математический институт РАН

---

*В статье показана значимость наукоемких высокотехнологичных производств, на примере ракетно-космической промышленности предложены критерии оценки качества системы управления, выявлены и формализованы основные виды рисков проектов наукоемких предприятий, предложен современный механизм управления рисками, позволяющий оценить и снизить рисковость крупных проектов создания наукоемких продукции и услуг.*

**Ключевые слова:** наукоемкое производство, стратегическое управление, ракетно-космическая промышленность, управление научными исследованиями, интеграционные процессы, интеллектуальный капитал, инновационная экономика.

---

### Введение

Мировое сообщество вошло в XXI в. с невероятно высокими достижениями в области наукоемких технологий, способных обеспечить человечество практически любыми средствами и системами, обеспечивающими стремительное вхождение мира в эпоху постиндустриальной цивилизации. Одновременно мир стремительно становится полярным и противоречивым. Нарастание и постоянное углубление дифференциации общества и обострение социальных противоречий поставили мир на грань

\* Статья подготовлена при поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 12-02-00243-а).

глобального системного кризиса. Предельное обострение кризисных противоречий современного геополитического устройства привело 80 % населения Земли в состояние выживания, поставившее на повестку дня проблему безопасности жизни человека и окружающей его природы.

Общим закономерностям социального развития России присущи все основные черты мирового общественного прогресса [1]. Мировое развитие в своем движении к глобализму приобретает международный корпоративный характер, развивающийся по законам экономических войн, не уступающих по жестокости войнам XX в. В этих условиях человеческий фактор выступает на первый план. Попытки построить капитализм и социализм с «человеческим лицом», не разобравшись во внутренних законах, руководящих человеком, не привели к успеху. В настоящее время наступает многостороннее осмысление внутrichеловеческих и внутриобщественных закономерностей, противоречий между ними.

Способна ли сегодняшняя российская наукоемкая промышленность осуществить такую грандиозную задачу – завоевание достойных позиций на мировом рынке высокотехнологичных продукции и услуг? Это будет зависеть не только от состояния ее промышленного базиса, но и от политики руководства отрасли и государства.

### Важность наукоемких производств

Одним из ключевых условий, создающих и развивающих все элементы научно-производственной и инновационной деятельности, является проведение и финансирование фундаментальных научно-исследовательских работ (НИР), что и обеспечит выход на требуемый уровень научно-технического, технологического, производственного и трудового потенциалов.

Важность наукоемких, высокотехнологичных отраслей и производств определяется целым рядом факторов, среди которых можно выделить, в частности:

- связь наукоемких производств с инновациями, имеющими тенденцию к завоеванию собственной ниши на мировом рынке, формированию новых товарных рынков и/или более рациональному использованию ресурсов;
- тесная взаимосвязь наукоемких высокотехнологичных видов экономической деятельности с секторами промышленности, характеризующимися высокой долей условно чистой продукции, а также крупными успехами на зарубежных рынках;
- НИР, проводимые в наукоемких секторах экономики, имеют мультипликативный эффект.

Именно в сфере развития высоких технологий и их инновационного использования в наукоемких секторах промышленности и экономики отмечается все большее отставание России от промышленно развитых стран современного постиндустриального общества, и при отсутствии в ближайшее время адекватного финансирования оно будет стремительно возрастать.

Неудовлетворительное состояние дел с финансированием научно-технической и инновационной деятельности России неуклонно ведет к ее свертыванию по основным направлениям, интенсивному расходованию запасов материально-технических ресурсов и интеллектуальных наработок [12, 13]. Поэтому дальнейшее уменьшение ее финансирования до уровня 0,1 % от ВВП может через 3–5 лет привести к невозможности осуществления научно-технической и инновационной деятельности в существующих масштабах. Это также приведет к уменьшению объема финансирования НИР, вследствие чего произойдут:

- снижение результативности и качества, увеличение продолжительности выполняемых работ;

- сдерживание процесса создания опережающего научно-технического задела по разработке ключевых элементов современной наукоемкой техники;
- потеря квалифицированных кадров, обеспечивающих создание научно-технических заделов;
- сокращение областей, номенклатуры и глубины проводимых исследований.

