

Московский авиационный институт
(национальный исследовательский университет)

На правах рукописи



УДК: 339.1

Милованов Павел Дмитриевич

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ
ОБОСНОВАНИЯ РЕШЕНИЙ ПО РЕКОРПОРАТИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ
РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ**

Специальность 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством - экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (промышленность)»

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор технических наук,
профессор
Канащенков Анатолий Иванович

Москва – 2014

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----|
| ВВЕДЕНИЕ | 4 |
| Глава 1. Анализ управленческих особенностей сложившейся ситуации в сфере корпоратизации и институционального развития предприятий ракетно-космической промышленности России | 17 |
| 1.1. Анализ реализуемых организационно-экономических схем корпоратизации предприятий ракетно-космической промышленности... | 17 |
| 1.2. Анализ принципиальных особенностей существующих систем управления корпорациями ракетно-космической промышленности России | 27 |
| 1.3. Анализ ретроспективы корпоративного мигрирования предприятий ракетно-космической промышленности России | 43 |
| 1.4. Оценка целесообразности рекорпоратизации предприятий ракетно-космической промышленности | 54 |
| 1.5. Анализ теоретических разработок и практического опыта обоснования решений по корпоратизации и рекорпоратизации предприятий | 59 |
| <i>Резюме по главе 1</i> | 73 |
| Глава 2. Разработка базовых компонент организационно-экономического механизма обоснования решений по рекорпоратизации предприятий ракетно-космической промышленности России | 74 |
| 2.1. Формирование требований и разработка концептуальных принципов рекорпоратизации предприятий ракетно-космической промышленности . | 74 |
| 2.2. Разработка средового, структурного и процедурного облика организационно-экономического механизма обоснования управленческих решений по рекорпоратизации предприятий ракетно-космической промышленности России..... | 89 |
| 2.3. Системотехническое построение адаптивной системы обоснования управленческих решений по рекорпоратизации предприятий | 99 |
| 2.4. Содержательная постановка и формализация задач оптимизации программы рекорпоратизации предприятий | 121 |

| | |
|---|-----|
| 2.5. Разработка технологии решения задач оптимизации программы рекорпоратизации предприятий ракетно-космической промышленности . | 137 |
| <i>Резюме по главе 2</i> | 158 |
| Глава 3. Апробирование организационно-экономического механизма обоснования решений по рекорпоратизации предприятий ракетно-космической промышленности России | 160 |
| 3.1. Представление апробационного полигона | 160 |
| 3.2. Обоснование целесообразности образования двухуровневой корпоративной структуры и перемещения предприятий в корпоративную группировку | 166 |
| 3.3 Оценка экономического эффекта от внедрения разработанного организационно-экономического механизма | 194 |
| <i>Резюме по главе 3</i> | 200 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 201 |
| БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК | 205 |

ВВЕДЕНИЕ

Оценка сложившейся управленческой ситуации.

Ракетно-космическая промышленность (РКП) России – входит в число наиболее наукоемких и высокотехнологичных отраслей страны.

Предприятия РКП выпускают всю номенклатуру ракетно-космической техники. Накоплен опыт реализации крупных проектов, отработаны механизмы финансирования, разработки, производства и эксплуатации ракетно-космической техники.

РКП России необходимо стать устойчивой экономически, развивающейся по инновационному пути, диверсифицированной, конкурентоспособной отраслью промышленности, способной решать стратегические задачи совершенствования и развития ракетно-космических средств в интересах национальной безопасности, социально-экономической сферы, науки и международного сотрудничества, обеспечения гарантированного доступа и необходимого присутствия России в космическом пространстве, укрепления и сохранения ее позиций на мировом космическом рынке.

Для этого предусматривается приведение отрасли в соответствие с современными требованиями путем технического перевооружения и создания условий для внедрения современных технологий; оптимизации состава производственных мощностей с последующей реализацией избыточных активов; усиления интеграционных процессов в РКП при создании и производстве изделий ракетно-космической техники, развития смежных отраслей промышленности; обеспечения концентрации имеющихся материально-технических, финансовых и интеллектуальных ресурсов в секторах, сохранивших конкурентоспособность на мировом космическом рынке; перехода к конкуренции на других рыночных сегментах [103].

Предприятия РКП, находящиеся в ведении Федерального космического агентства (Роскосмос) в большей своей части ориентированы на выполнение государственного оборонного заказа. К числу федеральных целевых и (или)

государственных программ, заказчиком или исполнителем которых является Роскосмос относятся:

- 1) Государственная программа Российской Федерации «Космическая деятельность России на 2013 – 2020 годы»;
- 2) Федеральная космическая программа России на 2006-2015 годы;
- 3) Федеральная целевая программа «Поддержание, развитие и использование системы ГЛОНАСС на 2012 – 2020 годы»;
- 4) Федеральная целевая программа «Развитие российских космодромов на 2006 – 2015 годы»;
- 5) Федеральная целевая программа «Развитие электронной компонентной базы и радиоэлектроники» на 2008 – 2015 годы;
- 6) Федеральная целевая программа «Развитие оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации на 2011-2020 годы» [128].

В период с начала 2000 г. до середины 2009г. аварийность в российской космической отрасли была на общемировом уровне - порядка 5% нештатных ситуаций. Начиная с середины 2009г. по настоящее время аварийность составляет более 10%.

В этой связи задача структурной перестройки, формирования и реформирования интегрированных структур (корпораций) стоит особенно остро и требует тщательной и детальной проработки. При этом формирование и реформирование интегрированной структуры в каждом конкретном случае имеет массу особенностей в зависимости от места данной структуры в отрасли, состояния предприятий, входящих и включаемых в интегрированную структуру (ИС).

Главный принцип реформирования ракетно-космической промышленности – реструктуризация по основным направлениям производства ракетно-космической техники, путем создания интегрированных структур вертикальной и горизонтальной интеграции:

- вертикальной – в рамках существующей кооперации по разработке и созданию финальных изделий (ракета-носителей и средств выведения,

космических аппаратов (КА), космических комплексов, систем боевой ракетной техники (БРТ) и др.);

- горизонтальной – по объединению технологически однородных предприятий подотраслей ракетно-космической промышленности (приборостроение, двигателестроение и др.), выпускающих системы, агрегаты и комплектующие.

После проведения данного этапа реформирования ракетно-космической промышленности возникает необходимость проведения рекорпоратизации предприятий для наиболее эффективного функционирования ИС РКП в целом.

Рекорпоратизация – это вариант институциональной адаптации ИС по отношению к собственному состоянию и внешней среде, путем перевода предприятий из одной ИС в другую, включения предприятий, ранее не входивших в ИС или исключение предприятий из действующих ИС.

В РКП была реализована длившаяся порядка 10 лет программа корпоратизации отрасли, в результате чего возникла группировка ИС в виде стереотипных холдингов из открытых акционерных обществ и групп организационных обособлений в виде групп филиалов. В последнее время была создана ИС высшего уровня – Объединенная ракетно-космическая корпорация. Все ИС создавались государством с предварением выполнения комплексного так называемого системного проекта. Вместе с тем при реализации этой программы были привнесены некоторые субъективные моменты, а также отмечалось присутствие сверхценной идеи абсолютной корпоратизации. Кроме того, состояние предприятий РКП и их внешней среды непременно является динамическим. Соответственно уже наблюдались на практике единичные случаи трансформации интегрированных структур.

Несмотря на наличие опыта формирования системных проектов корпоратизации системные проекты рекорпоратизации практически не были институированы.

Актуальность диссертационного исследования.

Основные цели современного этапа развития оборонно-промышленного комплекса заключаются в придании ему облика совокупности крупных системообразующих интегрированных структур, способных обеспечить потребности государства в современных образцах вооружения и военной техники, разработке и производству конкурентоспособной высокотехнологической продукции военного и гражданского назначения.

Специфика оборонно-промышленного комплекса России в целом, и РКП как его составной части, в частности, в отличие от общепромышленного производства состоит в том, что эти отрасли обеспечивают национальную безопасность государства в том числе военном аспекте, а также одновременно определяют возможности перспективного развития России как ракетно-космической державы на обозримую перспективу.

На сегодняшний день идут активные преобразования РКП в части создания интегрированных структур. Одновременно с этим возникает потребность в оценке эффективной деятельности созданных структур, с целью определения их слабых направлений деятельности и, в дальнейшем, определения самостоятельных предприятий для включения в созданную интегрированную структуру с целью усиления данных направлений.

Заинтересованными участниками процесса в реализации рекорпоратизации, по причине усиления синергетического эффекта при проектировании и производстве ракетно-космической техники, являются:

- федеральные органы исполнительной власти - по причине наиболее эффективного выполнения государственного заказа;
- участники, в том числе указанные выше органы,
- возможные покупатели акций основных и дочерних обществ ИС холдингового типа;
- дирекции указанных предприятий.

Должной проработки вопросы рекорпоратизации предприятий ракетно-космической промышленности в литературе не получили, что обосновывает

второй компонент актуальности темы исследования – актуальность предложения.

Большой вклад в решение проблем создания эффективно работающих ИС холдингового типа внесли следующие зарубежные исследователи: Бильманн Вольфганг, Г. Амрин, Дж. Ритчи, К. Моде, Р. Анкофф, Ф. Эмери, Дж. Билмберри, Д. Хан. Также внесли свой вклад отечественные ученые, специалистов в области структурных преобразований в форме корпораций холдингового типа. Среди них можно выделить В.И. Агафонова, А.Б. Агеева, Э.А. Азроянц, М.В. Афанасьева, А.А. Бурдину, Ш.М. Валитова, О.Б. Веретенникову, А.В. Габова, А.А. Глушецкого, А.Р. Горбунова, Я.М. Гританса, Ю.Г. Гусева, Н.Г. Данилочкину, О.Ф. Демченко, К.Б. Доброву, О.Н. Дмитриева, С.Х. Екшембиева, Б.Б. Ерзикян, Д.В. Жданова, М. Ильина, А.Ю. Казака, А.И. Канащенкова, Ю.А. Ковалькова, С.И. Косенко, М.И. Круглова, Н.Я. Куценко, В.И. Майданик, Ю.Н. Макарова, Ю.А. Милованова, Э.С. Минаева, И.М. Муракаева, С.А. Пономарева, Н.М. Федорову, А.С. Филиппова, А.А. Чурсина. Также исследованием проблематики корпоратизации в ОПК (оборонно-промышленном комплексе) занимались ФГУП «Организация «Агат», ФГУП ЦНИИмаш, ФГУП «ЦНИИ ЭИСУ», ФГУП «ГосНИИАС», ОАО «Институт микроэкономики».

Однако, несмотря на значительное количество выполненных исследований по корпоратизации и декорпоратизации предприятий, не отражены многие теоретические, методологические и методические аспекты осуществления процесса рекорпоратизации.

Задача создания универсальных практических методик, технологий, механизмов обоснования рекорпоратизации предприятий в настоящее время полностью не решена.

Перечисленные обстоятельства обуславливают актуальность спроса на исследования в данном секторе экономики России.

Объектом диссертационного исследования выбраны предприятия РКП России.

Основной акцент в рамках проведенного исследования был сделан на ИС с основным обществом – ОАО «Корпорация космических систем специального назначения «Комета».

Предметом диссертационного исследования служит особенный управленческий регламент и его материализация в виде базовых компонент специализированного организационно-экономического механизма.

Цель диссертационного исследования состоит в разработке основных компонент организационно-экономического механизма обоснования решений по рекорпоратизации предприятий ракетно-космической промышленности применительно к современным российским условиям.

Задачи диссертационного исследования.

В рамках диссертационного исследования были сформулированы и решены следующие задачи:

1) идентифицировать институциональное состояние предприятий РКП и определить реализованные схемы корпоратизации предприятий РКП, а также принципиальные особенности существующих систем управления интегрированными структурами РКП;

2) оценить принципиальные возможность и реализуемость рекорпоратизации предприятий РКП;

3) выявить типологическое многообразие проектов рекорпоратизации предприятий РКП;

4) сформировать требования к организационно-экономическому механизму рекорпоратизации предприятий РКП в части обоснования управленческих решений и разработать концептуальные принципы рекорпоратизации предприятий;

5) разработать структурный и процедурный облик организационно-экономического механизма обоснования управленческих решений по рекорпоратизации предприятий РКП;

б) содержательно поставить и формализовать задачи оптимизации программы рекорпоратизации предприятий, а также разработать технологию решения данной задачи;

7) апробировать выполненную разработку и оценить экономическую целесообразность ее внедрения.

Научный аппарат диссертационного исследования.

В процессе диссертационного исследования были использованы современный теоретический инструментарий научных исследований, в том числе теорию организации, теорию иерархических систем, системный анализ, теорию менеджмента, теорию оптимизации, теорию множеств, теорию информации, теорию организационного проектирования и развития, конфликтологию, теорию финансово-экономического анализа и ряд других.

Результаты диссертационного исследования.

В результате выполнения диссертационного исследования были получены следующие научные результаты:

1) оценка институционального состояния предприятий РКП и схемные основы его генезиса;

2) оценка принципиальных возможности и реализуемости рекорпоратизации предприятий РКП;

3) типологическое многообразие проектов рекорпоратизации предприятий РКП;

4) требования к организационно-экономическому механизму рекорпоратизации предприятий РКП (в части обоснования профильных управленческих решений) и концептуальные принципы рекорпоратизации предприятий;

5) структурный и процедурный облик организационно-экономического механизма обоснования управленческих решений по рекорпоратизации предприятий РКП;

б) содержательная постановка и формализация задачи оптимизации программы рекорпоратизации предприятий РКП, а также технология решения данной задачи;

7) доказательство инструментальной применимости разработки и экономической целесообразности ее внедрения.

Научная новизна диссертационного исследования в целом состоит в выделенности новой области мезоуровневого управления комплексом предприятий РКП России и введенности научно обоснованного управленческого регламента, материализованного в виде специализированного организационно-экономического механизма управления.

Научная новизна диссертационного исследования *в разрезе научных результатов* заключается в следующем:

1) в привнесенности определенности типологии существующих ИС, оперирующих в РКП России, и в систематизированности сценарного представления генезиса их развития;

2) в выделенности нового вида институционального развития предприятий РКП России – их рекорпоратизации и в доказательности констатации принципиальной возможности и реализуемости соответствующего управленческого процесса;

3) в типологированности многообразия проектов рекорпоратизации предприятий РКП;

4) в приданности квалиметрической определенности в отношении организационно-экономического механизма обоснования управленческих решений и в концептуализации рекорпоратизационного управления предприятиями;

5) в синтезированной структурного и процедурного облика организационно-экономического механизма обоснования управленческих решений по рекорпоратизации предприятий РКП;

б) в приданности системотехнической определенности технологии оптимизации программы рекорпоратизации предприятий РКП;

7) в примененности компьютерного полигона для доказательства инструментальной применимости разработки и оценивания экономической целесообразности ее внедрения.

Достоверность результатов диссертационного исследования
обусловлена:

- использованием достаточно полных и достоверных исходных данных;
- применением позитивно зарекомендовавшего себя исследовательского инструментария;
- согласованностью авторских научных построений и результатами с положениями, выдвигаемыми авторитетными теоретиками и практиками.

Практическая ценность результатов диссертационного исследования
определяется тем, что внедрение предлагаемого организационно-экономического механизма позволит формировать решения относительно рекорпоратизации предприятий РКП с более высоким качеством за счет:

- доведенности разработки до фазы методического инструментария;
- универсальности разработки, применимой практически для всех предприятий РКП России и управленческих ситуаций;
- позитивной апробированности на репрезентативном полигоне;
- приемлемой ресурсоемкости применения разработки.

Использование предлагаемого организационно-экономического механизма позволит предприятиям ракетно-космической промышленности и руководству федеральных органов управления на практике повысить обоснованность управленческих решений и достигать поставленных целей управления.

Апробация результатов диссертационного исследования.

Основные положения диссертационного исследования докладывались на «XXXIX общественно-научных чтениях, посвященных памяти Ю.А. Гагарина» (Россия, г. Гагарин, 2012), Международной научно-практической

конференции «Тенденции и перспективы развития современного научного знания» (Россия, г. Москва, 2013), Международной научно-практической конференции «Инновационные и мультидисциплинарные проблемы науки и образования в современном мире» (Россия, Москва, 2013), ряде НТС ФГУП «Организация «Агат» в период 2010-2014гг.

Некоторые положения диссертационной работы обсуждались на совместном заседании Экспертного совета при Комитете по промышленности Государственной Думы Российской Федерации по развитию предприятий ОПК; Общественного совета при Минпромторге Российской Федерации; Комиссии по молодежной политике Союза машиностроителей России и Ассоциации «Лига содействия оборонным предприятиям» проведенном в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации в апреле 2014 г.

Диссертационное исследование проведено в рамках рубрики паспорта специальности:

1) п. 1.1.1 «Разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов функционирования экономики, организации и управления хозяйственными образованиями в промышленности»;

2) п. 1.1.13 «Инструменты и методы менеджмента промышленных предприятий, отраслей, комплексов»;

3) п. 1.1.25 «Методологические и методические подходы к решению проблем в области экономики, организации и управления отраслями и предприятиями машиностроительного комплекса»;

4) п. 1.1.28 «Проблемы реструктуризации отраслей и предприятий промышленности».

Использование и внедрение результатов диссертационного исследования.

Результаты и выводы диссертационной работы использованы в ходе выполнения:

1) НИР «Реформа» (заказчик – Федеральное космическое агентство (Роскосмос):

- «Анализ и оценка процессов формирования рационального состава ракетно-космической промышленности» (этап 1, 2011 г.);

- «Исследование трансформации организационно-технологической структуры ракетно-космической промышленности и методов корпоративного управления...» (этап 2, 2012 г.);

- «Разработка концепции моделирования процессов оптимизации научно-производственного комплекса РКП для оценки эффективности различных вариантов создания крупных корпораций с учетом экономической составляющей» (этап 2.1, 2013 г.);

2) НИР «Опыт» (заказчик – Федеральное космическое агентство (Роскосмос):

- «Системные исследования и разработка предложений по механизмам и методам государственного управления в интегрированных структурах ракетно-космической промышленности...» (этап 2, 2012 г.);

- «Исследование опыта организационного формирования и функционирования интегрированных структур ракетно-космической промышленности...» (этап 2.1, 2013 г.);

3) НИР «Стратегия-Агат» (заказчик – ФГУП ЦНИИмаш):

- Анализ состояния инновационного развития РКП и разработка...» (этап 4, 2013 г.).

Успешное внедрение результатов разработки официально подтверждается актами внедрения, полученными от ОАО «Корпорация космических систем специального назначения «Комета» и ФГУП «Организация «Агат».

Авторские публикации по результатам диссертационного исследования.

По итогам исследований и разработок, отраженных в настоящем диссертационном исследовании опубликовано 7 работ общим объемом 3,5 п.л.

(авторский объем – 2,4 п.л.), в том числе 5 статей общим объемом 2,7 п.л. (авторский объем - 1,6 п.л.) в периодических изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации.

Поглавная аннотация.

В *первой главе* представлен анализ управленческих особенностей сложившейся ситуации в сфере корпоратизации и институционального развития предприятий РКП России применительно к современности.

Анализируются реализуемые организационно-экономические схемы корпоратизации ракетно-космической промышленности, а также принципиальные особенности существующих систем управления корпорациями. Также проводится анализ ретроспективы корпоративного мигрирования предприятий ракетно-космической промышленности.

Излагается оценка целесообразности рекорпоратизации предприятий РКП, проанализированы теоретические разработки и практический опыт обоснования решений по корпоратизации и рекорпоратизации предприятий в плане выявления их переносимости на область авторского исследования.

Во *второй главе* отражается разработка концептуального облика организационно-экономического механизма обоснования управленческих решений рекорпоратизации предприятий РКП.

Сформированы требования и разработаны концептуальные принципы к организационно-экономическому механизму рекорпоратизации предприятий, а также представлена программа рекорпоратизации данных предприятий.

Определен характер среды рекорпоратизации предприятий ракетно-космической промышленности и разработан структурный облик организационно-экономического механизма.

Разработан процедурный облик организационно-экономического механизма рекорпоратизации предприятий.

Отражено системотехническое проектирование системы обоснования решений по рекорпоратизации предприятий ракетно-космической промышленности России.

Составлены этапы обоснования управленческих решений по рекорпоратизации предприятий.

На основе изучения научной литературы, а также результатов собственной практической деятельности автором поставлена и формализована содержательная задача оптимизации программы рекорпоратизации предприятий, также разработана технология решения задачи программы рекорпоратизации предприятий.

В *третьей главе* отражено апробирование организационно-экономического механизма рекорпоратизации предприятий ракетно-космической промышленности.

Представлен апробационный полигон, обоснована целесообразность образования двухуровневой структуры.

Обоснована целесообразность перемещения предприятий в корпоративную группировку, а также оценен экономический эффект от внедрения разработанного организационно-экономического механизма.

Структура и объем работы. Диссертационная работа изложена на 215 страницах машинописного текста, содержит введение, 3 главы, заключение и библиографический список. Содержит 25 таблиц, 23 рисунка.

Глава 1. Анализ управленческих особенностей сложившейся ситуации в сфере корпоратизации и институционального развития предприятий ракетно-космической промышленности России

1.1. Анализ реализуемых организационно-экономических схем корпоратизации предприятий ракетно-космической промышленности

Создание интегрированных структур является основным направлением организационно-институционального реформирования оборонно-промышленного комплекса и направлено на повышение эффективности и обеспечение устойчивости деятельности предприятий комплекса.

Проведение государственной политики в области реформирования ракетно-космической промышленности и создание интегрированных структур осуществляется в соответствии с федеральной целевой программой «Развитие оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации на 2007-2010 годы и на период до 2015 года» в соответствии с основными положениями, принятыми в Стратегии развития ракетно-космической промышленности на период до 2015 года.

Далее, после оценки проведенных преобразований возможен переход к реструктуризации РКП путем проведения процессов рекорпоратизации.

На сегодняшний день интеграция организаций позволяет создавать современные научно-производственные комплексы, отвечающие актуальным требованиям государства и мирового космического рынка по уровню государственных затрат на разработку новых образцов ракетно-космической техники, по структуре и качеству научно-производственного и кадрового потенциала, а также по организационной и имущественной структуре предприятий ракетно-космической промышленности.

Современное состояние ракетно-космической промышленности как составной части оборонно-промышленного комплекса (далее ОПК) характеризуется:

- недостаточной конкурентоспособностью и отставанием выпускаемой продукции по тактико-техническим характеристикам от мировых аналогов;
- неэффективной структурой присутствия организаций на мировых рынках;
- недостаточной загруженностью производственных мощностей организаций, первоначально созданных для массового серийного производства;
- технологическим отставанием от ведущих мировых предприятий, в том числе по уровню внедрения информационных технологий в процессы создания продукции;
- большим моральным и физическим износом оборудования и основных производственных фондов;
- узкой специализацией и низкой диверсификацией организаций, порождающими их экономическую неустойчивость;
- высоким средним возрастом сотрудников организаций и медленным омоложением кадрового состава;
- несоответствием структуры управления организациями современным задачам разработки новых образцов ракетно-космической техники, в том числе для государственных нужд, и условиям конкурентной борьбы на мировых рынках.

На рис. 1.1 изображено количество запусков ракет-носителей за период 1989-2010 гг.

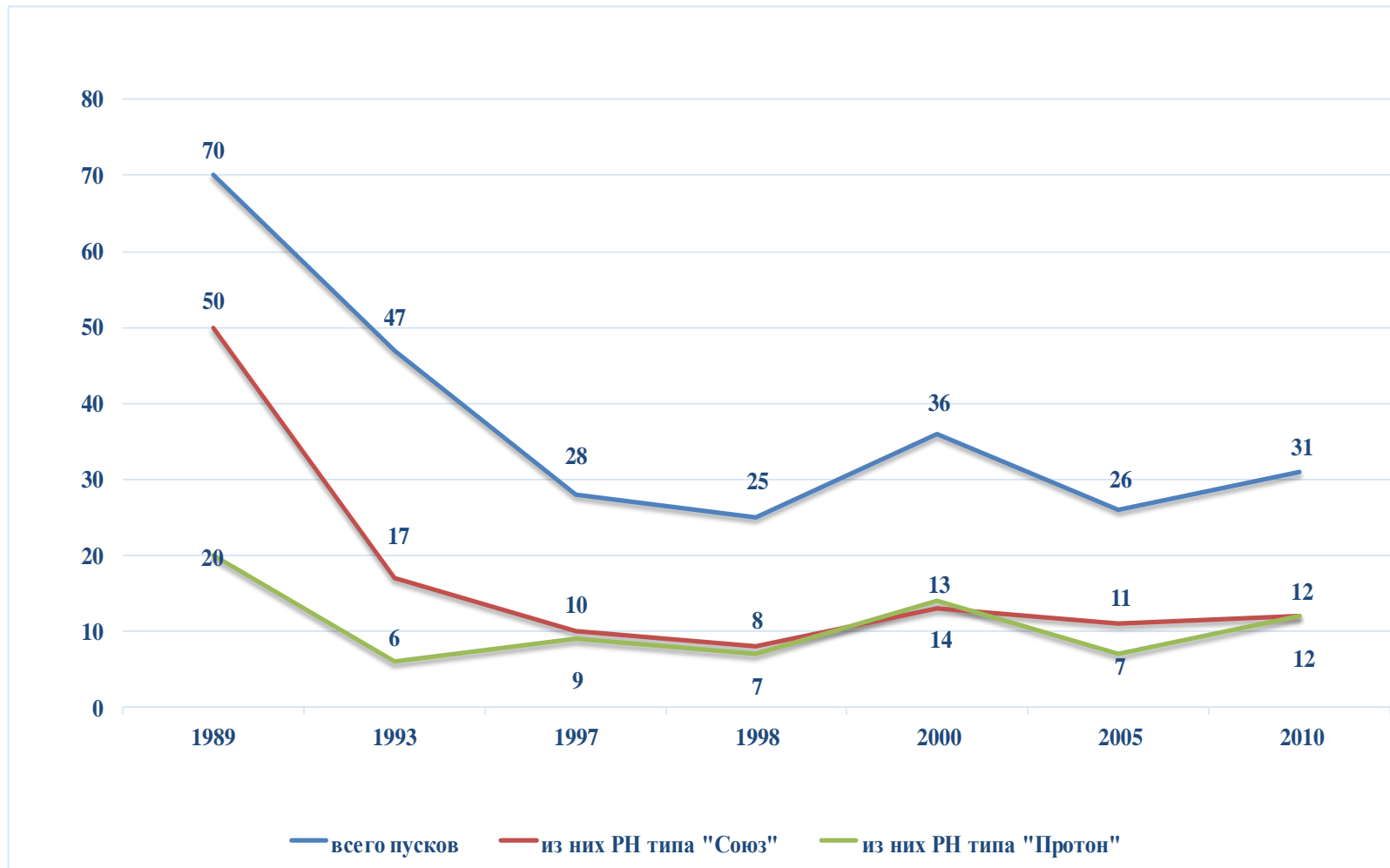


Рис. 1.1. Количество запусков ракет-носителей за период 1989-2010 гг.

Решение задачи обеспечения государства современными космическими и информационными системами невозможно без серьезного структурного реформирования организаций.

Как показывает отечественный и мировой опыт наиболее эффективным направлением реализации комплексного подхода при создании ракетно-космической техники является научно-производственная интеграция.

В число схем интегрирования (корпоратизации) можно отнести:

- некоторые формы реорганизации предприятий;
- организацию отношения «основное-дочернее» юридическое лицо;
- филиальную схему;
- специальное распределение акционерного капитала, в том числе использование его для организации холдинга;
- консолидацию в финансово-промышленные группы (ФПГ);
- создание некоммерческих ассоциативных образований (некоммерческих партнерств, ассоциаций, союзов, и т.д.);
- фьючерсную схему и некоторые другие.

Можно определить две принципиальные версии структурного механизма интегрирования (корпоратизации) – холдинговую и схему корпоратизации на базе образования финансово-промышленной группы.

Холдинговую схему корпоратизации можно рассматривать в двух аспектах. В широком смысле холдинг (промышленный или финансовый комплекс) включает в себя основное (преобладающее) общество и подконтрольные дочерние (зависимые) общества. В узком смысле холдинговая компания (холдинг) – это основное (преобладающее) общество со сложной системой участия и взаимосвязей между предпринимателями (дочерними и зависимыми обществами).

Холдинг или холдинг-компания—общество, главной областью деятельности которого является рассчитанное на длительный срок участие в одном (или нескольких) самостоятельном (ых) в правовом отношении других

обществах (дочерних), позволяющее ему определять и контролировать деятельность этих обществ.

Вторая из схем интегрирования базируется на федеральном законе Российской Федерации «О финансово-промышленных группах», которым вводится специальная организационная форма корпоратизации – финансово-промышленная группа.

Согласно этому нормативно-правовому акту финансово-промышленная группа – это совокупность юридических лиц, действующих как основное и дочерние общества либо полностью или частично объединивших свои материальные и нематериальные активы (система участия) на основе договора о создании ФПГ в целях технологической или экономической интеграции для реализации инвестиционных и иных проектов и программ, направленных на повышение конкурентоспособности и расширение рынков сбыта товаров и услуг, повышение эффективности производства, создание новых рабочих мест.

Таким образом, ФПГ не является юридическим лицом, т.е. не определяет собой самостоятельного субъекта правоотношений.

Членами ФПГ являются юридические лица, вступившие в договор о создании ФПГ, и учрежденная ими центральная компания этой ФПГ либо основное и дочерние общества, образующие ФПГ. В состав членов ФПГ могут входить коммерческие и некоммерческие организации, в том числе и иностранные, за исключением общественных и религиозных организаций (объединений). Присутствие юридического лица более чем в одной ФПГ не разрешается.

Среди членов ФПГ обязательно наличие организаций, действующих в сфере производства товаров и услуг, а также банков или иных кредитных организаций.

Государственные и муниципальные унитарные предприятия могут быть членами ФПГ в порядке и на условиях, определяемых собственником их имущества. Дочерние хозяйственные общества и предприятия могут входить

в состав ФПГ только вместе со своим основным обществом (унитарным предприятием – учредителем).

Корпоратизация в ракетно-космической промышленности может осуществляться в рамках следующих организационно-экономических схем:

- учреждение ассоциативных некоммерческих организаций;
- образование финансово-промышленных групп (ФПГ);
- образование акционерных обществ (также других организационно-правовых форм) холдингового типа;
- присоединение к основной организации других дочерних предприятий.

Основной задачей создания интегрированных структур в ракетно-космической промышленности является повышение экономической эффективности, технических характеристик разработки и производства ракетно-космической техники (далее РКТ).

На сегодняшний день реализуется следующий механизм корпоратизации предприятий ракетно-космической промышленности – холдингование.

В соответствии с действующим законодательством после принятия решения о создании интегрированной структуры (далее ИС) (т.е. после выхода Указа Президента и Постановления Правительства Российской Федерации), как правило, следует:

- преобразование федеральных государственных унитарных предприятий (далее ФГУП) в открытые акционерные общества (далее ОАО);
- внесение акций в уставный капитал основной компании ИС;
- вспомогательные действия по вводу и выводу организаций в (из) списки (ов) стратегических предприятий.

Акционерное общество представляет собой предприятие, для которого его участниками выступают владельцы акций, причем права собственности распределяются между ними пропорционально количеству акций, находящихся в их собственности.

Федеральным законом N 178-ФЗ допускается преобразование государственного предприятия исключительно в открытое (публичное) акционерное общество.

Преобразование государственного предприятия в акционерное общество устанавливает для него юридический статус, соответствующий требованиям рыночной экономики. Данная организационно-правовая форма собственности способствует привлечению нового капитала для модернизации и расширения производства. В рамках акционерного общества новый капитал может быть привлечен за счет выпуска и продажи акций предприятий как российским, так и иностранным инвесторам. Однако инвесторы должны быть уверены, что предприятие имеет организационно-правовую форму, приведенную в соответствие с общепринятыми в мировом хозяйстве юридическими нормами.

Схему создания новых интегрированных структур можно представить следующим образом:

1) Проводится обзор предприятий отраслевого сектора производства. Цель – собрать информацию (продукция, существующие связи по кооперации, технологии и оборудование, научно-исследовательские и опытно конструкторские работы (далее НИОКР), финансы, маркетинг, система сбыта и др. характеристики), необходимую для решения вопроса о целесообразности включения предприятия в ту или иную интегрированную систему для осуществления совместных работ на рынке. Оцениваются возможности использования предприятий в качестве основной организации, либо в качестве ведущей организации по отдельным направлениям, либо в качестве исполнителя отдельных видов работ.

2) Определяется число интегрированных структур в отраслевом секторе, создание которых возможно и целесообразно. Определяется их специализация.

3) Для проектируемых интегрированных структур проводится отбор предприятий различной специализации по военной тематике, но ведущих работы во взаимодополняющих областях по гражданской продукции. При

таком подходе возможно большое число вариантов «ядра» интегрированной структуры. Необходимо учитывать инициативу и желание самих предприятий, их рыночный опыт, понимание руководителями целесообразности объединения.

4) Прорабатывается стратегия их совместной деятельности на гражданском рынке:

- проводится стратегический анализ потенциала интегрированной структуры и внешней среды;

- формулируется миссия интегрированной структуры, и определяются ее стратегические цели на перспективу 3-5 лет;

- формируется стратегия совместной деятельности предприятий ИС;

- разрабатывается организационная структура и система управления новой ИС;

- разрабатываются программы и планы реализации стратегии.

На рис. 1.2 представлен порядок создания ИС после принятия решения государственных органов исполнительной власти для основной и дочерних компаний ИС.

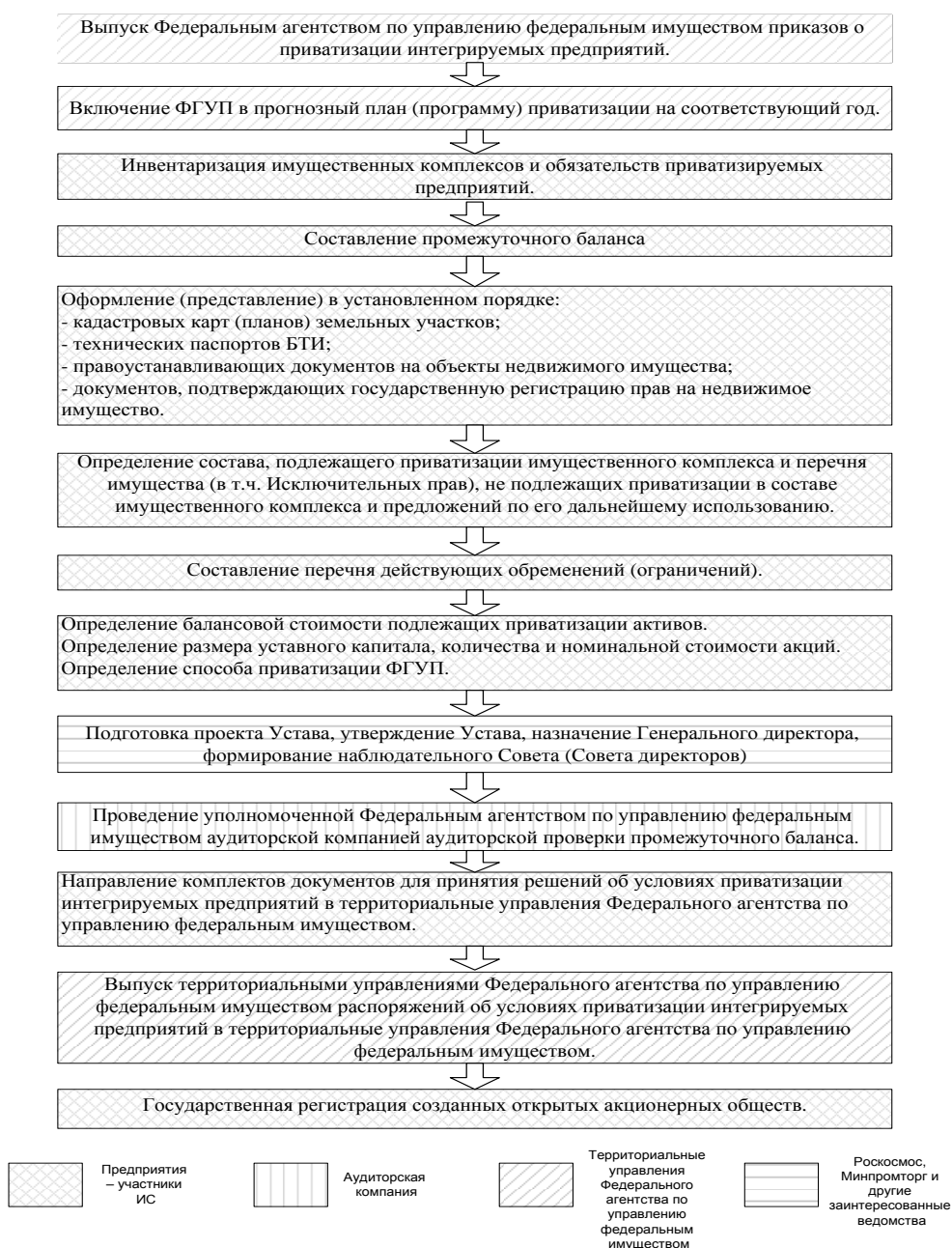


Рис. 1.2. Порядок создания ИС после принятия решения государственных органов исполнительной власти (Указа Президента Российской Федерации и (или) постановления Правительства Российской Федерации) для основной и дочерних компаний

Дальнейший порядок действий по формированию ИС после государственной регистрации акционерного общества представлен на рис. 1.3.



Рис. 1.3. Порядок дальнейшего формирования ИС после государственной регистрации открытых акционерных обществ, созданных на базе ФГУП

Организуемые в ракетно-космической промышленности (далее РКП) интегрированные структуры и впоследствии крупные корпорации имеют организационную структуру холдингового типа.

Здесь необходимо отметить, что большинство ИС в РКП имеют институциональную структуру холдинга, при этом акции основных обществ на 100% принадлежат государству в лице Росимущества.

1.2. Анализ принципиальных особенностей существующих систем управления корпорациями ракетно-космической промышленности России

Процессы рекорпоратизации необходимо прорабатывать с учетом анализа систем управления, реализуемых на предприятиях и ИС ракетно-космической промышленности.

Актуальной задачей на сегодняшний день является разработка и обеспечения единого подхода федеральных органов исполнительной власти к управлению ИС холдингового типа, участниками которых является государство в лице Росимущества.

В процессе реформирования оборонной промышленности научно-производственный потенциал предприятий интегрируется в крупные объединения, т.н. интегрированные структуры.

Создание ИС проводится в рамках федерально-целевой программы «Развитие оборонно-промышленного комплекса на 2007-2010 годы и на период до 2015 года». На данном этапе реформирования вопросы рекорпоратизации не рассматриваются в полной мере по причине незаконченного первого этапа реформирования РКП – корпоратизации, что обуславливает актуальность настоящего диссертационного исследования.

Наиболее распространенная схема создания ИС в ОПК России заключается в объединении акционированных предприятий по холдинговой схеме, когда основная компания владеет контрольным пакетом акций других входящих в ИС предприятий.

Холдинговые механизмы управления принято сводить к управлению пакетами акций дочерних обществ.

Синонимом «управление холдингом» является «корпоративное управление».

Корпоративное управление - управление корпорацией (ИС), т.е. сложной и большой совокупностью субъектов правоотношений – юридических лиц.

Если корпорация – совокупность юридических лиц (холдинг), то в этом случае корпоративное управление – гораздо более сложная и разнообразная деятельность, т.к. в этом случае необходимо обычные задачи централизованного управления экономическим объектом реализовать в условиях взаимодействия нескольких его составных частей – самостоятельных юридических лиц, связанных между собой дополнительными связями и отношениями. Для реализации этого можно использовать определенные механизмы, как заложенные законодательством об АО (акционерных обществах) в самой сути акционерной холдинговой структуры, так и специальные приемы, и механизмы, дополняющие положения Закона «Об акционерных обществах».

Контроль со стороны собственника акций основного общества в холдинге, реализуется благодаря возможности формирования персонального состава органов управления дочернего общества (совета директоров, коллегиального исполнительного органа), назначения исполнительного органа.

Управление в корпоративной системе включает в себя определение стратегии. При этом все члены холдинга представляют из себя единый хозяйствующий орган, а не совокупность отдельных предприятий.

Организуемые в РКП интегрированные структуры имеют институционально-организационную структуру холдингового типа.

В соответствии с определением холдинговой компании и в силу установленных законодательством о хозяйственных обществах норм, основное общество холдингового объединения может прямо или косвенно (т.е. через третьих лиц) оказывать влияние на деятельность других членов холдинга.

Для правовых проблем механизма управления в холдинге характерны два важных момента:

- 1) холдинг представляет собой объединение организаций, решающих некую единую экономическую задачу, формально сохраняющих статус

отдельного юридического лица, в связи с этим управление основным обществом в отношении дочерних осуществляется с помощью применения корпоративных процедур, установленных законодательными актами;

2) особенностью является то обстоятельство, что юридические лица приобретают гражданские права и обязанности через образованные в них органы управления (в соответствии с п. 1 ст. 53 Гражданского кодекса Российской Федерации), а не через органы управления иного юридического лица, даже в том случае, когда такие органы управления осуществляют функции управления дочерним обществом.

Юридическое лицо может иметь гражданские права и гражданские обязанности через своих участников только в отдельных предусмотренных законом случаях в соответствии с п. 2 ст. 53 Гражданского кодекса Российской Федерации. Одним из таких особых случаев является осуществление полномочий общего собрания акционеров в дочернем обществе 100% акций которого принадлежит основному обществу (т.н. «компания одного лица»). Другим исключением из общего правила установленного п. 1 ст. 53 Гражданского кодекса Российской Федерации можно назвать случай связанный с передачей полномочий единоличного исполнительного органа хозяйственного общества управляющей организации (т.н. аутсорсинг).

Упомянутые ситуации являются особыми исключениями из общего правила, устанавливающего, что юридические лица в том числе и дочерние хозяйственные общества действуют через свои органы управления. В соответствии с этим, решения органов управления основного общества, как например, решения совета директоров, общего собрания акционеров, указания исполнительных органов – не могут непосредственно применяться в дочерних обществах пока соответствующие решения не продублированы решениями компетентных органов управления дочернего общества.

Следует отметить, что наиболее важное значение имеет отделение служебных обязанностей выдвигаемого от государства представителя - от гражданских отношений.

Одним из основных примеров применения правового механизма управления участниками холдинга, основанного на владении пакетами акций, является процедура назначения единоличного исполнительного органа.

Механизмы доведения решений и указаний основной компании до «дочерних» и «внучатых» обществ, следующие:

1) Традиционные: в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об акционерных обществах» через решения советов директоров дочерних обществ, в которых заседают представители основной компании. В общем случае, когда состав органов управления основного и дочерних обществ не пересекается, этот механизм не удобен, т.к. постоянно запаздывает и для проведения решений сверху в дочерних обществах необходимо постоянно собирать Совет директоров дочерних обществ.

Для решения этой проблемы могут рассматриваться следующие два метода, так называемой организационно-должностной интеграции.

2) Метод мультидиректората (см. рис.1.4).

Мультидиректорат – это направленное воздействие «сверху-вниз», т.е. когда ведущие менеджеры основного общества входят в состав советов директоров дочерних обществ. Весьма распространенным является случай, когда генеральный менеджер основного общества является председателем совета директоров дочерних. Модель «мультидиректората» позволяет осуществлять в дочерних обществах основные функции управления со стороны основного и является эффективным инструментом контроля за их деятельностью.

3) Метод двойного мандата (см. рис.1.5).