Необходимо разработать концептуальный подход, который позволит с единых методологических позиций решать задачи оценки и анализа приоритетности НИР (совокупности НИР) и однозначно воспринимать результаты их реализации, а также обмениваться информацией в едином формате, что особенно важно при комплексных исследованиях с участием большого количества исполнителей и с учетом финансовых ограничений и приоритетности НИР, в практическом использовании их инновационных результатов в опытно-конструкторских работах, а также на рынке высоких технологий (объектов интеллектуальной деятельности).

Получив возможность войти на мировой наукоемкий рынок, российская промышленность, сохранив и развивая свои ключевые технологии, используя все передовые методики и подходы к оценке результатов интеллектуальной деятельности (нематериальных активов), их востребованность в новых рыночных отношениях в этой сфере российской экономики, требует проведения организационных изменений, совершенствования государственной промышленной и научно-образовательной политики.

В современной, динамично меняющейся экономике технологическое и инновационное развитие формирует международный статус страны и основы ее национальной безопасности. Прогрессивные изменения в технологическом развитии определяются главным образом темпом создания и распространения нововведений (инноваций) и наращиванием потенциала сложных, высокотехнологичных производств, которые, будучи наиболее интегрированными в общую структуру экономики, являются основной движущей силой ее роста за счет интенсивных и ресурсосберегающих факторов.

Высокотехнологичные производства, расположенные почти во всех субъектах России, связаны многоуровневой научно-производственной кооперацией и единым экономическим пространством, что объективно работает на укрепление целостности страны. Таким образом, кризис в наукоемком секторе экономики оказывает деструктивное парализующее

воздействие не только на другие секторы (быстро стареют и выбывают ресурс средства всех видов транспорта, технологическое оборудование в машиностроении, энергетике, металлургии, химическом комплексе, информационной инфраструктуре, уже в настоящее время, например, часть территории России не входит в зону гарантированного круглосуточного приема сигналов телевидения, связи и навигации, выполнения различных видов всеобъемлющего мониторинга поверхности Земли и т. д. вследствие истощения технического ресурса космических информационных систем), но и создает угрозы социальной стабильности общества, экономической и национальной безопасности страны в целом.

### Ракетно-космическая промышленность

Достижения российской науки и промышленности в области разработки и производства ракетно-космической техники (РКТ) являются существенным вкладом в отечественную экономику, сказываются на международном статусе Российской Федерации как мировой державы и на ее роли в геополитике [6]. Очевидна и обратная связь: общее состояние российской, а также мировой экономики самым непосредственным образом влияет на состояние ракетно-космической промышленности (РКП).

Ракетно-космическая промышленность является одной из немногих секторов экономики России, обладающих передовыми технологиями и инновационной восприимчивостью в силу характера решаемых ими задач по созданию сложной техники оборонного и народнохозяйственного назначения. Таким образом, этот сектор призван играть одну из ведущих ролей в обеспечении нового качества и темпов развития всей экономики. Тем самым отрасль одновременно способствует укреплению состояния устойчивости экономической системы России, что особо важно в длительной перспективе и в условиях нестабильности мировых товарных рынков и финансовой системы.

Эта роль определяется решающим вкладом научно-технического, производственного и кадрового потенциалов РКП в экономическую и военную мощь страны, ее способностью обеспечивать лидерское превосходство в противостоянии конкурентным технологическим достижениям других стран как гарантии против непредсказуемых разработок.

Сектор РКП, нацеленный на обеспечение новых общественных потребностей в продукции все более

высокого научно-технического уровня, одновременно ориентируется на использование прогрессивных технологий, в результате чего комплексно развиваются продуктовые и процессные инновации, достигается их мультипликативное воздействие на эффективность технологического развития всей экономики страны.