Метод заключается в том, что директор дочернего общества является членом правления основного общества и тем самым имеет возможность получать указания непосредственно от директора основного общества. С другой стороны, директор основного общества является председателем совета директоров дочернего и может давать прямые указания директору дочернего, как представитель собственника. Таким образом, «пара директор дочернего и

директор основного общества» находятся в юридически оформленных отношениях начальника и подчиненного и вопросов с выполнением оперативных поручений и указаний не возникает.

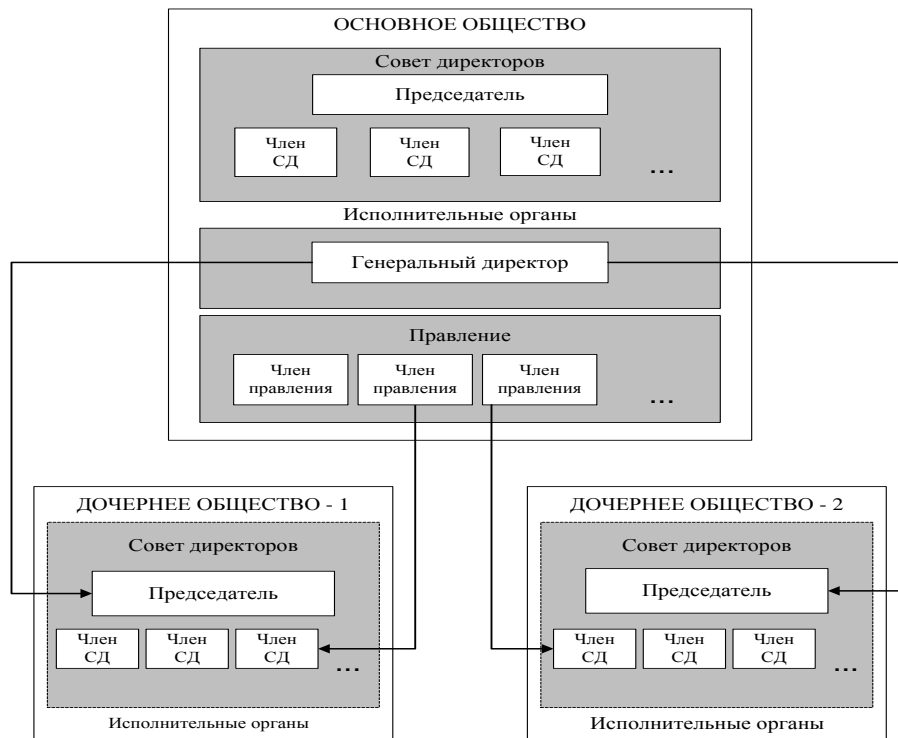


Рис. 1.4. Организационно-должностная интеграция в форме «мультидиректората»

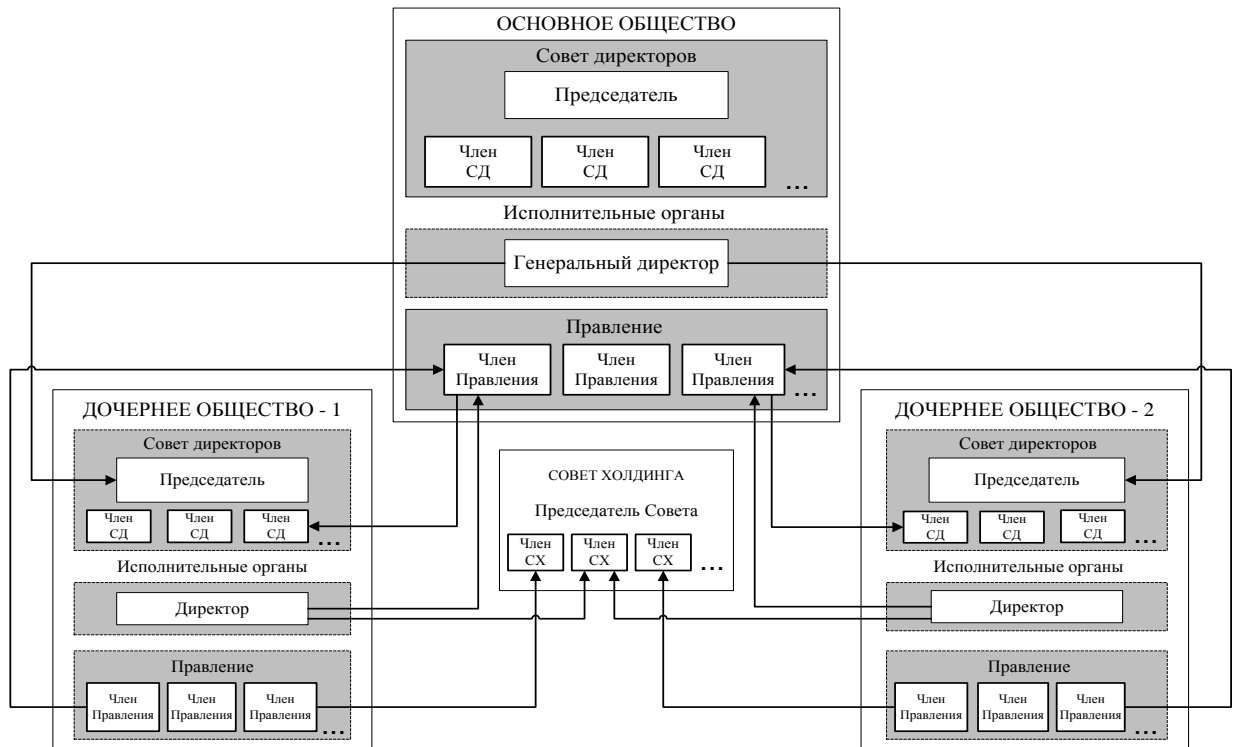


Рис. 1.5. Организационно-должностная интеграция в форме «двойного мандата»

Метод двойного мандата может распространяться и на других менеджеров основных и дочерних обществ по отдельным направлениям деятельности (производство, кадры, финансы и т.д.) [126].

Следует подчеркнуть, что методы «Мультидиректорат» и «Двойной мандат» могут противоречить действующему законодательству Российской Федерации в случае, если сферы управленческой компетенции физического лица, участвующего в управлении двумя и более юридическими лицами, входящими в одну холдинговую структуру пересекаются между собой, т.е. одно юридическое лицо не должно оказывать влияние на другое юридическое лицо. Например, это может выразиться в улучшении финансового состояния предприятия за счет ухудшения финансового состояния другого предприятия, находящихся под управлением одного физического лица.

При устранении противоречий в действующих нормативно-правовых актах Российской Федерации, в части касающейся распределения управленческих компетенций применительно к ИС, указанные схемы управления позволят вырабатывать и реализовывать эффективные управленческие решения, направленные на оптимальное функционирование ИС по отношению к внешней среде.

Рассмотрим типовую схему взаимодействия органов управления акционерными обществами в ИС (рис. 1.6).

Совет директоров и генеральный директор «ОАО-1» (основного общества) назначается соответствующими государственными органами управления (Правительство Российской Федерации, Роскосмос, Росимущество).

В соответствии с Федеральным законом «Об акционерных обществах», в случае если 100% акций «ОАО-2» (дочернего общества) принадлежат «ОАО-1» (основному обществу) решения по формированию совета директоров и назначению генерального директора «ОАО-2» (дочернего общества) принимает совет директоров «ОАО-1» (основного общества), а назначает

(подписывает документ о назначении) генеральный директор «ОАО-1» (основного общества).

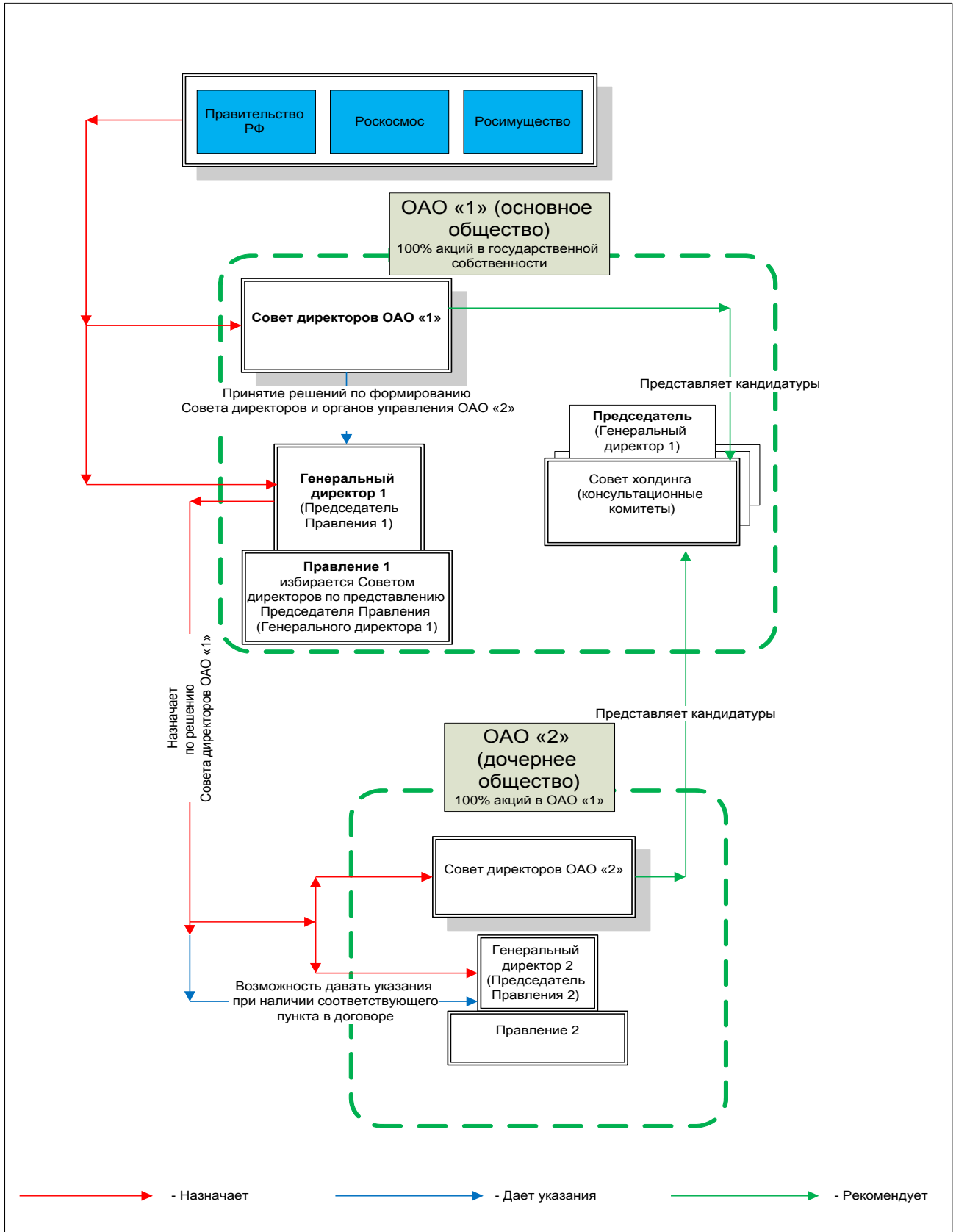


Рис. 1.6. Схема взаимодействия органов управления акционерными обществами с государственным участием ИС

В вертикальной ИС, члены которой связаны технологической зависимостью, возникает необходимость совместного обсуждения наиболее важных вопросов и координации предпринимательской деятельности участников. Поскольку ИС представляет собой не юридическое лицо, а их объединение, такое объединение не может иметь органы управления в их традиционном понимании как органы управления юридического лица. Получается, что правовой формы координации деятельности участников ИС, обеспечивающей совместное обсуждение и решение вопросов, не существует. Таким образом, важнейшее преимущество ИС - способность юридически независимых лиц осуществлять согласованную предпринимательскую политику, не имеет процедурной формы реализации.

Для решения этого вопроса в ИС необходимо создание «групповых» структур, обеспечивающих управление предпринимательским объединением как комплексом. Такие коллективные структуры могут именоваться, например, советом ИС, коллегией ИС, экспертным советом ИС и т.д. Эти структуры призваны решать наиболее значимые вопросы организации деятельности ИС, определять стратегию ее развития; их создание направлено на активизацию участия директоров и топ-менеджеров дочерних обществ в управлении ИС, что в значительной степени увеличивает эффективность исполнения принятых решений.

Консультационные комитеты (например, совет ИС) формируются по представлению советов директоров основного и дочерних обществ, и утверждается председателем совета ИС, т.е. генеральным директором основного общества. Необходимо отметить, что решения, принимаемые советом ИС (консультационных комитетов) носят рекомендательный характер для каждого участника ИС, т.е. для их советов директоров и должны быть реализованы через решения советов директоров дочерних обществ.

Правовое регулирование совета ИС может осуществляться Положением о совете ИС, утверждаемом компетентными органами управления каждого

хозяйственного общества - члена ИС. В состав совета холдинга должны входить полномочные представители всех его членов.

Решения совета холдинга, который управляет не юридическим лицом, а группой организаций, не являющейся юридическим лицом, носят рекомендательный для каждого члена ИС характер. Решения совета ИС должны быть реализованы посредством последующего принятия решений полномочными органами управления хозяйственных обществ, входящих в состав ИС. Принятие таких решений обеспечивается наличием, как правило, контрольного влияния основного общества в органах управления дочерних обществ.

Анализ функционирования в российских акционерных обществах советов холдингов (ИС), решения которых носят рекомендательный характер, показывает, что их образование весьма полезно для создания корпоративных систем управления. Возможность совместного, с участием представителей всех участников холдинга (ИС), рассмотрения важнейших вопросов стратегического развития, инвестиционной, кадровой, технологической и прочей политики предпринимательского объединения способствует повышению синергетического эффекта, обеспечивает своевременную информированность и учет интересов всех дочерних хозяйственных обществ.

В ситуации абсолютного отсутствия законодательных актов, регулирующих вопросы внутрискруктурных взаимоотношений, существенное значение приобретает такой способ управления в ИС, как создание внутри ИС единого и особенного правового пространства, когда участники ИС через компетентные органы управления основного общества и дочерних хозяйственных обществ (как правило советы директоров) в пределах диспозитивных норм законодательства вправе принимать документы, регулирующие внутренние взаимоотношения участников структуры.

Также формой корпоративного контроля основным обществом деятельности дочерних является избрание представителей основного

общества в состав ревизионных комиссий дочерних обществ, и активизация деятельности этих комиссий.

Механизмы внутрикорпоративного управления могут по-разному использоваться в конкретных ИС и даже внутри ИС для разных дочерних. Выбор конкретных подходов управления основной организации ИС по отношению к управлению тем и/или иным предприятием, входящим в ИС определяется «уровнем жесткости», а также выбором соответствующего подхода и механизма управления (рис. 1.7).

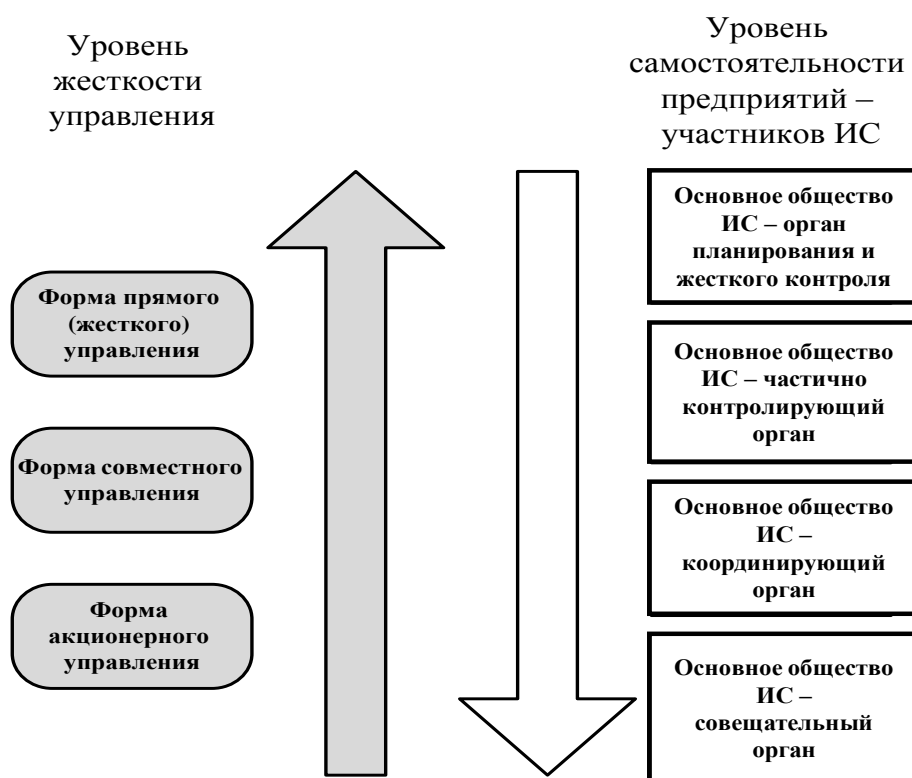


Рис. 1.7. Уровень жесткости управления в ИС

Как правило, выбор подходов разной «жесткости» управления обусловлен спецификой выпускаемой продукции. Можно сочетать «жесткие» методы по одному бизнес-направлению и «мягкие» по-другому. Например,

при выполнении государственного оборонного заказа больше подходит модель прямого (жесткого) управления.

В настоящее время в оборонно-промышленном комплексе страны функционируют ИС холдингового типа с возложением функций основного общества на ведущее предприятие создаваемой структуры.

Схема управления ИС формируется с учетом общих требований, предъявляемых к холдингам. Каждое предприятие, входящее в состав ИС, должно сохранить хозяйственную самостоятельность и возможность функционировать при выполнении заключенных договоров как самостоятельно, так и в кооперации с другими предприятиями. Поэтому в соответствии с предлагаемой схемой предприятия – исполнители договоров на поставку продукции (оказание услуг) по профильным направлениям деятельности ИС будут обязаны согласовывать свои решения с основным обществом ИС, а имеющиеся деловые и финансовые обязательства по другим направлениям деятельности будут реализовывать в рамках заключенных контрактов самостоятельно.

Кроме того, создаваемая схема управления должна обеспечивать, с одной стороны, сохранность управления профильной деятельностью ИС, то есть возможности для государства по осуществлению государственной политики в сфере своей ответственности, а с другой - обеспечивать руководящим органам ИС необходимый уровень самостоятельности (финансовой, экономической, производственной) в решении поставленных перед ними задач. Функции государства, как собственника распространяются лишь на основное общество, и не распространяются на ее дочерние общества, если в них нет доли акций, принадлежащих государству. С учетом этих положений должен формироваться персональный состав органов управления ИС.

Важнейшее значение при построении схемы и органов управления ИС имеет распределение функций управления и полномочий по иерархическим уровням (уровням управления), то есть, между советом директоров ИС, дирекциями, правлением и основными обществами ИС – субхолдингов.

Разделение полномочий между основным обществом ИС, исполнительными органами входящих в ИС субхолдингов и предприятиями - членами строится на следующих принципах:

- вопросы тактического управления и управления производственной деятельностью предприятий находятся в компетенции исполнительных органов предприятий и субхолдингов;

- вопросы стратегического управления и кооперации находятся в компетенции основного общества ИС. При этом централизованным управлением основным обществом ИС не затрагиваются текущие вопросы организации производственной деятельности дочерних предприятий.

К централизуемым в основном обществе ИС функциям управления (в рамках договорных отношений с дочерними обществами) относятся:

1) определение приоритетных направлений инвестиций и контроль эффективного их использования;

2) определение приоритетных направлений научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и контроль их реализации;

3) сводное финансовое, экономическое, технико-технологическое планирование;

4) организационное проектирование и создание корпоративных механизмов управления, одобрение организационной структуры входящих в состав корпорации (холдинга) ИС, субхолдингов;

5) составление сводной отчетности и бухгалтерского баланса;

6) методическое руководство вопросами подбора, обучения и повышения квалификации работников, аттестации и ротации персонала; формирование кадрового резерва корпорации;

7) правовое обеспечение участников ИС, защита прав и интересов предприятий, акционеров и персонала, организация договорной и претензионно-исковой работы;

8) мониторинг систем управления качеством предприятий - участников;

9) контроль организации охраны труда;

10) обеспечение экономической безопасности, в том числе, охраны коммерческой тайны и конфиденциальной информации о деятельности ИС и каждого входящего в ее состав участника;

11) формирование имиджа ИС, рекламная деятельность.

Степень централизации указанных функций и детализация их исполнения зависят от конкретных условий, в том числе от территориальной удаленности предприятия от основного общества ИС и функциональных взаимосвязей отдельных предприятий внутри ИС.

Централизованные функции управления осуществляются на основании генеральных договоров между основным обществом ИС или основными обществами субхолдингов и каждым предприятием, входящим в состав ИС, а также отдельных договоров о предоставлении услуг (выполнении работ), заключаемых между предприятиями.

Для выполнения централизованных функций управления, как указано выше, должны быть сформированы специальные органы управления и выработки решений (совет ИС и его комиссии).

Целесообразно предусмотреть перераспределение функций, которые могут быть отнесены к компетенции общего собрания акционеров или совета директоров ОАО, в пользу последнего. Это позволит укрепить вертикаль управления ИС через расширение полномочий советов директоров.

В частности, к компетенции совета директоров основного общества ИС могут быть отнесены следующие функции:

- образование исполнительных органов общества и досрочное прекращение их полномочий;
- утверждение годовых отчетов, годовой бухгалтерской отчетности, в том числе отчетов о прибылях и убытках общества;
- определение приоритетных направлений деятельности общества;
- использование резервного фонда и иных фондов общества.

Все это позволит основному обществу ИС сохранить необходимый контроль за деятельностью предприятий – участников, обеспечить безусловное выполнение госзаказа.

В зоне ответственности правления основного общества ИС находятся вопросы координации программ деятельности ИС и корпоративных финансов. В составе основного общества целесообразно предусматривать подразделения (департаменты) по координации программ деятельности и исполнения госзаказа, корпоративным инвестициям, финансам и экономике, внешним связям, а также по корпоративному развитию (с аналитическим центром и центром информационных технологий).

Для формирования общей политики ИС, обеспечения обратной связи между участниками ИС, и ее основного общества, а также для усиления профильными специалистами органов управления ИС целесообразно создать при совете директоров основного общества ИС консультационные органы: совет ИС, научно-технический совет и др.

В состав совета ИС, могут быть включены кроме руководителя основного общества ИС и его заместителей, руководители дочерних обществ и представители основного общества.

Совет ИС вырабатывает рекомендательные решения по стратегическим вопросам развития и текущей производственно-хозяйственной и финансово – экономической деятельности ИС. Реализация его решений осуществляется через совет директоров и руководителя (генерального директора) основного общества ИС. Решения, касающиеся деятельности других предприятий-участников ИС становятся обязательными для исполнения после их утверждения советами директоров соответствующих акционерных обществ.

Для решения таких задач, как разработка и реализация единой научно-технической политики ИС, научно-техническое руководство, подготовка предложений по диверсификации производства, программам техпервооружения и т.д., совет директоров основного общества ИС формирует научно-технический совет (далее НТС) из числа научных

работников и специалистов основного общества ИС и предприятий - участников, а также представителей сторонних заинтересованных организаций. НТС работает в тесном сотрудничестве со всеми научно-техническими подразделениями предприятий ИС, реализует свою компетенцию посредством обсуждения вопросов на заседаниях и вынесения их на рассмотрение совета директоров основного общества ИС.

В процессе реализации основным обществом перечисленных функций формируются новые конкурентные преимущества ИС, базирующиеся на:

- единой корпоративной стратегии, в рамках которой концентрируются финансово-инвестиционные и корпоративные усилия;
- системной организации управления ИС как единым хозяйственным механизмом и балансе интересов всех участников ИС.

Главной задачей основного общества ИС на начальном этапе ее функционирования является корпоративное строительство, которое достигается путем разработки и принятия советом директоров основного общества ИС и советами директоров дочерних обществ соответствующих положений и формирование персонального состава полномочных и квалифицированных органов управления ИС.

Одной из главных задач управления ИС является построение системы внутреннего финансирования, обеспечивающего возможность быстро и мобильно переводить друг другу средства без создания дополнительных налоговых последствий. Для решения указанной задачи возможно применение следующих вариантов внутреннего «самофинансирования» ИС:

1) Финансирование основным обществом дочерних (зависимых) обществ путем приобретения корпоративных облигаций, выпущенных дочерними обществами.

2) Перераспределение финансовых и материальных ресурсов может осуществляться через договор о совместной деятельности. Управление делегируется одному из участников ИС. Бухгалтерский учет совместной

деятельности ведется на базе отдельного баланса. Доходы распределяются между участниками на основании договора.

3) Еще один инструмент внутрикорпоративной операций – договоры поручения. По ним могут осуществлять не только отдельные юридические, платежные или торговые операции ИС, но и производство и отгрузка продукции, передача ее третьим лицам и т.д. Причем поручитель в этом случае оплачивает только производственные услуги. Продажа продукции может быть тоже оформлена по договору поручения.

4) ИС может воспользоваться преимуществами, предоставляемыми лизинговыми операциями. Создание подобной компании позволяет более эффективно проводить инвестиционную политику в рамках ИС, за счет концентрации ресурсов в централизованном инвестиционном фонде.

5) Внутрифирменное планирование позволяет распределять издержки между предприятиями ИС на основе механизма внутрифирменных условно-расчетных (трансфертных) цен. В отечественной практике они широко используются в бартерных операциях, товарно-вексельных схемах, опосредующих собой внутренний оборот ИС.

6) Финансовые средства в рамках ИС, в некоторых случаях могут переводиться в виде отчислений от продаж конечной продукции (роялти), при изготовлении которой использовались объекты интеллектуальной собственности, например, при поставке комплектующих на основе договоров от промышленной кооперации.

1.3. Анализ ретроспективы корпоративного мигрирования предприятий ракетно-космической промышленности

Корпоративное мигрирование предприятий ракетно-космической промышленности России положило свое начало в начале 90-х годов XX века.

Применялось три способа интеграции:

- 1) филиальный (присоединение или слияние юридических лиц, затем выделение структурного подразделения - филиала);
- 2) дочерних предприятий (АО);
- 3) смешанный.

Корпоратизация происходила до появления государственной программы интеграции, т.е. ИС создавались вне рамок государственного реформирования. Как правило, предприятия включались в ИС при возникновении финансовых проблем.

Одними из первых предприятий РКП осуществивших интеграцию способом присоединения в качестве филиала после преобразования ФГУП, является ГКНПЦ им. М.В. Хруничева и КБ «Салют». В Распоряжении Президента Российской Федерации от 7 июня 1993 г. N 421-рп указано: «С целью повышения эффективности производственной и внешнеэкономической деятельности ведущих предприятий ракетно-космической промышленности, обеспечения более активного проникновения российских космических технологий на международный рынок образовать Государственный космический научно - производственный центр имени М.В. Хруничева на базе машиностроительного завода имени М.В. Хруничева и конструкторского бюро «Салют». Установить, что указанный Центр является государственным предприятием, осуществляющим разработку и изготовление космических аппаратов, ракет - носителей, орбитальных станций и других космических систем».

Далее на основании Указа Президента Российской Федерации от 3 августа 2009 года № 905 «в целях повышения конкурентоспособности продукции ракетно-космической промышленности Российской Федерации на

мировом рынке космических услуг», в разрезе процесса рекорпоратизации, 100 процентов акций ОАО «Конструкторское бюро химавтоматики» (г. Воронеж), находящихся в федеральной собственности, были переданы в хозяйственное ведение ФГУП «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева».

В июне 2008 года ФГУП «ГКНПЦ имени М.В. Хруничева» путем приобретения 80 % акций стало акционером ОАО «Протон-ПМ» (г. Пермь).

11 июня 2011 года Указом Президента Российской Федерации № 772 в состав ГКНПЦ им. М.В.Хруничева вошел «Усть-Катавский вагоностроительный завод имени С.М. Кирова» путем присоединения, затем выделения структурного подразделения - филиала.

Аналогичная интеграция предприятий РКП была осуществлена на базе Центрального специализированного конструкторского бюро и самарского завода «Прогресс» в государственный научно-производственный ракетно-космический центр «ЦСКБ – Прогресс». В Указе Президента Российской Федерации «О создании государственного научно-производственного ракетно-космического центра «ЦСКБ-Прогресс» от 12.04.1996 г. № 531 сказано: «В целях сохранения и развития научно-производственного потенциала российской ракетно-космической промышленности, концентрации и эффективного использования интеллектуальных, производственных и финансовых ресурсов для реализации программ создания космических и наземных систем в интересах обеспечения обороноспособности, безопасности и социально-экономического развития государства постановляю: 1) Принять предложение Правительства Российской Федерации о реорганизации путем слияния Центрального специализированного конструкторского бюро и самарского завода «Прогресс» в государственный научно-производственный ракетно-космический центр «ЦСКБ-Прогресс» (далее именуется центр). Установить, что центр является федеральным государственным унитарным предприятием и находится в ведении Российского космического агентства...». Далее в 2006 г. к «ЦСКБ-Прогресс» присоединяется ФГУП «НПО «Оптико-электронные

комплексы и системы» с преобразованием его в филиал. Указ Президента Российской Федерации, далее по тексту: «...Принять предложение Правительства Российской Федерации о реорганизации федерального государственного унитарного предприятия «Государственный научно-производственный ракетно-космический центр «ЦСКБ-Прогресс» (г. Самара) в форме присоединения к нему федерального государственного унитарного предприятия «Научно-производственное предприятие «Оптико-электронные комплексы и системы»». Затем в 2008 г. к ФГУП «ГНП РКЦ «ЦСКБ-Прогресс» присоединилось ФГУП «Особое конструкторское бюро «Спектр» с последующем выделением структурного подразделения - филиала. Указ Президента Российской Федерации от 12.06.2008 г. № 956.

Одной из первых ИС РКП, образовавшихся по схеме - основное общество и присоединение к нему дочерних предприятий, также прошедших процесс акционирования является РКК «Энергия» им. С.П.Королева». Постановление Правительства Российской Федерации от 29.04.1994 № 415 «О создании ракетно-космической корпорации «Энергия» им. С.П. Королева», далее по тексту: «В целях обеспечения создания и эксплуатации сложных космических комплексов и систем хозяйственного и научного назначения в условиях рыночной экономики, учитывая особую роль научно-производственного объединения «Энергия» имени академика С.П. Королева в развитии космонавтики, и в соответствии с Государственной программой приватизации государственных и муниципальных предприятий в Российской Федерации и Указом Президента Российской Федерации от 4 февраля 1994 г. № 237 «О порядке приватизации научно-производственного объединения «Энергия» имени академика С.П. Королева.

В связи с тем, что почти отсутствовала возможность выбора предприятий для интеграции ввиду отсутствия единой государственной программы интеграции, эти структуры зачастую организовывались по принципу конструкторское бюро – завод-изготовитель, которые раньше находились в кооперационных связях до возникновения процессов интеграции.

Примером процесса рекорпоратизации в ракетно-космической промышленности России может считаться переход «Научно-исследовательского института электромеханики» из одной ИС в другую. Указом Президента Российской Федерации «Об открытом акционерном обществе «Военно-промышленная корпорация «Научно производственное объединение машиностроения» в состав федеральных государственных унитарных предприятий, преобразуемых в открытые акционерные общества, 74,5 % акций каждого из которых вносится в уставный капитал открытого акционерного общества «Военно-промышленная корпорация «Научно-производственное объединение машиностроения» вошел «Научно-исследовательский институт электромеханики», затем Указом Президента Российской Федерации «Об открытом акционерном обществе «Научно-производственная корпорация «Космические системы мониторинга, информационно-управляющие и электромеханические комплексы» имени А.Г. Иосифьяна» в качестве вклада Российской Федерации в уставный капитал ОАО «Научно-производственная корпорация «Космические системы мониторинга, информационно-управляющие и электромеханические комплексы» имени А.Г. Иосифьяна» внеслись акции «Научно-исследовательского института электромеханики».

Возможными примерами процесса рекорпоратизации в РКП России на основании финансово-экономических оценок и близости кооперационных связей, в будущей перспективе могут являться:

1) Передача акций (с возможной дополнительной эмиссией в обмен на капитальные вложения) в уставный капитал ОАО «Корпорация космических систем специального назначения «Комета», предприятий - ОАО «МЗ «Арсенал», ФГУП «ЦНИРТИ им. академика А.И. Берга», ФГУП «КБ «Арсенал» им. М.В. Фрунзе» (ФГУП с преобразованием в акционерные общества).

2) Передача акций ОАО «НПО Энергомаш им. академика В.П. Глушко» в уставный капитал ОАО «РКК «Энергия» им. С.П. Королева».

3) Преобразование ФГУП «НПЦ АП» и присоединение его и последующее его выделение в качестве филиала (в случае акционирования – передача акций в хозяйственное ведение) ФГУП «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева» или ФГУП «ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс».

4) Преобразование ФГУП «ОКБ «Факел» и присоединение и последующее его выделение в качестве филиала (в случае акционирования – передача акций в хозяйственное ведение) ФГУП «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева» или преобразование ФГУП «ОКБ «Факел» в открытое акционерное общество и передача акций в уставный капитал одного из следующих основных обществ ИС:

- ОАО «РКК «Энергия» им. С.П. Королева»;
- ОАО «Информационные спутниковые системы»;
- ОАО «Российские космические системы».

На рис. 1.8 представлено изменение институциональной структуры РКП России за период 1998-2012 гг.

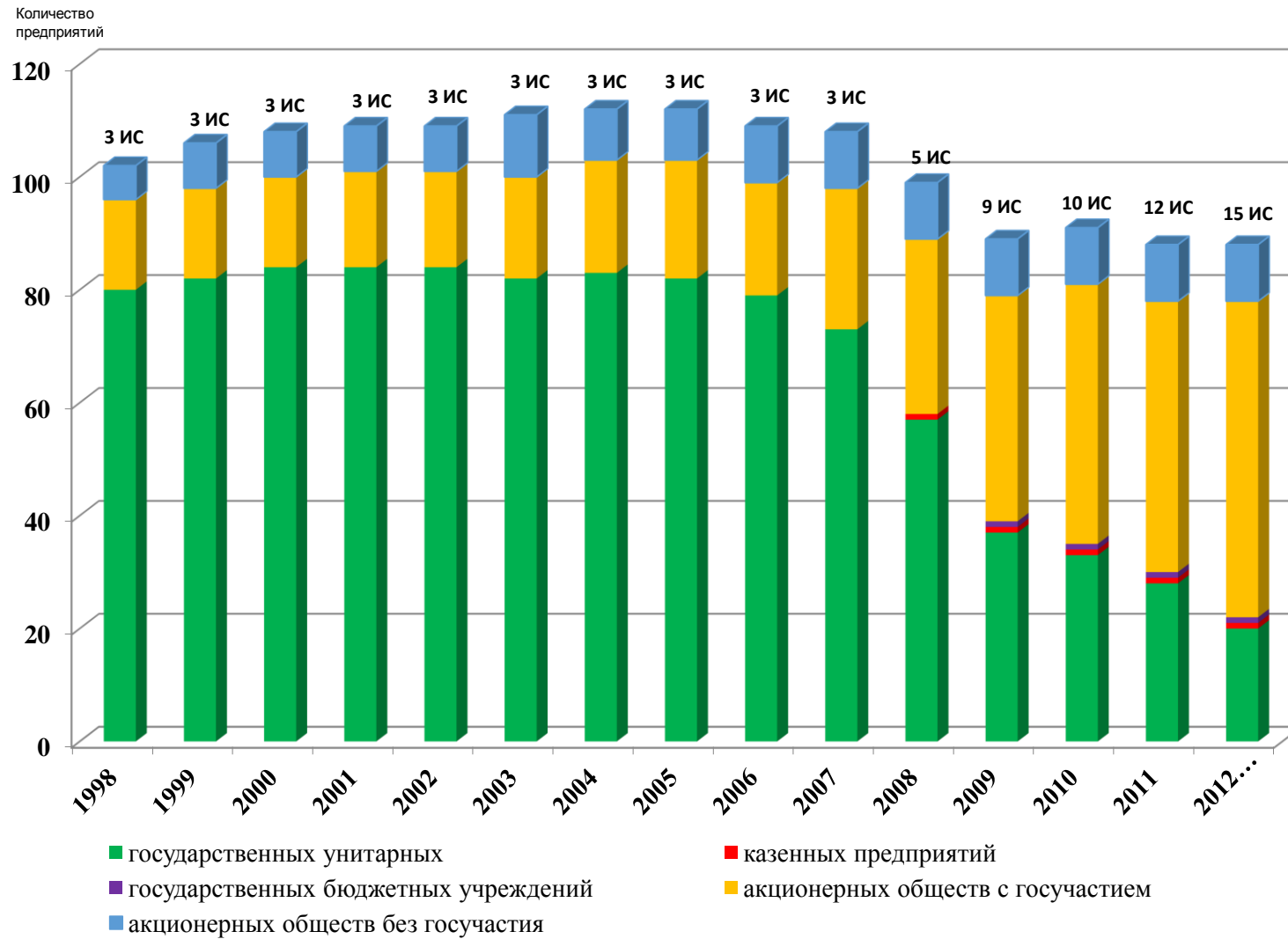


Рис. 1.8. Изменение институциональной структуры РКП России за период 1998-2012 гг.

По состоянию на начало 2013 г., в состав РКП входят 93 предприятий и организаций (20 федеральных государственных унитарных предприятий (ФГУП), 1 федеральное казенное предприятие (ФКП), 1 федеральное государственное бюджетное учреждение (ФГБУ), 1 федеральное казенное учреждение (ФКУ) и 70 акционерных обществ – ОАО и ЗАО). Предприятия РКП размещены в шести федеральных округах России, наибольшая их часть сосредоточена в Центральном федеральном округе. На ФГУП и ОАО с государственным участием приходится 93% предприятий и около 95% численности работающих. Доля профильной продукции – 10%, которую к 2025 г. планируется довести до 30-40%. В РКП сформированы и функционируют 15 ИС. На предприятиях ИС занято более 70% персонала РКП. Доля продукции, произведенной организациями ИС, в общем объеме промышленной продукции РКП составила 77,3%. Отрасль насчитывает 235 тыс. человек.

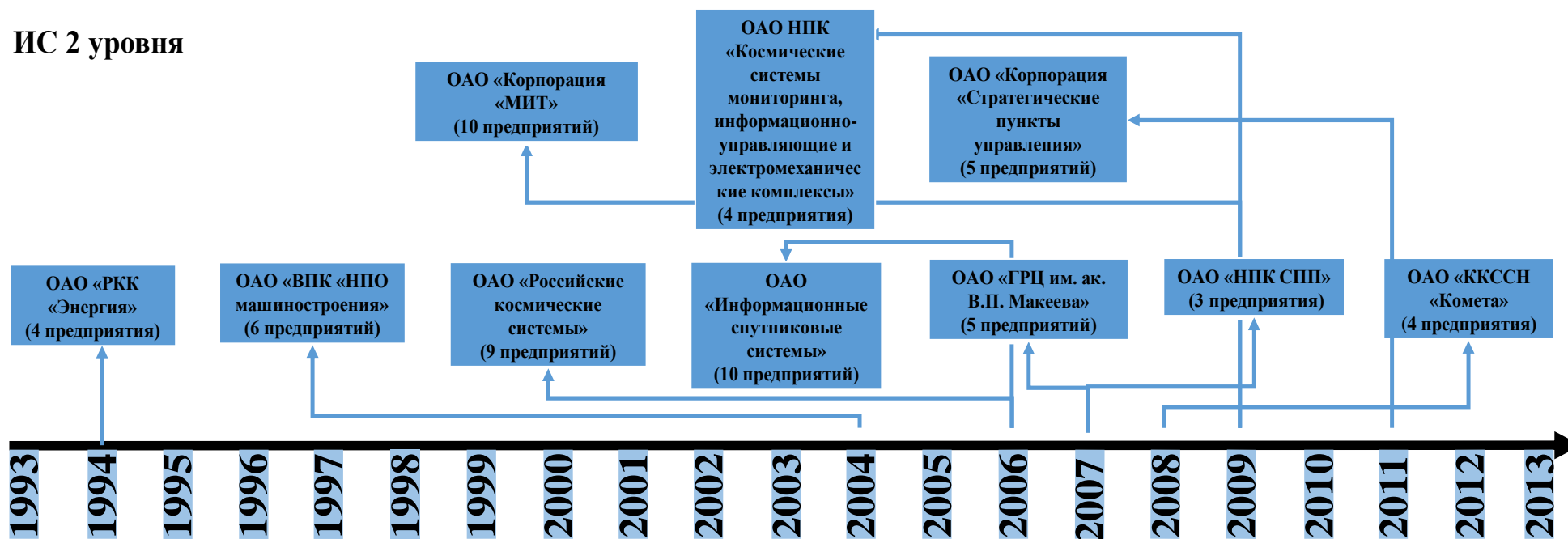
В 1993-2013 гг. было принято более 20 нормативно-правовых актов о создании ИС в РКП. По состоянию на 31 декабря 2013г. сформировано 15 ИС. К числу основных юридических лиц (обществ) данных структур относятся:

- ОАО «РКК «Энергия» (постановление Правительства Российской Федерации от 23 апреля 1994 г. № 415);
- ФГУП «ГНП РКЦ «ЦСКБ Прогресс» (Указы Президента Российской Федерации от 12 апреля 1996 г. № 531, от 12 июня 2008 г. № 956, принято решение о преобразовании ФГУП «ГНП РКЦ «ЦСКБ Прогресс» в акционерное общество с последующей передачей пакетов акций ряда организаций (Указ Президента Российской Федерации от 17.04.2012 № 457);
- ФГУП «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева» (Указ Президента Российской Федерации от 3 августа 2009 г. № 905, от 11 июня 2011 г. № 772);
- ФГУП «НПЦ АП» (Указ Президента Российской Федерации);
- ФКП «НИЦ РКП» (Указ Президента Российской Федерации от 28 февраля 2008 г. № 273);
- ОАО «Корпорация «МИТ» (Указ Президента Российской Федерации);

- ОАО «ВПК «НПО машиностроения» (Указ Президента Российской Федерации);
- ОАО «Информационный спутниковые системы» (Указ Президента Российской Федерации);
- ОАО «ГРЦ им. ак. В.П. Макеева» (Указ Президента Российской Федерации);
- ФГУП «ЦЭНКИ» (Указ Президента Российской Федерации);
- ОАО «Российские космические системы» (Указ Президента Российской Федерации);
- ОАО «Корпорация космических систем специального назначения «Комета» (Указ Президента Российской Федерации);
- ОАО НПК «Космические системы мониторинга, информационно-управляющие и электромеханические комплексы» (Указ Президента Российской Федерации);
- ОАО «Корпорация «Стратегические пункты управления» (Указ Президента Российской Федерации от 28 марта 2011 г. № 356);
- ОАО «НПК СПП» (Указ Президента Российской Федерации) [30].

На рис. 1.9 представлена динамика корпоратизации РКП России за период 1993-2011 гг.

ИС 2 уровня



ИС 1 уровня



Рис. 1.9. Динамика корпоративных процессов в РКП России за период 1993-2011 гг.

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации № 874 от 02.12.2013 г. «О системе управления ракетно-космической отраслью» будет образована ИС ОАО «Объединенная ракетно-космическая корпорация» в состав которой войдут:

- 48 предприятий и организаций, ранее объединенных в 10 ИС, из них 5 ФГУП (с последующим акционированием), 43 АО;

- 16 самостоятельных предприятий и организаций, из них 7 ФГУП (с последующим акционированием) и 9 АО.

На рис. 1.10 отражена структура ОАО «Объединенная ракетно-космическая корпорация» в соответствии с Указом Президента Российской Федерации № 874 от 02.12.2013 г.[18;129]

Структура ОАО «Объединенная ракетно-космическая корпорация»

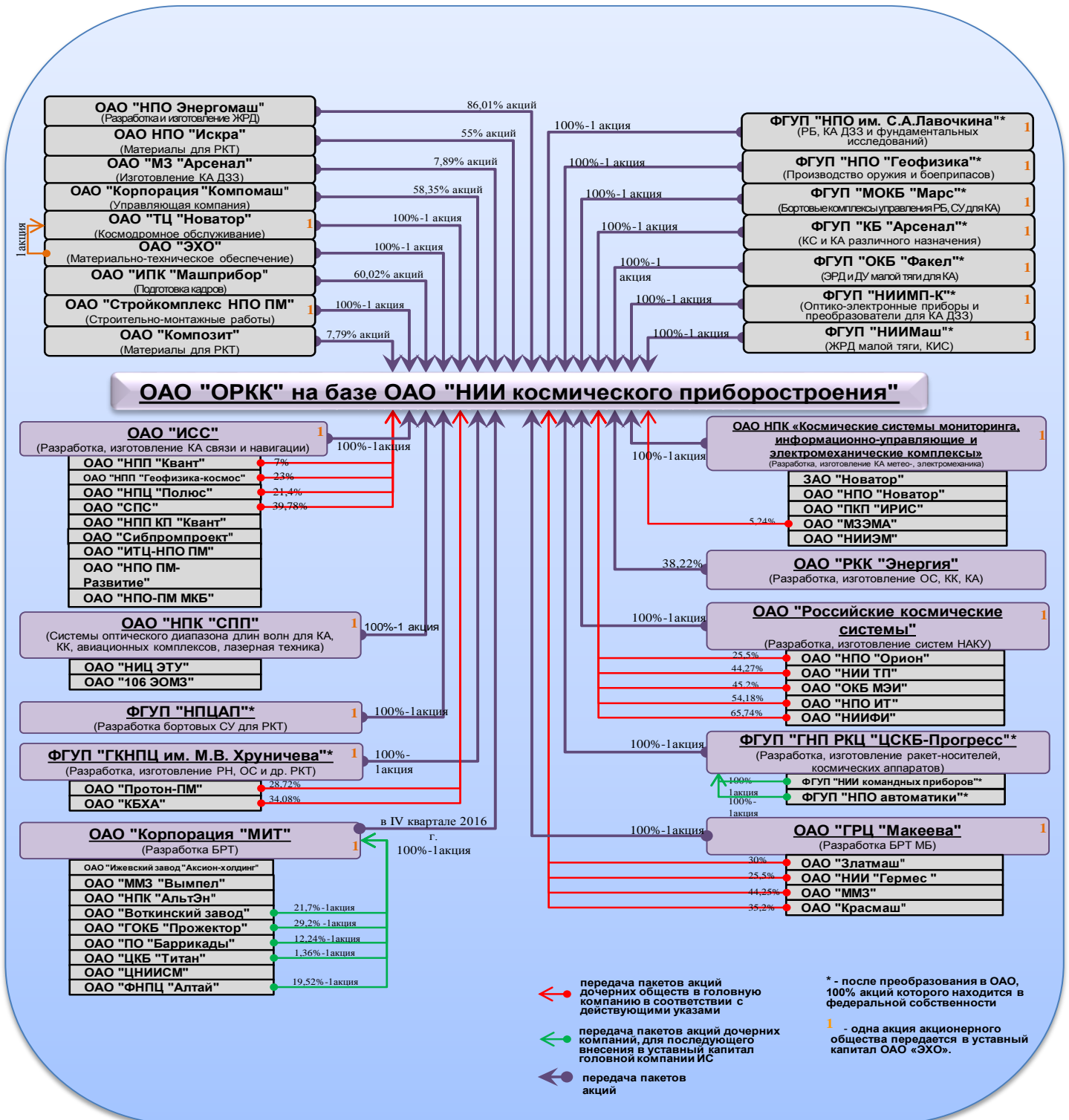


Рис. 1.10. Структура ОАО «Объединенная ракетно-космическая корпорация» в соответствии с Указом Президента Российской Федерации № 874 от 02.12.2013 г. «О системе управления ракетно-космической отраслью»

1.4. Оценка целесообразности рекорпоратизации предприятий ракетно-космической промышленности

Рекорпоратизация – это вариант институциональной адаптации ИС по отношению к собственному состоянию и внешней среде, путем перевода предприятий из одной ИС в другую, включения предприятий, ранее не входивших в ИС или исключение предприятий из действующих ИС. Также, процесс рекорпоратизации, рассматривается как выявление допущенных негативных управленческих решений в результате реализации предыдущих процессов реструктуризации ракетно-космической промышленности.

Предлагается ввести в Гражданский кодекс Российской Федерации термины «корпоратизация», «рекорпоратизация», «декорпоратизация».

Главной целью любой корпоративной группировки (ИС) – служить интересам всех ее участников путем увеличения реализации их возможностей наиболее эффективными методами.

Улучшение качества продукции, уменьшение издержек; возможность оптимизации систем управления – причины рекорпоратизации предприятий.

Рекорпоратизация предприятий обусловлена одними из следующих причин:

1) возможность достижения синергетического эффекта, т.е. совокупный результат взаимодополняющего действия активов рекорпоратизируемых организаций превышает суммарный итог отдельно работающих на рынке структур;

2) стремление повысить качество и эффективность управления;

3) диверсификация предпринимательской деятельности;

4) налоговые мотивы – рекорпоратизируемая (в случае присоединения) организация может обладать существенными налоговыми льготами, которые полностью не используются по тем или иным причинам;

5) стремление к завоеванию большей доли рынка;

6) повышение эффективности производства;

7) альтернатива внутреннему развитию – у ИС могут возникнуть трудности в связи с отсутствием обновлений собственной продукции, поэтому появляется необходимость в поиске замещающих продуктов;

8) модель предпринимательской деятельности – деятельность рекорпоратируемого предприятия может отличаться от модели ИС – возможным будущим владельцем предприятия и генерировать больше прибыли и др.

Интеллектуальная собственность – набор знаний, которые дают ИС конкурентное преимущество. Это одна из лучших причин для рекорпоратизации предприятий. Интеллектуальная собственность может включать патенты, технологии производства, трудно воссоздаваемые базы данных и исследовательские лаборатории, имеющие историю успешной разработки продукции;

Специализация ИС и ключевые факторы стратегического успеха предопределяли основные условия, по которым принимались решения о включении предприятий в состав ИС. Каждое из них должно усиливать, дополнять друг друга, т.е. содействовать формированию полноценной ИС, с максимальным набором сильных сторон и минимальным набором слабых сторон.

Одни из условий, при которых возможно оценить целесообразность рекорпоратизации в ИС тех или иных предприятий:

1) Соответствие специализации ИС – способность качественно выполнять определенные виды работ в цепочке этапов инновационного цикла: от идеи и до обслуживания изделий в эксплуатационный период. По этому предварительному критерию формируется список потенциально возможных предприятий для вхождения в состав ИС.

2) Финансово-экономическое состояние предприятий.

Основной задачей рекорпоратизации предприятий РКП, является реализация научно-технического потенциала предприятий–смежников, для эффективного решения задач повышения конкурентоспособности

выпускаемой продукции, глубокой технологической модернизации, основанной на развитии инновационного, кадрового и интеллектуального потенциала предприятий реформируемой ИС.

Достижение целей рекорпоратизации основано на следующих стратегических принципах:

- принцип централизованного управления (принцип вертикальной интеграции) – стремление объединить в ИС предприятия, обеспечивающие по максимуму цикл разработки и производства основного продукта;

- принцип новых технологий – применение новейших производственных, научных и космических технологий отечественного и мирового уровня;

- принцип концентрации и развития ключевых технологий – концентрация большинства ключевых профильных технологий, необходимых для производства основного продукта, при отказе от развития на предприятиях ИС тех технологий, которые развиваются в других предприятиях России, и продукция которых может быть при необходимом качестве продукции использована по договорным поставкам;

- принцип ограниченной диверсификации свободных мощностей. При наличии доминанты оборонного госзаказа развитие разработки и выпуска иной, гражданской продукции будет поощряться и развиваться на свободных мощностях, причем акцент будет на коммерциализацию профильных ключевых технологий (информационные технологии и технологии управления и защищенной связи, водородная энергетика и пр.);

- принцип минимизации издержек с целью оптимизировать цены продукции госзаказа и другой продукции;

- активная маркетинговая рыночная позиция – продвижение своей продукции на другие рынки.

Реализация вышеперечисленных задач должна обеспечить:

- формирование единой системы управления реализацией проектов, основанной как на договорных, так и на имущественных отношениях;

- эффективное размещение внутри ИС государственного оборонного

заказа по ракетно-космической технике с минимальным показателем риска его невыполнения и с обеспечением минимальных издержек по разработке и серийному производству;

- обеспечение оптимальных для России тактико-технических характеристик выпускаемых изделий, сроков их создания и запуска в производство за счет применения лучших внутри ИС технологий и технических решений, путем проведения единой технической политики, в том числе унификации разработанных систем и элементов, максимального использования научных заделов различных школ, маневра производственными мощностями предприятий;

- организационно-имущественное закрепление основного ядра кооперации разработчиков и производителей ракетно-космической техники;

- снижение издержек выполнения государственного оборонного заказа путем конструкторской и технологической унификации, рационального разделения труда, выведения избыточных мощностей из сферы военного производства и неиспользуемого имущества из оборота;

- организационно-технологическое единство и непрерывность цикла «научные исследования – опытно-конструкторские работы – создание базовых технологий – производство – реализация – эксплуатация» как военной, так и гражданской продукции;

- оптимизацию загрузки производственных мощностей;

- применение механизмов использования консолидированной прибыли для финансирования разработок космических систем нового поколения, как военного, так и гражданского назначения, проведения поисковых и прикладных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, модернизации существующих систем, а также освоения новых рынков сбыта.

В целом за счет проведения рекорпоратизации эффективность работы предприятий без больших дополнительных инвестиций может увеличиться за первый год работы в новых условиях на 30-60% только за счет активизации внутренних возможностей и серьезного учета внешней среды.

Научно-практические подходы к формированию хозяйственных структур позволяют выбрать методы реформ, наиболее приемлемые для конкретных условий и различных видов хозяйственных объединений.

В результате проведения процесса рекорпоратизации должны быть сформированы новые хозяйственные отношения, адекватные внешней и внутренней среде, складывающимся в процессе производственной деятельности условиям.

Следует отметить, что однократный эффект от рекорпоратизации со временем теряет свою значимость, в этой связи важной целью является организация предпринимательской деятельности в виде саморегулирующей системы, своевременно реагирующей на требования внешней среды.

Для решения указанной задачи появляется необходимость в разработке общей методики построения модели рекорпоратизации.

Одним из примеров нерационально проведенного процесса корпоратизации можно назвать включение в ИС ОАО НПК «Космические системы мониторинга, информационно-управляющие и электромеханические комплексы» ОАО «МЗЭМА». Данное предприятие на момент включения в ИС, находилось в предбанкротном состоянии, имеющем в своем составе устаревшие технологии по производству РКТ не отвечающих современным требованиям на момент принятия решения о корпоратизации, а также большой износ основных фондов. В целом, производственный потенциал ОАО «МЗЭМА» можно было охарактеризовать как неудовлетворительный.

В этой связи, организационно-экономический механизм рекорпоратизации предприятий можно использовать как инструмент выявления ранее принятых неэффективных управленческих решений и выработки оптимальных решений о реструктуризации ракетно-космической промышленности применительно к современным условиям.

1.5. Анализ теоретических разработок и практического опыта обоснования решений

по корпоратизации и рекорпоратизации предприятий

Изучением области реструктуризации отраслевых высокотехнологичных комплексов промышленности, а также корпоративного управления занимались следующие ученые: А.А. Бурдина [83], О.Ф. Демченко [52;53;54], О.Н. Дмитриев[37;38;54;57;58;59], К.Б. Доброва [60], С.Х. Екшембиев [59], А.И. Канащенков [71;72], Э.С. Минаев [54;59], А.Н. Трошин [118], О.Н. Федорова [37].

Однако, несмотря на большое количество проведенных исследований, вопросы касающиеся обоснования управленческих решений по рекорпоратизации предприятий не отражены.

Также, необходимо отметить, что разработки указанных выше ученых, в части касающейся обоснования управленческих решений, не в полной мере отражают квалитетическую определенность в отношении рассматриваемых организационно-экономических механизмов.

Процесс рекорпоратизации может рассматривается как один из способов расширения сферы распространения своей продукции, оказания услуг, выхода на новые рынки сбыта. Однако главный его смысл состоит в особенной институциональной адаптации комплекса предприятий.

Объектом проектирования корпоратизации предприятий РКП является система, состоящая из нескольких элементов – действующих предприятий. Эффективность их деятельности в рамках создаваемой ИС зависит от ряда обстоятельств: изменения результативности использования действующих производственных мощностей, потенциал НИОКР, и новых возможностей для реальных инвестиций, возникающих в результате формирования ИС.

Проект подобного рода целесообразен при условии, что система в целом позволяет лучше решать задачи, стоящие перед ней, по сравнению с тем, как соответствующие задачи решаются элементами системы по отдельности, т.е.

получение реального эффекта от объединения, или так называемого «синергетического» эффекта, превышающего сумму эффектов от каждого элемента в отдельности. Синергетический эффект возникает, когда на базе интеграции деятельности предприятий-участников ИС удастся использовать особенности их потребностей в материальных и финансовых ресурсах, получить выгоду с помощью маневрирования ими между производствами.

Выбор предприятия, включаемого в состав ИС должен осуществляться с учетом следующих основных факторов:

- соответствия основного направления деятельности предприятия специализации ИС с расширенным составом;
- близости его кооперационных связей с предприятиями – головными разработчиками продукции;
- наличия на предприятии профильных ключевых технологий (определяющих целевую задачу ИС);
- важности и уникальности изделий, производимых предприятием и поставляемых основным предприятиям ИС, его монополизм в этой области;
- участия предприятия в других ИС, созданных или планируемых к созданию в соответствии с указами Президента Российской Федерации.

Создание ИС для государства должно стать источником дополнительной экономической выгоды, с другой повысить свою значимость, как ресурс для решения задач государственного значения.

Наиболее целесообразной с точки зрения интересов государства сферой деятельности для создаваемой ИС будет та, которая связана с решением социально-значимых задач, а оптимальной стратегией деятельности – та, которая при этом обеспечит повышение коммерческой эффективности предприятий-участников ИС.

Создание интегрированной структуры позволяет:

- а) для предприятий – участников ИС
 - обеспечить экономическую устойчивость за счет сбалансированного соотношения военного и гражданского производства;

- достичь существенного улучшения экономических показателей деятельности за счет консолидации усилий по исследованию рынков, разработке, производству и продвижению на рынке высокотехнологичной гражданской продукции;

- усилить позиции предприятий в конкурентной борьбе с ведущими мировыми поставщиками на рынках России и ближнего зарубежья, в том числе за счет разработки системных решений, стандартов.

- улучшить использование высоких технологий двойного назначения в гражданском секторе производства;

- обеспечить инвестиционную привлекательность ИС;

- повысить привлекательность предприятий ИС как работодателей, обеспечить сохранение кадрового потенциала и приток молодых высококвалифицированных кадров.

б) для государства

- обеспечить выполнение гособоронзаказа в необходимом объеме на должном техническом уровне и с приемлемым уровнем издержек;

- поддерживать и развивать существующий научный, производственный, кадровый потенциал предприятий ОПК, привлекать внебюджетные источники финансирования для обновления их технологической базы;

- повысить эффективность разработки ракетно-космической техники за счет обратного взаимного влияния продукции и технологий двойного назначения – «все новое – в военную технику»;

- создать крупную структуру, которая по своим системным возможностям и масштабам деятельности способна решать социально-значимые задачи национального масштаба;

- сохранить контроль государства над предприятиями ОПК на необходимом и достаточном уровне;

- получать выгоды от использования объектов интеллектуальной собственности, созданной главным образом за счет бюджетных источников финансирования.

Следствиями повышения конкурентоспособности ИС является: рост собственных возможностей для финансирования развития науки и производства, стабильность и устойчивость к изменениям на рынке, способность качественно и в срок выполнять оборонный заказ, рост привлекательности для инвесторов и кредиторов, наличие дополнительных возможностей для решения социальных проблем.

В качестве основных аргументов за интеграцию можно рассматривать: консолидацию инновационного потенциала и концентрацию производственных мощностей по определенным тематическим направлениям, восстановление связей гражданского производства с военной наукой, возможность сокращения затрат, использование эффекта масштаба и т.д.

Непродуманные действия при формировании ИС могут привести не к усилению, а к ослаблению конкурентоспособности предприятий и, как следствие, к возможному разрушению всей ИС.

Современная теория управления развитием говорит о том, что успех корпораций (ИС) в конкурентной борьбе зависит от трех базовых групп факторов:

1) Внутренние компетенции – качество внутренних элементов, обеспечивающие корпорации (ИС) существенные, пороговые конкурентные преимущества: качество управления (стратегического и оперативного), потенциал НИОКР, отработанные и эффективные бизнес-процессы, наличие уникальных технологий, наличие квалифицированного персонала и др.

2) Внешние компетенции – качество связей организации с внешним миром: связи с поставщиками и потребителями, возможности лоббирования интересов корпорации, способность в необходимом объеме привлекать финансовые ресурсы на выгодных условиях.

3) Динамические способности – высокий инновационный потенциал, способность быстро адаптироваться к изменениям на рынке и управлять знаниями, способность быстро создавать необходимые активы и развивать их.

Таким образом, совокупность входящих в ИС предприятий должна в максимально возможной мере обеспечивать соответствие ИС перечисленным требованиям. Причем, каждое из предприятий, не обладая всем набором необходимых характеристик, должно привносить в систему в полной или неполной мере, по крайней мере, часть из них.

Отправной точкой в решении задачи формирования состава ИС является определение ее специализации, как в сфере военного производства, так и гражданского производства.

Задача выбора специализации ИС является итеративной. На предварительном этапе необходимо: рассмотреть принципиально возможные альтернативные варианты состава ИС, для каждого приближенные экспертные оценки эффективности совместных бизнес-процессов и потенциальную конкурентоспособность ИС, выбрать приоритетный вариант состава ИС и предварительно оценить стратегические перспективы ее развития.

Для выбранной специализации создаваемой ИС с учетом стратегических перспектив необходимо определить ключевые факторы успеха, определяющие конкурентную позицию ИС, ее жизнеспособность и возможность развития.

Синергетический (системный) эффект в качестве целевой установки рекорпоратизации выражается в достижении устойчивого, долгосрочного экономического результата. Под синергетическим (системным) эффектом часто понимается увеличение стоимостных параметров финансово-хозяйственной деятельности группы организаций. Причем экономический эффект объединения может носить временный, краткосрочный или разовый характер и достигаться такими методами, как развертывание финансово-спекулятивных операций, применение технологий налогового маневрирования и пр.

Экономический результат выражается:

- повышении эффективности финансово-хозяйственной деятельности ИС в целом, что оценивается с помощью сравнительных показателей увеличения

прибыли предпринимательской деятельности группы и снижения издержек производства, обращения и управления;

- снижении финансовых, производственных и других видов рисков предпринимательской деятельности группы.

Ключевым принципом разработки методов обеспечения эффективности ИС является комплексный подход, учитывающий все аспекты жизнедеятельности объединения.

Комплексный подход формулируется в форме следующих требований:

- оценка эффективности ИС должна учитывать специфику деятельности всех участников (промышленных, научно-исследовательских институтов, кредитных, страховых и прочих организаций);

- учет совокупности внутренних и внешних по отношению к группе факторов, влияющих на конечную эффективность деятельности ИС;

- анализ эффективности всех видов корпоративной деятельности – производственной, финансовой, научно-технической, социальной и пр.

Совокупный экономический эффект деятельности ИС формируется исходя из частных эффектов по планам инноваций (НИОКР), инвестиций, производства и реализации продукции (товаров, услуг).

Для изменения степени эффективности инвестиционной деятельности ИС используют следующие факторы и показатели:

- увеличение общего объема инвестиционного потока и направление его преимущественно в основной капитал предприятий-участников ИС;

- сбалансированность внешней составляющей инвестиционного потока и обязательств группы по погашению долга ее собственными финансовыми ресурсами;

- увязанность инвестиций в развитие структуры в целом с приоритетами ее деятельности на перспективу;

- увеличение удельного веса долгосрочных инвестиций;

- рост инвестиций в проекты ИС со стороны финансово-кредитных организаций – членов группы.

Эффективность интеграции в сфере производства и реализации продукции может оцениваться с помощью типов показателей:

- оценивающих развитие системы взаимных поставок внутри ИС, обеспечивающей снижение транзакционных издержек (например, удельный вес взаимных кооперационных поставок в общих объемах);
- доли произведенной продукции (продаж) на установленных в качестве цели рынках;
- характеризующих соотношение цены и качества продукции важнейшей номенклатуры в сопоставлении с аналогами конкурентов и др.

Оценка эффективности интеграции по инновационной деятельности может производиться по факторам:

- увеличение инновационного потенциала (собственных НИОКР и ноу-хау);
- повышение технологического уровня, обновление производственных мощностей;
- наращивание инвестиционного потенциала.

Существуют несколько концептуальных подходов к анализу и оценке эффективности интеграции – на основе фактора снижения транзакционных издержек, возможности обеспечения конкурентных преимуществ, реализации взаимовыгодных долгосрочных деловых отношений и др.

Обоснование решений по корпоратизации/рекорпоратизации предприятий ракетно-космической промышленности происходит в рамках создания системных проектов создания/расширения ИС оборонно-промышленного комплекса.

Данная процедура написания системного проекта осуществляется на основе Методических рекомендаций по созданию интегрированных структур в оборонно-промышленном комплексе (утверждены Приказом Минпромэнерго России от 11 октября 2007 г. № 426).

Основные выдержки из вышеназванных Методических рекомендаций:

«1. Общие положения

1.1. ... основными условиями при создании интегрированных структур в ОПК являются:

экономическая целесообразность интеграции при наличии устойчивых кооперационных связей с организациями соисполнителями;

обеспечение потребности Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов в современном ВВСТ (вооружение, военная и специальная техника) отечественного производства;

развитие (сохранение) экспортного потенциала, позволяющего поддержать финансово-экономическую устойчивость интегрированных организаций ОПК, реализацию социально-экономических задач Российской Федерации;

обеспечение выпуска конкурентоспособной продукции.

2. Организационные схемы создания интегрированных структур

...

2.2. ...

В системном проекте создания интегрированной структуры необходимо отразить:

анализ и прогноз потребностей государства в разработке и производстве ВВСТ в соответствии со структурой финальных стратегических систем (продуктовых рядов) ВВСТ по закрепленным за интегрированной структурой направлениям техники;

прогноз номенклатуры и объемов производства и НИОКР по военной, гражданской и экспортной продукции;

основные мероприятия по созданию, научно-техническому и производственно-технологическому развитию интегрированной структуры;

план мероприятий по созданию и развитию интегрированной структуры;

обоснование объемов и источники финансирования мероприятий;

технико-экономическое обоснование целесообразности и эффективности создания интегрированной структуры;

перечень и оценка объектов интеллектуальной собственности;

и другие необходимые материалы.

2.3. Состав участников создаваемой интегрированной структуры должен обеспечивать эффективную и устойчивую деятельность интегрированной структуры на долгосрочную перспективу, безусловное выполнение государственного оборонного заказа, мобилизационного плана, экспортных контрактов по линии военно-технического сотрудничества.

Отличие предлагаемого состава участников создаваемой интегрированной структуры от плана-графика, утвержденного Военно-промышленной комиссией при Правительстве Российской Федерации, подлежит дополнительному обоснованию в системном проекте.

В случае расширения действующей интегрированной структуры обоснование предлагаемого состава участников оформляется соответствующей пояснительной запиской с технико-экономическими обоснованиями.

2.4. Организационно-правовые формы участников интегрированной структуры.

2.4.1. Головная организация интегрированной структуры предполагает организационно-правовую форму открытого акционерного общества (ОАО) и только в исключительных случаях возможно использование организационно-правовой формы федерального государственного унитарного предприятия (ФГУП) для выполнения задач по обеспечению обороноспособности Российской Федерации, когда создание в форме ОАО невозможно в силу каких-либо причин.

2.4.2. Хозяйственные общества могут включаться в состав интегрированной структуры с сохранением существующей организационно-правовой формы вне зависимости от избранной в Проекте организационно-правовой формы головной организации создаваемой интегрированной структуры.

2.5. Способы и механизмы создания интегрированных структур.

2.5.1. Создание интегрированной структуры с головной организацией в форме ОАО осуществляется путем внесения имущества в уставный капитал головной организации, главным образом – пакетов акций других участников интегрированной структуры. Включение в состав такой интегрированной структуры федеральных государственных унитарных предприятий предусматривает их преобразование в открытые акционерные общества.

2.5.2. Формирование интегрированной структуры с головной организацией в форме ОАО предполагает либо создание такого головного ОАО, либо определение в качестве головной организации создаваемой интегрированной структуры уже существующего ОАО, входящего в состав предприятий оборонно-промышленного комплекса.

2.5.3. Создание головного ОАО интегрированной структуры осуществляется путем:

преобразования в открытое акционерное общество ФГУП, определенного в Проекте в качестве головной организации интегрированной структуры. При этом предусматривается сохранение в федеральной собственности 100% акций этого общества, если Проект не предполагает внесение в уставный капитал головного ОАО интегрированной структуры негосударственных пакетов акций предприятий – ее участников.

учреждение с участием Российской Федерации открытого акционерного общества, определяемого в качестве головной организации создаваемой интегрированной структуры.

При выборе двух указанных выше способов создания головной организации интегрированной структуры необходимо, как правило, создавать головную организацию на базе организаций – основных разработчиков и производителей финальной продукции в рамках сложившейся научно-производственной кооперации. Такой подход облегчает включение в установленном порядке создаваемой головной организации интегрированной структуры в состав исполнителей государственного оборонного заказа,

участников системы военно-технического сотрудничества с иностранными государствами.

2.6. Обеспечение эффективного управления предприятиями интегрированной структуры.

2.6.1. В целях эффективного управления научно-производственной деятельностью предприятий-участников интегрированной структуры со стороны ее головной организации предусматривается внесение в уставный капитал головной организации в форме ОАО контрольных пакетов акций других обществ, включаемых в состав создаваемой интегрированной структуры.

Применительно к открытым акционерным обществам, создаваемым путем преобразования федеральных государственных унитарных предприятий, предусматривается, как правило, внесение в уставный капитал головной организации в форме ОАО 100 процентов акций минус одна акция таких обществ.

При этом в случае, если Российская Федерация является единственным акционером включаемых организаций в состав интегрированной структуры в качестве дочерних, то в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации внесение в уставный капитал головной организации подлежат 100 процентов акций минус одна акция таких обществ.

В случае, если Российская Федерация является не единственным акционером общества, включаемого в состав интегрированной структуры в качестве дочернего, то внесению в уставный капитал головной организации подлежат все акции такого общества, находящиеся в федеральной собственности.

В случае, если преобразуемое в ОАО федеральное государственное унитарное предприятие является исполнителем по созданию продукции, не только определенной в основных направлениях деятельности интегрированной структуры, в которую включено ОАО, но и для сторонних организаций, в том числе других интегрированных структур, то

Правительством Российской Федерации может быть предусмотрено принятие решения об использовании специального права Российской Федерации на участие в управлении этим обществом ("золотая акция").

Внесение в уставный капитал головной организации в форме ОАО менее 25 процентов акций ранее созданных акционерных обществ целесообразно в исключительных случаях, при наличии согласованного с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти плана мероприятий по доведению размеров вносимых в уставный капитал (передаваемых) головной организации пакетов акций до величины контрольного либо с согласия акционеров и исполнительных органов такого общества об увеличении доли Российской Федерации.

2.6.2. В целях повышения устойчивости системы управления интегрированными структурами необходимо в уставах акционерных обществ-участников интегрированной структуры предусматривать:

право головной организации интегрированной структуры давать такому обществу обязательные для него указания;

отнесение к компетенции общего собрания акционеров вопросов образования исполнительного органа общества, а также досрочного прекращения полномочий этого органа;

ограничение полномочий исполнительного органа общества по совершению без предварительного одобрения советом директоров (наблюдательным советом) отдельных или взаимосвязанных сделок, связанных с отчуждением или возможностью отчуждения прямо или косвенно имущества, стоимость которого составляет более 10% уставного капитала общества или более чем в 50 тысяч раз превышает установленный законодательством Российской Федерации минимальный размер оплаты труда, за исключением сделок, совершаемых в рамках обычной хозяйственной деятельности, в том числе связанных с исполнением работ по гособоронзаказу, а также осуществлению заимствований (в том числе в вексельной форме) и поручительств в размерах, превышающих указанные пределы.

3. Пояснительная записка о создании интегрированной структуры

3.1. Обоснование наиболее существенных, принципиальных положений вносимого на рассмотрение федеральных органов исполнительной власти предложения о создании интегрированной структуры приводится в пояснительной записке (далее - Записка), прилагаемой к проектам соответствующих нормативных документов Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации.

3.2. Основные разделы Записки должны включать:

цели и задачи создания интегрированной структуры;

обоснование предлагаемого состава участников интегрированной структуры;

обоснование организационной схемы интегрированной структуры.

3.3. В разделе Записки "Цели и задачи создания интегрированной структуры" дается описание сегмента рынка производства продукции (услуг) военного назначения, занимаемого предприятиями создаваемой интегрированной структуры, и приводится обоснование предлагаемой стратегии ее развития и диверсификации деятельности, включая разработку и производство продукции (услуг) гражданского назначения.

На основании разработанного в рамках Проекта технико-экономического обоснования приводятся планово-прогнозные значения основных показателей (результатов) ее деятельности на период до 2010 года (и последующие годы), подтверждающие экономическую целесообразность и эффективность создания данной интегрированной структуры.

3.4. В разделе Записки "Обоснование предлагаемого состава интегрированной структуры" приводятся:

перечень и укрупненная характеристика предприятий-участников интегрированной структуры;

схема научно-производственной кооперации предприятий-участников интегрированной структуры по основным направлениям деятельности, включая продукцию гражданского назначения.

Характеристика предприятий должна включать в себя следующую информацию:

- организационно-правовая форма предприятий;
- состав основных акционеров (в отношении ОАО);
- стоимость основных фондов;
- основные технико-экономические показатели.

3.5. Раздел Записки "Обоснование организационной схемы интегрированной структуры" включает в себя:

описание предлагаемой организационной схемы создания интегрированной структуры с указанием организационно-правовых форм ее участников к моменту завершения процедуры создания интегрированной структуры;

обоснование выбора предприятия, определяемого в качестве головной организации интегрированной структуры, и необходимости (или отсутствия таковой) изменения его организационно-правовой формы;

описание и обоснование механизмов включения объединяемых предприятий в состав интегрированной структуры (преобразование, присоединение и т.п.);

обоснование размеров пакетов акций, вносимых в уставный капитал интегрированной структуры.»

Следует подчеркнуть, что в указанных методических рекомендациях отсутствуют критерии, на основании которых возможно обоснование и принятие управленческих решений по рекорпоратизации предприятий.

Резюме по главе 1

На основании результатов, приведенных в главе 1, имеются объективные основания сформулировать следующие констатации, выводы и рекомендации:

1) на современном этапе своего развития РКП России представляет собой группировку юридических лиц в организационно-правовой форме открытых (ныне – публичных) акционерных обществ, закрытых (ныне – непубличных) акционерных обществ и государственных унитарных предприятий, которые практически неизбежно будут преобразованы в открытые (публичные) акционерные общества. Практически все акционерные общества объединены в ИС. В обозримой перспективе РКП будет состоять из холдингов и псевдокорпораций в виде филиализированных предприятий, которые интегрально будут включены в общеотраслевую ИС;

2) все предприятия и ИС из состава РКП имеют системы управления. Однако они являются, во-первых, во многом архаичными, и, во-вторых, в незначительной мере ориентированы на институциональное управление.

3) в РКП России отмечались эпизодические рекорпоратизации. Однако вследствие динамичности состояния предприятий и внешней среды их оперирования в качестве институциональной адаптационной меры может потребоваться их рекорпоратизация.

4) известны разработки методологического, инструментального и методического характера в области корпоратизации предприятий промышленности, хотя и в основном в отношении авиационно-промышленного комплекса России. Однако аналогичных публикаций по проблематике рекорпоратизации в доступных источниках выявить не удалось. Вследствие этого переносимыми видятся некоторые основные концептуальные построения и универсальный инструментарий выполнения технико-экономического обоснования (ТЭО).

Глава 2. Разработка базовых компонент организационно-экономического механизма обоснования решений по рекорпоратизации предприятий ракетно-космической промышленности России

2.1. Формирование требований и разработка концептуальных принципов рекорпоратизации предприятий ракетно-космической промышленности

В настоящее время РКП России не содержит адаптационных механизмов, обеспечивающих сохранение устойчивости финансово-экономического состояния в условиях резкого изменения внешних и внутренних усложняющихся требований и сложившейся общей анархизации управленческой ситуации. В связи с необходимостью требований модернизации в ракетно-космической промышленности идет процесс создания ИС, позволяющих улучшить сложившуюся ситуацию, однако этот процесс весьма сложный и требует целенаправленного объединения ресурсов для удовлетворения выдвигаемых разного рода требований. Большинство предприятий уже включены в ИС, а другая часть предприятий ракетно-космической промышленности осталась обособленной. Возникает проблема создания оптимизационного механизма адаптации имеющихся ресурсов для достижения поставленной цели, то есть проведения модернизации путём рекорпоратизации предприятий РКП.

В сложившихся в настоящее время условиях (при современном структурно-институциональном облике РКП) государство в лице Федерального космического агентства (Роскосмоса) и ОАО «Объединенная ракетно-космическая корпорация» (в силу владения 100% пакетом акций Российской Федерацией в лице Росимущества) имеет уникальную возможность, что особенно важно, определять конфигурацию создаваемых ИС, задавая и обеспечивая тем самым вектор эффективного развития тех

направлений космической деятельности, которые необходимы в первую очередь самому государству, и, следовательно, формировать ИС исходя из стратегических целей развития РКП.

Вопросы увязки рекорпоратизации с возможной частичной приватизацией предприятий РКП России находятся вне пределов настоящего диссертационного исследования и могут быть рассмотрены в дальнейших научных изысканиях. Вопросы приватизации регулируются федеральным законом «О приватизации государственного и муниципального имущества» от 21.12.2001 г. № 178-ФЗ.

Процесс рекорпоратизации фактически реализуется путем приобретения (передачи) одним юридическим лицом в отношении другого юридического лица (ИС) экономической, юридической или иной фактической возможности оказывать определяющее влияние на руководство и на решения, принимаемые данным юридическим лицом (ИС). На основании данных по изученности и разработанности тематики диссертационной работы, можно выделить следующие конечные варианты (смеси) типологии рекорпоратизации предприятий РКП:

- 1) перемещение предприятия из состава одной ИС в состав другой ИС;
- 2) включение в состав ИС предприятия, ранее не включенного в состав ни одной ИС;
- 3) исключение из состава действующей ИС предприятия и невключение его в состав другой ИС;
- 4) присоединение всего состава предприятий ИС в состав другой ИС.

На рис. 2.1 графически отображена типология рекорпоратизации предприятий РКП в конечном виде.

Однако из этой типологии видно, что всю программу рекорпоратизации предприятий РКП возможно представить в виде временно́й последовательности операций включения – исключения некоторого предприятия по отношению к некоторой ИС.

Соответственно можно ввести два оператора рекорпоратизации («рекорпоратизировать»):

- «включить»;
- «исключить».

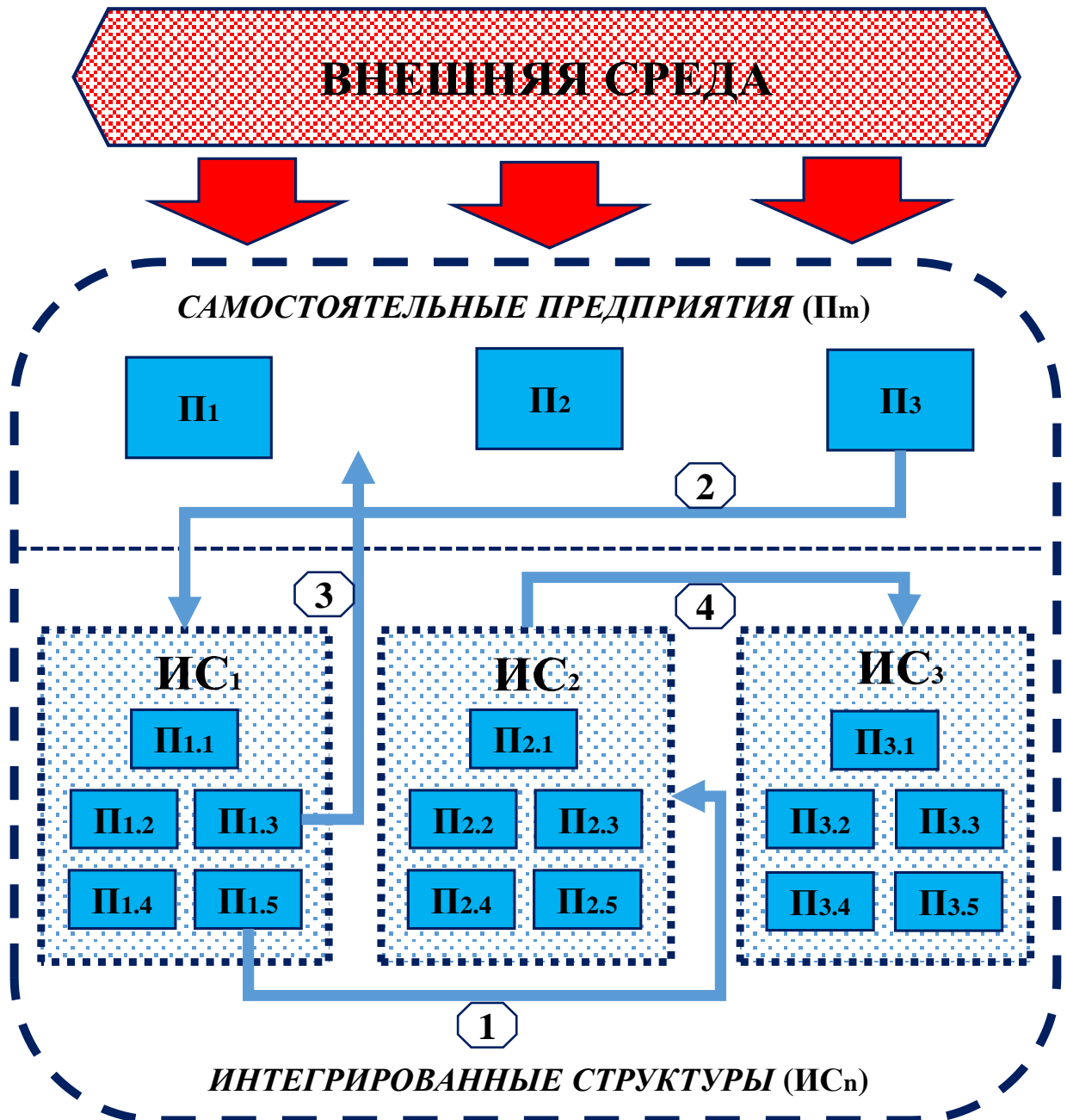


Рис. 2.1. Типология конечных вариантов рекорпоратизации предприятий РКП России

При этом для каждой такой операции трансформации определяются три операнда:

- момент времени осуществления рекорпоратизации «момент»;

- рекорпоратизируемое предприятие «предприятие»;
- рекорпоратизируемая ИС «корпорация» (соответственно в которую происходит включение предприятия или из которой происходит исключение предприятия). Для случая внекорпоративности вводится условная «нулевая корпорация» или «некорпорация».

Тогда программа рекорпоратизации предприятий РКП приобретает следующий вид с выделенными компонентами кортежа:

- рекорпоратизировать в момент времени 1 предприятие «предприятие номер» для корпорации «корпорация номер»;
- рекорпоратизировать в момент времени 2 предприятие «предприятие номер» для корпорации «корпорация номер»;
- ...;
- рекорпоратизировать в момент времени T предприятие «предприятие номер» для корпорации «корпорация номер».

В случае перевода предприятия из одной ИС в другую трансформации «исключить» и «включить» просто устанавливаются одномоментными, но последовательными.

Естественно, для каждого очередного момента управления (пересмотра программы рекорпоратизации предприятий РКП России) этот кортеж подлежит новой оптимизации - реоптимизации. Моменты реоптимизации устанавливаются управленческим персоналом.

Процесс рекорпоратизации в Российской Федерации регулируется различными нормативно-правовыми актами, основными среди них являются следующие источники:

- Гражданский кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции», устанавливающий процедуру уведомления или получения предварительного согласия антимонопольного органа на совершение сделок, с акциями (долями), имуществом коммерческих организаций, правами в отношении коммерческих организаций;

- Федеральный закон от 26 декабря 1995 г. № 208-ФЗ «Об акционерных обществах», определяющий порядок создания, реорганизации, ликвидации акционерных обществ, правовое положение акционеров и акционерных обществ, устанавливающий права и обязанности их акционеров. Важным нововведением указанного закона стали нормы, установившие процедуру приобретения более 30% акций открытого акционерного общества.

При формировании и функционировании организационно-экономического механизма применяются несколько классификационных критериев по видам рекорпоратизации. Так, например, можно выделить четыре следующих вида рекорпоратизации.

1) Горизонтальную – рекорпоратируются предприятия одной отрасли, выпускающие аналогичную продукцию, оказывающие одинаковые услуги или выполняющие аналогичные технологические операции.

В табл. 2.1 приведено пересечение производства основных видов РКТ предприятиями РСП России, на основании которого, в том числе, может приниматься решение о горизонтальной рекорпоратизации.

2) Вертикальную – предполагается рекорпоратизация организаций разных отраслей, связанных единым производственным и рыночным циклом. При этом предприятие при вертикальной рекорпоратизации может расширять свою деятельность как в «прямом направлении», т.е. к рынку, так и в «обратном направлении» - к источникам сырья.

3) Родовую – рекорпоратируются предприятия, выпускающие взаимосвязанные товары.

4) Конгломератную - рекорпоратизация предприятий, никак не связанных между собой отраслей в другие отрасли производства, сферу услуг и т.д., что приводит к возникновению многоотраслевых комплексов, производящих разнообразные товары и услуги, а также занятых научными исследованиями и разработками. Конгломератную рекорпоратизацию в свою очередь можно подразделить на подвиды:

Пересечение производства ракетно-космической техники предприятиями-финалистами ракетно-космической промышленности России

| ИС и самостоятельные предприятия РКП | ФГУП «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева» | ОАО «РКК «Энергия им. С.П. Королева» | ФГУП «ГНП РКЦ «ЦСКБ-Прогресс» | ОАО «ИСС» им. ак. М.Ф. Решетнева» | ОАО «Корпорация «МИТ» | ФГУП «НПО им. С.А. Лавочкина» | ОАО «Корпорация «ВНИИЭМ» | ОАО «ГРЦ им. ак. Макеева» | ОАО «ВПК «НПО машиностроения» | ОАО «МЗ «Арсенал» | Коэффициент дублирования производства РКТ |
|---|---------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------|---|
| Ракета-носители и средства выведения | X | X | X | | | | | X | | | 0,33 |
| Космические аппараты | X | X | X | X | | X | X | | X | X | 0,78 |
| Космические комплексы и космические системы | X | X | | | | | | | | | 0,11 |
| РКТ негражданского назначения | | | | | X | | | X | | | 0,11 |
| Двигательные установки | X | X | | | X | | | | | | 0,22 |
| Количество различных бизнес-направлений | 4 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |

- рекорпоратизация с расширением продуктовой линии, т.е. соединение неконкурирующих продуктов, процессов производства и т.д.;

- рекорпоратизация с расширением рынка, т.е. приобретение дополнительных каналов реализации продукции (выполнения работ, оказания услуг);

- чистые конгломератные рекорпоратизации – не предполагающие никакой общности.