Вместе с тем следует отметить, что текущее состояние отечественной экономики представляется весьма сложным – в ней уже четверть века интенсивно идут кризисные процессы, инспирированные, прежде всего, нерационально проведенными радикальными рыночными реформами и ухудшением из-за мирового кризиса последних двух-трех лет глобальной внешнеэкономической и финансовой ситуации. Многогранны проявления этих кризисных явлений в наукоемких секторах экономики, в том числе и в РКП. К ним следует отнести спад масштабов исследований и разработок, производства, сокращение ее финансового, научно-технического и кадрового потенциалов, чрезмерное устаревание и износ основных фондов, распад многих сложившихся кооперационных технологических цепочек, ослабление контроля за качеством, особенно у внешних по отношению к РКП поставщиков комплектующих и т. д. Поэтому проведение эффективной государственной и корпоративной экономической политики в наукоемком секторе экономики требует взаимосвязанного, системного решения многих нетривиальных проблем, адекватной идентификации их истинных причин и определения комплекса необходимых мероприятий для своевременного предупреждения возможных и вполне вероятных неблагоприятных и, как показывает практика деятельности РКП в последнее время, даже катастрофических последствий. Добиться этого можно лишь при условии грамотного проведения системного анализа реального состояния наукоемкого производственного комплекса и общей ситуации в экономике страны и выработке на его основе результатов требуемых решений.

Для перевода экономики на инновационный тренд необходимо предложить и обосновать методологическую систему принципов и подходов исследовательской деятельности, позволяющую обеспечить экономическую безопасность производства и развития продукции наукоемкой (например ракетно-космической) промышленности в процессе получения и разработки новых знаний в рамках науки о расширении возможностей фунда-

ментальных результатов осуществляемых научно-технических (космических) программ [10].

### Тенденции, закономерности и полезность космической деятельности

Исследования основных закономерностей и тенденций развития космической деятельности (КД) до настоящего времени осуществлялись в направлениях оценки состояния и научно-технического прогнозирования перспектив космической деятельности, исследований потребностей в космических средствах и услугах, исследований перспектив развития ракетно-космической промышленности.

Однако с учетом слабой формализуемости процессов организации КД и оценки ее перспектив развития разработка конкретных математических методов их исследования до настоящего времени не завершена. Вместе с тем методы исследования имеют подчиненное значение и выбираются так, чтобы как можно полнее соответствовать процессам, а не наоборот. Более того, эти методы по природе своей не обязаны быть чисто математическими, а могут представлять собой сочетание математических, эвристических, экспериментальных и других методов.

Исследования, проводимые в рассматриваемой области, как правило, включали системный анализ изменения состояния космической деятельности по следующим составляющим:

- рост количества стран – участников мировой космической деятельности и уровня их активности;
- изменение соотношения гражданской и военной составляющих в космической деятельности государств;
- развитие и роль наукоемких технологий;
- развитие международной кооперации для осуществления крупных космических проектов; рост потребностей стран мира в космических средствах и услугах и их возможностей по удовлетворению этих потребностей;
- изменение условий (внешних и внутренних) для осуществления отечественной космической деятельности; роль и место космической деятельности среди других сфер деятельности государства;
- формирование космического права;
- развитие односторонних и двусторонних отношений с другими странами – участниками космической деятельности.

К основным результатам исследований перспектив КД на основе методологии системного подхода, полученным в последние годы, следует отнести:

- всестороннее развитие космического потенциала страны и обеспечение его способности выполнять весь спектр поставленных задач;
- становление России как великой космической державы;
- разработку и принятие на высшем государственном уровне Концепции национальной космической политики Российской Федерации, Федеральной космической программы России на 2006–2015 гг., Федерального закона «О космической деятельности» и других основополагающих документов.

В процессе исследований делались попытки разработки методологии решения таких важнейших задач, как обоснование рациональных путей организации космической деятельности и управления ею, законодательное обеспечение космической политики, расширение международного сотрудничества, определение рациональной политики конверсии, способов использования достижений космической деятельности в других секторах экономики России.

Однако использование системного подхода для всего спектра исследований, начиная от исследования перспектив развития космической техники, и до исследования процедур и процессов управления космической деятельностью как системы более высокого уровня, в настоящее время далеко от завершения [8].