Затем в зависимости от национальной принадлежности рекорпоратируемых предприятий, можно выделить национальную и транснациональную рекорпоратизацию:

1) национальная – рекорпоратизация предприятий в рамках одного государства;

2) транснациональная – рекорпоратизация предприятий, находящихся в разных странах.

В зависимости от необходимого достижения вида потенциала в ходе рекорпоратизации можно выделить:

1) производственную рекорпоратизацию – объединение производственных мощностей предприятий с целью получения синергетического эффекта за счет увеличения масштабов деятельности;

2) финансовую рекорпоратизацию – рекорпоратируемые предприятия не действуют как единое целое; при этом не ожидается существенной производственной экономии, но имеет место централизация финансовой политики, способствующая усилению позиций на рынке ценных бумаг, в финансировании инновационных проектов [30].

К настоящему времени, на основании различных источников, для космической отрасли складываются следующие требования, предъявляемые к рекорпоратизации предприятий РКП:

1) комплексности использования вариантов оптимизации в рамках взаимосвязанной системы, действующих в отношении группировки активных субъектов - предприятий - членов ИС;

2) конечной групповой результативности, то есть ориентированности на конечный финансово-экономический результат;

3) легитимности: соблюдения норм законодательства, использование режимов налогообложения, предусмотренных законодательством;

4) распределенности и разграниченности доступа к единой информационной среде;

5) допустимого сочетания формы и содержания, которое заключается в неабсурдной синхронизации юридических и фактических действий, что имеет значение для отражения возможных подозрений со стороны проверяющих органов;

6) усиление общего синергетического эффекта разработки и производства ракетно-космической техники в результате реорганизации ИС;

7) обеспечение роста экономической эффективности разработки и производства ракетно-космической техники в ИС;

8) обеспечение долговременной устойчивости деятельности предприятий ИС;

9) снижение рисков, опасностей и угроз;

10) увеличение доли рынка сбыта продукции;

11) привлечение инвестиций;

12) минимизация затрат проведения процедуры рекорпоратизации.

Следует особо выделить мотивы рекорпоратизации предприятий.

К таким мотивам можно отнести:

1) включение в состав ИС упущенных, недооцененных возможностей предприятия;

2) диверсификация ИС;

3) рост финансовой синергии.

Важно заметить, что рекорпоратизация РКП России, должна, во-первых, подчиняться принципам, вытекающим из общих принципов управления, и, во-вторых, вписаться и адаптироваться в сложившийся к настоящему времени организационно-экономический механизм, протекающих в РКП процессов.

Концептуальные методы управления различаются процедурным способом выработки управленческих решений:

1) фатумное управление, предполагающее отказ от реализации управленческих воздействий и, возможно, даже выработки управленческих воздействий. При этом разовое управленческое решение заключается в отказе от выбора в последующем управленческих решений и соответственно реализации управленческих воздействий;

2) трансляционное управление, которое может быть реализовано только в иерархической системе управления, которое связано с прямым исполнением директив ЛПР управляющей системы высшего по отношению к рассматриваемой управляющей системе;

3) стохастическое управление, когда управленческие решения и/или воздействия генерируются путем случайным образом из заданного множества вариантов. Причём, такое управление может включать детерминированную;

4) безальтернативное управление, при котором выбор управленческого решения и реализацию управленческих воздействий осуществляется независимо от состояния объекта управления;

5) интуитивно-эвристическое принятие решений, которое базируется на неформализованных, эвристических предпосылках и предпочтениях ЛПР. При этом процессор системы выработки управленческих решений и, возможно, процессор системы реализации управленческих воздействий носят характер абсолютно «черных ящиков»;

б) принятие стереотипных решений на основе:

- с одной стороны, введении или классифицировании перечня типовых состояний объекта управления и типовых внешних воздействий, по отношению к системе управления, и с другой стороны, - типовых управленческих решений и воздействий;

- задании жесткой детерминированной связи класса управленческих решений и управленческих воздействий к которому причислены состояние

объекта управления и характеристики типовых воздействий, внешних по отношению к системе управления;

- классифицировании текущего состояния объекта управления и текущих значений характеристик внешних по отношению к системе управления воздействий путем их причисления к соответствующему классу;

- отыскании по введенному на втором этапе правила, управленческих решений и управленческих воздействий;

7) ситуационное управление, как наиболее распространенный случай принятия стереотипных решений, при котором понятие параметров управления носит суженный характер;

8) управление на основе ТЭО, которое заключается в формировании перечня подлежащих прогностическому анализу вариантов управленческих решений, оценке ожидаемых состояний объекта управления, которые могут возникнуть в зависимости от выбора того или иного варианта управленческих решений и реализации управленческих воздействий, их сравнению на основе объективной процедуры, и, наконец, выбору по критерию предпочтительного по сравнению с другими рассмотренными вариантами управленческих решений и управленческих воздействий [58].

Проведем выбор концептуального метода специализированного институционального управления, а это есть принципиальный вид процессора системы выработки управленческих решений управляющей системы. Концептуальный метод управления из всех существующих на основе ТЭО признан наиболее предпочтительным в отношении экономических объектов.

Предпочтительной схемой является технико-экономическое обоснование программы рекорпоратизации.

Вышеперечисленное позволит обеспечить:

- обладание определенной прагматической ориентацией, которая должна быть направлена на улучшение состояния предприятий и повышения их полезности, в том числе с точки зрения общегосударственных интересов;

- проведение глубокого ТЭО, охватывающее субъектный состав ИС, системообразующий принцип корпоратизации (технологический, территориальный, финансовый, смешанный и т.д.), а также обеспечивающее реорганизационные меры и мероприятия, т.е. исходить из того, что рекорпоратизация по своей сути является вариантной;

- построение обоснования рекорпоратизации по объективной оценке предприятий и ИС.

В этой связи, принятие решений о рекорпоратизации предприятий РКП России проводится на основе, прежде всего, результатов оценки состояния предприятий и ИС с применением специальных методов, используемых в зарубежной и отечественной практике, а далее - оптимизации:

1) методы, использующие доходный подход или ориентирующиеся на результаты (метод дисконтирования денежного потока, дисконтирование прибыли, метод капитализация денежного потока/прибыли, метод периода окупаемости и внутренней ставки доходности);

2) методы сравнительной или рыночной оценки с применением мультипликаторов (цена/балансовая прибыль, цена/ чистая прибыль, цена/денежный поток, цена/выручка), метод отраслевых соотношений, метод сделок;

3) методы базирующиеся на стоимости имущества (балансовой или скорректированной стоимости активов, стоимости полного замещения или частичного воспроизводства, метод ликвидационной стоимости).

Стоит отметить, что недостатком указанных методов является построение оценки исключительно на финансовом аспекте функционирования предприятий. Данные методы не в полной мере удовлетворяют спрос на оценку предприятий РКП с качественных сторон их функционирования. В связи с этим, автором настоящего диссертационного исследования разработана комплексная методика качественной и количественной оценки производственной, научной и экспериментальной деятельности предприятий.

Процесс интеграции в промышленности не может быть бесконечным, а всегда ограничен определенными рамками. Укрупнение производственных структур, прежде всего, связано с величиной и емкостью рыночных ниш. Примеры образования крупных (в том числе международных) корпораций (ИС), как правило, связаны с завоеванием этими корпорациями соответствующих крупных ниш в национальных и глобальных рынках. С другой стороны, укрупнение ИС не должно служить препятствием к сохранению управляемости и подконтрольности со стороны государства деятельностью создаваемых структур ОПК. Конечно, ведомственное закрепление предприятий ОПК, построенное в целом по отраслевому признаку, естественным образом приводит к тому, что в основном и вертикальная, и горизонтальная интеграция внутри рыночных ниш (видов производимой техники) дает нам ИС одной ведомственной принадлежности. Вышеизложенное обуславливает необходимость перехода к определению особенностей состава среды и разработке структурного облика организационно-экономического механизма рекорпоратизации предприятий РКП России.

Сформулируем требования к рассматриваемому организационно-экономическому механизму.

Обязательность введения требований обусловлена следующими соображениями:

- отсутствие требований не позволит обеспечить приемлемого качества управления – в данном случае рекорпоратизации РКП России;
- отсутствие требований может породить чрезмерное расходование ресурсов вследствие достижения чрезмерного уровня качества, а также выхода на вариант проектной нереализуемости.

До настоящего времени не существует инструментария, позволяющего осуществить генерирование требований в рамках регулярной (формализованной) процедуры, равно как и отсутствует инструментарий оценивания достаточности или избыточности требований. Поэтому типичный

подход заключается в том, чтобы использовать известные наработки по формированию множества требований, а затем логически оценить их достаточность и избыточность.

Соответственно в качестве прототипа множества требований используем комплексы требований, выработывавшихся ранее применительно к другим областям управления комплексами предприятий промышленности (см., например, [36;58;59;62;109;123]).

Применительно к рассматриваемой объектной и предметной областям был сформирован следующий комплекс требований, включающий:

- *требование законности* в отношении создания, внедрения и применения организационно-экономического механизма специализированного институционального управления. Это требование обусловлено, во-первых, тем, что нарушение законности породит неприемлемые угрозы в отношении предприятий РКП России как со стороны надзорных инстанций нашей страны, так и других стран. Во-вторых, в условиях нарушения законодательства возникают иски уязвимости со стороны контрагентов;

- *требование высококачественности управления*. Это требование обусловлено, во-первых, высокой ценностью состояния и результатов деятельности предприятий РКП России. Ошибочность управления может повлечь за собой самые различные угрозы и их реализацию: военно-политические, техногенные, информационные, финансово-экономические, социальные, менталитетные и некоторые другие. Во-вторых, ошибки управления являются чрезмерно долго исправляемыми (если последствия ошибок являются обратимыми), а для их исправления требуются чрезмерные управленческие ресурсы. И, наконец, в-третьих, косвенные и производные последствия ошибочности управления далеко не всегда выявляемы;

- *требование приемлемой ресурсоемкости*. Это требование подразумевает, что затраты ресурсов на весь жизненный цикл рассматриваемого организационно-экономического механизма должны быть приемлемыми. Речь идет о финансово-экономических, технических,

информационных и квалификационных ресурсах. Несомненно, что чрезмерно ресурсоемкий управленческий инструментарий будет или невоплощаемым, или окажется, что затраты на управление значимо превышают ущерб от ошибок управления. Следует отметить, что предприятия РКП России в значительной мере, в том числе в части инвестиций и инноваций, финансируются за счет средств федерального бюджета, возможности которого видятся очень ограниченными;

- *требование универсальности*. Данное требование предусматривает, что рассматриваемый механизм должен быть пригоден для применения в различных управленческих ситуациях (для различных субъектных группировок предприятий РКП России, различного их текущего состояния, периода управления и т.д.). Данное требование объясняется тем, что, во-первых, результаты обоснования должны быть сопоставимыми, и, во-вторых, нетиповой инструментарий породит непреодолимые сложности в части его применения, в том числе в части применимости управленческим персоналом.

В обеспечение указанных требований следует разработать концепцию рекорпоратизации и как критически важную ее компоненту – обоснования решений по рекорпоратизации предприятий РКП России.

В обеспечение выдерживания указанных выше требований автором были сформированы концептуальные принципы, представляющие собой концептуальные научно-проектные решения в отношении специализированного организационно-экономического механизма.

Метод, или, скорее, способ их генерирования идентичен выбранному выше. В качестве прототипов выступали те же разработки.

Соответственно были выбраны или сформированы следующие концептуальные принципы:

- *принцип непротивоправности*. Данный принцип предусматривает, что разработка, внедрение, применение и развитие рассматриваемого механизма должны укладываться в нормы российского права и, в случае оперирования предприятий РКП России за рубежом, в нормы права соответствующих стран.

Кроме того, нельзя исключать образования транснациональных ракетно-космических корпораций с российским участием, что требует учета регламентаций права других стран. Аналогичная ситуация может возникать и в случае экспортирования товарной продукции предприятий РКП России;

- *принцип высокоинтеллектуальности управления.* Данный принцип предусматривает использование упомянутой выше концептуальной схемы комплексного технико-экономического оптимизационного обоснования программы рекорпоратизации предприятий РКП России. Соответственно должна быть реализована такая функция управления, как оптимизация управленческих решений;

- *принцип ориентированности на конечные результаты.* Этот принцип подразумевает ориентированность на достижение конечных целей, присущих заинтересованным лицам, которые являются статусно значимыми и доминирующими;

- *принцип обеспеченности.* Данный принцип предусматривает использование заведомо доступных ресурсов;

- *принцип эффективности.* Данный принцип предусматривает положительность соотношения «затраты-результаты» при управлении;

- *принцип обусловленности.* Этот принцип предусматривает, что во внимание принимаются истинные реалии текущего состояния предприятий РКП России.

2.2. Разработка средового, структурного и процедурного облика организационно-экономического механизма обоснования управленческих решений по рекорпоратизации предприятий ракетно-космической промышленности России

РКП России, как особая сфера рекорпоратизации предприятий, исследуемая в рамках диссертационной работы, характеризуется рядом отличительных специфических особенностей:

- мелкосерийными и единичными масштабами производства;
- значительным объемом параллельно выполняемых работ (ОКР, производство и модернизация ракетно-космической техники) и теснейшая связь промышленности с собственно космической деятельностью (наземные и летные испытания, участие в эксплуатации);
- значительной долей специализированных производств и уникального испытательного, научного и производственного оборудования;
- длительными циклами создания РКТ (периоды 5-7 лет от разработки до получения результатов), длительными технологическими циклами изготовления изделий (до 1,5 лет);
- большой наукоемкостью и значительной долей уникальных отраслевых технологий, неприменимых в других отраслях.

С этими особенностями среды косвенно связана значительная доля государственного сектора в составе РКП, малая привлекательность отрасли для инвестиций, что затрудняет адаптацию РКП к рыночным условиям.

На рис. 2.2 изображена классификация космической товарной продукции [27].



Рис. 2.2. Классификация ракетно-космической товарной продукции

В структуру организационно-экономического механизма обоснования решений по рекорпоратизации предприятий РКП России входят предприятия, распределенные в следующие группы, сопоставимые по условиям организации и производства:

- 1) НИИ и КБ без экспериментальной базы;
- 2) НИИ и КБ с экспериментальной базой, но без опытного производства;
- 3) машиностроительные НИИ и КБ с опытным производством;
- 4) приборостроительные НИИ и КБ с опытным производством;
- 5) машиностроительные НПО с крупным заводом;
- 6) приборостроительные НПО с крупным заводом;
- 7) машиностроительные заводы;
- 8) приборостроительные заводы;

Для каждой из групп предприятий РКП России существуют общий и специальный набор показателей, характеризующий их состояние.

Весь облик организационно-экономического механизма с появлением нового уровня управления (в лице основных обществ ИС) претерпевает изменения и характер деятельности Роскосмоса и ОАО «ОРКК» в части выполнения отдельных функций по управлению РКП России, поскольку изменяются организационно-правовые основы его взаимодействия с подведомственными предприятиями. В результате намеченных преобразований, государство, представителем которого наряду с другими ФОИВ является Роскосмос, становится теперь не собственником имущества ФГУП, как это считалось многими ранее, а собственником крупных (в основном 100%) пакетов акций по управлению небольшим числом основных обществ ИС, созданных на базе предприятий РКП. А сами предприятия (на данный момент - дочерние) на тех же основаниях (через пакеты акций) подчиняются своим основным обществам.

Однако в настоящее время первые итоги деятельности ИС свидетельствуют о том, что механизмы управления со стороны государства и, в частности, Роскосмоса, сложными ИС холдингового типа еще не

отработаны, слабо развиваются и механизмы корпоративного управления внутри ИС, а предприятия зачастую продолжают работать в реалиях прежней системы управления, то есть неэффективно.

По этим причинам, а также в связи с упомянутыми выше необходимыми условиями эффективной деятельности основных обществ ИС, важное место в реализации планов реформирования РКП занимают задачи создания экономических и организационно-правовых механизмов государственного регулирования деятельности формируемых и в дальнейшем реформируемых в отрасли ИС. Всё это указывает на необходимость провести системотехническое построение адаптивной системы обоснования управленческих решений по рекорпоратизации предприятий РКП России.

При определении среды управления (рекорпоратизации как управленческого процесса) учитываются соответствующие виды связей предприятий РКП России:

- законодательные;
- институциональные;
- договорные.

Во взаимоотношениях предприятий РКП России административные связи отсутствуют в принципе.

Соответственно среда обоснования решений будет носить комплексный характер и являться суперпозицией законодательной, институциональной и договорной. При наличии внутрикорпоративного дисциплинирования оно должно иметь характер институционального и/или договорного.

Синтезируем облик организационно-экономического механизма обоснования решений по рекорпоратизации предприятий РКП России. Для этого учтем то типологическое многообразие локальных рекорпоратизаций, которое было выделено в п.2.1.

В числе задействованных лиц выступают:

- предприятия РКП России, которые непосредственно подвергаются рекорпоратизации, и те, которые входят в подвергающиеся рекорпоратизации

ИС в составе РКП России. Теоретически возможный случай миграции предприятий за пределы и из пределов РКП России рассматривать не будем, приняв это как умеренно жесткое допущение. Эти предприятия являются и объектами управления, и управляющими системами микроуровня. Однако более правильным видится включение всех предприятий и всех ИС РКП России в состав этого механизма, т.к. рекорпоратизация может существенно повлиять и на предприятия, и на ИС, которые непосредственно рекорпоратизации не подвергаются. При этом субъектное множество предприятий остается на всем горизонте управления неизменным (ликвидированные можно условно считать имеющими нулевой баланс, не имеющих активов и пассивов и не осуществляющих производственно-хозяйственной деятельности), а состав ИС может быть динамическим (исчезнувшая ИС – это ИС без входящих в нее предприятий). В такую схему косвенно укладывается и конструкция многоуровневых ИС – тогда надо будет либо отслеживать вхождение основного общества, или вводить множественную принадлежность предприятия: например, вхождение в ИС первого уровня, в ИС второго уровня и т.д.). Предприятия РКП России имеют характер и объекта управления, и субъекта управления микроуровня;

- субъекты внешнего управления предприятиями РКП России, включая условное управленческое интегрированное обособление в виде Роскосмоса и ОАО «ОРКК», сферы управленческой компетенции будут некоторым образом определены. На момент завершения диссертационного исследования ясности по этому вопросу не имелось. Соответственно выделяется управляющая система макроуровня;

- субъекты внешнего управления предприятиями РКП России в виде управленческих структур ИС, если они носят обособленный характер. Соответственно выделяется управляющая система мезоуровня;

- субъекты внеотраслевой информационно-консультационной поддержки – поставщики информации, мониторы, консультанты и т.д.

Вопросы конвергирования конфликтующих инициатив по рекорпоратизации и меры по борьбе с саботированием управленческим персоналом проектов рекорпоратизации находятся вне пределов настоящего диссертационного исследования и могут быть рассмотрены автором в дальнейших научных исследованиях.

Связи между ними носят тот характер, который был выделен при определении среды, описанном выше.

Тогда структурно рассматриваемый механизм будет выглядеть так, как это показано на рис. 2.3.

Перейдем к процедурному синтезу рассматриваемого механизма.

В любой процедуре выделяется три этапа (см. рис. 2.4):

- запуск механизма;
- функционирование механизма;
- остановка механизма.

Сообразно реалиям рассматриваемого управленческого процесса рекорпоратизации предприятий РКП России он носит старт-стопный характер с реализуемыми стереотипными циклами в неопределенные моменты времени, которые определяются управленческим персоналом всех трех выполненных уровней и могут представлять собой реоптимизации рекорпоратизации, в том числе предусматривающие сохранение прежней программы рекорпоратизации предприятий РКП России, оптимизированной на одном из предыдущих циклов.

Запуск механизма может быть инициирован и осуществлен по нерегламентированной априорно инициативе:

- консолидированного органа государственного управления;
- управленческого персонала одной из ИС в составе РКП России;
- по инициативе дирекции предприятия РКП России.

Вероятности указанных инициирований убывают в порядке сделанного выше перечисления.

Инициирование предусматривает запуск генерирования управленческой оферты относительно формирования (на момент внедрения механизма) или реформирования (в последующие моменты времени) программы рекорпоратизации. Оно имеет форму предложений по содержательному наполнению этой программы.

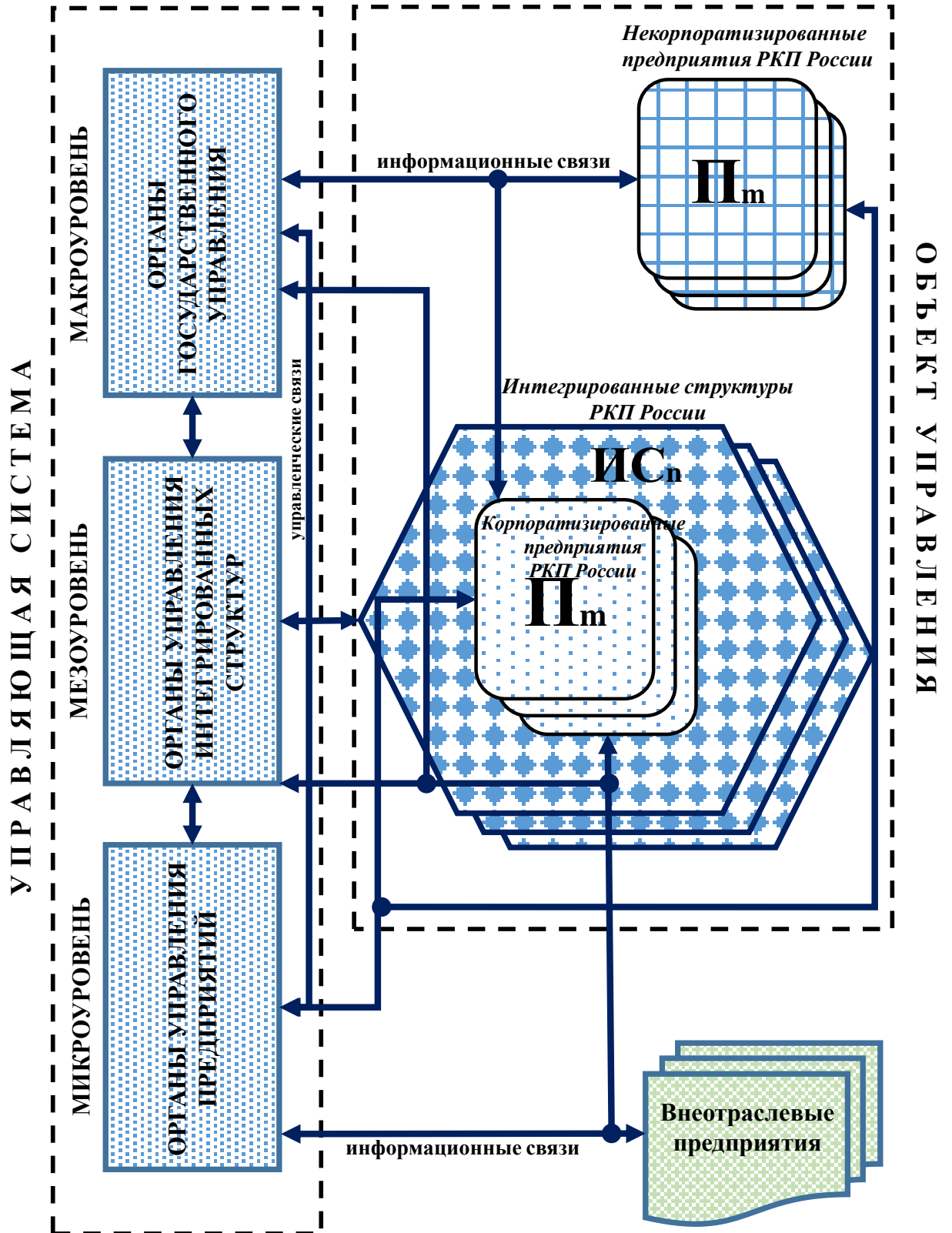


Рис. 2.3. Структурный облик организационно-экономического механизма обоснования управленческих решений по рекорпоратизации предприятий РКП России

Функционирование механизма заключается в самом генерировании управленческой оферты (подготовке и адресации) и внутреннем ее внутриотраслевом экспертировании (получении и оценивании целесообразности органами управления ИС и предприятий) с выходом на профильные органы государственного управления, и, возможно, с привлечением внеотраслевых информационно-консалтинговых фирм.

Генерирование и экспертирование управленческой оферты строятся по одной схеме и предусматривают:

- анализ состояния предприятий РКП России (в первую очередь подвергающихся рекорпоратизации), включая сбор и первичную обработку данных;
- формирование множества альтернатив программы рекорпоратизации;
- оценку ожидаемых последствий реализации каждой из альтернатив программы рекорпоратизации;
- выбор предпочтительного варианта программы рекорпоратизации.

При экспертировании управленческой оферты по рекорпоратизации предприятий РКП России первый, второй и четвертый этапы чаще всего не проводятся.

Акцепт управленческой оферты (принятие управленческого решения) осуществляется уже за рамками рассматриваемого механизма.

Остановка механизма происходит после завершения экспертирования.



Рис. 2.4. Схема функционирования организационно-экономического механизма для случаев фиксированного момента времени

2.3. Системотехническое построение адаптивной системы обоснования управленческих решений по рекорпоратизации предприятий

Необходимо соблюдать основной принцип системного подхода, заключающийся в рассмотрении частей сложной системы с учетом их взаимодействия, что включает в себя выявление структуры системы, типизацию связей, определение атрибутов, анализ влияния внешней среды.

В соответствии с изложенными выше концепциями, проведём системотехническое построение адаптивной системы обоснования управленческих решений по рекорпоратизации предприятий. С этой целью рассмотрим структуру организационно-экономического механизма управления через входящие в нее объекты, связи между этими объектами, а также характеристиками связей и существующих воздействий. В целом система управления включает два объекта, один из которых, испытывая воздействия второго и оценивая эти воздействия, целенаправленно изменяет состояние второго объекта посредством реализации воздействий на него.

Необходимо построить систему обоснования управленческих решений по рекорпоратизации предприятий, которая должна включать необходимые элементы присущие традиционным системам управления с включением механизма адаптации и наполнением спецификой организационно-экономического механизма предприятий РКП России.

Для системотехнического построения адаптивной системы обоснования управленческих решений по рекорпоратизации предприятий менеджмент по рекорпоратизации должен включать следующие адаптирующие стратегии:

Ускорение деятельности рекорпоратизированной ИС:

- форсирование работы по планированию;
- ускорение реализации планов;
- мониторинг достижений, целевых показателей выполнения заказов на поставки продукции, выполнения работ, оказания услуг (по возможности переноса сроков).

Формирование первых положительных результатов от процесса рекорпоратизации:

- определить важнейшие источники синергии;
- в течение первых 100 дней после завершения интеграции/деинтеграции рекорпоратизированного предприятия инициировать краткосрочные проекты для достижения видимых результатов;
- организовать обмен лучшей практикой между рекорпоратизированными предприятиями.

Создание организационной структуры механизма рекорпоратизации позволяет:

- создать адаптивный план интеграции/деинтеграции;
- сформировать команды с участием представителей рекорпоратизированных предприятий;
- разработать план основных мероприятий и установить сроки их выполнения;
- способствовать аналитической работе команд;
- интегрировать технологию рекорпоратизированного предприятия (в случае присоединения) в состав действующей корпоративной группировки [114].

В решении задачи эффективного реформирования РКП - создание в отрасли нового уровня управления будет оправданным в случае, если при его введении будут выполнены два требования:

1) Сохранение реальной управляемости и контроля деятельности ИС со стороны государства (то есть, управляемости со стороны федеральных органов исполнительной власти (далее ФОИВ) и в том числе, Федерального космического агентства (Роскосмос).

2) Ускорение процессов оптимизации и развития научно-технического потенциала дочерних предприятий ИС через деятельность (управление) основной компании ИС (при соответствующей финансовой поддержке государства).

Более того, современное состояние обуславливает необходимость адаптации и формирования специальных организационно-правовых и экономических механизмов государственного регулирования деятельности ИС и в первую очередь должны обеспечивать системное решение следующих задач управления:

1) Обеспечение (сохранение) контроля государства за деятельностью основных компаний ИС и предприятий в их составе.

Решение этой задачи (сохранение контроля государства) для основных обществ ИС РКП обеспечивается с правовой точки зрения 100% государственным пакетом акций в их уставных капиталах. Необходимые государству решения проводятся и принимаются через органы управления основных обществ (советы директоров, сформированные из числа представителей заинтересованных ФОИВ). Влияние Роскосмоса на эти решения может обеспечиваться весомым представительством его служащих в советах директоров основных обществ ИС.

Сложнее решается задача контроля государства (и Роскосмоса) за деятельностью предприятий в составе ИС, при этом возможны разные подходы к обеспечению контроля:

а) делегирование основному обществу ИС всех полномочий контроля от лица государства за деятельностью предприятий в ее составе. В этом случае вопросы эффективности деятельности дочерних компаний, в том числе, по выполнению госзаказа, расходованию выделенных государством средств, обеспечению реализации планов техперевооружения и др., будут находиться в компетенции и зоне ответственности основного общества ИС. Поскольку основные общества ИС РКП владеют 75% - 100% пакетами акций дочерних обществ, все необходимые решения могут быть обеспечены (при грамотном формировании органов управления дочерних предприятий и при принятии необходимых внутренних документов) в рамках действующего законодательства об АО. Этот вариант делегирования полномочий ориентирован на основные общества крупных двухуровневых ИС,

создаваемых (или планируемых к созданию) в РКП, и сопоставимых по своим масштабам с крупнейшими российскими и зарубежными компаниями;

б) делегирование основному обществу ИС не всех, а отдельных полномочий по управлению деятельностью предприятий в составе ИС и обеспечению контроля от лица государства. В этом случае контролируемые основным обществом ИС от лица государства позиции и жесткость управления деятельностью дочерних предприятий со стороны основного общества могут быть различными по отдельным вопросам деятельности дочерних обществ. Конкретизация передаваемых полномочий может осуществляться для каждой ИС либо согласованным решением Роскосмоса и основного общества ИС, либо на основе разработанного типового для ИС РКП перечня передаваемых позиций управления или отдельных полномочий. Правовыми механизмами, обеспечивающими принятые решения по делегированию отдельных полномочий, в этом случае являются: закрепление полномочий в уставах дочерних и основных обществ, а также заключение соответствующих договоров между ними.

При необходимости рекорпоратизации предприятий с немажоритарным федеральным участием возможны следующие действия:

- покупка контрольного пакета акций государством;
- предприятия с немажоритарным федеральным участием исключаются из процесса рекорпоратизации.

2) Эффективное распределение (перераспределение) выделяемых предприятиям ИС государственных средств, привлеченных средств и собственных средств предприятий (в согласованной части) для поддержания и развития перспективных (в том числе, прорывных) направлений деятельности ИС.

Для решения этой задачи необходимо разработать или уточнить следующие организационно – правовые механизмы:

- а) порядок распределения (перераспределения) государственных капитальных вложений, запланированных предприятиям, входящим в состав

ИС, в федеральных целевых программах, дающий возможность основным обществам ИС оказывать влияние на этот процесс.

Централизация (с согласия Роскосмоса) потоков капитальных вложений в основное общество ИС решает две проблемы: закрепляет за основным обществом ответственность за осуществление программ капитального строительства, технического перевооружения и, в конечном счете, подготовку производства новых перспективных изделий и позволяет основному обществу проводить грамотную техническую политику по оптимизации производственного потенциала предприятий ИС.

Роскосмос как ФОИВ осуществляет формирование и контроль реализации единой технической и экономической стратегии развития отрасли, экспертизу и согласование предложений предприятий и ИС в этой сфере, в том числе по выделению государственных средств.

В настоящее время по действующему (предусмотренному законодательством) порядку акционерные общества РКП, и в том числе, АО, входящие в ИС, при выделении им государственных средств осуществляют дополнительную эмиссию акций на сумму выделенных средств, и увеличивают тем самым размеры государственного пакета акций в своем уставном капитале.

В соответствии с порядком, предусматривающим выделение государственных средств основному обществу ИС, дополнительную эмиссию осуществляет как основное общество, так и дочернее АО, которое передает пакет дополнительно выпущенных акций основного общества в обмен на внесение в уставный капитал дочернего общества выделенных (уточненных основным обществом по согласованию с Роскосмосом) объемов капитальных вложений. При реализации этого механизма основное общество ИС только анализирует информацию и формирует свои предложения, с которыми соглашается или не соглашается Роскосмос.

б) порядок консолидации собственных средств предприятий ИС для поддержания развития ИС, в том числе, перспективных направлений деятельности, внедрения новых технологий и разработок.

Этот порядок может регламентироваться внутренним документом ИС - Положением о формировании, распределении и контроле использования корпоративных фондов (целевых централизованных фондов ИС), в котором оговариваются размеры отчислений от прибыли дочерних предприятий на указанные цели.

Основное общество ИС в соответствии с разработанной (и согласованной как с Роскосмосом, так и с дочерними предприятиями) стратегией развития ИС (в том числе, планами оптимизации научно–технического потенциала предприятий), распределяет консолидированные в корпоративных фондах средства.

На следующих этапах реформирования РКП, при образовании в отрасли крупных дифференцированных ИС, сопоставимых по масштабам с зарубежными компаниями, и занятых проблемами наращивания конкурентоспособности на мировом рынке, вопросы государственного финансирования отдельных сфер деятельности этих ИС должны решаться по-новому. В частности, вопросы распределения выделяемых государством средств, а также привлеченных средств и согласованной части собственных средств предприятий, входящих в состав ИС, целесообразно полностью передать основным обществам этих ИС. За Роскосмосом в этом случае остается контроль эффективности использования государственных средств.

3) Оптимизация научно-технического и производственного потенциала (в том числе, производственных мощностей, трудовых ресурсов, нематериальных активов) предприятий, входящих в состав ИС, и обеспечение его развития.

В решении этих сложных задач, наряду с высвобождением предприятий от непрофильных активов и решения вопросов дозагрузки их производственных мощностей, первостепенное место занимают два

направления оптимизации: обеспечение системного и взаимоувязанного технического перевооружения предприятий ИС и широкое использование в деятельности ИС нематериальных активов предприятий, входящих в ее состав.

Системотехническое построение адаптивной системы обоснования управленческих решений по рекорпоратизации предприятий предусматривает такое положение, что каждая рекорпоратизация имеет свои особенности и требует индивидуального подхода. В связи с этим для принятия решения о рекорпоратизации предприятия в части включения его в действующую ИС прежде всего необходимо провести обширный анализ, структура которого построена и приведена на рис. 2.5 и включает следующие области:

a₁ Корпоративная культура. Исследование корпоративной культуры – один из наиболее важных этапов. Несколько ключевых моментов корпоративной культуры, когда конфликт может привести к нежелательному эффекту от рекорпоратизации:

a_{1.1} - организационная структура – одно предприятие имеет хорошую структурированную среду принятия решений и контроля их выполнения, а в другом принято делегировать принятие решений на сотрудников нижнего уровня;

a_{1.2}- бюрократия – одно предприятие требует соблюдения жестко определенных политик, процедур и форм, в то время как другое допускает множество различных систем при условии выполнения общей стратегии;

a_{1.3}- инновации – одно предприятие предпринимает действия, невзирая на неопределенность, а другое внедряет долгосрочное планирование, интенсивные исследования рынка и постепенное расширение продуктового ряда;

a_{1.4}- работа с персоналом – одно предприятие развивает в людях командный дух при помощи набора разнообразных массовых мероприятий, поощрений и политики удержания сотрудников, в то время как другое сосредоточено на снижении издержек;

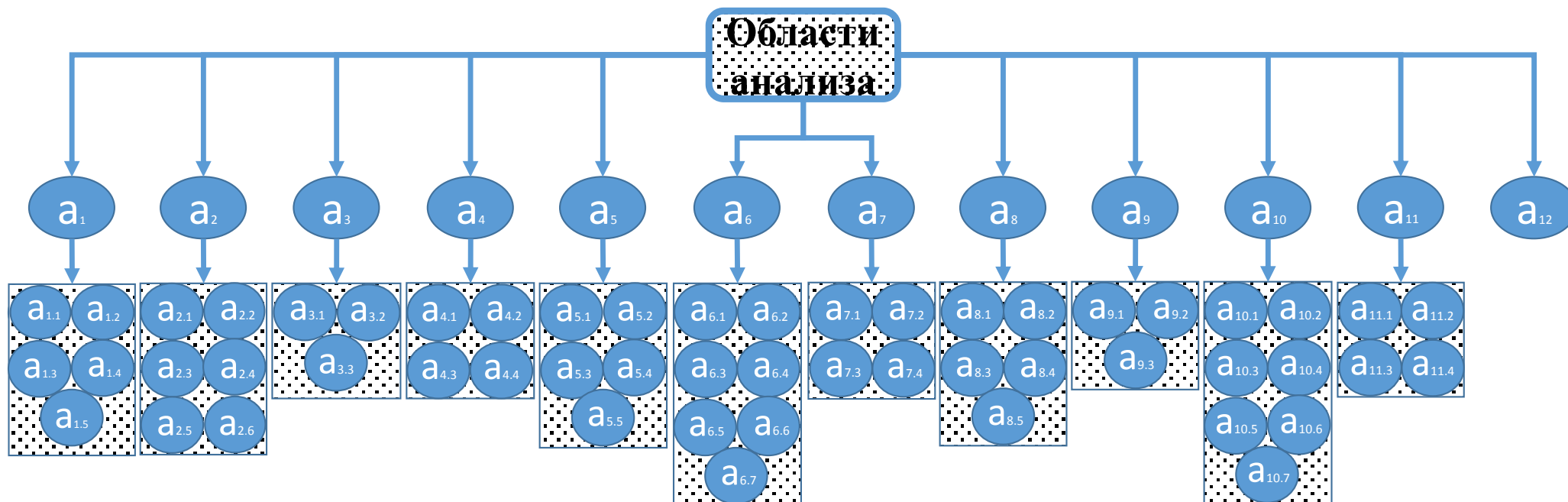


Рис. 2.5. Структура областей анализа рекорпоратируемых предприятий

a_{1.5}- аутсорсинг – одно предприятие разрабатывает продукцию исключительно своими силами и имеет внутри все необходимые функциональные направления, а другая содержит лишь минимальный штат сотрудников, а все функции, не являющиеся ключевыми, отдает на аутсорсинг.

a₂ *Персонал.* При принятии решений о рекорпоратизации следует уделить внимание этой области в части:

a_{2.1}- сравнения уровня оплаты сотрудников со средними значениями по отрасли и в ИС, включающей в свой состав предприятие, следует получить информацию о зарплатах персонала рекорпоратизируемого предприятия и проверить на наличие необычно высоких или низких значений, затем сравнить не только со средними значениями по отрасли, но также по ИС, чтобы определить разницу между существующими в ней и в возможном рекорпоратизируемом предприятии уровнями оплаты труда;

a_{2.2}- изучения политики премирования; следует получить копии всех положений о премировании, собрать в одну таблицу критерии, используемые для осуществления платежей и размер этих платежей; также необходимо отметить, когда выплаты базируются на «твердых» численных критериях производительности, а когда на «мягких» качественных показателях; также необходимо сформировать историю этих выплат в соответствии с этими программами, если есть долгая история премирования с использованием «мягких» критериев, ИС может столкнуться с проблемой высокой текучести кадров, перейдя на политику, основанную в большинстве на количественных показателях;

a_{2.3}- изучения долгосрочных соглашений о компенсации; если рекорпоратизируемое предприятие пользуется услугами небольшого количества исключительно высококлассных специалистов, вполне возможно, что предприятие добилось этого, предложив им дорогостоящие трудовые контракты; следует выявить такие договоры и структурировать их основные положения;

a_{2.4}- определения существующего уровня текучести кадров; в случае если в рекорпоратизируемом предприятии существует высокая текучесть кадров, рекорпоратизация предприятия может не иметь смысла, если ИС не сможет найти способ удерживать сотрудников;

a_{2.5} - необходимости проверки ключевых сотрудников, ИС имеет полное право направить запросы в различные базы данных по поводу наличия в них информации о судебных делах с участием основных руководителей и акционеров (в случае если часть акций находится в собственности у физических лиц), цель таких запросов состоит в выявлении возможной причастности к уголовным преступлениям, в особенности с признаками корпоративного мошенничества;

a_{2.6} - изучению истории жалоб; в случае если интересы определенных сотрудников представляет профсоюз, необходимо изучить историю жалоб за последние несколько лет, чтобы увидеть, нет ли нерешенных прошлых проблем.

a₃ *Интеллектуальная собственность*, анализ заключается в следующем:

a_{3.1}- определение выручки, связанной с использованием патента; необходимо получить информацию о выручке за последние несколько лет, чтобы увидеть тенденцию роста или падения доходов;

a_{3.2}- оценка степени правовой защищенности имеющихся патентов; одной из главных проблем любого владельца патента являются юридические расходы, необходимые для предотвращения посягательств на патент путем регистрации параллельных патентов или выпуска продукции, на основе незаконного использования защищенной патентом технологии;

a_{3.3}- проверка процедуры регистрации патентов; в рекорпоратизируемом предприятии должна функционировать процедура регулярного документирования и подачи заявок на получение патентов.

a₄ *Управление рисками*. Политика управления рисками должна быть тщательно проанализирована, поскольку неадекватное управление этим процессом открывает возможности для возникновения огромных

незапланированных расходов. Существует несколько областей, в которых покрытие риска может быть недостаточным:

а_{4.1} - франшиза; необходимо проанализировать предусмотрены ли страховыми полисами рекорпоратизируемого предприятия большие суммы франшиз или вычетов с самострахованием; в случае если для расчета франшиз предприятие использует анализ рисков с тем, чтобы его совокупные затраты были минимальны, такое поведение совершенно приемлемо; однако, если франшизы используют только для того, чтобы сократить первоначальные затраты на страхование, необходимо провести собственный анализ рисков для определения потенциального размера дополнительных расходов;

а_{4.2}- сквозные показатели; возможно рекорпоратизируемое предприятие имеет неадекватное страховое покрытие, например, общая сумма страховых требований уже превышает общую страховую сумму, если это так, то предприятие беззащитно в случае возникновения дополнительных потерь;

а_{4.3}- самострахование; рекорпоратизируемое предприятие может принимать на себя риски по тем страховым требованиям, вероятность которых наиболее низка, что допустимо, если есть «зонтичное» страховое покрытие, вступающее в силу, как только превышен определенный размер ущерба; в случае если «зонтик» вообще отсутствует, тогда покупатель имеет дело со значительным непокрытым риском;

а_{4.4}- незастрахованные риски; необходимо провести анализ на предмет полного игнорирования определенных рисков, например, обязательства по охране окружающей среды или ущерб материально-техническим запасам; эти риски часто относят к самострахованию, но возможно также, что предприятие просто забыло застраховать риск или недооценило его; возможно, существует необходимость проведения собственного исследования на предмет выявления непокрытых рисков.