Вместе с тем в современных условиях без создания аппарата, дающего достаточно полное и адекватное отражение процессов, составляющих содержание космической деятельности и чувствительного к изменениям условий, невозможно формирование рациональных решений по всем формам управления космической деятельностью.

Другой важной составляющей исследований основных закономерностей и тенденций космической деятельности являются исследования потребностей социально-экономической сферы, науки и обороны в космических средствах и услугах. Космические средства могут удовлетворять потребности этих сфер в передаче и получении информации, в отработке технологий промышленного производства в особых условиях, в поставках сверхчистых веществ и необходимых биопрепаратов, в получении дан-

ных о Земле, планетах, Солнце и солнечно-земных связях и др.

Исследования этих потребностей без привязки к космическим средствам должны осуществляться в рамках соответствующих сфер. В рамках межведомственных НИР должны определяться области рационального использования космических средств для удовлетворения этих потребностей и вклады космической деятельности в повышение эффективности различных сфер. Для этих целей может быть использована разработанная на основе принципов системодинамики модель полезности космической деятельности, позволяющая оценить полезность отечественных космических средств по сравнению с использованием альтернативных (не космических) средств и закупок зарубежной космической техники и услуг.

Критерием полезности отечественной космической деятельности по любому направлению предлагается считать условие, при котором применение развития отечественных космических средств по данному направлению (при общем финансировании на космическую деятельность) приводит к уменьшению суммарных затрат государства на удовлетворение его потребностей в соответствующей сфере государственной деятельности за счет применения космической техники и услуг.

Исходными для работ этой модели, кроме вектора потребности, являются данные по возможностям и стоимостям использования альтернативных средств и закупок техники и услуг за рубежом, а также удельные затраты на единицу эффекта при использовании и развитии отечественной космической техники.

Указанные исходные данные могут быть получены и спрогнозированы на перспективу на основе накопленной статистики и анализа современного состояния. Однако вследствие того, что процесс организации космической деятельности следует рассматривать как управляемый, возможности и удельные затраты при использовании и развитии отечественных космических средств в зависимости от управляющих воздействий должны оцениваться с использованием моделей более низкого уровня.

Выходом модели «полезности» космической деятельности служат:

- объемы финансирования суммарные и по направлениям отечественной космической деятельности, обеспечивающие наименьшие затраты государства на удовлетворение его потребностей;

- общий объем затрат государства на удовлетворение его потребностей;
- объемы привлекаемых альтернативных и зарубежных средств по услугам и их стоимости.

На основе полученных данных могут быть сформированы предложения по бюджетному финансированию, а также по целям, задачам, принципам и приоритетным направлениям космической деятельности.

### Устойчивость наукоемкого предприятия

Существуют различные методы и подходы к диагностированию и определения интегрального показателя экономической устойчивости, характеризующего действие разнородных угроз на состояние предприятия [2, 3, 11].

Необходимо пояснить и в какой-то мере предостеречь от стремления строго и полностью формализовать многопараметрическую оценку такого понятия, как экономическая устойчивость. В экономике, как и в некоторых других сферах человеческой деятельности, важны тенденции развития, интуиция и опыт эксперта или менеджера. Поэтому стремление оценить состояние такой сложной технико-экономической системы, какой является современное наукоемкое предприятие, функционирующее в условиях взаимодействия множества внутренних и внешних факторов, оказывающих подчас непредсказуемое влияние на процесс разработки, производства и реализации продукции, только исходя из формализованных расчетов показателей (а если в процессе формализации по какой-то причине, например математической, невозможно учесть некоторые существенные, иногда скрытые, нерегулярные моменты и потому значения показателей недостаточно достоверны) может привести к результатам, совершенно не адекватным реальному состоянию предприятия и перспективам его развития.

Именно поэтому критерии комплексной оценки различных состояний предприятия не имеют строгой количественной определенности, допуская, наряду с последними, и качественные характеристики типа «все или почти все», «основные (по мнению экспертов)», «приблизились к некоторой окрестности», оставляя меру этой приближенности в распоряжении экспертов, осуществляющих оценку с учетом не только теоретических знаний, но и собственного практического опыта.