а₅*Производственные мощности.* Существует необходимость внимательного анализа состояния и расходов производства рекорпоратизируемого предприятия, определение количества машин и

оборудования, которые необходимо заменить, а также уровень реальной производственной мощности в процентном отношении, затраты на один процент производственной мощности и накладные расходы производства; во многих моделях подобной оценки используются данные для трех уровней нагрузки – минимальной, стандартной и максимальной; причина такого тройного формата в том, что возможны различные варианты использования оборудования, и руководство должно понимать минимальные затраты на его содержание, а также дополнительные затраты, которые необходимо понести, если производственные мощности выпускают максимально возможный объем продукции, так, основа данного анализа заключается в следующем:

a_{5.1}- определение накладных расходов производства в случае минимального, стандартного и максимального объема выпуска; любое производственное подразделение требует минимальных затрат на его содержание, даже если оно не работает; статьи расходов включают налоги, охрану, страхование и содержание здания; для оценки накладных расходов работы производства в стандартном режиме можно использовать имеющиеся бухгалтерские данные, а дополнительные затраты на выпуск максимального объема продукции могут оценить сотрудники производственного подразделения или инженеры-технологи;

a_{5.2}- выяснение масштабов необходимой замены производственного оборудования; некоторые машины и оборудование могут быть настолько изношены или устаревшими, что поднимается вопрос об их замене; квалифицированный инженер или руководитель производства могут определить состояние оборудования, в случае если состояние оборудования не очевидно, изучением информации об обслуживании поможет понять какие машины требуют такого частного ремонта, что более эффективной альтернативой становится их полная замена;

a_{5.2}- получение информации о периодических затратах на обслуживание имеющегося оборудования; в случае если оборудование не требует замены, оно все же должно обслуживаться, и с этим могут быть связаны значительные

расходы; необходима информация для стандартного режима работы и оценка на случай выпуска максимально возможного объема продукции;

a_{5.3}- определение максимальной производственной мощности; инженерам необходимо оценить максимальный объем производства, который сможет обеспечить оборудование, с учетом расходов на замену части оборудования и модификацию производства;

a_{5.4}- изучение имеющихся обязательств по охране окружающей среды; обязательства по охране окружающей среды могут быть чрезвычайно дорогостоящими и иногда превышать стоимость всего производства, для того чтобы защититься от этой проблемы, необходимо проведение экологического расследования, а также определение затрат на страхование для покрытия убытков в случае выявления ущерба;

a_{5.5}- определение затрат на модернизацию, необходимых для повышения производственной мощности; если оборудование не берегли с момента его ввода в эксплуатацию для того, чтобы максимизировать производительность, то велика вероятность того, что его можно значительно усовершенствовать; соответственно, инженерам следует изучить ситуацию и рекомендовать необходимые изменения.

a₆*Активы*. Аспекты анализа данной области заключаются в следующем:

a_{6.1}- проведение аудита основных средств; учет основных средств на некоторых предприятиях поставлен неудовлетворительно, так что многие активы могут числиться на счетах, хотя были ликвидированы много лет назад;

a_{6.2}- проведение независимой оценки основных средств; даже в случае наличия актива, он может стоить намного меньше чем отражено в базах данных по основным средствам; для того чтобы получить уверенность в ценности всех активов, необходимо провести независимую оценку их стоимости; итоговый отчет оценщика должен содержать две величины для каждого актива – ликвидационную стоимость в случае срочной продажи и более высокую стоимость при более тщательном подходе к реализации этого актива;

а_{6.3}- изучение наличия обременения актива;

а_{6.4}- определение качества дебиторской задолженности; следует отследить связь между самыми крупными выставленными счетами и соответствующими отгрузками, далее необходимо подтвердить эту информацию у клиентов, которым были направлены соответствующие счета; также следует проверить историю списаний безнадежной задолженности и рассчитать соответствующую среднюю величину, которая будет отражать то, какая часть текущей дебиторской задолженности перейдет в разряд безнадежной;

а_{6.5}- проведение сверки с банком всех банковских счетов; для всех счетов следует проверить остатки денежных средств в банке и сравнить их с суммами, отраженными в бухгалтерском учете; также при необходимости следует провести расследование всех расхождений, для того чтобы убедиться, что они имеют приемлемые причины;

а_{6.6}- изучение материально-технических запасов; предприятия имеют устойчивую тенденцию хранить запасы долгое время после того, как они потеряют часть или даже всю свою стоимость; следует провести тестирование запасов на моральное устаревание при помощи отчета о частоте их использования из информационной системы учета запасов рекорпоратизируемого предприятия; также следует проверить имеет ли предприятие историю регулярного списания или ликвидации запасов – если нет, это увеличивает шансы их морального устаревания;

а_{6.7}- проведение аудита на наличие и оценку стоимости прочих активов.

а₇*Обязательства*. Описание главных аналитических процедур:

а_{7.1}- проведение сверки задолженности с кредиторами; может существовать разница между суммами задолженности, отраженными в учете рекорпоратизируемого предприятия, и суммами к погашению по версии кредитора;

а_{7.2}- нахождение не отраженных в учете долгов; рекорпоратизируемое предприятие может неправильно отражать в учете финансовую аренду как

операционную, или проводить платежи в погашение долга как расходы, не показывая основную сумму долга в разделе обязательств; следует проверить поток платежей рекорпоратируемого предприятия на наличие повторяющихся сумм, уплачиваемых регулярно, что может быть признаком погашения какой-то не отраженной в учете задолженности;

a_{7.3}- изучение условий кредитов и займов; банки могут потребовать разового погашения задолженности или ввязаться в спор с другими заемщиками по поводу первичности их требований к заложенному имуществу, или пожелать, чтобы ИС (основное общество) гарантировала долги своего нового дочернего общества; они могут так же выставить необычно жесткие условия или ввести ограничения на привлечение дополнительного долгового финансирования;

a_{7.4}- проведение аудита кредиторской задолженности; необходимо проверить, являются ли суммы кредиторской задолженности, отраженные в учете рекорпоратируемого предприятия, действительно предстоящими списаниями, и не дублируют ли они уже совершенные платежи; следует убедиться в том, что суммы кредиторской задолженности, для которых нет подтверждающих документов, обязательны к погашению и одобрены руководством, а также в том, что отсутствуют выставленные предприятию счета, не отраженные в учете и не показанные в составе кредиторской задолженности;

a₈*Рентабельность.* Есть несколько способов оценки рентабельности оценки рекорпоратируемого предприятия, можно отследить тренды нескольких основных показателей, поскольку они иногда отражают ухудшающуюся ситуацию с динамикой прибыли; также важно сегментировать затраты и доходы по покупателям и заказчикам, чтобы увидеть, не поглощает ли какой-нибудь клиент необычно большую долю общих расходов. Такой анализ позволяет быстро оценить текущую ситуацию и динамику прибылей рекорпоратируемого предприятия. Основные области для подобного анализа:

а_{8.1}- изучение тренда выручки; если снижаются темпы роста выручки или выручка в абсолютном выражении, тогда следует проверить долю рынка, которую занимает рекорпоратизируемое предприятие, чтобы убедиться, что причиной этого не стало общее сжатие рынка; если это не так, тогда следует посмотреть выручку в разрезе клиентов и видов продукции для обнаружения точной причины этой проблемы;

а_{8.2}- изучение тренда прямых затрат; для большинства предприятий РКП эти затраты являются самыми крупными, поэтому они требуют обоснованно большого внимания; довольно легко отразить линию тренда этих расходов за последние несколько лет, для того чтобы увидеть, меняются ли они в той же степени, что и объем продаж; небольшое их увеличение может соответствовать затратам целого подразделения предприятия;

а_{8.3}- изучение тренда валовой прибыли; следует сравнить маржу по валовой прибыли со средними показателями по отрасли или данными аналогичных предприятий так, чтобы заинтересованные лица смогли получить представление о рентабельности продукции рекорпоратизируемого предприятия;

а_{8.4}- оценка валовой прибыли в разрезе видов продукции; следует изучить валовую прибыль по каждому виду продукции с учетом прямых затрат, чтобы определить те виды, которые имеют чрезвычайно низкую рентабельность и должны стать кандидатами на повышение цены;

а_{8.5}- изучение тренда показателя «количество сотрудников на одну операцию»; следует определить количество сотрудников, вовлеченных во все основные операции, такие, как оплаты поставщикам, оплаты покупателей, отгрузки и закупки, затем разделить это число на общее количество операций за год; если окажется, что количество сотрудников в расчете на операцию избыточно, тогда возможно последующее сокращение расходов на персонал.

а₉*Денежный поток.* Анализ денежного потока должен сосредоточиться на следующем:

а_{9.1}- изучение тренда чистого денежного потока до выплаты процентов и тела займов; следует начать с денежного потока, отраженного в отчете о движении денежных средств, затем необходимо исключить платежи в погашение процентов и основной суммы займов, поскольку необычно большие суммы таких выплат могут маскировать превосходное состояние основного вида деятельности; в случае если имеется потребность в дополнительных объемах денежных средств для финансирования приобретения основных средств или пополнения оборотного капитала, то следует определить причину этого и провести более глубокий анализ денежного потока; эта первая линия тренда, таким образом, служит для выявления проблемы и для более точной ее идентификации;

а_{9.2}- изучение тренда оборотного капитала; слабая политика анализа кредитоспособности покупателей выпускаемой продукции или недостаточные усилия по сбору оплат приводят к дополнительному отвлечению денежных средств за счет роста дебиторской задолженности, а избыточные объемы производства или моральное устаревание продукции увеличивают сумму средств, «замороженных» в запасах; для того чтобы понять нет ли проблем в этой области, следует добавить общую сумму дебиторской задолженности к стоимости запасов и вычесть остаток кредиторской задолженности, чтобы получить сумму оборотного капитала, затем следует проследить тренд этого показателя в течение по меньшей мере последнего года; если существует устойчивая тенденция роста оборотного капитала, необходимо выяснить, какая из трех его составляющих вызвала эту проблему;

а_{9.3}- изучение тренда капитальных вложений; могут быть серьезные основания для значительного увеличения вложений в основные средства, например, автоматизация производства или увеличение мощностей и в связи со спецификой выпускаемой продукции, такой как ракетно-космическая техника – постоянной модернизации оборудования; предположение о том, что в этой области можно оптимизировать денежный поток путем сокращения

закупок основных средств, можно сделать только после того, как будут определены причины роста инвестиций в основные средства.

a₁₀Разработка продукции. В мировой РКП истинной движущей силой являются инновации. Чтобы оценить усилия предприятия в этой области можно выделить ключевые вопросы такого исследования:

a_{10.1}- производственная цепочка; необходимо узнать имеется ли у предприятия готовящаяся к выпуску продукция; для каждого вида такой продукции необходимо знать время, оставшееся до его запуска, а также понимать все сложности связанные с технологией изготовления, ценообразованием, безопасностью;

a_{10.2}- зависшая продукция; многие производственные цепочки содержат один или два вида продукции, которые, скорее всего, никогда не выйдут на рынок, но на которые уже долгое время продолжают тратить время и денежные средства; для того чтобы понять имеется ли такая продукция у рекорпоратизируемого предприятия, нужно суммировать все расходы, связанные с разработкой каждого вида продукции, и выяснить время, в течение которого он находится в стадии разработки;

a_{10.3}- ключевой персонал этапа разработки; за выпуск большей части продукции, как правило, отвечает очень небольшое число сотрудников, необходимо определить этих людей и сохранить их на предприятии; отличным признаком успешной команды по развитию продукции является минимальная текучесть кадров и длительное время работы на предприятии;

a_{10.4}- запуск модифицированной продукции; случается так, что на рекорпоратизируемое предприятие имеет длинную историю производства новых видов продукции, но все они могут быть лишь модификациями уже существовавших на тот момент моделей; это положительное направление, поскольку шансы успеха обновленных моделей обычно высоки, однако количество обновлений, которые можно выпустить, хотя и велико, но все же ограничено;

a_{10.5}- финансирование; необходимо определить количество средств, финансируемых рекорпоратируемым предприятием в развитие новой продукции (например, объем НИОКР за счет собственных средств и внебюджетных источников);

a_{10.6}- программа инновационного развития; необходимо проверить наличие разработанной и утвержденной программы инновационного развития предприятия, провести тщательный анализ на предмет возможности ее успешной реализации;

a_{10.7}- стратегия развития; проверить наличие стратегии развития предприятия и провести анализ на предмет увязки ее со стратегией развития РКП России, а также со стратегиями развития ОАО «Объединенная ракетно-космическая корпорация» (в случае если пакет акций рекорпоратируемого предприятия принадлежит ОАО «ОРКК»);

a₁₁*Производственный процесс.* Важным фактором рентабельности является производственный процесс рекорпоратируемого предприятия. Необходимо провести исследование следующих направлений:

a_{11.1}- организация производства; необходимо выяснить наличие на предприятии специалистов, которые постоянно работают над улучшением технологического процесса производства продукции; независимо от специфики технологического процесса, должно быть постоянное стремление к высокому уровню эффективности производства;

a_{11.2}- распоряжения о технической доработке; необходимо выяснить процедуру внесения изменений в продукцию после выпуска инженерами распоряжений о ее технической доработке; проверить, использует ли предприятие все экземпляры готовой продукции и сырье до перехода на выпуск модифицированных изделий, или в результате появления таких распоряжений у предприятия остаются ненужные запасы;

a_{11.3}- безопасность;

a_{11.4}- процедура расчета затрат, ценообразования; необходимо выяснить насколько эффективна процедура расчета затрат при индивидуальных заказах,

учитываются ли при ценообразовании все затраты, правильно ли распределяются накладные расходы; ошибки в этой области могут означать, что рекорпоратируемое предприятие неоправданно отказывается от части прибыли или соглашается выполнять работу с очень низкой рентабельностью;

a₁₂ Информационные технологии. Системы информационных технологий (ИТ) рекорпоратируемого предприятия, играют центральную роль в предпринимательской деятельности, поэтому с ними связан значительный риск, требующий глубокого анализа. Учитывая сложность систем ИТ и длительность времени, необходимого для их адекватной оценки, проверка таких систем может занять продолжительное время. Возможно, будет необходимо провести интеграцию систем рекорпоратируемого предприятия и ИС [39].

Таким образом, приведенные области анализа и представленные в виде системы позволяют логически последовательно и, что особенно важно, аргументированно подходить к процессу выбора решения о рекорпоратизации. Это послужило основой для построения детализованной схемы обоснования управленческих решений по рекорпоратизации предприятий РКП России, представленной на рис.2.6.

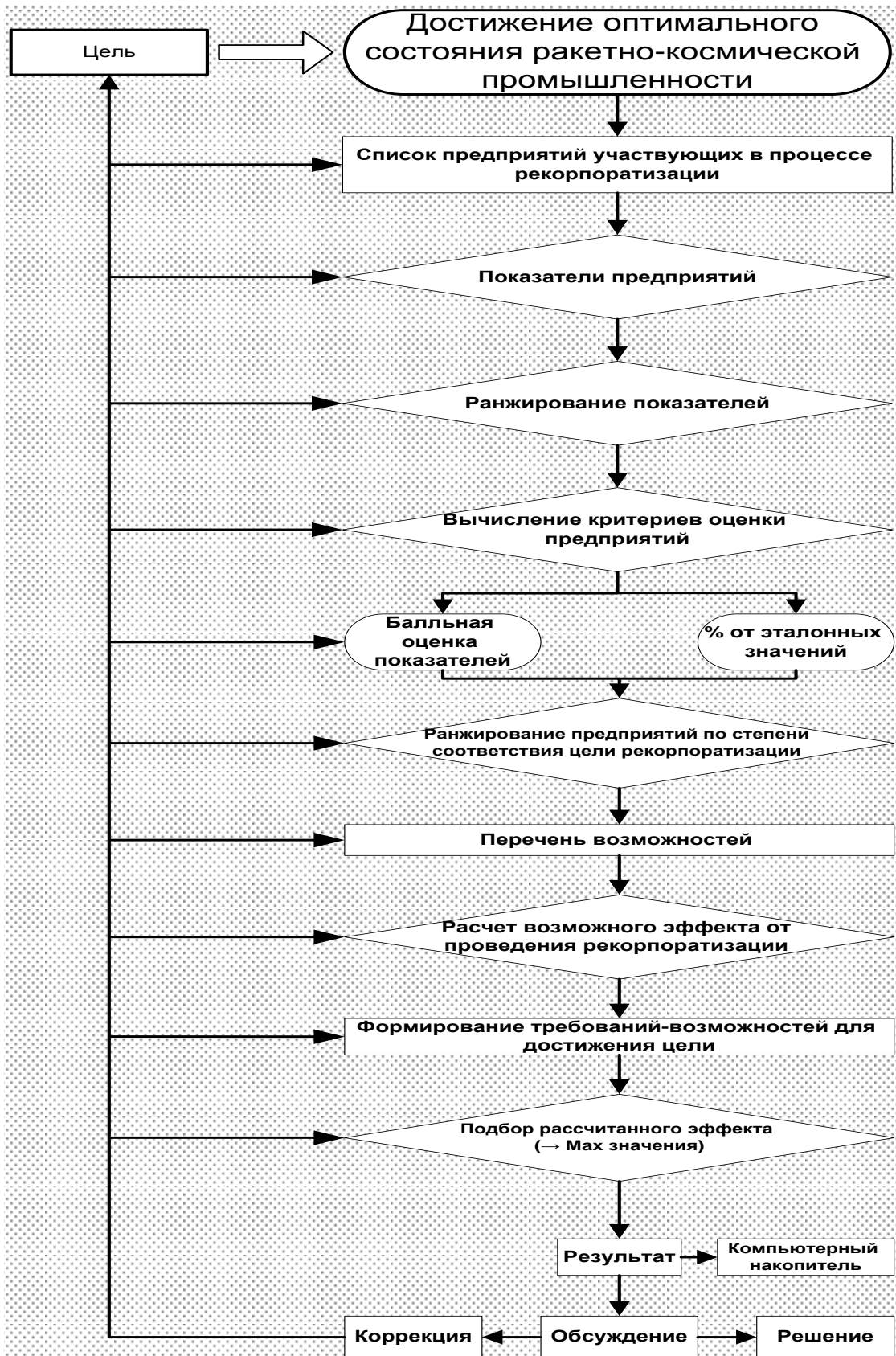


Рис.2.6. Детализованная схема обоснования управленческих решений по рекапитализации предприятий РКП России

Следует заметить, что среди наиболее сложных стандартных задач интеграции – консолидация несопоставимых платформ информационных

технологий. Распространена ситуация, когда участники рекорпоратизации используют устаревшее и сильно модифицированное программное обеспечение, что делает чрезвычайно трудной задачу достижения приемлемой степени интеграции. Однако без адаптации и интеграции предприятия должны содержать отдельный обслуживающий персонал и оплачивать услуги в соответствии с различными договорами на поддержку компьютерного оборудования и программного обеспечения. Для руководства ИС лучшим решением является, во-первых, отказ от своих собственных устаревших систем в пользу наиболее удобного и масштабируемого коммерческого решения из имеющихся на рынке.

Если рекорпоратизируемое предприятие выделено из более крупной ИС, вполне возможно, что руководство при включении в свою ИС должно быть готово найти замену множеству получаемых предприятием услуг. Например, основное общество могло предоставлять рекорпоратизируемому предприятию услуги бухгалтерии и юристов, поддержку специалистов ИТ. Также оно могло обеспечивать доступ к необходимому производственному или исследовательскому оборудованию. В случае если данное обстоятельство подтвердилось, необходимо выяснить ряд данных услуг и степень трудоемкости их замены.

Следует заметить, что процессор объекта управления представляет собой нетривиальный оператор, предполагает динамическое изменение свойств объекта управления под влиянием управленческих и внешних по отношению к системе управления воздействий, что позволяет реализовать принцип адаптации и своевременно провести изменения состояния в ответ на воздействие.

Вышеизложенное позволяет перейти к содержательной постановке и формализации задачи рекорпоратизации предприятий РКП России, что и входит в формирование управленческой задачи.

2.4. Содержательная постановка и формализация задач оптимизации программы рекорпоратизации предприятий

Для успешного создания и применения информационной управленческой технологии, а затем и функционирования управляющей системы вначале ставится общая управленческая задача, которая заключается в её канонизированном представлении в виде высказывательской конструкции, что является вторым уровнем модельной идентификации объекта управления. Корректная содержательная постановка управленческой задачи выполняется применительно к конкретному объекту управления.

Содержательная постановка задачи рекорпоратизации предприятий РКП России заключается в создании смысловой процедуры формирования такой интеграционной институциональной структуры из имеющихся в распоряжении множества предприятий и ИС, которые удовлетворяли бы в конечном итоге сформулированным выше требованиям, то есть результат, к которому надо стремиться обозначен и тем самым ориентировано направление использования ресурсов, что и определяет цель исследования. В связи с этим необходимо определить критерий, который будет показателем сформулированной цели, что необходимо для реализации процесса выбора решения на множестве альтернатив для достижения цели. Основными критериями в этой задаче являются минимизация затрат или максимизация эффекта (прибыли, объемы выпуска продукции, доли ИС на отечественном и мировом рынке производства РКТ), что возможно лишь при объединении усилий предприятий в совместном решении задач по всем операциям в целом с привлечением методов и моделей экономико-математического моделирования.

Постановка управленческой задачи предусматривает следующую последовательность:

Выбор:

- 1) объекта управления, его описание;

2) состава оперирующих сторон;

3) субъекта управления;

Формирование:

4) списка целей оперирующих сторон;

Выбор:

5) целей управления;

6) состава управленческих воздействий;

7) перечня внешних воздействий на объект управления;

Идентификацию:

8) недопустимых состояний объекта управления;

9) недопустимых управленческих воздействий.

Выбор объекта управления.

Объектом управления – некоторая группировка предприятий РКП России как юридических лиц, являющиеся субъектами правоотношений и осуществляющих производственно-хозяйственную деятельность.

В рамках РКП России в составе этой группировки может произвольное число предприятий – от одного до общего числа предприятий РКП России.

Все эти юридические лица являются российскими коммерческими организациями.

Выбор состава оперирующих сторон.

Оперирющими сторонами являются субъекты, состояние которых зависит от состояния выделенного объекта управления:

1) предприятия РКП России (здесь и далее в некоторых случаях принадлежность предприятий к РКП России для компактности описания специально не оговаривается, опускается);

2) основные общества ИС, входящие в состав РКП России;

3) участники предприятий;

4) трудовые коллективы предприятий;

5) уполномоченные органы государственного управления Российской Федерации;

б) органы регионального и местного управления, на территории которых осуществляют производственно-хозяйственную деятельность предприятия;

7) контрагенты-смежники предприятий.

Конкуренты предприятий не рассматриваются вследствие их физического отсутствия.

Юридические лица и лица с особым статусом персонифицируются соответственно их дирекциями и администрациями.

Выбор субъекта управления.

Субъектом управления выбран уполномоченный консолидированный федеральный орган исполнительной власти или его аналог (соответственно выделяются Роскосмос и ОАО «Объединенная ракетно-космическая корпорация»). Соотносительная управленческая приоритетность Роскосмоса и ОАО «Объединенная ракетно-космическая корпорация» определяется действующими законодательными и нормативно-правовыми актами сообразно разграничению сфер управленческой компетенции. Однако их управленческая деятельность не может быть не консолидированной. Такой выбор объясняется тем, что указанные лица фактически в вербальном аспекте являются исключительными или мажоритарными участниками предприятий РКП России, а также имеют другие непротивоправные рычаги радикального воздействия на эти предприятия.

Далее для удобства изложения и восприятия по отношению к выбранному субъекту управления используется именовательная конструкция «уполномоченный орган управления».

Формирование целей оперирующих сторон.

Цели оперирующих сторон следующие:

1) предприятия-члены ИС заинтересованы в достижении наилучших финансово-экономических результатов и состояния. Дирекции предприятий-

членов ИС отождествляют свои цели с целями других предприятий, которые ими управляются;

2) основные общества ИС в лице их дирекций заинтересованы в достижении наилучших финансово-экономических результатов и состояния предприятий-членов ИС, включая сами эти общества;

3) участники предприятий заинтересованность в сохранении существования этих предприятий, максимизации прав участия в структуре и дохода от участия в них;

4) цели членов трудовых коллективов предприятий идентичны целям предприятий-работодателей;

5) органы государственного управления заинтересованы в выполнении государственных заказов, в достижении наилучших финансово-экономических результатов и состояния предприятий, в достижении ряда внеэкономических – социальных (в первую очередь – по занятости), научно-технических и прогрессорских целей;

6) органы регионального и местного управления заинтересованы в наполнении их бюджетов и достижении социальных целей;

7) контрагенты заинтересованы в достижении наилучших финансово-экономических результатов и состояния предприятий.

Выбор целей управления.

В состав целей управления субъекта управления целесообразно включить следующие ориентированности с учетом указанных выше целей оперирующих сторон и произведенного выбора объекта управления применительно к выбранной группировке:

1) максимизация суммарной чистой прибыли предприятий;

2) максимизация суммарных консолидированных налоговых отчислений предприятий и доходов государства от участия в предприятиях;

3) максимальное отдаление состояния всех предприятий от состояния, предусматривающего ликвидацию этих предприятий в части:

- максимального отдаления всех предприятий от состояния банкротства;

- максимального превышения величины стоимости чистых активов каждого из предприятий над величинами их первоначальных капиталов;

4) достижение внеэкономических целей социального и научно-технического характера, предписанных уполномоченному органу управления законодательством, нормативно-правовыми и учредительными (устанавливающими) документами.

Следует отметить, что указанные цели косвенно, но представительного адсорбируют одну из важнейших целей уполномоченного органа управления, связанную с дисциплиной исполнения государственного заказа, в том числе государственного оборонного заказа: его надлежащее исполнение. Это определяется тем, что его неисполнение или ненадлежащее исполнение влекут согласно государственному контракту разного рода штрафы, пени и неустойки, при правильном введении которых они значимо влияют на финансово-экономические результаты и состояние предприятий РКП России.

Первая указанная выше цель также значимо определяет нередко выделяемую исследователями и практиками производную цель максимизации котировки прав участия в предприятиях РКП России (нередко называется стоимостью компании, стоимостью бизнеса и т.д.), т.к. она при корректном подходе зависит от оптимального уровня дивидендов или их смысловых аналогов для случая других организационно-правовых форм.

Во многих практических случаях «налоговая» цель имеет две компоненты: помимо абсолютного значения отчислений в консолидированный бюджет вводится цель и по совокупному уровню фискальной обремененности – в виде суммарной эффективной ставки налогообложения. Однако такой случай ничего принципиально не изменяет в приведенных ниже построениях ни в части содержания, ни в части формализации управленческой задачи.

Тогда целями управления будут определены для некоторого периода управления применительно к выбранной группировке (в общем случае – всех предприятий РКП России):

1) максимизация величины суммарной чистой прибыли каждого предприятия за заданный период управления;

2) максимизация размеров суммарных налоговых отчислений и доходов уполномоченного органа управления от участия в предприятиях за заданный период управления;

3) максимизация величины баланса наличности или размера просроченной кредиторской задолженности каждого из предприятий для каждого установленного календарного момента заданного периода управления;

4) максимизация величины превышения суммарных чистых активов над размерами первоначальных капиталов каждого из предприятий для каждого установленного календарного момента заданного периода управления;

5) достижение ряда внеэкономических целей социального и научно-технического характера для каждого из предприятий и для каждого установленного календарного момента заданного периода управления.

Как видно из перечисленного, выделяются два вида интегральных целей и три вида дифференциальных целей.

Выбор состава управленческих воздействий.

В качестве управленческих воздействий выступают мероприятия и меры по рекорпоратизации предприятий группировки согласно программе их рекорпоратизации.

Управленческие воздействия могут также рассматриваться и как сами рекорпоратизации.

Определение состава внешних воздействий на объект управления за исключением управленческих воздействий.

На объект управления воздействует ряд объектов и субъектов внешней среды, в число которых входят:

- налоговая система;
- рыночная конъюнктура на сегментах товарной продукции;

- рыночная конъюнктура товарной продукции, приобретаемой и используемой предприятиями;
- конъюнктура фондового и финансового рынков и некоторые другие факторные компоненты.

Идентификация недопустимых состояний объекта управления.

Недопустимыми состояниями объекта управления являются:

- 1) недостаточный уровень величины суммарной чистой прибыли каждого предприятия за заданный период управления;
- 2) недостаточный уровень размеров суммарных налоговых отчислений и доходов уполномоченного органа управления от участия в предприятиях за заданный период управления;
- 3) отрицательность величины баланса наличности или размера просроченной кредиторской задолженности каждого из предприятий для каждого установленного календарного момента заданного периода управления;
- 4) недостаточный уровень величины превышения суммарных чистых активов над размерами первоначальных капиталов каждого из предприятий для каждого установленного календарного момента заданного периода управления;
- 5) недостижение ряда внеэкономических целей социального и научно-технического характера для каждого из предприятий и для каждого установленного календарного момента заданного периода управления.

Идентификация недопустимых управленческих воздействий на объект управления.

Недопустимыми управленческими воздействия признаются включения в программу рекорпоратизации и соответствующие мер и мероприятия, связанные:

- с несуществующими предприятиями;
- с несуществующими ИС.

Недопустимые состояния объекта управления и недопустимые управленческие воздействия определяют области допустимого и недопустимого управления.

Таким образом, содержательная управленческая задача имеет следующий вид: найти такую программу рекорпоратизации, которая в наибольшей степени обеспечивает достижение целей управления в области допустимого управления и в условиях имеющегося состояния внешней среды.

Эта задача является вариабельной и может трансформироваться по крайней мере за счет:

- состава группировки предприятий;
- периода управления;
- приоритетности целей управления;
- начального состояния предприятий.

Перейдём теперь к формализации управленческой задачи, которая включает согласно сложившимся представлениям (см., например, [58;109;123]), следующие этапы:

- формирование состава показателей состояния объекта управления;
- формирование и формализация состава управленческих решений;
- формализация состава внешних по отношению к системе управления воздействий;
- формирование системы ограничений;
- формирование критерия оптимизации (эффективности).

Перейдем к рассмотрению того, как были реализованы эти этапы формализации в рассматриваемой управленческой области.

Формирование множества

показателей состояния объекта управления.

Состав введенных показателей состояния объекта управления и их компонент по отношению к произвольному предприятию выбранной группировки отражен в табл. 2.2. [20]

Таблица 2.2

Введенная система показателей состояния предприятия РКП России

| № | Наименование показателя (единица измерения) | Условное обозначение |
|---|--|---------------------------|
| Финансово-экономические результаты деятельности предприятия - $\Omega^m_{ФЭР}$ | | |
| 1. | Величина суммарной чистой прибыли за период управления – к моменту времени t для m -ого предприятия с момента $t_{нач.}$ | $\Omega^m_1(t_{нач.}, t)$ |
| 2. | Величина суммарных налоговых отчислений и доходов от участия в предприятии за период управления с начала периода до текущего момента времени – к моменту времени t для m -ого предприятия с момента $t_{нач.}$ | $\Omega^m_2(t_{нач.}, t)$ |
| 3. | Величина баланса наличности (возможна замена на величину просроченной кредиторской задолженности) предприятия для каждого дискретного момента времени – в момент времени t для m -ого предприятия | $\Omega^m_3(t)$ |
| 4. | Величина стоимости чистых активов предприятия для каждого дискретного момента времени – в момент времени t для m -ого предприятия | $\Omega^m_4(t)$ |
| Внеэкономические результаты деятельности предприятия - $\Omega^m_{кач.}$ (для каждого дискретного момента времени – в момент времени t для m-ого предприятия)¹ | | |
| Научная деятельность - $\alpha\beta\gamma$ | | |
| <u>Направление «Продукция»- α:</u> | | |
| 5. | Доля инновационной продукции в общем объеме продукции (%) | ИП _{оп} |
| 6. | Доля высокотехнологичной (научоемкой) продукции в общем объеме продукции (%) | ВП _{оп} |
| 7. | Технический уровень результатов исследований, разработок, характеризующий их качество (% от мировых достижений) | ТУ _{ир} |

¹ Здесь и далее для обеспечения компактности описания для показателей $\Omega^m_{кач.}$ индексация по моментам времени и номеру предприятия опущена.

| № | Наименование показателя (единица измерения) | Условное обозначение |
|--|--|-------------------------|
| 8. | Трансфер технологий в гражданскую сферу – доля роялти и паушальных платежей в выручке (%) | ТТ _{гс} |
| <u>Направление «Научный потенциал»- β:</u> | | |
| 9. | Доля научных работников высокой квалификации (% от численности исследователей) | НР _{двк} |
| 10. | Средняя заработная плата исследователей (тыс. руб.) | ЗП _{ср} |
| 11. | Цитируемость (ед.) | Ц |
| 12. | Доля научных работников (% от общей численности работников) | НР _{доч} |
| <u>Направление «Эффективность деятельности» - γ:</u> | | |
| 13. | Количество патентов, полученное за последние пять лет, отнесенные к среднесписочной численности научных работников (конструкторов, изобретателей) (ед./чел.) | П _{нр} |
| 14. | Количество патентов и иных нематериальных активов, поставленных на баланс по результатам проведенных НИОКР к общему количеству НИОКР (%) | П _{ниокр} |
| 15. | Количество разработанных и внедренных в производство технологий и продуктов по результатам выполненных НИОКР к общему количеству НИОКР (%) | ТП _{ниокр} |
| 16. | Объем финансирования НИОКР за счет собственных средств (%) | НИОКР _{сс} |
| Экспериментальная деятельность - δ | | |
| 17. | Срок полезного использования оборудования, отнесенный к среднему возрасту оборудования, используемому в экспериментальной базе (ЭБ) (ед.) | ЭБ _{спи} |
| 18. | Загрузка научно-испытательного оборудования (%) | З _{исб} |
| 19. | Загрузка оборудования, используемого в экспериментальной базе (%) | З _{эп} |
| 20. | Средний технический уровень оборудования используемого в экспериментальной и научно-испытательной деятельности (% от характеристик лучших мировых аналогов) | СТУ _{эи} |

| № | Наименование показателя (единица измерения) | Условное обозначение |
|--|--|-------------------------|
| Производственная деятельность - $\varepsilon\zeta\eta$ | | |
| <u>Направление «Продукция» - ε:</u> | | |
| 21. | Конкурентоспособность продукции (% от ТТХ лучших мировых образцов по каждому виду продукции) | ТТХ _{мо} |
| 22. | Доля продукции на внутреннем рынке производства ракетно-космической техники (%) | РКТ _{вр} |
| 23. | Доля продукции на внешнем рынке производства ракетно-космической техники (%) | РКТ _{мкр} |
| 24. | Доля экспорта произведенной промышленной продукции (% от объема реализованной промышленной продукции) | Э _{пп} |
| <u>Направление «Производственный потенциал» - ζ:</u> | | |
| 25. | Фондовооруженность одного работника (тыс. руб.) | Ф _р |
| 26. | Доля активной части обновленных и новых основных производственных фондов организации, (% от общего объема активной части основных производственных фондов) | ОПФ _{он} |
| 27. | Удельный вес оборудования с возрастом до 10 лет (%) | О ₁₀ |
| 28. | Доля работников прошедших профессиональную переподготовку и/или обучение в системе повышения квалификации (%) | Р _{ппк} |
| 29. | Степень диверсификации (количество основных бизнес-направлений) (ед.) | СД _{обн} |
| 30. | Технологический уровень производства (%) | ТУ _{зо} |
| <u>Направление «Эффективность деятельности» - η:</u> | | |
| 31. | Производительность труда (выработка на одного работающего) (млн. руб./чел.) | ПТ |
| 32. | Фондоотдача (руб.) | ФО |
| 33. | Средний уровень загрузки производственных мощностей (%) | ПМ _з |
| 34. | Рентабельность продаж по чистой прибыли (%) | Р _{чп} |

| № | Наименование показателя (единица измерения) | Условное обозначение |
|--|---|-------------------------|
| Научная деятельность - θк | | |
| <u>Направление «Продукция» - θ:</u> | | |
| 35. | Объем продукции (НИОКР) (млн. руб.) | ОП _{ниокр} |
| <u>Направление «Научный потенциал» - ι:</u> | | |
| 36. | Число публикаций работников научной организации в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ)/Web of Science (ед./ед.) | ЧП _{rw} |
| 37. | Численность исследователей, конструкторов, изобретателей (чел.) | ИКИ _ч |
| 38. | Количество созданных новых высокотехнологичных (оснащенных современным оборудованием) рабочих мест (ед.) | PM _{co} |
| <u>Направление «Эффективность деятельности» - κ:</u> | | |
| 39. | Стоимость нематериальных активов (тыс. руб.) | НМА _c |
| Производственная деятельность - λцv | | |
| <u>Направление «Продукция» - λ:</u> | | |
| 40. | Объем произведенной промышленной продукции (млн. руб.) | ПП _o |
| <u>Направление «Производственный потенциал» - μ:</u> | | |
| 41. | Капитализация (млн. руб.) | K _{ча} |
| 42. | Численность основных производственных рабочих (чел.) | ОПР _ч |
| 43. | Количество созданных новых высокотехнологичных (оснащенных современным оборудованием) рабочих мест (ед.) | PM _{co} |
| <u>Направление «Эффективность деятельности» - ν:</u> | | |
| 44. | Количество внедренных промышленных критических и базовых технологий для обеспечения производства конкурентоспособной продукции военного назначения (из утвержденных перечней) (ед.) | ПТ _{кб} |

Из числа указываемых показателей выделяются две группы показателей:

- вектор критериальных показателей состояния $\Omega^m_{\text{крит.}}(t) \equiv \{\Omega^m_{\text{ФЭР}}(t); \Omega^m_{\text{кач. выб. 1}}(t)\}$, где $\Omega^m_{\text{кач. выб. 1}}(t)$ - некоторый подвектор вектора $\Omega^m_{\text{кач.}}(t)$;

- вектор ретроаналитических показателей состояния $\Omega^m_{\text{аналит.}}(t) \equiv \{\Omega^m_{\text{ФЭР}}(t); \Omega^m_{\text{кач. выб. 2}}(t)\}$, где $\Omega^m_{\text{кач. выб. 1}}(t)$ - некоторый подвектор вектора $\Omega^m_{\text{кач.}}(t)$,

Тогда для оптимизационной задачи для периода управления $(t_{\text{нач.}}, t_{\text{кон.}}]$ состав критериальных показателей состояния будет выглядеть следующим образом:

$$\begin{aligned} \Omega^m_{\text{крит.}}(t) &\equiv \{\Omega^m_{1 \text{ крит.}}(t_{\text{кон.}}); \Omega^m_{2 \text{ крит.}}(t_{\text{кон.}}); \\ &\quad \Omega^m_{3 \text{ крит.}}(t); \Omega^m_{4 \text{ крит.}}(t); \{\Omega^m_{5 \text{ крит.}}(t)\}; \\ m &= [1, M]; t \in (t_{\text{нач.}}, t_{\text{кон.}}], \end{aligned}$$

где:

$$\left\{ \begin{aligned} \Omega^m_{1 \text{ крит.}}(t_{\text{кон.}}) &= \Omega^m_1(t_{\text{нач.}}, t_{\text{кон.}}); m=[1, M]; \\ \Omega^m_{2 \text{ крит.}}(t_{\text{кон.}}) &= \Omega^m_2(t_{\text{нач.}}, t_{\text{кон.}}); m=[1, M]; \\ \Omega^m_{3 \text{ крит.}}(t) &= \Omega^m_3(t); m=[1, M], t \in (t_{\text{нач.}}, t_{\text{кон.}}]; \\ \Omega^m_{4 \text{ крит.}}(t) &= \Omega^m_4(t); m=[1, M], t \in (t_{\text{нач.}}, t_{\text{кон.}}]; \\ \{\Omega^m_{5 \text{ крит.}}(t)\} &\equiv \{\Omega^m_{\text{кач. выб. 1}}(t)\}; m=[1, M]; t \in (t_{\text{нач.}}, t_{\text{кон.}}]. \end{aligned} \right.$$

Соответственно критериальный показатель состояния имеет размерность

D :

$$D = 2M + 2MT + QMT,$$

где:

T – число календарных моментов времени на периоде управления $(t_{\text{нач.}}, t_{\text{кон.}}]$ за исключением первого, начального;

Q – число выделенных внеэкономических критериальных показателей состояния.

Формирование и формализация состава управленческих решений.
Управленческое решение представляет собой программу рекорпоратизации, формализованную в виде временного кортежа - *Программа рекорпоратизации*, описанных в п.2.2.

**Формализация состава внешних по отношению
к системе управления воздействий.**

Запишем представление внешних воздействий в виде некоторого вектора $E(t)$.

Формирование системы ограничений.

Для управленческой задачи возникают ограничения, введенных при реализации содержательной постановки управленческой задачи и включают предельные ограничения по показателям состояния и ограничения по допустимым управленческим решениям, задаваемые областью допустимых решений.

С учетом выделенных в содержательной постановке управленческой задачи недопустимостей система ограничений приобретает следующий вид:

$$\left\{ \begin{array}{l} \Omega^{m}_{1 \text{ крит.}}(t_{\text{кон.}}) \geq \Omega^{m \text{ доп.}}_{1 \text{ крит.}}(t_{\text{кон.}}); m=[1, M]; \\ \Omega^{m}_{2 \text{ крит.}}(t_{\text{кон.}}) \geq \Omega^{m \text{ доп.}}_{2 \text{ крит.}}(t_{\text{кон.}}); m=[1, M]; \\ \Omega^{m}_{3 \text{ крит.}}(t) \geq 0; m=[1, M], t \in (t_{\text{нач.}}, t_{\text{кон.}}]; \\ \Omega^{m}_{4 \text{ крит.}}(t) \geq \Omega^{m \text{ доп.}}_{4 \text{ крит.}}(t_{\text{кон.}}); m=[1, M], t \in (t_{\text{нач.}}, t_{\text{кон.}}]; \\ \{\Omega^{m}_{5 \text{ крит.}}(t)\} \in \text{Допустимая область в пространстве } \{\Omega^{m}_{5 \text{ крит.}}(t)\}; \\ m=[1, M]; t \in (t_{\text{нач.}}, t_{\text{кон.}}]; \\ \text{Программа рекорпоратизации } (t) \in \\ \in \text{Допустимая программа рекорпоратизации } (t); t \in (t_{\text{нач.}}, t_{\text{кон.}}]. \end{array} \right.$$

где $\Omega^{m \text{ доп. } 1 \text{ крит. } (t_{\text{кон.}})$, $\Omega^{m \text{ доп. } 2 \text{ крит. } (t_{\text{кон.}})$, $\Omega^{m \text{ доп. } 4 \text{ крит. } (t_{\text{кон.}})$, *допустимая область в пространстве* $\{\Omega^{m \text{ крит. } (t)}; m=[1, M];$ и *Допустимая программа рекорпоратизации*; $m=[1, M]t \in (t_{\text{нач.}}, t_{\text{кон.}}]$ – ограничительные описания (например, ограничительные границы).

В частности, ограничения по внеэкономическим критериальным показателям состояния объекта управления могут иметь следующий вид.

$$\begin{aligned}
 f(\alpha\beta\gamma; \delta; \varepsilon\zeta\eta) &\geq \Omega_{\text{кач}}^{\text{треб}}, \\
 f_1(\text{ИП}_{\text{оп}}; \text{ВП}_{\text{оп}}; \text{ТУ}_{\text{ир}}; \text{ТТ}_{\text{гс}}) &\geq \alpha^{\text{треб}}, \\
 f_2(\text{НР}_{\text{двк}}; \text{ЗП}_{\text{ср}}; \text{Ц}; \text{НР}_{\text{доч}}) &\geq \beta^{\text{треб}}, \\
 f_3(\text{П}_{\text{нр}}; \text{П}_{\text{ниокр}}; \text{ТП}_{\text{ниокр}}; \text{НИОКР}_{\text{сс}}) &\geq \gamma^{\text{треб}}, \\
 f_4(\text{ЭБ}_{\text{спи}}; \text{З}_{\text{исб}}; \text{З}_{\text{эп}}; \text{СТУ}_{\text{эи}}) &\geq \delta^{\text{треб}}, \\
 f_5(\text{ТТХ}_{\text{мо}}; \text{РКТ}_{\text{вр}}; \text{РКТ}_{\text{мкр}}; \text{Э}_{\text{пп}}) &\geq \varepsilon^{\text{треб}}, \\
 f_6(\text{Ф}_{\text{р}}; \text{ОПФ}_{\text{он}}; \text{О}_{10}; \text{Р}_{\text{ппк}}; \text{СД}_{\text{обн}}; \text{ТУ}_{\text{зо}}) &\geq \zeta^{\text{треб}}, f_7(\text{ПТ}; \text{ФО}; \text{ПМ}_{\text{з}}; \text{Р}_{\text{чп}}) \geq \eta^{\text{треб}}, \\
 \varphi(\theta_{\text{ик}}; \lambda\mu\nu; \chi) &\geq \Omega_{\text{колич}}^{\text{треб}}, \\
 \varphi_1(\text{КЗ}_{\text{п}}; \text{ЧА}; \text{НО}) &\geq \chi^{\text{треб}}, \\
 \varphi_2(\text{ОП}_{\text{ниокр}}; \text{ЧП}_{\text{рв}}; \text{ИКИ}_{\text{ч}}; \text{РМ}_{\text{со}}; \text{НМА}_{\text{с}}) &\geq \theta_{\text{ик}}^{\text{треб}}, \\
 \varphi_3(\text{ПП}_{\text{о}}; \text{К}_{\text{ча}}; \text{ОПР}_{\text{ч}}; \text{РМ}_{\text{со}}; \text{ПТ}_{\text{кб}}) &\geq \lambda\mu\nu^{\text{треб}}.
 \end{aligned}$$

Формирование критерия оптимизации (эффективности).

Было выявлено, что может использоваться два варианта общего критерия оптимизации **K**:

- стереотипный экономический критерий оптимизации в виде:

$$K^* = \sum_{m=1}^M \Omega^{m \text{ крит. } (t_{\text{кон.}});$$

- комплексный критерий оптимизации в виде:

$$K^{**} = \Phi \{ \Omega^{m \text{ крит. } (t)}; m = [1, M]; t \in (t_{\text{нач.}}, t_{\text{кон.}}] \},$$

где Φ - некоторый алгоритмический оператор отображения.

Тогда задача оптимальной рекорпоратизации предприятий РКП России приобретает следующий формализованный вид:

$$K\{\text{Программа рекорпоратизации } (t), E(t)\} \rightarrow \text{extr} \\ \text{Программа рекорпоратизации } (t)$$

при условии выдерживания следующих ограничений:

$$\left\{ \begin{array}{l} \Omega^{m}_{1 \text{ крит.}}(t_{\text{кон.}}) \geq \Omega^{m \text{ доп.}}_{1 \text{ крит.}}(t_{\text{кон.}}); m=[1, M]; \\ \Omega^{m}_{2 \text{ крит.}}(t_{\text{кон.}}) \geq \Omega^{m \text{ доп.}}_{2 \text{ крит.}}(t_{\text{кон.}}); m=[1, M]; \\ \Omega^{m}_{3 \text{ крит.}}(t) \geq 0; m=[1, M], t \in (t_{\text{нач.}}, t_{\text{кон.}}]; \\ \Omega^{m}_{4 \text{ крит.}}(t) \geq \Omega^{m \text{ доп.}}_{4 \text{ крит.}}(t_{\text{кон.}}); m=[1, M], t \in (t_{\text{нач.}}, t_{\text{кон.}}]; \\ \{\Omega^{m}_{5 \text{ крит.}}(t)\} \in \text{Допустимая область в пространстве } \{\Omega^{m}_{5 \text{ крит.}}(t)\}; \\ m=[1, M]; t \in (t_{\text{нач.}}, t_{\text{кон.}}]; \\ \text{Программа рекорпоратизации } (t) \in \\ \in \text{Допустимая программа рекорпоратизации } (t); t \in (t_{\text{нач.}}, t_{\text{кон.}}]. \end{array} \right.$$

Из общей формализации управленческой задачи могут быть получены частные формализации управленческих задач, например, одним из следующих способов локализации:

- 1) выделение подпрограммы рекорпоратизации для одного предприятия или ИС;
- 2) выбора части периода управления.

2.5. Разработка технологии решения задач оптимизации программы рекорпоратизации предприятий ракетно-космической промышленности

Технология решения задачи оптимальной рекорпоратизации предприятий РКП России в принципе может представлять собой:

- регулярную процедуру оптимизации (на базе алгоритма регулярной оптимизации);
- процедуру ранжирования множеств сгенерированных альтернатив.

Следует констатировать, что соответствующая процедура в виде регулярной процедуры трудно реализуема вследствие того, что совмещение модели РКП России с алгоритмом регулярной процедуры технически более чем затруднительно. Поэтому в рамках проведения диссертационного исследования предпочтение было отдано второй из упомянутых процедур.

Соответствующая технология представляет собой процедуру планирования и проведения экстремального вычислительного эксперимента, которая в смысловом плане является достаточно стереотипной.

Она предусматривает реализацию этапов, показанных на рис. 2.7.

Существенной особенностью этой процедуры в рассматриваемой проблемной области является то, что генерирование альтернатив и построение соответствующего эксперимента требует достаточно тщательной проработки вариантов программы рекорпоратизации.

Соответственно решение задачи (в той или иной версии) оптимизации программы рекорпоратизации предприятий РКП России представляют собой методическую последовательность с ориентиром на построенную структуру связи показателей состояния предприятий РКП России, которые являются критериями для выбора варианта решения.

Для иллюстрирования реализации технологии выбора вариантов рассмотрим задачу выбора $ИС_i$, включения в её состав предприятия $П_j$, исключения из состава $ИС_i$ предприятия $П_{ik}$ и, таким образом, циклически

сформировать оптимальный состав предприятий для варианта проведения рекорпоратизации.

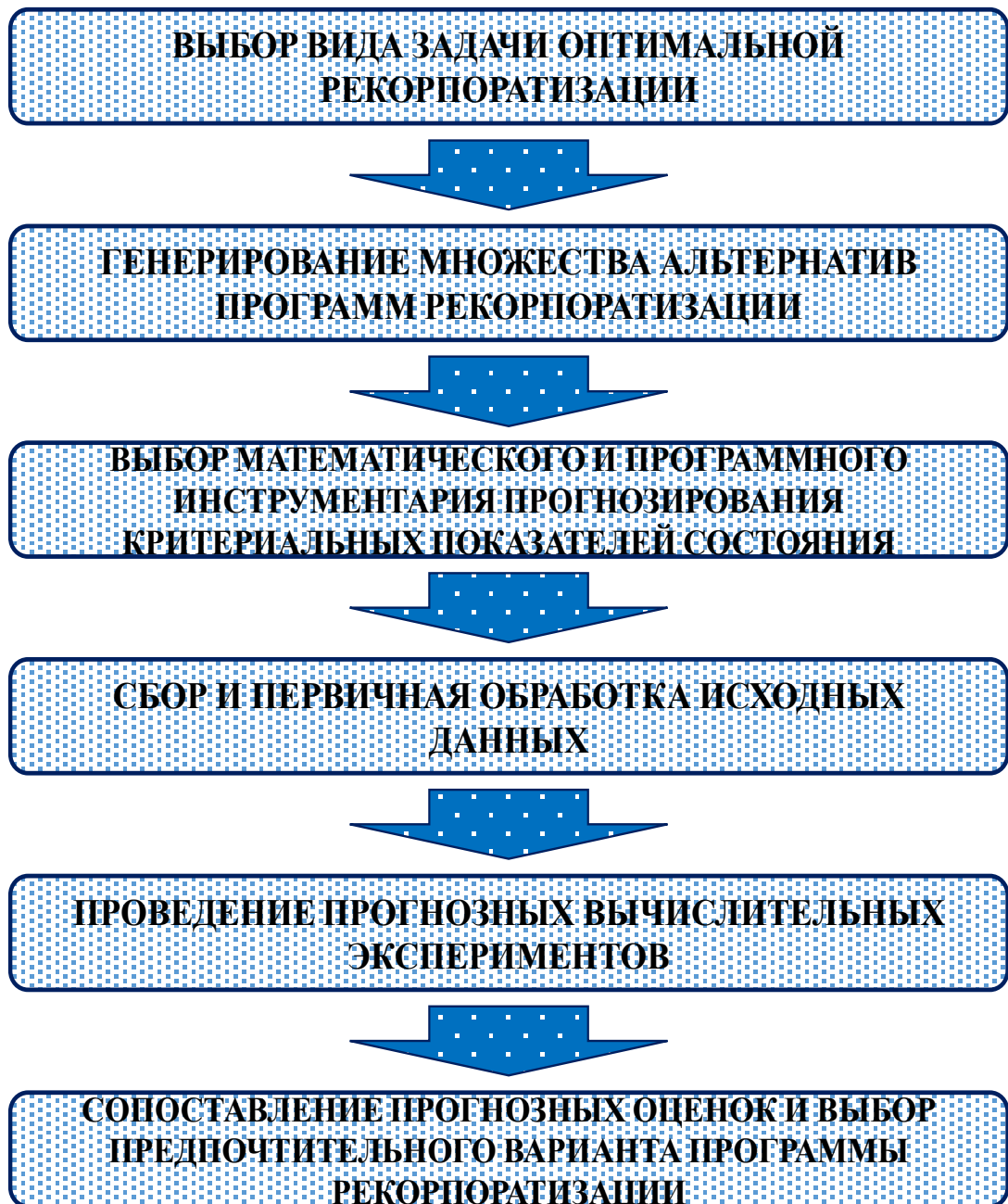


Рис. 2.7. Схемное представление технологии решения задачи оптимальной рекорпоратизации предприятий РКП России

Технология решения задач оптимизации программы рекорпоратизации предприятий ракетно-космической промышленности включает ряд этапов.

Разработка технологии решения задачи оптимизации программы рекорпоратизации предприятий РКП строится на следующей основе.

1) Результаты проведенной работы по системотехническому построению адаптивной системы обоснования управленческих решений по рекорпоратизации предприятий и проведения содержательной постановки и формализации задач оптимизации программы рекорпоратизации предприятий позволили разработать процедуру функционирования процессора адаптации организационно-экономического механизма принятия решения о вариантах рекорпоратизации предприятий, которая представлена на рис. 2.8, в соответствии с которой и реализуется технология.

2) Формируется множество предприятий РКП России, подлежащих рекорпоратизации, формируется список, множество ИС.

3) Проводится оценка качества предприятий ракетно-космической промышленности.

4) Определяются сильные и слабые стороны деятельности предприятий (ИС) с помощью специально разработанной методики комплексной оценки состояния предприятия (ИС).

5) Выбирается одно ИС_i (отечественный или зарубежный аналог) в качестве основы по максимальному значению качества:

$$\max (\Omega_{\text{кач}} (\text{ИС}_i)) \rightarrow \text{ИС}_i \quad i=1,2,3,\dots,m$$

$$i \in m$$

6) Определяется предприятие П_{ik} входящее в состав ИС_i, и подлежащее исключению из состава ИС_i по минимальному значению качества:

$$\min (\Omega_{\text{кач}} (\text{П}_{ik}(\text{ИС}_i)) \rightarrow \text{П}_{ik} \quad k=1,2,3,\dots,L$$

$$k \in L$$

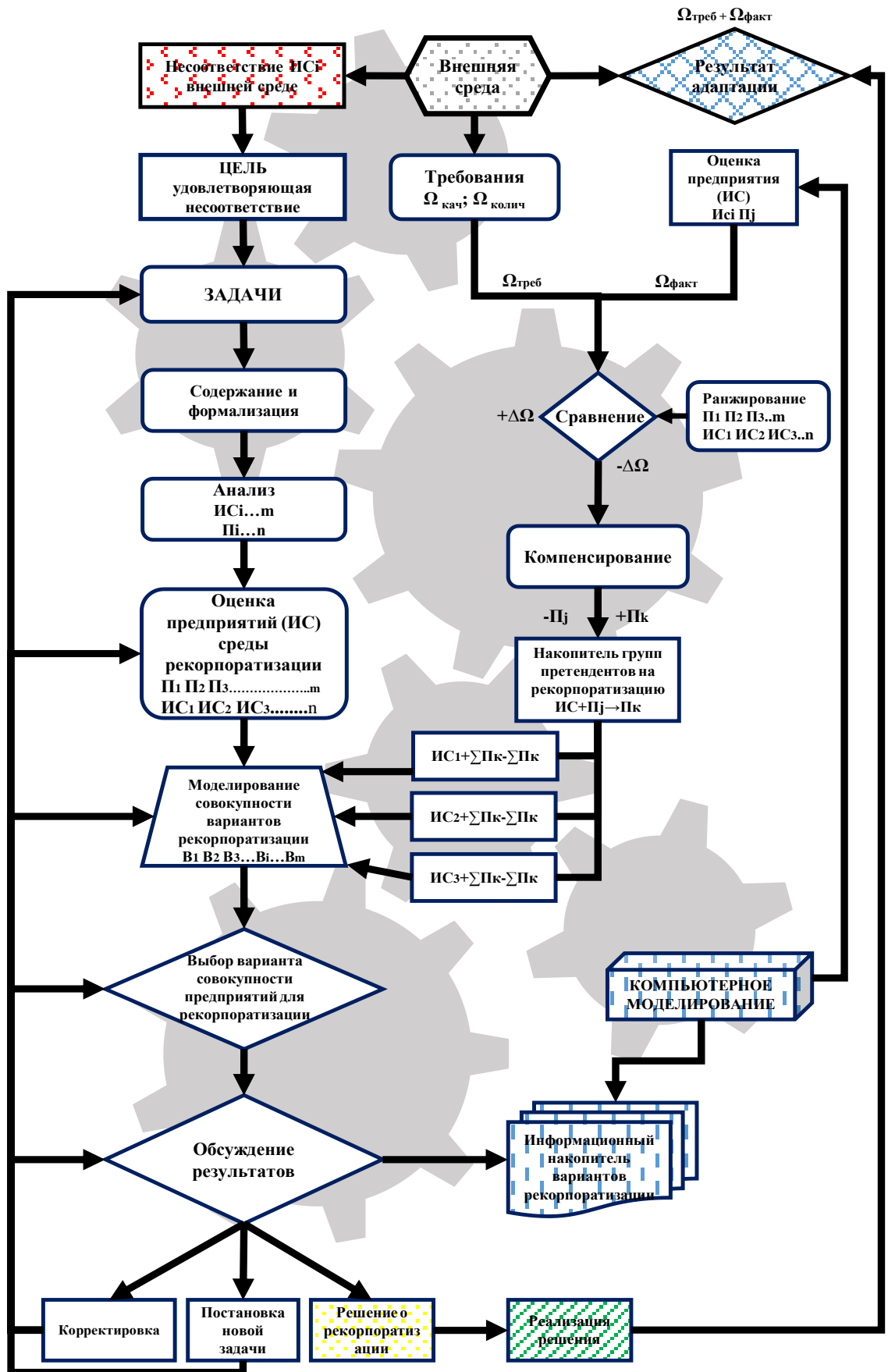


Рис. 2.8. Процедура функционирования адаптивной системы управления организационно-экономического механизма рекорпоратизации предприятий

7) Выделяется предприятие Π_j для включения в состав выбранного ИС_i по максимальному значению качества:

$$\max (\Omega_{\text{кач}}(\Pi_j)) \rightarrow \Pi_j \quad i=1,2,3,\dots,n$$

$$j \in n$$

8) Определяется синергетический эффект (движущей силы инновационного развития) предприятий, участвующих в процессе рекорпоратизации в абсолютных значениях финансово-экономических показателей.

Указанный процесс в цикле последовательных итераций развивается до максимального приближения удовлетворения требований по качеству $\Omega_{\text{треб}}$ формируемой структуры рекорпоратизации, то есть достижения минимально возможного расхождения между требуемыми и фактическими показателями $\Omega_{\text{факт}}$ качества:

$$\min (\Omega_{\text{треб}} - \Omega_{\text{факт}})$$

что и является ориентиром для принятия решения о рекорпоратизации (ИС) и содержанием оптимизационной технологии.

Указанную процедуру можно выполнить по любому показателю структуры показателей табл. 2.2, как например, отдельно по качественному показателю научной продукции:

$$f_1(\text{ИП}_{\text{оп}}; \text{ВП}_{\text{оп}}; \text{ТУ}_{\text{ир}}; \text{ТТ}_{\text{гс}}) \geq \alpha^{\text{треб}}$$

Возможен и другой вариант, например, все предприятия ИС и остальные П, представить, как совокупность в виде единой матрицы, представленной в табл. 2.3 с оценкой необходимых показателей, представленных в табл. 2.2, а затем сформировать совокупность по лучшим значениям, как по предприятиям, так и по отдельным сторонам (направлениям) деятельности.

Возможно и ещё другой вариант - осуществить аналогичные действия, например, по направлениям «Научная деятельность» - ω или «Производственная деятельность» - μ . Таким образом, сформирована возможность вариаций удовлетворения заказчика по итерациям алгоритма,

последовательного проведения оптимизации в соответствии с целевой функцией.

Таблица 2.3

Матрица вариаций по итерации алгоритма проведения оптимизации

| Предприятия Стороны деятельности | П ₁ | П ₂ | П ₃ | | П _i | ...П _m | max |
|--|----------------|----------------|----------------|-------------|----------------|-------------------|---------------------|
| Научная деятельность (ω) | $\omega_1=87$ | $\omega_2=95$ | $\omega_3=73$ | $\omega=27$ | $\omega_i=45$ | $\omega_m=7,9$ | 95(П ₂) |
| Производственная деятельность (μ) | $\mu_1=33$ | $\mu_2= 67$ | $\mu_3= 32$ | $\mu =18$ | $\mu_i =86$ | $\mu_m =0$ | 86(П ₉) |

Выделение предприятий в группу рекорпоратизации следует проводить по максимальным значениям показателей.

Оценка качества предприятий.

Важной особенностью методики комплексной оценки состояния предприятий (ИС), является реализация возможности объединения разнородных качественных и количественных показателей с разными единицами измерения, которые интегрируются и в конечном итоге сводятся к единому интегральному показателю, именуемому как «рейтинг».

Этот показатель - рейтинг оценки состояния предприятия может быть вычислен и приведен:

- как интегральная оценка качественных или количественных показателей направлений и сторон деятельности предприятия с использованием «эталонных» значений для каждой из групп предприятий;

- в процентном соотношении от эталонных значений показателей оценки направлений и сторон деятельности предприятий.

Для определения масштабов деятельности предприятия, а также сравнения с качественными характеристиками предприятия (ИС) приводятся количественные показатели по аналогичным направлениям деятельности, структура которых приведена в табл. 2.2. Для каждой из групп предприятий РКП (представленных в разделе 2.2 настоящего диссертационного исследования) набор показателей имеет свои особенности.

Для 1-ой группы предприятий оценка производится только со стороны научной деятельности, для 2-ой группы оценка производится со стороны научной и экспериментальной деятельности, с 3-й по 6-ю группы оценка производится как с научной, так и с производственной сторон деятельности и соответственно для 7-й и 8-й группы предприятий, оценка производится только с производственной стороны.

Направление «Потенциал» подразделяется на научный и производственный, соответственно НИИ и КБ оцениваются с позиции «Научного потенциала», для заводских предприятий – с позиции «Производственного потенциала». НИИ и КБ с опытным производством и/или с экспериментальной базой, научно-производственные объединения, оцениваются в комплексе, как со стороны научного, так и со стороны производственного потенциала. Для определения сильных и слабых сторон деятельности предприятий выбирается 4 или 6 важнейших специальных показателей для каждого из направлений деятельности, представленные в табл. 2.2, отражающие состояние предприятия.

Важной составляющей методики является определение весовых коэффициентов для каждой из сторон и направлений деятельности предприятия (ИС). Для решения этой задачи воспользуемся методами экспертных оценок, в частности методом парных сравнений. Выявить предпочтение на множестве – значит указать множество всех пар, для которых, например, показатель a_i предпочтительнее a_j . В таком случае отношение предпочтения, доминирования при сравнении записывают как $b_{ij}=2$, тогда $b_{ji}=0$, а отношение безразличия, равнозначимости записывают как $b_{ij}=b_{ji}=1$. В таком случае лицо (эксперт), выбирающее решение, может провести попарное сравнение всех объектов этого множества, указав для каждой пары (a, b) наличие или отсутствие предпочтения.

Предпочтение можно представить в виде матрицы доминирования–безразличия на основе субъективного или коллективного анализа. Первичная информация задается в виде таблицы множества сравниваемых объектов – а,

b, c, d, e, наименования показателей $p_1, p_2, p_3, \dots, p_i, \dots, p_n$ и их значений по каждому объекту, например, для направления деятельности предприятия – а: $p_1(a), p_2(a), p_3(a), \dots, p_i(a), \dots, p_n(a)$.

Тогда можно ввести решающее правило: объект а предпочтительнее b, если $Q(a) > Q(b)$. По указанной системе решающих правил отношение, выражающее доминирование, определяется построением матрицы попарного сравнения показателей.

На основании данных табл. 2.2, показатели по каждому из направлений деятельности предприятия сопоставим с помощью метода парных сравнений (проведения экспертной оценки), а результаты запишем в табл. 2.4 (научной деятельности в направлении «продукция»).

Таблица 2.4

Сравнение показателей «Научной деятельности»
в направлении «Продукция»

| Показатели | ИП _{оп} | ВП _{оп} | ТУ _{ир} | ТТ _{гс} | S_i | V_i |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------|-------|
| ИП _{оп} | 1 | 2 | 1 | 2 | 6 | 0,37 |
| ВП _{оп} | 0 | 1 | 2 | 2 | 5 | 0,32 |
| ТУ _{ир} | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0,18 |
| ТТ _{гс} | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0,13 |

После заполнения матрицы элементами сравнения находим по строкам суммы баллов (S_i) по каждому показателю:

$$S_i = \sum_{j=1}^n b_{ij}$$

где n —количество показателей, $n=4$.

И проверяем правильность заполнения матрицы равенством:

$$\sum_{i=1}^n S_i = n^2$$

Затем определяем вес показателей V_i по формуле:

$$V_i = \frac{S_i}{n^2} = \frac{S_i}{16}$$

Следует заметить, что:

$$\sum_{i=1}^n V_i = 1,0$$

Расчет суммарных показателей для определения рейтингового значения предприятия, как по интегральной оценке, так и в процентном соотношении от эталонных (максимальных) значений каждой из сторон деятельности (за исключением экспериментальной, в связи с отсутствием в данной стороне направлений деятельности) предприятий, производится с присвоением равных долевых весовых коэффициентов для приведения сводного показателя в единый метрический диапазон:

Научная деятельность:

- продукция – 0,33;
- научный потенциал – 0,33;
- эффективность деятельности – 0,33.

Производственная деятельность:

- продукция – 0,33;
- производственный потенциал – 0,33;
- эффективность деятельности – 0,33.

Определение эталонных значений показателей.

Каждому показателю устанавливается «эталонное значение», которое в практическом определении выглядит как максимальное значение показателя из соответствующей отрасли промышленности (в данном случае - ракетно-космической) по рассматриваемой группе предприятий.

При наличии исходных данных, возможно сравнение с лучшими мировыми предприятиями-лидерами аналогичной отрасли промышленности.

«Эталонное значение» может быть определено и по оптимальному состоянию предприятия относительно к внешней среде, но такая задача требует отдельного изучения.

Процентное соотношение от эталонных значений.

Производится расчет значений показателей направлений деятельности для каждой из сторон (научной, экспериментальной, производственной) в процентном соотношении к эталонному значению.

В табл. 2.5 приведен пример расчета суммарных показателей качества научного потенциала, входящем в научную сторону деятельности предприятий.

На основании приведенных данных можно увидеть общее состояние научного потенциала предприятия на определенный момент времени и определить сильные и слабые места.

**Расчет интегральных показателей качества научного потенциала
предприятий ракетно-космической промышленности**

| Анализ качества научного потенциала предприятий ракетно-космической промышленности России за 20... г. | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|---------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|---|------------------------------------|---|
| Показатели качества научного потенциала - β | | | | | | | | | |
| Предприятие | Доля научных работников высокой квалификации (% от численности исследователей) (НРдвк) | | Средняя заработная плата исследователей (тыс. руб.) (ЗПср) | | Цитируемость (ед.) (Ц) | | Доля научных работников (% от общей численности работников) (НРдоч) | | Суммарный показатель качества научного потенциала ($\sum\beta$) |
| | Весовые коэффициенты | | | | | | | | |
| | 0,25 | | 0,19 | | 0,37 | | 0,19 | | |
| | Значение показателей (X1) | % от эталонного значения (Y1) | Значение показателей (X2) | % от эталонного значения (Y2) | Значение показателей (X3) | % от эталонного значения (Y3) | Значение показателей (X4) | % от эталонного значения (Y4) | |
| Предприятие РКП | 22,8 | 65,14 | 38,80 | 64,67 | 17 | 18,89 | 35,6 | 44,50 | 43,99 |
| Эталонные значения по группе (Z1...Z4) | 35 | 100 | 60 | 100 | 90 | 100 | 80 | 100 | 100 |
| Формулы расчета | Процентное соотношение от эталонного значения | $НРдвк(Y1) = \frac{X1}{Z1} \times 100$ | | $ЗПср(Y2) = \frac{X2}{Z2} \times 100$ | | $Ц = \frac{X3}{Z3} \times 100$ | | $НРдоч = \frac{X4}{Z4} \times 100$ | |
| | Суммарный показатель | $\sum\beta = (Y1 \times 0,25) + (Y2 \times 0,19) + (Y3 \times 0,37) + (Y4 \times 0,19)$ | | | | | | | |

Интегральная оценка качественных характеристик предприятия.

При формировании группы предприятий процесс анализа всегда связан с решением задачи сравнения, например, выбора предприятия из предлагаемого множества.

Если по каждому показателю P_i можно вычислить его вес V_i , определяющий его значимость, то взвешенную сумму этих показателей можно рассматривать как суммарную оценку объекта.

Приоритет показателей распределяется по рангу R_i , который пропорционален значению коэффициента веса: чем больше его значение, тем выше ранг, причем наибольшему значению V_i соответствует $R_i=1$.

Для объективного вычисления значений целевой функции по каждому предприятию введем балльную оценку этих показателей. Предположим, что чем лучше качественное содержание показателя, тем выше балл его оценки. Тогда, используя данные табл. 2.4, можно построить следующую матрицу балльных оценок $B_i(P_i)$ показателей (как пример со стороны научной деятельности в направлении «продукция»), приведенную в табл. 2.6.

Таблица 2.6

Матрица балльных оценок показателей

| P_i | B_i | | | | | V_i |
|------------------|-------|---------|---------|---------|--------|-------|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| α | | | | | | 0,33 |
| ИП _{оп} | ≥80 | 79 - 60 | 59 - 40 | 39 - 20 | 19 - 1 | 0,37 |
| ВП _{оп} | ≥80 | 79 - 60 | 59 - 40 | 39 - 20 | 19 - 1 | 0,32 |
| ТУ _{ин} | ≥80 | 79 - 60 | 59 - 40 | 39 - 20 | 19 - 1 | 0,18 |
| ТТ _{гс} | ≥80 | 79 - 60 | 59 - 40 | 39 - 20 | 19 - 1 | 0,13 |

Следует заметить, что значения показателей α формируются исходя из процентного соотношения фактических значений от эталонных показателей, соответственно на основании процентного соотношения от эталона определяется балльная оценка - B_i .

На основе данных приведенных в табл. 2.6 можно вычислить значения интегральных оценок качества каждой из сторон и направлений деятельности предприятия без учета количественных показателей по формуле:

$$Q(\alpha\beta\gamma \vee \varepsilon\zeta\eta \vee \delta) \vee (\alpha \vee \beta \vee \gamma \vee \varepsilon \vee \zeta \vee \eta \vee \delta) = \sum_{i=1}^n V_i \times B_i(P_i)$$

Пример вычисления научной деятельности с условными значениями показателей в направление «продукция» для условного Предприятия 1 будет выглядеть следующим образом:

$$Q_{\alpha \text{ предприятие 1}} = 3 \times 0,37 + 4 \times 0,32 + 2 \times 0,18 + 1 \times 0,13 = 2,88$$

Аналогичным образом проводятся вычисления для каждого из направлений деятельности. В дальнейшем значения блоков показателей направлений деятельности отдельно для научной и производственной сторон деятельности предприятия - суммируются с предшествующим присвоением весовых коэффициентов равных 0,33 (количество блоков показателей в каждой из сторон равняется 3, за исключением экспериментальной деятельности), соответственно появляется расчет рейтинговых оценок для каждой из сторон деятельности при условии вхождения в ту или иную группу предприятий, сопоставимых по условиям организации и производства продукции.

Далее возможно проведение анализа соотношения качественных характеристик предприятий с количественными показателями.

Данные по количественным показателям для оценки эффекта рекорпоратизации предприятий могут соотноситься с качественными показателями. Также возможно проведение корреляционного анализа количественных и качественных показателей.

В данном случае, по мнению автора, следует уделить внимание качественной оценки сторон деятельности предприятий, поскольку все существующие методики оценки эффекта от корпоратизации,

декорпоратизации и рекорпоратизации в основном акцентируются на расчете количественных финансовых показателей.

Методика комплексной качественной оценки позволяет объективно оценивать научную, экспериментальную и производственную стороны деятельности предприятия (ИС) ракетно-космической промышленности (других отраслей промышленности), благодаря оптимальному набору разнородных ключевых показателей деятельности и сведению их к общему суммарному показателю т.н. «рейтингу» по направлениям и сторонам деятельности. Данная методика может применяться для:

- оценки состояния предприятий для принятия решений по возможным вариантам рекорпоратизации предприятий;
- сравнения между собой предприятий (ИС) в т.ч. в динамике изменения показателей, осуществляющих выпуск продукции (оказания услуг) в одном сегменте рынка.

После построения рейтинга предприятий на основании комплексной методики качественной оценки следует метод, который можно назвать как «матрица соответствия рекорпоратизации».

Это матрица, в которой перечисляются основные критерии для кандидатов на рекорпоратизацию (при условии удовлетворения требований в близости технологической кооперации по выпуску продукции), и отмечается насколько им соответствует возможное рекорпоратизируемое предприятие. Критериями являются направления деятельности предприятия, взятые из методики качественной оценки. Задача этой матрицы – исключить предприятия из рассмотрения и определить наиболее оптимальный вариант рекорпоратизации для ИС. В данную матрицу закладываются значения рейтинговых показателей для определенной ИС, которым должны соответствовать рекорпоратизируемые предприятия. В конечном итоге можно определить насколько будет близка ИС с включенным в ее состав предприятием к так называемому «эталонному состоянию». Так же возможна компоновка различных вариантов состава ИС с исключением определенных

предприятий из состава ИС, перемещением их в другие ИС или взаимозаменяемые для достижения наиболее оптимальных состояний ИС в разрезе основных направлений деятельности. Пример матрицы соответствия рекорпоратизации может иметь следующий вид, показанный в табл. 2.7.

Таблица 2.7

Матрица соответствия рекорпоратизации

| Критерий | Соответствует | Не соответствует |
|--|---------------|------------------|
| 2 v 20 - Научная деятельность - $Q_{\alpha\beta\gamma}$ (Интегральный показатель) или $\sum\alpha\beta\gamma$ (Процентное соотношение от эталонного значения) ≥ 3 v 25 | | ✓ |
| 7 v 40 - Производственная деятельность - $Q_{\varepsilon\zeta\eta}$ (Интегральный показатель) или $\sum\varepsilon\zeta\eta$ (Процентное соотношение от эталонного значения) ≥ 6 v 35 | ✓ | |
| 8 v 50 - Экспериментальная деятельность - Q_{δ} (Интегральный показатель) или $\sum\delta$ (Процентное соотношение от эталонного значения) ≥ 7 v 35 | ✓ | |

Также в разрезе критериев матрицы соответствия основных сторон деятельности предприятия возможна детализация на основные направления деятельности предприятия согласно методике комплексной оценки.

Сравнительная оценка при выборе рекорпоратизируемых предприятий может производиться путем суммирования рейтинговых показателей по каждой из сторон/направлений деятельности. Формула имеет следующий вид:

$$I_r = K_1 + R_1 + R_2 + R_n..$$

где I_r – итоговый рейтинг рекорпоратизации;

K_1 – рейтинг ИС рекорпоратизирующей предприятия;

R_1, R_2, R_n – рейтинг рекорпоратизируемых предприятий;

Определение синергетического эффекта (движущей силы инновационного развития).

При проведении процесса рекорпоратизации (в части присоединения предприятия в действующую ИС) возникает эффект синергии, т.н. системный эффект, который является синонимом синергетического эффекта – возникновение нового свойства, которое принадлежит только системе в целом.

Синергизм в ИС начинает свое действие, например, при обмене идеями, патентами, ноу-хау, лицензиями, т.к. в результате такого обмена у каждой из сторон появляется по два результата интеллектуальной деятельности. Также, синергетические эффекты проявляются при интеграции производственных и управленческих функций.

Для определения возможного синергетического эффекта предлагается использование методики расчета движущей силы инновационного развития.

Движущая сила инновационного развития – измерение рычага производительных сил с применением показателей отражающих инновационную составляющую предприятия. В практическом смысле, рычаг представляет собой стержень с помощью которого можно перемещать или поднимать весомые предметы с затрачиванием меньших усилий.

Проецируя данные определения на оценку процесса рекорпоратизации, возможно рассчитать появление или отсутствие движущей силы инновационного развития.

Рычаг, который по величине больше единицы, становится инновационным рычагом производительных сил, т.е. получается больший прирост объема производства при тех же самых по величине производительных силах, или получение того же прироста объема производства при меньших усилиях.

Движущая сила инновационного развития $S(ИР)$ отражает количество единиц прироста объема производства $(M-M^0)$ приходящихся на единицу инновационных сил развития, создавших данный продукт.

Коэффициент движущей силы инновационного развития $K(ИР)$ ограничен в увеличении. Верхний предел значений движущей силы инновационного развития ограничен точкой равновесия, в которой структурные составляющие движущих сил инновационного развития – силы инновационной восприимчивости и инновационной способности оказываются равнозначными.

В целях определения значения движущих сил инновационного развития в точке равновесия необходимо провести определенные расчеты. Обозначение равных по величине структурных составляющих движущей силы инновационного развития $S(ИР)$ через S :

$S(ИВ)$ – силы инновационной восприимчивости;

$S(ИС)$ – силы инновационной способности.

Движущую силу инновационного развития можно определить:

$$S(ИР) = \sqrt{(S^2 + S^2)} = S \times \sqrt{2} = S \times 1,41$$

Прирост объема производства $(M-M^0)$ численно равен алгебраической сумме структурных элементов движущей силы инновационного развития:

$$(M-M^0) = S(ИВ) + S(ИС)$$

Коэффициент движущей силы инновационного развития $K(ИР)$ можно определить как отношение прироста объема производства $2 \times S$ к движущей силе инновационного развития $S \times 1,41$, создавшим данный прирост:

$$K(ИР) = (2 \times S) / (S \times 1,41)$$

Следовательно, верхним пределом движущей силы инновационного развития является значение равное 1,41 или $\sqrt{2}$.

Нижним пределом коэффициента $K(ИР)$ является нулевое значение.

Интервал значений коэффициента движущей силы инновационного развития разбивается на следующие диапазоны значений:

1) $1,41 \geq K(ИР) > 1$

2) $K(ИР) = 1$

3) $1 > K(ИР) \geq 0$

В первом диапазоне коэффициент движущей силы $K(ИР)$ будет способствовать приросту объема производства продукции. При приближении значения $K(ИР)$ к единице, движущая сила инновационного развития будет постепенно утрачиваться.

Во втором диапазоне значений коэффициента $K(ИР)$ силы инновационного развития будут создавать прирост производства равный по величине силам развития производства.

В третьем диапазоне значений $K(ИР)$ движущие силы инновационного развития не смогут дать положительный эффект, выражающийся в приросте объема производства [126].

Для определения коэффициента движущей силы инновационного развития $K(ИР)$, по мнению автора настоящего диссертационного исследования, возможно использование 4-х показателей, относящихся к силам инновационной восприимчивости и инновационной способности, представленных на рис. 2.9. Выбранные показатели для расчета коэффициента движущей силы инновационного развития универсальны для каждого из предприятий РКП, т.е. не зависят от принадлежности общества к одной из групп предприятий РКП сопоставимых по условиям организации и производства.



Рис. 2.9. Состав движущей силы инновационного развития

Значения данных показателей берутся в процентном соотношении от эталонных (максимальных) значений, описанных в методике комплексной качественной оценки в данном разделе настоящего диссертационного исследования.

На основании того, что силы инновационной восприимчивости и инновационной способности равнозначны – весовой коэффициент V_i для каждого из показателей по конкретному предприятию будет равняться 0,25 что в сумме составлять 1,0.

При условии, что максимальное значение коэффициента движущей силы инновационного развития $K(ИР)$ составляет 1,41, а максимальное значение показателя движущей силы инновационного развития в процентном соотношении от эталонных (максимальных) значений составляет 100, в этой связи следует определить соотношение данных максимальных значений для нахождения коэффициента $K(ИР)$:

$$K_{\%} = \frac{1,41}{100} = 0,0141$$

Значение 0,0141 равняется 1 при расчете процентного соотношения от эталонных (максимальных) значений, следовательно, для нахождения

коэффициента К(ИР) необходимо получить произведение $K_{\%}$ с фактическим значением показателя рассчитанного как процентное соотношение от эталонных (максимальных) значений.

Таблица 2.8

Пример расчета коэффициента К(ИР)

| № п/п | Наименование показателя | Значение показателя предприятия | Эталонное значение | % от эталонного значения | Весовой коэф-т V_i |
|-----------|---|--|--------------------|--------------------------|----------------------|
| 1. | Предприятие 1 | | | | |
| 1.1. | Доля инновационной продукции в общем объеме продукции (%) | 80 | 100 | 80 | 0,25 |
| 1.2. | Доля высокотехнологичной (наукоемкой) продукции в общем объеме продукции (%) | 95 | 100 | 95 | 0,25 |
| 1.3. | Конкурентоспособность продукции (% от ТТХ лучших мировых образцов по каждому виду продукции) | 100 | 120 | 83 | 0,25 |
| 1.4. | Трансфер технологий в гражданскую сферу – доля роялти и паушальных платежей в выручке (%) | 15 | 20 | 75 | 0,25 |
| 1.5. | Рейтинговый индикатор - R | $R_{\text{предприятие 1}} = 80 \times 0,25 + 95 \times 0,25 + 83 \times 0,25 + 75 \times 0,25 = \underline{\underline{83,25}}$ | | | 0,5 |
| 2. | Предприятие 2 | | | | |
| 2.1. | Доля инновационной продукции в общем объеме продукции (%) | 85 | 100 | 85 | 0,25 |
| 2.2. | 2. Доля высокотехнологичной (наукоемкой) продукции в общем объеме продукции (%) | 90 | 100 | 90 | 0,25 |
| 2.3. | 3. Конкурентоспособность продукции (% от ТТХ лучших мировых образцов по каждому виду продукции) | 90 | 120 | 75 | 0,25 |
| 2.4. | 4. Трансфер технологий в гражданскую сферу – доля роялти и паушальных платежей в выручке (%) | 12 | 20 | 60 | 0,25 |
| 2.5. | Рейтинговый индикатор – R | $R_{\text{предприятие 2}} = 85 \times 0,25 + 90 \times 0,25 + 75 \times 0,25 + 60 \times 0,25 = \underline{\underline{77,5}}$ | | | 0,5 |
| 3. | Консолидированный рейтинговый индикатор рекорпоратизируемых предприятий – $R_{2p} = R_{\text{предприятие 1}} \times 0,5 + R_{\text{предприятие 2}} \times 0,5$ | $R_{2p} = 83,25 \times 0,5 + 77,5 \times 0,5 = \underline{\underline{80,37}}$ | | | |
| 4. | Коэффициент движущей силы инновационного развития – К(ИР) $= R_{2p} \times K_{\%}$ | $K(\text{ИР}) = 80,37 \times 0,0141 = \underline{\underline{1,13}}$ | | | |

Также следует отметить, что для расчета общего коэффициента $K(\text{ИР})$ предприятий, участвующих в рекорпоратизации – значения весовых коэффициентов V_i должны быть равнозначны количеству предприятий и в сумме составлять 1. Пример расчета коэффициента $K(\text{ИР})$ в разрезе двух условных предприятий, участвующих в процессе рекорпоратизации представлен в табл. 2.8.

Далее, после нахождения коэффициента $K(\text{ИР})$ рекорпоратируемых предприятий, следует расчет получаемого синергетического эффекта, выраженного в объеме производства продукции, выполнении работ, оказания услуг - $M_{\text{сэ}}$:

$$M_{\text{сэ}} = M \times K(\text{ИР}) - M \times (K=1)$$

где M – объем производства

Следует отметить, что значения объема выпускаемой продукции, выполнения работ, оказания услуг M , соответственно, составляют сумму значений всех предприятий, участвующих в рекорпоратизации.

В случае, если расчет значений рекорпоратируемых предприятий дает положительное значение в приросте объема производства (выручки), то эффект от проведения процесса рекорпоратизации будет признан удовлетворительным.

Таким образом, сформирована логическая последовательность технологии решения задач оптимизации программы рекорпоратизации предприятий РКП России.

Резюме по главе 2

На основании результатов, приведенных в главе 2, имеются объективные основания сформулировать следующие констатации, выводы и рекомендации:

1) проект рекорпоратизации предприятий РКП России целесообразно представить как последовательность (временной кортеж) институциональных мигрирований (эмигрирований и иммигрирований) предприятий в ИС и из них. Соответственно выделяется четыре финишные и две базовые схемы возможной рекорпоратизации применительно к одному предприятию РКП. Эти базовые рекорпоратизации описывают в виде временно́го кортежа программу рекорпоратизации данных предприятий;

2) к организационно-экономическому механизму обоснования решений по рекорпоратизации должен быть предъявлен комплекс требований. В их числе в первую очередь выделены требования по непротивоправности, по качеству обоснования рекорпоратизационных управленческих решений, по ресурсоемкости специализированного управления и по универсальности механизма – применимости его в ряде управленческих ситуаций;

3) в обеспечение выполнения (выдерживания) требований в первоочередном порядке подлежат формированию принципиальные научно-проектные решения, облакаемые в форму концептуальных принципов рекорпоратизации предприятий РКП России. Установлены такие принципы, как принцип непротивоправности, принцип высокоинтеллектуальности управления, принцип ориентированности на конечные результаты, принцип ресурсной обеспеченности, принцип эффективности, принцип обусловленности;

4) в части средового облика функционирования механизма определено, что среда специализированного управления является суперпозицией законодательной, институциональной и договорной сред;

5) в части структурного облика выделена системная структура, включающая управляющие системы макро-, мезо- и микроуровней, сами предприятия РКП России и внеотраслевые информационно-консалтинговые фирмы;

б) в части процедурного облика определена старт-стопная процедура обоснования с этапированием запуска, функционирования и останова данного механизма. Соответствующие циклы подлежат реализации в спорадические моменты времени, определяемые по усмотрению управленческого персонала;

7) в системотехническом плане обоснование решений по рекорпоратизации предприятий РКП России представляет собой двухфункциональную процедуру, включающую оценку текущего состояния и оптимизацию программы рекорпоратизации.

8) в содержательном плане задача оптимальной рекорпоратизации представляет собой задачу нахождения предпочтительной для достижения группы целей программы рекорпоратизации с учетом наложенных ограничений в условиях заданности характеристик внешней среды.

9) в формализованном виде задача оптимальной рекорпоратизации предприятий РКП России представляет собой задачу скалярной условной оптимизации;

10) задача оптимальной рекорпоратизации подлежит решению в соответствии с известной схемой планирования и проведения экстремального вычислительного эксперимента. Однако она несколько осложняется введением развитого блока генерирования альтернатив на базе углубленного анализа состояния предприятий РКП России.

Глава 3. Апробирование организационно-экономического механизма рекорпоратизации предприятий ракетно-космической промышленности России

3.1. Представление апробационного полигона

Апробирование организационно-экономического механизма обоснования решений по рекорпоратизации предприятий РКП России в данном диссертационном исследовании подразумевает включение самостоятельного предприятия в действующую ИС. Далее подробно рассмотрен вариант включения одного из предлагаемых предприятий к ИС с основным обществом ОАО «Корпорация космических систем» (далее по тексту - Корпорация).

Приведенные значения характеристик имеют условный характер, но сохраняют закономерностную адекватность.

Вкратце охарактеризуем соответствующие субъекты правоотношений.

ОАО «Корпорация космических систем» [74] - ведущее предприятие оборонно-промышленного комплекса России в области создания больших космических информационно-управляющих и разведывательных систем различного назначения.

Основные работы предприятия по созданию систем и комплексов относятся к числу важнейших работ, включенных в государственный оборонный заказ и федеральные целевые программы.

Заказчиками систем и комплексов, создаваемых предприятием являются Министерство обороны Российской Федерации, Федеральное космическое агентство, Федеральное агентство по промышленности, Министерство внутренних дел Российской Федерации, Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Правительство города Москвы, и другие ведомства и организации Российской Федерации.

Выполняя функции основного исполнителя научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по созданию космических систем и комплексов, ОАО «Корпорация космических систем» имеет большую кооперацию предприятий-соисполнителей и взаимодействует с крупнейшими конструкторскими бюро, научно-исследовательскими институтами и предприятиями – изготовителями изделий ракетно-космической техники.

ОАО «Корпорация космических систем», сочетая функции разработчика и системного интегратора, реализует новые поколения многофункциональных глобальных систем на базе унифицированных космических и наземных средств. Концепция создания перспективных систем основана на том, что ключевые системообразующие элементы полностью разрабатываются и изготавливаются в ОАО «Корпорация космических систем» с применением прогрессивных конструктивных решений и современных технологий.

Для создания специальных космических систем с соответствию с Указом Президента Российской Федерации и распоряжением Правительства Российской Федерации сформирована ИС, в состав которой вошли следующие предприятия оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации:

- федеральное государственное унитарное предприятие (далее ФГУП) «Предприятие 1.1» (здесь и далее предприятиям даны условные наименования);

- ФГУП «Предприятие 1.2»;

- ФГУП «Предприятие 1.3»;

- ФГУП «Предприятие 1.4»

В результате проведенных в 2009-2012 годах мероприятий, определенных Указом Президента Российской Федерации:

- ФГУП «Предприятие 1.1» реорганизовано в форме присоединения к нему ФГУП «Предприятие 1.4»; в составе ФГУП «Предприятие 1.1» образовано обособленное структурное подразделение (филиал) «Предприятие 1.4»;

- ФГУП «Предприятие 1.1» преобразовано в открытое акционерное общество «Корпорация космических систем», 100 процентов акций которого находятся в федеральной собственности;

- ФГУП «Предприятие 1.2» преобразовано в ОАО «Предприятие 1.2», 100 процентов акций минус одна акция которого внесены в качестве вклада Российской Федерации в уставный капитал ОАО «Корпорация космических систем» в порядке оплаты, размещаемых этим ОАО дополнительных акций в связи с увеличением его уставного капитала;

- ФГУП «Предприятие 1.3» преобразовано в ОАО «Предприятие 1.3», 100 процентов акций минус одна акция которого внесены в качестве вклада Российской Федерации в уставный капитал ОАО «Корпорация космических систем» в порядке оплаты, размещаемых этим ОАО дополнительных акций в связи с увеличением его уставного капитала.

Приоритетными направлениями деятельности созданной ИС Указом Президента Российской Федерации определены разработка, производство, испытание, сертификация, монтаж, настройка, модернизация, технический и авторский надзор в процессе эксплуатации, утилизация:

а) специальных космических систем мониторинга (обнаружения, разведки, прогнозирования и управления) высоко динамических процессов и явлений на поверхности Земли и в околоземном космическом пространстве, возникающих в связи с техногенными и природными аномальными ситуациями;

б) наземных и бортовых информационно-управляющих центров специального назначения;

в) бортовых многоспектральных комплексов наблюдения за различными объектами и явлениями на суше, в океане, атмосфере и околоземном космическом пространстве;

г) специализированных аппаратно-программных комплексов защиты радиолиний передачи информации космических информационно-управляющих и разведывательных систем;

д) аппаратно-программных вычислительных комплексов и приборов лазерной, инфракрасной, оптико-электронной и сверхвысокочастотной техники.

Исходя из целевой установки ИС ОАО «Корпорация космических систем» формировалась, в первую очередь, для реализации проекта по созданию Единой космической системы (ЕКС). В связи с этим выбор состава ИС осуществлялся, исходя из необходимости обеспечения своевременного и качественного выполнения работ по созданию ЕКС и, прежде всего, ее основных составных частей, обеспечивающих реализацию основных функций ЕКС.

Таким образом, в состав ИС ОАО «Корпорация космических систем» были включены предприятия, которые обеспечивали весь цикл разработки, производства и эксплуатации указанных основных составных частей ЕКС, обладали ключевыми профильными технологиями, необходимыми для производства этих изделий, и наиболее тесно связаны в производственном отношении с основным исполнителем ОКР по созданию ЕКС – ФГУП «Предприятие 1.1».

Учитывая особую важность реализации проекта по созданию ЕКС для обеспечения безопасности Российской Федерации, формирование ИС целенаправленно под эту задачу имело на данном этапе структурных преобразований в РКП принципиальное значение, так как позволило оперативно сконцентрировать необходимый научно-технический потенциал на четко определенных научных направлениях и тем самым придать новый импульс в решении этой важной государственной задачи.

В решении задач по созданию специальных космических систем участвует широкая кооперация предприятий ОПК России.

Выбор предприятий, включаемых в состав ИС по созданию специальных космических систем, производится с использованием следующих основных показателей:

1. Соответствие основного направления деятельности предприятия специализации рекорпоратизирующей ИС.

2. Наличие в составе ИС предприятий, обеспечивающих разработку и производство основных составных частей специальных космических систем.

3. Наличие на предприятии профильных ключевых (определяющих целевую задачу ИС) технологий для создания специальных космических систем, в первую очередь, их основных составных частей: модуля целевой аппаратуры, космической платформы и космического аппарата в целом, наземных пунктов управления орбитальной группировкой.

4. Участие предприятия в других ИС, созданных или создаваемых в соответствии с Указами Президента Российской Федерации.

5. Состояние научной, экспериментальной (при наличии) и производственной базы предприятий на основании итоговых комплексных показателей, полученных с помощью комплексной методики количественной/качественной оценки.

6. Получаемый синергетический эффект (инновационная способность), как пример выражающийся в увеличении объема выпуска продукции.

Важнейшая особенность создаваемой ИС, определяющая перспективы ее развития – это концентрация ключевых технологий (научного и производственного потенциала), необходимых для выполнения поставленных задач и выпуска конечного продукта с наилучшими мировыми характеристиками.

В связи с этим при выборе и обосновании состава ИС учитывалось, что специальные космические системы представляют собой сложную наукоемкую продукцию, состоящую из космического и наземного сегментов, связанных единой идеологией сбора и обработки полученной информации, ее передачи и

приема, функционирующую в автоматическом режиме и обладающую высокой надежностью.

Из этого следует, что в создании специальных космических систем основную роль играют предприятия оборонно-промышленного комплекса, обладающие ключевыми технологиями в разработке космической системы в целом, аппаратуры модуля целевой аппаратуры и командных пунктов, обеспечивающих реализацию основных функций специальных космических систем, а также космической платформы и космического аппарата.

В разработке и изготовлении основных составных частей этих систем ключевая роль принадлежит следующему предприятию:

ФГУП «Предприятие 2.1» – образован в 1943 г. постановлением Государственного Комитета Оборона как ведущий центр по созданию радиолокационных систем.

Фундаментальные и прикладные исследования, проведенные на предприятии в области радиолокации, теории распространения радиоволн и электроники СВЧ, легли в основу современных направлений техники, как:

- авиационное и космическое радиоэлектронное наблюдение;
- радиоэлектронная борьба (РЭБ);
- радиоэлектронные системы ПВО;
- радиопротиводействие средствам радиоэлектронного наблюдения;
- электровакуумные и полупроводниковые приборы.

ФГУП «Предприятие 2.1» участвует в реализации государственных научно-технических программ по обеспечению обороны и безопасности Российской Федерации, ведет разработку гражданской продукции.

Структура:

- дирекция;
- отраслевые научно-технические отделения;
- специальное отраслевое конструкторское бюро;
- конструкторско-технологические подразделения;
- экспериментальный цех.

3.2. Обоснование целесообразности образования двухуровневой корпоративной структуры и перемещения предприятий в корпоративную группировку

Первоначальный анализ деятельности предприятий позволил сделать следующие выводы.

Условием включения предприятия в интегрированную структуру ОАО «Корпорация космических систем» удовлетворяет ФГУП «Предприятие 2.1». Объемы работ этого предприятия по созданию специальных космических систем в последние годы составили порядка 60% от общего объема их заказов. Данное предприятие обладает ключевыми технологиями создания специальных космических систем.

ФГУП «Предприятие 2.1» - технологии дистанционного зондирования в различных диапазонах спектра и создания программно-аппаратных комплексов обработки информации.

Анализ предприятий, потенциально возможных для включения в ИС по созданию специальных космических систем, показал, что наиболее полно приведенным выше показателям соответствует следующее предприятие:

ФГУП «Предприятие 2.1» - приборостроительный НИИ с опытным производством.

Данное предприятие является разработчиком ключевых составных частей специальных космических систем. Деятельность предприятия в полной мере соответствует специализации ИС ОАО «Корпорация космических систем».

Далее необходимо определить весовые коэффициенты показателей (табл. 2.2) для каждой из сторон и направлений деятельности предприятий (табл. 3.1-3.6) при помощи метода парных сравнений описанного в главе 2 раздел 2.5. В данном разделе не отображено сопоставление показателей со стороны научной деятельности в направлении «Продукция» поскольку данные расчеты отображены в вышеуказанном разделе.

Таблица 3.1

Сопоставление показателей со стороны «Научной деятельности»
в направлении «Научный потенциал»

| Показатели | НР _{двк} | ЗП _{ср} | Ц | НР _{доч} | S_i | V_i |
|-------------------|-------------------|------------------|---|-------------------|-------|-------|
| НР _{двк} | 1 | 1 | 2 | 0 | 4 | 0,25 |
| ЗП _{ср} | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0,19 |
| Ц | 2 | 2 | 1 | 1 | 6 | 0,37 |
| НР _{доч} | 2 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0,19 |

Таблица 3.2

Сопоставление показателей со стороны «Научной деятельности» в
направлении «Эффективность деятельности»

| Показатели | П _{нр} | П _{ниокр} | ТП _{ниокр} | НИОКР _{сс} | S_i | V_i |
|---------------------|-----------------|--------------------|---------------------|---------------------|-------|-------|
| П _{нр} | 1 | 1 | 2 | 0 | 4 | 0,25 |
| П _{ниокр} | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | 0,31 |
| ТП _{ниокр} | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 | 0,31 |
| НИОКР _{сс} | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0,13 |

Таблица 3.3

Сопоставление показателей со стороны «Экспериментальная деятельность»

| Показатели | ЭБ _{спи} | З _{исб} | З _{эп} | СТУ _{эи} | S_i | V_i |
|-------------------|-------------------|------------------|-----------------|-------------------|-------|-------|
| ЭБ _{спи} | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0,19 |
| З _{исб} | 0 | 1 | 2 | 1 | 4 | 0,25 |
| З _{эп} | 2 | 0 | 1 | 1 | 4 | 0,25 |
| СТУ _{эи} | 0 | 2 | 2 | 1 | 5 | 0,31 |

Таблица 3.4

Сопоставление показателей со стороны «Производственной деятельности» в
направление «Продукция»

| Показатели | ТТХ _{мо} | РКТ _{вр} | РКТ _{мкр} | Э _{пп} | S_i | V_i |
|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-----------------|-------|-------|
| ТТХ _{мо} | 1 | 2 | 1 | 2 | 6 | 0,37 |
| РКТ _{вр} | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0,19 |
| РКТ _{мкр} | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 0,25 |
| Э _{пп} | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0,19 |

Таблица 3.5

Сопоставление показателей со стороны «Производственной деятельности» в
направление «Производственный потенциал»

| Показатели | Ф _р | ОПФ _{он} | О ₁₀ | Р _{ппк} | СД _{обн} | ТУ _{зо} | S_i | V_i |
|-------------------|----------------|-------------------|-----------------|------------------|-------------------|------------------|-------|-------|
| Ф _р | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | 0,19 |
| ОПФ _{он} | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 6 | 0,17 |
| О ₁₀ | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 4 | 0,11 |
| Р _{ппк} | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 5 | 0,14 |
| СД _{обн} | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 5 | 0,14 |
| ТУ _{зо} | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 9 | 0,25 |

Таблица 3.6

Сопоставление показателей со стороны «Производственной деятельности» в
направление «Эффективность деятельности»

| Показатели | ПТ | ФО | ПМ ₃ | Р _{чп} | S_i | V_i |
|-----------------|----|----|-----------------|-----------------|-------|-------|
| ПТ | 1 | 1 | 2 | 2 | 6 | 0,37 |
| ФО | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 0,25 |
| ПМ ₃ | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 0,25 |
| Р _{чп} | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0,13 |

Расчет рейтинговых индикаторов предприятий в процентном соотношении от эталонных (максимальных) значений качественных показателей.

Суммарный показатель ФГУП «Предприятие 2.1» в процентном соотношении от эталонных (максимальных) значений качественных показателей оценки направлений и сторон деятельности предприятий приведен в табл. 3.7. Согласно приведенному в данном диссертационном исследовании инструментарию оценки, ФГУП «Предприятие 2.1» оценивается со стороны научной и производственной деятельности, поскольку предприятие относится к группе «Приборостроительные НИИ и КБ с опытным производством».

Расчет итоговых суммарных показателей деятельности, значения качественных показателей ФГУП «Предприятие 2.1»

| № п/п | Наименование показателя | Значение показателя | | Эталонное значение показателя по группе | | % от эталонного значения показателя | | Весовой коэффициент | Максимальное значение итогового суммарного показателя (%) | Итоговый суммарный показатель (%) | |
|--------------------------------|---|---------------------|------|---|------|-------------------------------------|-------|---------------------|---|-----------------------------------|--------------------|
| | | 2010 | 2011 | 2010 | 2011 | 2010 | 2011 | | | 2010 | 2011 |
| <i>Качественные показатели</i> | | | | | | | | | | | |
| 1. | Научная деятельность - $\alpha\beta\gamma$ | | | | | | | | 100 | <u>52,0</u> | <u>53,0</u> |
| 1.1. | Продукция - α | | | | | | | 0,33 | 33,3 | 28,1 | 28,5 |
| 1.1.1. | Доля инновационной продукции в общем объеме продукции (%) | 81 | 82 | 100 | 100 | 81 | 82 | 0,37 | | | |
| 1.1.2. | Доля высокотехнологичной (наукоемкой) продукции в общем объеме продукции (%) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0,32 | | | |
| 1.1.3. | Технический уровень результатов исследований, разработок, характеризующий их качество (% от мировых достижений) | 75 | 80 | 100 | 100 | 75 | 80 | 0,18 | | | |
| 1.1.4. | Трансфер технологий в гражданскую сферу – доля роялти и паушальных платежей в выручке (%) | 15 | 15 | 20 | 20 | 75 | 75 | 0,13 | | | |
| 1.2. | Научный потенциал - β | | | | | | | 0,33 | 33,3 | 10,9 | 11,4 |
| 1.2.1. | Доля научных работников высокой квалификации (% от численности исследователей) | 10 | 10,5 | 35 | 35 | 28,57 | 30,00 | 0,25 | 100 | 33,2 | 34,6 |

Продолжение таблицы 3.7

| | | | | | | | | | | | |
|--------|--|------|------|----|----|-------|-------|------|------|-------------|-------------|
| 1.2.2. | Средняя заработная плата исследователей (тыс. руб.) | 40,1 | 43 | 60 | 65 | 66,83 | 66,15 | 0,19 | | | |
| 1.2.3. | Цитируемость (ед.) | 15 | 17 | 90 | 90 | 16,67 | 18,89 | 0,37 | | | |
| 1.2.4. | Доля научных работников (% от общей численности работников) | 30,5 | 32 | 80 | 80 | 38,13 | 40,00 | 0,19 | | | |
| 1.3. | Эффективность деятельности - γ | | | | | | | 0,33 | 33,3 | 13,0 | 13,1 |
| 1.3.1. | Количество патентов, полученное за последние пять лет, отнесенные к среднесписочной численности научных работников (конструкторов, изобретателей) (ед./чел.) | 0,05 | 0,06 | 1 | 1 | 5 | 6 | 0,25 | | | |
| 1.3.2. | Общее количество НИОКР отнесенное к количеству патентов и иных нематериальных активов, поставленных на баланс по результатам проведенных НИОКР (%) | 0,3 | 0,2 | 1 | 1 | 30 | 20 | 0,31 | 100 | 39,6 | 39,9 |
| 1.3.3. | Количество разработанных и внедренных в производство технологий и продуктов по результатам выполненных НИОКР к общему количеству НИОКР (%) | 0,1 | 0,2 | 1 | 1 | 10 | 20 | 0,31 | | | |
| 1.3.4. | Объем финансирования НИОКР за счет собственных средств (%) | 100 | 100 | 50 | 50 | 200 | 200 | 0,13 | | | |

Продолжение таблицы 3.7

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|------|-------|------|------|------|------|------|------|--------------------|--------------------|-------------|
| 2. | Производственная деятельность - $\varepsilon\zeta\eta$ | | | | | | | | 100 | <u>42,8</u> | <u>41,9</u> | |
| 2.1. | Продукция - ε | | | | | | | | 0,33 | 33,3 | 10,0 | 10,6 |
| 2.1.1. | Конкурентоспособность продукции (% от ТТХ лучших мировых образцов по каждому виду продукции) | 90 | 92 | 120 | 120 | 75 | 76,6 | 0,37 | 100 | 30,4 | 32,4 | |
| 2.1.2. | Доля продукции на внутреннем рынке производства ракетно-космической техники (%) | 2 | 2,1 | 100 | 100 | 2 | 2,1 | 0,19 | | | | |
| 2.1.3. | Доля продукции на внешнем рынке производства ракетно-космической техники (%) | 0,02 | 0,03 | 100 | 100 | 0,02 | 0,03 | 0,25 | | | | |
| 2.1.4. | Доля экспорта произведенной промышленной продукции (% от объема реализованной промышленной продукции) | 3 | 5 | 25 | 25 | 12 | 20 | 0,19 | | | | |
| 2.2. | Производственный потенциал - ζ | | | | | | | | 0,33 | 33,3 | 15,4 | 14,1 |
| 2.2.1. | Фондовооруженность одного работника (тыс. руб.) | 460 | 659,7 | 1500 | 1700 | 30,7 | 38,8 | 0,19 | 100 | 46,9 | 43 | |
| 2.2.2. | Доля активной части обновленных и новых основных производственных фондов предприятия (% от общего объема активной части основных производственных фондов) | 55,9 | 17,5 | 70 | 70 | 79,9 | 25,0 | 0,17 | | | | |
| 2.2.3. | Удельный вес оборудования с возрастом до 10 лет (%) | 28,7 | 30,4 | 90 | 90 | 31,9 | 33,8 | 0,11 | | | | |

Продолжение таблицы 3.7

| | | | | | | | | | | | |
|--------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|-------------|
| 2.2.4. | Доля работников прошедших профессиональную переподготовку и/или обучение в системе повышения квалификации (% от среднесписочной численности человек) | 26,5 | 40,7 | 80 | 80 | 33,1 | 50,9 | 0,14 | | | |
| 2.2.5. | Степень диверсификации (количество основных бизнес-направлений) (ед.) | 2 | 2 | 4 | 4 | 50,0 | 50,0 | 0,14 | | | |
| 2.2.6. | Технологический уровень производства (%) | 50 | 55 | 100 | 100 | 50,0 | 55,0 | 0,25 | | | |
| 2.3. | Эффективность деятельности - η | | | | | | | 0,33 | 33,3 | 17,4 | 17,2 |
| 2.3.1. | Производительность труда (выработка на одного работающего) (тыс.руб./чел.) | 1512 | 1604 | 2500 | 2500 | 60,5 | 64,2 | 0,37 | 100 | 52,9 | 52,3 |
| 2.3.2. | Фондоотдача (руб.) | 3,2 | 2,4 | 10 | 10 | 32,0 | 24,0 | 0,25 | | | |
| 2.3.3. | Средний уровень загрузки производственных мощностей (%) | 85,0 | 85,0 | 95 | 95 | 89,5 | 89,5 | 0,25 | | | |
| 2.3.4. | Рентабельность продаж по чистой прибыли (%) | 0,39 | 0,37 | 15 | 15 | 2,6 | 2,5 | 0,13 | | | |

Суммарный показатель ОАО «Корпорация космических систем» в процентном соотношении от эталонных (максимальных) значений качественных показателей оценки направлений и сторон деятельности предприятий приведен в табл. 3.8. ОАО «Корпорация космических систем» оценивается со стороны научной, производственной и экспериментальной деятельности, поскольку предприятие относится к группе «Приборостроительные НИИ и КБ с опытным производством» и с наличием экспериментальной базы.

Расчет итоговых суммарных показателей деятельности, значения качественных показателей

ОАО «Корпорация космических систем»

| № п/п | Наименование показателя | Значение показателя | | Эталонное значение показателя по группе | | % от эталонного значения показателя | | Весовой коэффициент | Максимальное значение итогового суммарного показателя (%) | Итоговый суммарный показатель (%) | | |
|--------------------------------|---|---------------------|------|---|------|-------------------------------------|-------|---------------------|---|-----------------------------------|--------------------|-------------|
| | | 2010 | 2011 | 2010 | 2011 | 2010 | 2011 | | | 2010 | 2011 | |
| <i>Качественные показатели</i> | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Научная деятельность - α | | | | | | | | 100 | <u>46,0</u> | <u>48,0</u> | |
| 1.1. | Продукция - α | | | | | | | | 0,33 | 33 | 28,4 | 29,0 |
| 1.1.1. | Доля инновационной продукции в общем объеме продукции (%) | 84,9 | 85,2 | 100 | 100 | 84,9 | 85,2 | 0,37 | 100 | 86,1 | 87,9 | |
| 1.1.2. | Доля высокотехнологичной (наукоемкой) продукции в общем объеме продукции (%) | 85,9 | 87,5 | 100 | 100 | 85,9 | 87,5 | 0,32 | | | | |
| 1.1.3. | Технический уровень результатов исследований, разработок, характеризующий их качество (% от мировых достижений) | 91 | 93 | 100 | 100 | 91 | 93 | 0,18 | | | | |
| 1.1.4. | Трансфер технологий в гражданскую сферу – доля роялти и паушальных платежей в выручке (%) | 17 | 18 | 20 | 20 | 85 | 90 | 0,13 | | | | |
| 1.2. | Научный потенциал - β | | | | | | | | 0,33 | 33 | 14,5 | 15,0 |
| 1.2.1. | Доля научных работников высокой квалификации (% от численности исследователей) | 25 | 25,1 | 35 | 35 | 71,43 | 71,71 | 0,25 | 100 | 44,1 | 45,6 | |

Продолжение таблицы 3.8

| | | | | | | | | | | | |
|--------|--|------|------|----|----|-------|-------|------|-----|------------|-------------|
| 1.2.2. | Средняя заработная плата исследователей (тыс. руб.) | 35 | 38 | 60 | 65 | 58,33 | 58,46 | 0,19 | | | |
| 1.2.3. | Цитируемость (ед.) | 20 | 23 | 90 | 90 | 22,22 | 25,56 | 0,37 | | | |
| 1.2.4. | Доля научных работников (% от общей численности работников) | 30 | 30,5 | 80 | 80 | 37,50 | 38,13 | 0,19 | | | |
| 1.3. | Эффективность деятельности - γ | | | | | | | 0,33 | | | |
| 1.3.1. | Количество патентов, полученное за последние пять лет, отнесенные к среднесписочной численности научных работников (конструкторов, изобретателей) (ед./чел.) | 0,2 | 0,25 | 1 | 1 | 20 | 25 | 0,25 | 100 | 9,6 | 12,4 |
| 1.3.2. | Количество патентов и иных нематериальных активов, поставленных на баланс по результатам проведенных НИОКР к общему количеству НИОКР (%) | 0,05 | 0,1 | 1 | 1 | 5 | 10 | 0,31 | | | |
| 1.3.3. | Количество разработанных и внедренных в производство технологий и продуктов по результатам выполненных НИОКР к общему количеству НИОКР (%) | 0,1 | 0,1 | 1 | 1 | 10 | 10 | 0,31 | | | |
| 1.3.4. | Объем финансирования НИОКР за счет собственных средств (% от общего объема НИОКР) | 0,05 | 0,12 | 50 | 50 | 0,1 | 0,24 | 0,13 | | | |

Продолжение таблицы 3.8

| 2. | Экспериментальная деятельность - δ | | | | | | | | 100 | <u>54,8</u> | <u>58,2</u> | | | | | | | | | |
|--------|---|------|-------|-----|-----|------|-------|------|-----|--------------------|--------------------|-----|--------------------|--------------------|-----|--------------------|--------------------|-----|--------------------|--------------------|
| 2.1. | Срок полезного использования оборудования, отнесенный к среднему возрасту оборудования, используемому в экспериментальной базе (ЭБ) (ед.) | 1 | 1,2 | 7 | 7 | 14,3 | 17,1 | 0,19 | | | | 100 | <u>54,8</u> | <u>58,2</u> | | | | | | |
| 2.2. | Загрузка научно-испытательного оборудования (%) | 60 | 65 | 90 | 90 | 66,6 | 72,2 | 0,25 | | | | | | | 100 | <u>54,8</u> | <u>58,2</u> | | | |
| 2.3. | Загрузка оборудования, используемого в экспериментальной базе (%) | 50 | 53 | 90 | 90 | 55,5 | 58,8 | 0,25 | | | | | | | | | | 100 | <u>54,8</u> | <u>58,2</u> |
| 2.4. | Средний технический уровень оборудования используемого в экспериментальной и научно-испытательной деятельности (% от характеристик лучших мировых аналогов) | 70 | 72 | 100 | 100 | 70 | 72 | 0,31 | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Производственная деятельность - εζη | | | | | | | | 100 | <u>42,8</u> | <u>40,7</u> | | | | | | | | | |
| 3.1. | Продукция - ε | | | | | | | 0,33 | 33 | 7,6 | 8,2 | | | | | | | | | |
| 3.1.1. | Конкурентоспособность продукции (% от ТТХ лучших мировых образцов по каждому виду продукции) | 70 | 73 | 120 | 120 | 58,3 | 60,8 | 0,37 | 100 | 23,3 | 25 | | | | | | | | | |
| 3.1.2. | Доля продукции на внутреннем рынке производства ракетно-космической техники (%) | 2 | 2,5 | 100 | 100 | 2 | 2,5 | 0,19 | | | | 100 | 23,3 | 25 | | | | | | |
| 3.1.3. | Доля продукции на внешнем (мировом) рынке производства ракетно-космической техники (%) | 0,04 | 0,045 | 100 | 100 | 0,04 | 0,045 | 0,25 | | | | | | | 100 | 23,3 | 25 | | | |

Продолжение таблицы 3.8

| | | | | | | | | | | | |
|--------|---|-------|-------|------|------|------|------|------|-----|-------------|-------------|
| 3.1.4. | Доля экспорта произведенной промышленной продукции (% от объема реализованной промышленной продукции) | 2 | 3 | 25 | 25 | 8 | 12 | 0,19 | | | |
| 3.2. | Производственный потенциал - ζ | | | | | | | 0,33 | 33 | 18,5 | 18,8 |
| 3.2.1. | Фондовооруженность одного работника (тыс. руб.) | 625,7 | 778,2 | 1500 | 1700 | 41,7 | 45,8 | 0,19 | 100 | 56,3 | 57,2 |
| 3.2.2. | Доля активной части обновленных и новых основных производственных фондов предприятия (% от общего объема активной части основных производственных фондов) | 63,1 | 55,7 | 70 | 70 | 90,1 | 79,6 | 0,17 | | | |
| 3.2.3. | Удельный вес оборудования с возрастом до 10 лет (%) | 49,7 | 51,9 | 90 | 90 | 55,2 | 57,7 | 0,11 | | | |
| 3.2.4. | Доля работников прошедших профессиональную переподготовку и/или обучение в системе повышения квалификации (% от среднесписочной численности человек) | 9,4 | 15,8 | 80 | 80 | 11,8 | 19,8 | 0,14 | | | |
| 3.2.5. | Степень диверсификации (количество основных бизнес-направлений) (ед.) | 3 | 3 | 4 | 4 | 75,0 | 75,0 | 0,14 | | | |
| 3.2.6. | Технологический уровень производства (%) | 60 | 62 | 100 | 100 | 60,0 | 62,0 | 0,25 | | | |

Продолжение таблицы 3.8

| | | | | | | | | | | | |
|--------|---|--------|--------|------|------|------|------|------|-----|-------------|-------------|
| 3.3. | Эффективность деятельности - η | | | | | | | 0,33 | 33 | 16,7 | 13,7 |
| 3.3.1. | Производительность труда (выработка на одного работающего) (тыс.руб./чел.) | 1698,7 | 1233,9 | 2500 | 2500 | 67,9 | 49,4 | 0,37 | 100 | 50,8 | 41,7 |
| 3.3.2. | Фондоотдача (руб.) | 2,7 | 1,6 | 10 | 10 | 27,0 | 16,0 | 0,25 | | | |
| 3.3.3. | Средний уровень загрузки производственных мощностей (%) | 62 | 65 | 95 | 95 | 65,3 | 68,4 | 0,25 | | | |
| 3.3.4. | Рентабельность продаж по чистой прибыли (%) | 3,2 | 2,8 | 15 | 15 | 21,3 | 18,7 | 0,13 | | | |

Интегральная оценка качественных характеристик направлений и сторон деятельности предприятия с использованием «эталонных» (максимальных) значений для каждой из групп предприятий.

На основании качественных показателей, рассчитанных в табл. 3.7 в процентном соотношении от эталонных (максимальных) значений, производится определение балльных оценок показателей ФГУП «Предприятие 2.1» представленных в табл. 3.9. Значения весовых коэффициентов (V_i) перенесены из табл. 3.1-3.6.

Таблица 3.9

Матрица балльных оценок показателей ФГУП «Предприятие 2.1»

| № п/п | P_i | Стороны, направления деятельности | | | | | | | | | | V_i |
|--------|--|-----------------------------------|------|---------|------|---------|------|---------|------|--------|------|-------|
| | | ≥80 | | 79 - 60 | | 59 - 40 | | 39 - 20 | | 19 - 1 | | |
| | | B_i | | | | | | | | | | |
| | | 5 | | 4 | | 3 | | 2 | | 1 | | |
| | | 2010 | 2011 | 2010 | 2011 | 2010 | 2011 | 2010 | 2011 | 2010 | 2011 | |
| 1. | Научная деятельность - $\alpha\beta\gamma$ | | | | | | | | | | | |
| 1.1. | Продукция - α | | | | | | | | | | 0,33 | |
| 1.1.1. | ИП _{оп} | ● | ● | | | | | | | | | 0,37 |
| 1.1.2. | ВП _{оп} | ● | ● | | | | | | | | | 0,32 |
| 1.1.3. | ТУ _{ир} | | ● | ● | | | | | | | | 0,18 |
| 1.1.4. | ТТ _{гс} | | | ● | ● | | | | | | | 0,13 |
| 1.2. | Научный потенциал - β | | | | | | | | | | 0,33 | |
| 1.2.1. | НР _{двк} | | | | | | | ● | ● | | | 0,25 |
| 1.2.2. | ЗП _{ср} | | | ● | ● | | | | | | | 0,19 |
| 1.2.3. | Ц | | | | | | | | | ● | ● | 0,37 |
| 1.2.4. | НР _{доч} | | | | | | ● | ● | | | | 0,19 |
| 1.3. | Эффективность деятельности - γ | | | | | | | | | | 0,33 | |
| 1.3.1. | П _{нр} | | | | | | | | | ● | ● | 0,25 |
| 1.3.2. | П _{ниокр} | | | | | | | ● | ● | | | 0,31 |
| 1.3.3. | ТП _{ниокр} | | | | | | | ● | ● | | | 0,31 |

Продолжение таблицы 3.9

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|
| 1.3.4. | НИОКР _{сс} | ● | ● | | | | | | | | | 0,13 |
| 2. | Производственная деятельность - $\varepsilon\zeta\eta$ | | | | | | | | | | | |
| 2.1. | Продукция - ε | | | | | | | | | | | 0,33 |
| 2.1.1. | ТТХ _{мо} | | | ● | ● | | | | | | | 0,37 |
| 2.1.2. | РКТ _{вр} | | | | | | | | ● | ● | | 0,19 |
| 2.1.3. | РКТ _{мкр} | | | | | | | | | | | 0,25 |
| 2.1.4. | Э _{пп} | | | | | | | | ● | ● | | 0,19 |
| 2.2. | Производственный потенциал - ζ | | | | | | | | | | | 0,33 |
| 2.2.1. | Ф _р | | | | | | | ● | ● | | | 0,19 |
| 2.2.2. | ОПФ _{он} | ● | | | | | | | ● | | | 0,17 |
| 2.2.3. | О ₁₀ | | | | | | | ● | ● | | | 0,11 |
| 2.2.4. | Р _{ппк} | | | | | | ● | ● | | | | 0,14 |
| 2.2.5. | СД _{обн} | | | | | ● | ● | | | | | 0,14 |
| 2.2.6. | ТУ _{зо} | | | | | ● | ● | | | | | 0,25 |
| 2.3. | Эффективность деятельности - η | | | | | | | | | | | 0,33 |
| 2.3.1. | ПТ | | | ● | ● | | | | | | | 0,37 |
| 2.3.2. | ФО | | | | | | | ● | ● | | | 0,25 |
| 2.3.3. | ПМ _з | ● | ● | | | | | | | | | 0,25 |
| 2.3.4. | Р _{чп} | | | | | | | | | ● | ● | 0,13 |

После определения балльных оценок показателей направлений деятельности производится расчет интегральных показателей «Предприятие 2.1»:

2010 год:

$$Q_{\alpha} = 4,69$$

$$Q_{\beta} = 2,01$$

$$Q_{\gamma} = 1,83$$

$$Q_{\alpha\beta\gamma} = \underline{2,8}$$

$$Q_{\varepsilon} = 1,86$$

$$Q_{\zeta} = 2,9$$

$$Q_{\eta} = 3,36$$

$$Q_{\varepsilon\zeta\eta} = \underline{2,66}$$

2011 год:

$$Q_{\alpha} = 4,69$$

$$Q_{\beta} = 2,2$$

$$Q_{\gamma} = 2,14$$

$$Q_{\alpha\beta\gamma} = \underline{2,96}$$

$$Q_{\epsilon} = 2,05$$

$$Q_{\zeta} = 3,25$$

$$Q_{\eta} = 3,36$$

$$Q_{\epsilon\zeta\eta} = \underline{2,84}$$

Далее производится определение балльных оценок качественных показателей ОАО «Корпорация космических систем», представленных в таблице 3.10.

Таблица 3.10

Матрица балльных оценок показателей
ОАО «Корпорация космических систем»

| № п/п | P_i | Стороны, направления деятельности | | | | | | | | | | V_i |
|-----------|--|-----------------------------------|------|---------|------|---------|------|---------|------|--------|------|-------|
| | | ≥80 | | 79 - 60 | | 59 - 40 | | 39 - 20 | | 19 - 1 | | |
| | | B_i | | | | | | | | | | |
| | | 5 | | 4 | | 3 | | 2 | | 1 | | |
| | | 2010 | 2011 | 2010 | 2011 | 2010 | 2011 | 2010 | 2011 | 2010 | 2011 | |
| 1. | Научная деятельность - $\alpha\beta\gamma$ | | | | | | | | | | | |
| 1.1. | Продукция - α | | | | | | | | | | 0,33 | |
| 1.1.1. | ИП _{оп} | ● | ● | | | | | | | | | 0,37 |
| 1.1.2. | ВП _{оп} | ● | ● | | | | | | | | | 0,32 |
| 1.1.3. | ТУ _{ир} | ● | ● | | | | | | | | | 0,18 |
| 1.1.4. | ТТ _{гс} | ● | ● | | | | | | | | | 0,13 |
| 1.2. | Научный потенциал - β | | | | | | | | | | 0,33 | |
| 1.2.1. | НР _{двк} | | | ● | ● | | | | | | | 0,25 |
| 1.2.2. | ЗП _{ср} | | | | | ● | ● | | | | | 0,19 |
| 1.2.3. | Ц | | | | | | | ● | ● | | | 0,37 |
| 1.2.4. | НР _{доч} | | | | | | | ● | ● | | | 0,19 |

Продолжение таблицы 3.10

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|------|
| 1.3. | Эффективность деятельности - γ | | | | | | | | | | 0,33 | |
| 1.3.1. | $P_{нр}$ | | | | | | | ● | ● | | | 0,25 |
| 1.3.2. | $P_{ниокр}$ | | | | | | | | | ● | ● | 0,31 |
| 1.3.3. | $TP_{ниокр}$ | | | | | | | | | ● | ● | 0,31 |
| 1.3.4. | $НИОКР_c$ | | | | | | | | | | | 0,13 |
| 2. | Экспериментальная деятельность - δ | | | | | | | | | | | |
| 2.1. | $ЭБ_{спи}$ | | | | | | | | | ● | ● | 0,19 |
| 2.2. | $З_{исб}$ | | | ● | ● | | | | | | | 0,25 |
| 2.3. | $З_{эп}$ | | | | | ● | ● | | | | | 0,25 |
| 2.4. | $СТУ_{эи}$ | | | ● | ● | | | | | | | 0,31 |
| 3. | Производственная деятельность - $\varepsilon\zeta\eta$ | | | | | | | | | | | |
| 3.1. | Продукция - ε | | | | | | | | | | 0,33 | |
| 3.1.1. | $ТТХ_{мо}$ | | | | ● | ● | | | | | | 0,37 |
| 3.1.2. | $РКТ_{вр}$ | | | | | | | | | ● | ● | 0,19 |
| 3.1.3. | $РКТ_{мкр}$ | | | | | | | | | | | 0,25 |
| 3.1.4. | $Э_{пп}$ | | | | | | | | | ● | ● | 0,19 |
| 3.2. | Производственный потенциал - ζ | | | | | | | | | | 0,33 | |
| 3.2.1. | Φ_p | | | | | ● | ● | | | | | 0,19 |
| 3.2.2. | $ОПФ_{он}$ | ● | ● | | | | | | | | | 0,17 |
| 3.2.3. | O_{10} | | | | | ● | ● | | | | | 0,11 |
| 3.2.4. | $P_{ппк}$ | | | | | | | | ● | ● | | 0,14 |
| 3.2.5. | $СД_{обн}$ | | | ● | ● | | | | | | | 0,14 |
| 3.2.6. | $ТУ_{эо}$ | | | ● | ● | | | | | | | 0,25 |
| 3.3. | Эффективность деятельности - η | | | | | | | | | | 0,33 | |
| 3.3.1. | $ПТ$ | | | ● | | | ● | | | | | 0,37 |
| 3.3.2. | ΦO | | | | | | | ● | | | ● | 0,25 |
| 3.3.3. | $ПМ_3$ | | | ● | ● | | | | | | | 0,25 |
| 3.3.4. | $P_{чп}$ | | | | | | | ● | | | ● | 0,13 |

Расчет интегральных показателей ОАО «Корпорация космических систем»:

2010 ГОД:

$$Q_{\alpha} = 5$$

$$Q_{\beta} = 2,69$$

$$Q_{\gamma} = 1,12$$

$$Q_{\alpha\beta\gamma} = \underline{2,89}$$

$$Q_{\delta} = \underline{3,18}$$

$$Q_{\varepsilon} = 1,49$$

$$Q_{\zeta} = 3,45$$

$$Q_{\eta} = 3,24$$

$$Q_{\varepsilon\zeta\eta} = \underline{2,68}$$

2011 ГОД:

$$Q_{\alpha} = 5$$

$$Q_{\beta} = 2,69$$

$$Q_{\gamma} = 1,12$$

$$Q_{\alpha\beta\gamma} = \underline{2,89}$$

$$Q_{\delta} = \underline{3,18}$$

$$Q_{\varepsilon} = 1,86$$

$$Q_{\zeta} = 3,59$$

$$Q_{\eta} = 2,49$$

$$Q_{\varepsilon\zeta\eta} = \underline{2,61}$$

После произведенных расчетов рейтинговых показателей по сторонам и направлениям деятельности основного и рекорпоратируемого предприятия заполняются матрицы соответствия рекорпоратизации приведенные в табл. 3.11-3.12. Значения критериев матрицы соответствия рекорпоратизации определяются исходя из состояния основного общества (рекорпоратирующего предприятия) для усиления синергетического эффекта (достижения или приближения к т.н. идеальному состоянию ИС в целом) после проведения рекорпоратизации (в данном случае присоединения) предприятия.

Следует отметить, что по причине отсутствия в ФГУП «Предприятие 2.1» экспериментальной базы, в матрице соответствия рекорпоратизации в качестве критериев приводятся только научная и производственная стороны деятельности.

Данные рейтинговых индикаторов предприятий за 2010-2011 гг. для заполнения матрицы соответствия рекорпоратизации приводятся в среднеарифметических значениях за указанный период.

Далее приведены среднеарифметические значения рейтинговых индикаторов за 2010-2011 гг. ФГУП «Предприятие 2.1».

Рейтинговые индикаторы в процентном соотношении от эталонных (максимальных) значений качественных показателей:

$$\Sigma_{\alpha\beta\gamma} (\text{научная деятельность}) = \frac{52+53}{2} = 52,5$$

$$\Sigma_{\varepsilon\zeta\eta} (\text{производственная деятельность}) = \frac{42,8+41,9}{2} = 42,35$$

Интегральная оценка качественных показателей:

$$Q_{\alpha\beta\gamma} (\text{научная деятельность}) = \frac{2,8+2,96}{2} = 2,88$$

$$Q_{\varepsilon\zeta\eta} (\text{производственная деятельность}) = \frac{2,66+2,84}{2} = 2,75$$

Среднеарифметические значения рейтинговых индикаторов за 2010-2011 гг. ОАО «Корпорация космических систем».

Рейтинговые индикаторы в процентном соотношении от эталонных (максимальных) значений качественных показателей:

$$\Sigma_{\alpha\beta\gamma} (\text{научная деятельность}) = \frac{46+48}{2} = 47$$

$$\Sigma_{\varepsilon\zeta\eta} (\text{производственная деятельность}) = \frac{42,8+40,7}{2} = 41,75$$

Интегральная оценка качественных показателей:

$$Q_{\alpha\beta\gamma} (\text{научная деятельность}) = \frac{2,89+2,89}{2} = 2,89$$

$$Q_{\varepsilon\zeta\eta} (\text{производственная деятельность}) = \frac{2,68+2,61}{2} = 2,64$$

Таблица 3.11

Матрица соответствия рекорпоратизации ФГУП «Предприятие 2.1»
к ОАО «Корпорация космических систем»
в разрезе рейтинговых индикаторов
в процентном соотношении от эталонных (максимальных) значений
качественных показателей

| Критерий | Соответствует | Не соответствует |
|--|---------------|------------------|
| 52,5 - Научная деятельность ($\Sigma\alpha\beta\gamma \geq 40$) | ✓ | |
| 42,35 - Производственная деятельность - ($\Sigma\varepsilon\zeta\eta \geq 40$) | ✓ | |

Таблица 3.12

Матрица соответствия рекорпоратизации ФГУП «Предприятие 2.1»
к ОАО «Корпорация космических систем»
в разрезе интегральных оценок качественных показателей

| Критерий | Соответствует | Не соответствует |
|---|---------------|------------------|
| 2,88 - Научная деятельность ($Q\alpha\beta\gamma \geq 2$) | ✓ | |
| 2,75 - Производственная деятельность ($Q\varepsilon\zeta\eta \geq 2$) | ✓ | |

Матрицы соответствия рекорпоратизации приведенные в табл. 3.11-3.12 показывают, что ФГУП «Предприятие 2.1» полностью отвечает критериям присоединения к ОАО «Корпорация космических систем».

Далее производится расчет итогового рейтинга рекорпоратизации по каждой из сторон деятельности предприятий разрезе индикаторов в процентном соотношении от эталонных значений и интегральных оценок

качественных показателей в среднеарифметических значениях за 2010-2011 гг.

Процентное соотношение от эталонных (максимальных) значений:

$$Ir\Sigma_{\alpha\beta\gamma} (\text{научная деятельность}) = 52,5 + 47 = \underline{\underline{99,5}}$$

$$IrQ_{\alpha\beta\gamma} (\text{производственная деятельность}) = 42,35 + 41,75 = \underline{\underline{84,1}}$$

Интегральная оценка качественных показателей:

$$Ir\Sigma_{\varepsilon\zeta\eta} (\text{научная деятельность}) = 2,88 + 2,89 = \underline{\underline{5,77}}$$

$$IrQ_{\varepsilon\zeta\eta} (\text{производственная деятельность}) = 2,64 + 2,75 = \underline{\underline{5,39}}$$

Прогнозная оценка финансово-экономических результатов ОАО «Корпорация космических систем», дочерних обществ – Предприятие 1.2, Предприятие 1.3 и включаемого в состав ИС – Предприятие 2.1.

В основу прогноза условно положены имеющиеся задания по основным НИОКР, выполняемым предприятиями, имеющиеся задания ГОЗ по РКТ, прочей оборонной продукции, а также маркетинговые прогнозы по развитию непрофильных бизнес-направлений.

В табл. 3.13 представлен прогноз финансово-экономических показателей предприятий до вхождения Предприятия 2.1 в ИС ОАО «Корпорация космических систем».

На рис.3.1.-3.2. представлены диаграммы финансово-экономических показателей ОАО «Корпорация космических систем» с дочерними предприятиями без учета вхождения в ИС Предприятия 2.1.

В табл. 3.14 и рис.3.3-3.4 представлен прогноз финансово-экономических показателей ИС ОАО «Корпорация космических систем» после вхождения Предприятия 2.1.

Прогноз динамики сводных экономических показателей
оцениваемых предприятий на период с 2014-2018 гг.

| Наименование показателя (тыс. руб.) | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ОАО «Корпорация космических систем» | | | | | |
| Величина суммарной чистой прибыли/убытков | 6237,990 | 12481,471 | 18812,455 | 25289,352 | 33263,113 |
| Величина баланса наличности | 4176,525 | 8403,691 | 13269,430 | 18407,716 | 24333,468 |
| Величина суммарного предпринимательского дохода участников от участия в предприятии | 1871,397 | 3744,441 | 5643,736 | 7586,806 | 9978,934 |
| Величина суммарных совокупных налоговых и приравненных к ним отчислений | 2484,078 | 5057,868 | 7758,834 | 10600,478 | 13887,598 |
| Величина стоимости чистых активов на конец периода | 1367,525 | 2731,691 | 4116,430 | 5402,716 | 7680,468 |
| Предприятие 1.2 | | | | | |
| Величина суммарной чистой прибыли/убытков | 2599,216 | 5283,303 | 7996,350 | 10764,949 | 13525,227 |
| Величина баланса наличности | 1991,436 | 4096,811 | 6219,062 | 8410,355 | 10634,549 |
| Величина суммарного предпринимательского дохода участников от участия в предприятии | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Величина суммарных совокупных налоговых и приравненных к ним отчислений | 857,544 | 1757,369 | 2694,198 | 3664,265 | 4667,451 |
| Величина стоимости чистых активов на конец периода | 1684,436 | 3345,971 | 4942,443 | 6454,187 | 8196,414 |
| Предприятие 1.3 | | | | | |
| Величина суммарной чистой прибыли/убытков | 573,186 | 1192,994 | 1857,753 | 2547,241 | 3363,938 |
| Величина баланса наличности | 155,315 | 304,554 | 460,631 | 664,001 | 979,316 |
| Величина суммарного предпринимательского дохода участников от участия в предприятии | 171,956 | 357,898 | 557,326 | 764,172 | 1009,181 |
| Величина суммарных совокупных налоговых и приравненных к ним отчислений | 244,957 | 510,856 | 800,051 | 1105,154 | 1457,710 |
| Величина стоимости чистых активов на конец периода | 38,315 | 86,914 | 157,900 | 232,567 | 378,401 |

| Наименование показателя (тыс. руб.) | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Предприятие 2.1 | | | | | |
| Величина суммарной чистой прибыли/убытков | 2673,018 | 7735,415 | 13510,175 | 19893,863 | 26453,212 |
| Величина баланса наличности | 2583,086 | 7269,924 | 12250,582 | 17569,931 | 22866,364 |
| Величина суммарного предпринимательского дохода участников от участия в предприятии | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Величина суммарных совокупных налоговых и приравненных к ним отчислений | 1691,914 | 4194,076 | 7023,418 | 10209,069 | 13741,636 |
| Величина стоимости чистых активов на конец периода | 77,086 | 1765,044 | 3552,193 | 5365,348 | 6649,864 |

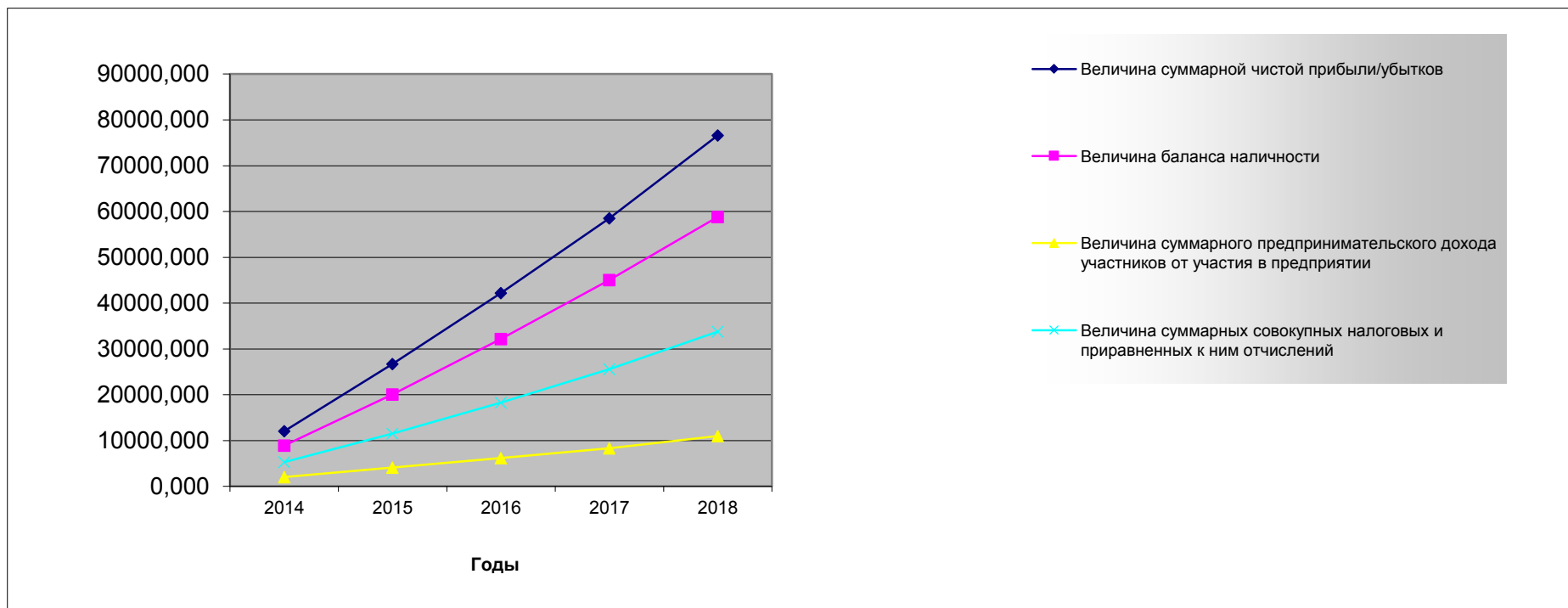


Рис. 3.1. Прогнозные значения финансово-экономических результатов ИС ОАО «Корпорация космических систем» до вхождения Предприятия 2.1 на 2014-2018 гг.

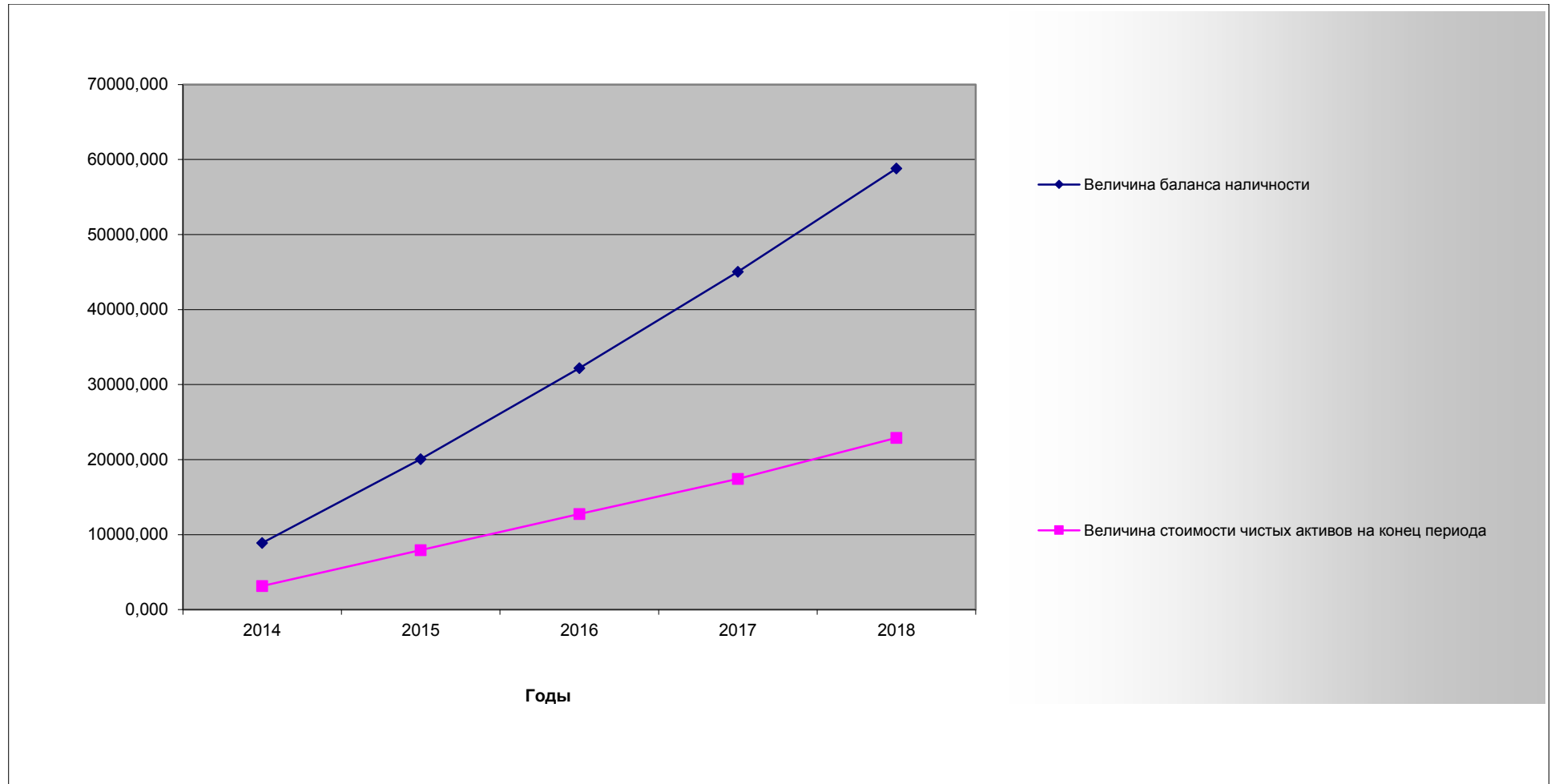


Рис. 3.2. Прогнозные значения финансово-экономических результатов ИС ОАО «Корпорация космических систем» до вхождения Предприятия 2.1 на 2014-2018 гг.

Прогноз динамики сводных экономических показателей
после вхождения Предприятия 2.1 в ИС ОАО «Корпорация космических систем» на период с 2014-2018 гг.

| Наименование показателя (тыс. руб.) | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Величина суммарной чистой прибыли/убытков | 12083,410 | 26693,183 | 42176,732 | 58495,406 | 76605,490 |
| Величина баланса наличности | 8906,362 | 20074,979 | 32199,704 | 45052,004 | 58813,696 |
| Величина суммарного предпринимательского дохода участников от участия в предприятии | 2043,353 | 4102,340 | 6201,062 | 8350,978 | 10988,115 |
| Величина суммарных совокупных налоговых и приравненных к ним отчислений | 5278,492 | 11520,169 | 18276,501 | 25578,966 | 33754,396 |
| Величина стоимости чистых активов на конец периода | 3167,362 | 7929,619 | 12768,966 | 17454,819 | 22905,146 |

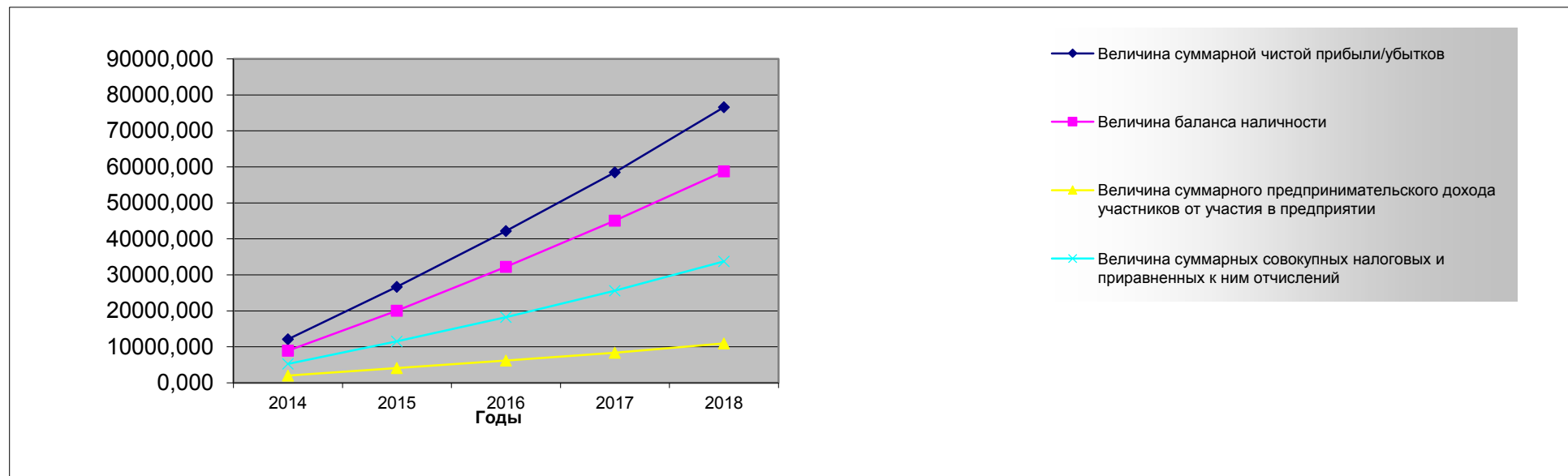


Рис. 3.3. Прогнозные значения финансово-экономических результатов ИС ОАО «Корпорация космических систем» после вхождения Предприятия 2.1 на 2014-2018 гг.

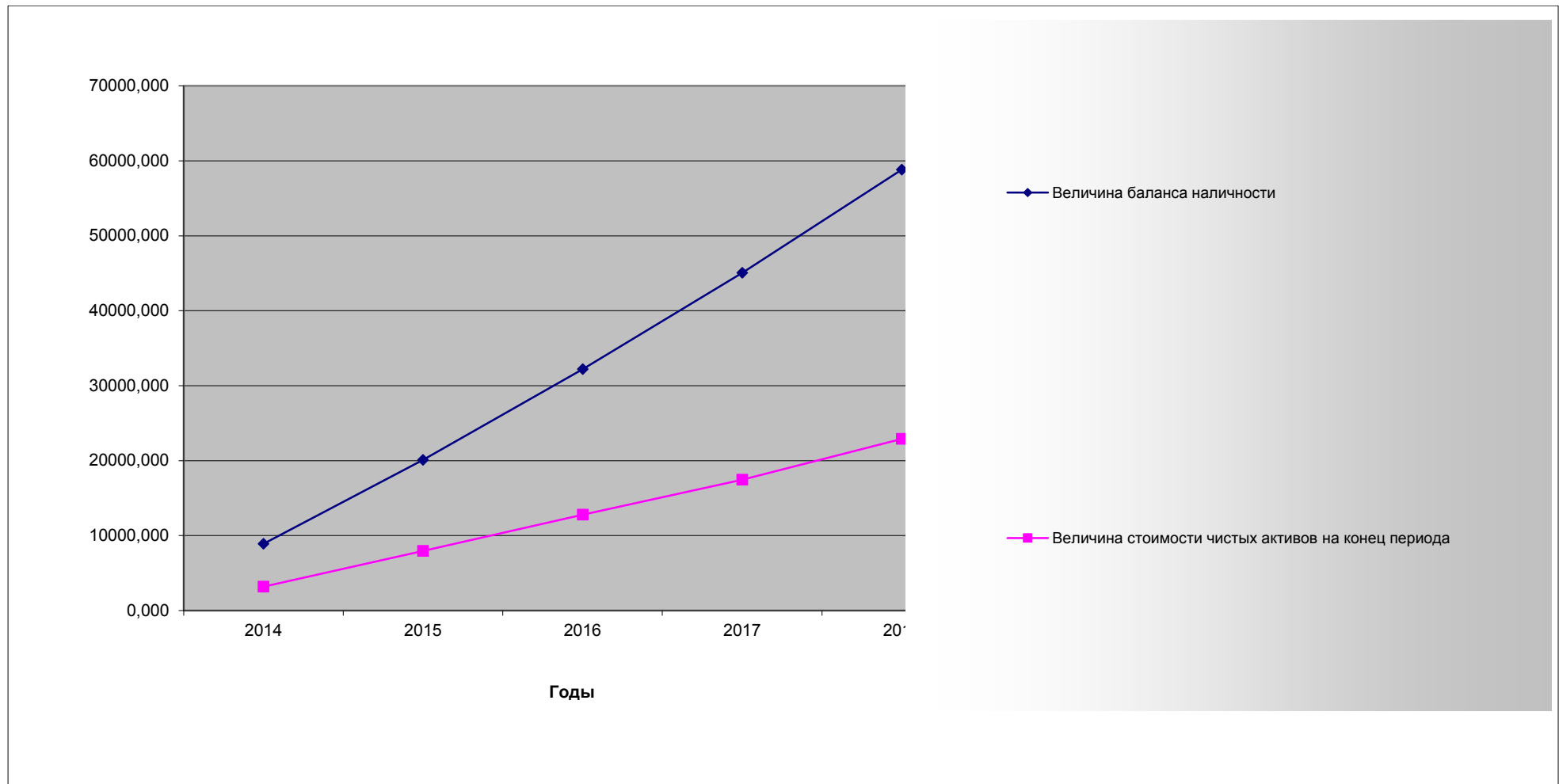


Рис. 3.4. Прогнозные значения финансово-экономических результатов ИС ОАО «Корпорация космических систем» после вхождения Предприятия 2.1 на 2014-2018 гг.

Следует отметить, что при наличии нескольких предприятий-кандидатов на рекорпоратизацию, данные методы расчетов позволяют сделать выбор и принять обоснованное решение о рекорпоратизации, по примеру апробации в данном диссертационном исследовании - включении того или иного предприятия в корпоративную группировку.

3.3. Оценка экономического эффекта от внедрения разработанного организационно-экономического механизма

На основании методики расчета синергетического (системного) эффекта в разрезе движущей силы инновационного развития производится оценка экономического эффекта выраженного в объеме производства продукции от внедрения организационно-экономического механизма рекорпоратизации предприятий РКП.

Далее приведен расчет коэффициента движущей силы инновационного развития К(ИР) представленный в табл. 3.15.

Таблицы 3.15

Расчет коэффициента движущей силы инновационного развития ФГУП «Предприятие 2.1» и ОАО «Корпорация космических систем»

| № п/п | Наименование показателя | Значение показателя предприятия | | Эталонное значение | | % от эталонного значения | | Весовой коэф-т V_i |
|-----------|--|---------------------------------|------|--------------------|------|--------------------------|------|----------------------|
| | | 2010 | 2011 | 2010 | 2011 | 2010 | 2011 | |
| <i>1.</i> | <i>ФГУП «Предприятие 2.1»</i> | | | | | | | |
| 1.1. | Доля инновационной продукции в общем объеме продукции (%) | 81 | 82 | 100 | 100 | 81 | 82 | 0,25 |
| 1.2. | Доля высокотехнологичной (наукоемкой) продукции в общем объеме продукции (%) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0,25 |
| 1.3. | Конкурентоспособность продукции (% от ТТХ лучших мировых образцов по каждому виду продукции) | 90 | 92 | 120 | 120 | 75 | 76,6 | 0,25 |
| 1.4. | Трансфер технологий в гражданскую сферу – доля роялти и паушальных платежей в выручке (%) | 15 | 15 | 20 | 20 | 75 | 75 | 0,25 |
| 1.5. | Рейтинговый индикатор – $R_{цнирги}^*$ | 82,75 | 83,4 | 100 | | 82,75 | 83,4 | 0,5 |
| <i>2.</i> | <i>ОАО «Корпорация космических систем»</i> | | | | | | | |
| 2.1. | Доля инновационной продукции в общем объеме продукции (%) | 84,9 | 85,2 | 100 | 100 | 84,9 | 85,2 | 0,25 |
| 2.2. | Доля высокотехнологичной (наукоемкой) продукции в общем объеме продукции (%) | 85,9 | 87,5 | 100 | 100 | 85,9 | 87,5 | 0,25 |

| № п/п | Наименование показателя | Значение показателя предприятия | | Эталонное значение | | % от эталонного значения | | Весовой коэф-т V_i |
|-------|---|---------------------------------|-------|--------------------|------|--------------------------|-------|----------------------|
| | | 2010 | 2011 | 2010 | 2011 | 2010 | 2011 | |
| 2.3. | Конкурентоспособность продукции (% от ТТХ лучших мировых образцов по каждому виду продукции) | 70 | 73 | 120 | 120 | 58,3 | 60,8 | 0,25 |
| 2.4. | Трансфер технологий в гражданскую сферу – доля роялти и паушальных платежей в выручке (%) | 17 | 18 | 20 | 20 | 85 | 90 | 0,25 |
| 2.5. | Рейтинговый индикатор – $R_{\text{Комета}}^{**}$ | 78,51 | 80,87 | 100 | | 78,51 | 80,87 | 0,5 |
| 3. | Консолидированный рейтинговый индикатор рекорпоратизируемых предприятий (среднеарифметическое значение за 2010-2011 гг.) – $R_{2p} = R_{\text{ЦНИРТИ}} \times 0,5 + R_{\text{Комета}} \times 0,5$ *** | 81,37 | | 100 | | 81,37 | | - |
| 4. | Коэффициент движущей силы инновационного развития – $K(\text{ИР}) = R_{2p} \times K_{\%}$ **** | 1,147317 | | 1,41 | | 81,37 | | - |

Расчет определенных показателей из табл. 3.15:

*

$$R_{\text{Предприятие 2.1}} (2010 \text{ г.}) = \underline{82,75}$$

$$R_{\text{Предприятие 2.1}} (2011 \text{ г.}) = \underline{83,4}$$

**

$$R_{\text{Корпорация космических систем}} (2010 \text{ г.}) = \underline{78,51}$$

$$R_{\text{Корпорация космических систем}} (2011 \text{ г.}) = \underline{80,87}$$

$$R_{2p} = \frac{(82,75 \times 0,5 + 78,51 \times 0,5) + (83,4 \times 0,5 + 80,87 \times 0,5)}{2} = \underline{81,37}$$

$$K(\text{ИР}) = 81,37 \times 0,0141 = \underline{1,147317}$$

Далее необходимо определить влияние синергетического эффекта на объем производства продукции рекорпоратизируемых предприятий.

В табл. 3.16 приведен объем произведенной продукции «Предприятие 2.1» и ОАО «Корпорация космических систем» за 2010-2011 гг.

Таблица 3.16

Объем производства продукции (тыс. руб.) ФГУП «Предприятие 2.1» и ОАО «Корпорация космических систем» за 2010-2011 гг.

| ФГУП «Предприятие 2.1» | | ОАО «Корпорация космических систем» | |
|-------------------------------------|---------|-------------------------------------|---------|
| 2010 | 2011 | 2010 | 2011 |
| Объем производства продукции | | | |
| 1210264 | 1244066 | 4194223 | 3045400 |

Определение среднеарифметического значения объема производства продукции за 2010-2011 гг.:

$$M = \frac{(1210264 + 4194223) + (1244066 + 3045400)}{2} = 4\,846\,976 \text{ тыс.руб.}$$

Синергетический эффект (коэффициент движущей силы инновационного развития) выраженный в объеме производства продукции:

$$M_{сэ} = (4\,846\,976 \times 1,147317) - (4\,846\,976 \times 1) = \mathbf{714\,041} \text{ тыс. руб.}$$

Далее следует провести расчет окупаемости проекта. Расчетные данные по затратам на реализацию проекта развития ИС после проведения процесса рекорпоратизации и на оптимизацию производственно-технологического комплекса предприятий ИС представлены в таблице 3.17.

Таблица 3.17

Затраты на комплекс мероприятий по реализации проекта развития ИС
и оптимизации производственно-технологического комплекса предприятий
ИС

| №№ п/п | Предложения | Объем финансирования, млн. руб. всего | Сроки реализации |
|--------------------|---|--|---------------------|
| 1. | Мероприятия по реализации проекта рекорпоратизации ИС | | |
| 1.1 | Проведение оценки имущественно-земельного комплекса ИС. | 2 | |
| 1.2 | Разработка моделей организационно-экономического взаимодействия предприятий ИС. | 1,5 | |
| 1.3 | Разработка корпоративной автоматизированной системы управления ОАО «Корпорация космических систем» | 4,1 | |
| Итого по разделу 1 | | 7,6 | 2014-2018 гг. |
| 2. | Мероприятия по техническому перевооружению | | |
| 2.1 | Совершенствование действующих и создание новых базовых технологических процессов по изготовлению новой и перспективной спецпродукции. | 20 | |
| 2.2 | Совершенствование структуры производства с целью обеспечения более гибких функциональных связей и оптимизации управления корпоративным производственным потенциалом ИС. | 10 | |
| 2.3 | Оптимизация системы подготовки производства в условиях корпоративного функционирования производственного комплекса предприятий ИС. | 3 | |
| 2.4 | Совершенствование и развитие системы АСУП. | 3,2 | |
| Итого по разделу 2 | | 36,2 | 2014-2018 гг. |
| 3. | Мероприятия по диверсификации | | |
| 3.1 | Разработка бизнес-проектов. | 3 | |
| 3.2 | Комплекс поисковых работ по повышению качества и конкурентоспособности продукции. | 1 | |
| 3.3 | Проведение маркетинговых исследований. | 2 | |
| Итого по разделу 3 | | 6 | 2014-2018 гг. |
| ВСЕГО | | 49,8 | 2014-2018 гг. |

С учетом общих затрат на комплекс мероприятий по реализации проекта рекорпоратизации и получения положительного экономического эффекта – срок окупаемости проекта составит порядка 5 лет.

После проведения процесса рекорпоратизации предприятий в результате реализации мероприятий по оптимизации производственно-технологической базы (в т.ч. за счет координации технологической и производственной деятельности, концентрации производства, устранения избыточности и оптимизации производственного потенциала, унификации технологий, форсированного внедрения современных технологий, концентрации производства и т.п.) на предприятиях ИС должны высвободиться часть производственных ресурсов. Это обстоятельство позволяет использовать высвободившиеся производственные ресурсы для диверсификации производства под производство гражданской продукции, что в целом приведет к:

1) дополнительным отчислениям в бюджет в виде налога на прибыль с возросшей части прибыли относительно средней на момент создания корпорации;

2) дополнительным отчислениям в виде налога на добавленную стоимость, начисленную с увеличившегося объема выручки;

3) суммарному увеличению налога на имущество за счет увеличения капитализации компании;

4) дополнительным отчислениям в бюджет за счет увеличения страховых взносов в государственные внебюджетные фонды при расширении масштабов деятельности корпорации;

5) дополнительные отчисления в бюджет за счет увеличения НДФЛ при расширении масштабов деятельности корпорации;

6) дополнительным отчислениям в бюджет в виде дивидендов (за счет владения государством 100% акций основного общества ИС).

На основании приведенных оценок можно сделать вывод о том, что в целом эффект от рекорпоратизации оценивается положительно, ввиду того, что каждая из основных сторон деятельности ИС в совокупности будет находиться в состоянии близким к эталону по сравнению с исходным состоянием. Организационно-экономический механизм рекорпоратизации

предприятий РКП апробированный в настоящем диссертационном исследовании способствует усилению синергетического эффекта, который выражается в приросте объема производства продукции, приросте чистой прибыли, увеличении налоговых и дивидендных отчислений в бюджет в целом по ИС ОАО «Корпорация космических систем» после включения в ее состав ФГУП (ОАО) «Предприятие 2.1».

Резюме по главе 3

На основании результатов, приведенных в главе 3, имеются объективные основания сформулировать следующие констатации, выводы и рекомендации:

1) для апробирования разработанного механизма целесообразно выбрать апробационную область – апробационный полигон. В качестве такого рода полигона выбрана холдинговая ИС, сформированная на базе ОАО «Корпорация космических систем».

Данный полигон обеспечивает репрезентативное апробирование вследствие своей масштабности и типизированности;

2) рассмотренные примеры показали, что разработка применима в обеих синтезированных версиях – для двух вариантов критериев оптимизации. Она позволяет получать небанальные результаты, которые, тем не менее, корректно интерпретируются согласно закономерностям оперирования РКП России;

3) внедрение разработки является экономически целесообразным. Сроки ее окупаемости составляют порядка 5 лет, а среднегодовой экономический эффект выраженный в чистой прибыли для одной рассмотренной ИС составляет не менее 10 млн.руб.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании результатов, приведенных в диссертации, имеются объективные основания сформулировать следующие констатации, выводы и рекомендации:

1) на современном этапе своего развития РКП России представляет собой группировку юридических лиц в организационно-правовой форме открытых (ныне – публичных) акционерных обществ, закрытых (ныне – непубличных) акционерных обществ и государственных унитарных предприятий, которые практически неизбежно будут преобразованы в открытые (публичные) акционерные общества. Практически все акционерные общества объединены в ИС. В обозримой перспективе РКП будет состоять из холдингов и в меньшей степени - псевдокорпораций в виде филиализированных предприятий, которые интегрально будут включены в общеотраслевую холдинговую группировку (ИС);

2) все предприятия и ИС из состава РКП имеют достаточно разнообразные в части инструментального исполнения системы управления. Однако они являются, во-первых, во многом архаичными, и, во-вторых, в незначительной мере ориентированы на институциональное управление;

3) в РКП России отмечались эпизодические рекорпоратизации. Однако вследствие динамичности состояния предприятий и внешней среды их оперирования в качестве институциональной адаптационной меры может потребоваться их рекорпоратизация.

4) известны разработки методологического, инструментального и методического характера в области корпоратизации предприятий промышленности, хотя и в основном в отношении авиационно-промышленного комплекса России. Однако аналогичных публикаций по проблематике рекорпоратизации в доступных источниках выявить не удалось. Вследствие этого переносимыми видятся некоторые основные

концептуальные построения и универсальный инструментарий выполнения ТЭО;

5) проект рекорпоратизации предприятий РКП России целесообразно представить как последовательность (временной кортеж) институциональных мигрирований (эмигрирований и иммигрирований) предприятий в ИС и из них. Соответственно выделяется четыре финишные и две базовые схемы возможной рекорпоратизации применительно к одному предприятию РКП. Эти базовые рекорпоратизации описывают в виде временно́го кортежа программу рекорпоратизации данных предприятий;

6) к организационно-экономическому механизму обоснования решений по рекорпоратизации должен быть предъявлен комплекс требований. В их числе в первую очередь выделены требования по непротивоправности, по качеству обоснования рекорпоратизационных управленческих решений, по ресурсоемкости специализированного управления и по универсальности механизма – применимости его в ряде управленческих ситуаций;

7) в обеспечение выдерживания требований в первоочередном порядке подлежат формированию принципиальные научно-проектные решения, облакаемые в форму концептуальных принципов рекорпоратизации предприятий РКП России. Установлены такие принципы, как принцип непротивоправности, принцип высокоинтеллектуальности управления, принцип ориентированности на конечные результаты, принцип ресурсной обеспеченности, принцип эффективности, принцип обусловленности;

8) в части средового облика функционирования механизма определено, что среда специализированного управления является суперпозицией законодательной, институциональной и договорной сред;

9) в части структурного облика выделена системная структура, включающая управляющие системы макро-, мезо- и микроуровней, сами предприятия РКП России и внеотраслевые информационно-консалтинговые фирмы;

10) в части процедурного облика определена старт-стопная процедура обоснования с этапированием запуска, функционирования и останова данного механизма. Соответствующие циклы подлежат реализации в спорадические моменты времени, определяемые по усмотрению управленческого персонала;

11) в системотехническом плане обоснование решений по рекорпоратизации предприятий РКП России представляет собой двухфункциональную процедуру, включающую оценку текущего состояния и оптимизацию программы рекорпоратизации.

12) в содержательном плане задача оптимальной рекорпоратизации представляет собой задачу нахождения предпочтительной для достижения группы целей программы рекорпоратизации с учетом наложенных ограничений в условиях заданности характеристик внешней среды.

13) в формализованном виде задача оптимальной рекорпоратизации предприятий РКП России представляет собой задачу скалярной условной оптимизации;

14) задача оптимальной рекорпоратизации подлежит решению в соответствии с известной схемой планирования и проведения экстремального вычислительного эксперимента. Однако она несколько осложняется введением развитого блока генерирования альтернатив на базе углубленного анализа состояния предприятий РКП России.

15) для апробирования разработанного механизма целесообразно выбрать апробационную область – апробационный полигон. В качестве такого рода полигона выбрана холдинговая ИС, сформированная на базе ОАО «Корпорация космических систем». Данный полигон обеспечивает репрезентативное апробирование вследствие своей масштабности и типизированности. Рассмотренные примеры показали, что разработка применима в обеих синтезированных версиях – для двух вариантов критериев оптимизации. Она позволяет получать небанальные результаты, которые, тем не менее, корректно интерпретируются сообразно закономерностям оперирования РКП России;

16) внедрение разработки является экономически целесообразным. Сроки ее окупаемости составляют порядка 5 лет, а среднегодовой экономический эффект для одной рассмотренной ИС составляет не менее 10 млн.руб.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ (с изм. на 21 декабря 2013 г.).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26 января 1996 г. № 14-ФЗ (с изм. на 21 декабря 2013 г.).
3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31 июля 1998 г. № 146-ФЗ (с изм. на 28 июня 2014 г.).
4. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05 августа 2000 г. № 117-ФЗ (с изм. на 7 июня 2013 г.).
5. Федеральный закон от 21 декабря 2001 г. № 178-ФЗ «О приватизации государственного и муниципального имущества».
6. Федеральный закон от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции» (с изм. на 28 декабря 2013 г.).
7. Федеральный закон от 26 декабря 1995 г. № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» (с изм. на 28 декабря 2013 г.).
8. Указ Президента Российской Федерации от 03 августа 2009 г. № 905 «Об открытом акционерном обществе «Конструкторское бюро химавтоматики».
9. Указ Президента Российской Федерации от 11 июня 2011 г. № 772 «О федеральном государственном унитарном предприятии «Государственный космический научно-производственный центр имени М.В. Хруничева».
10. Указ Президента Российской Федерации от 12 апреля 1996 г. № 531 «О создании государственного научно-производственного ракетно-космического центра «ЦСКБ-Прогресс».
11. Указ Президента Российской Федерации от 12 июня 2008 г. № 956 «О федеральном государственном унитарном предприятии «Государственный научно-производственный ракетно-космический центр «ЦСКБ – Прогресс».
12. Указ Президента Российской Федерации от 04 февраля 1994 г. № 237 «О порядке приватизации научно-производственного объединения «Энергия» имени академика С.П. Королева»

13. Постановление Правительства Российской Федерации от 29 апреля 1994 г. № 415 «О создании ракетно-космической корпорации «Энергия» им. С.П. Королева».

14. Указ Президента Российской Федерации от 17 апреля 2012 г. № 457 «О преобразовании федеральных государственных унитарных предприятий «Государственный научно-производственный ракетно-космический центр «ЦСКБ-Прогресс», «Научно-производственное объединение автоматики имени академика Н.А. Семихатова» и «Научно-исследовательский институт командных приборов» в открытые акционерные общества».

15. Указ Президента Российской Федерации от 03 августа 2009 г. № 905 «Об открытом акционерном обществе «Конструкторское бюро химавтоматики».

16. Указ Президента Российской Федерации от 28 февраля 2008 г. № 273 «О федеральном казенном предприятии «Научно-испытательный центр ракетно-космической промышленности».

17. Указ Президента Российской Федерации от 28 марта 2011 г. № 356 «Об открытом акционерном обществе «Корпорация «Стратегические пункты управления».

18. Указ Президента Российской Федерации от 02 декабря 2013 г. № 874 «О системе управления ракетно-космической отраслью».

19. Указ Президента Российской Федерации от 07 мая 2012 г. № 603 «О реализации планов (программ) строительства и развития Вооруженных сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов и модернизации оборонно-промышленного комплекса».

20. Методические материалы к системе показателей комплексной оценки состояния и динамики развития организаций оборонно-промышленного комплекса. (утверждены приказом Минпромторга России от 28 сентября 2012 г.).

21. Методические рекомендации по созданию интегрированных структур в оборонно-промышленном комплексе (утверждены приказом Минпромэнерго России от 11 октября 2007 г. № 426).
22. Авдонин Б.Н. Методология организационно-экономического развития наукоемких производств / Б.Н. Авдонин, Е.Ю. Хрусталева; ЦЭМИ РАН. – М.: Наука, 2010.
23. Агафонов В.И. Крупные промышленные объединения и финансово-промышленные группы. Калуга, 1997.
24. Агеева Н.Г. Стратегическое управление наукоемким предприятием (Адаптация к динамическим изменениям внешней среды). – М.: Изд-ва МАИ – ПРИНТ, 2009.
25. Ансофф И. Стратегический менеджмент. – Спб.: Питер, 2011. – 344 с.
26. Антонова З.Г. Компании холдингового типа в переходной экономике России. Дис. ... канд. эконом. наук. – Томск, 1998.
27. Афанасьев М.В., Чурсин А.А. Реформирование и развитие ракетно-космической промышленности России (методы, концепции и модели): монография – М.: Издательский дом «Спектр», 2014 – 451 с.
28. Багриновский К.А. Механизмы технологического развития экономики России: Макро-и мезоэкономические аспекты. Серия: Экономическая наука современной России. – М., Наука, 2003.
29. Батаева Б.С. Корпоративное управление: Направления совершенствования – М., 2002.
30. Бауэр В.П., Ковков Дж.В., Московский А.М., Сенчагов В.К. Состояние и механизмы развития ракетно-космической промышленности России. – М.: Институт экономики РАН, 2012.
31. Бегаева А.А. Корпоративные слияния и поглощения: проблемы и перспективы правового регулирования; Российская академия наук, Институт государства и права – М.: Инфотропик Медиа, 2010 – 256 с.
32. Белов В.А., Пестерева Е.В. Хозяйственные общества – М, 2002.
33. Белых В.С. Субъекты предпринимательской деятельности. С. 26-27.

34. Беренс В., Хавранек П.М. Руководство по подготовке промышленных технико-экономических исследований. — М.: Интерэксперт, 1995.
35. Билльманн Вольфганг Основы управления предприятием / Пер. с нем. В.А. Антонова – М., 2002.
36. Бовыкин В.И. Новый менеджмент – М., 2004.
37. Бодрунов С.Д., Дмитриев О.Н., Ковальков Ю.А., Мантуров Д.В., Федорова О.Н. (Под общей ред. С.Д.Бодрунова); Проблемы, принципы и методы корпоратизации авиапромышленного комплекса России. СПб.: Корпорация «Аэрокосмическое оборудование», ООО «Петроградский и Ко», 2000.
38. Бодрунов С.Д., Дмитриев О.Н., Ковальков Ю.А.; Структурное оценивание последствий реализации управленческих решений в отношении предприятия. М.: Гном и Д, 2003 – 116 с.
39. Брэгг Стивен Слияния и поглощения: практическое руководство. – М.: Маросейка, 2011 – 224 с.
40. Валитов Ш.М. Холдинг: Особенности организации и механизм функционирования – Казань, 1996.
41. Ванюрихин Г.И., Давыдов В.А., Ковков Дж. В., Макаров Ю.Н., Пайсон Д.Б., Райкунов Г.Г., Чурсин А.А. Экономика космической деятельности. Монография. Под науч. ред. докт. техн.наук, проф. Г.Г. Райкунова – М.: Издательство Физматлит, 2013.
42. Васильева Л.С. Финансовый анализ: учебник / Л.С. Васильева, М.В. Петровская – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2010 – 880 с.
43. Внедрение сбалансированной системы показателей, пер. с нем. – 2-е изд. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006 – 478 с.
44. Габов А.В. Сделки с заинтересованностью. Практика акционерных обществ – М., 2004.
45. Глушецкий А.А. Курс лекций в схемах «Реорганизация акционерных обществ: организационно-правовые и финансовые аспекты». Центр деловой информации. Экономика и жизнь – М., 2004.

46. Горбунов А.Р. Дочерние компании, филиалы, холдинги – М., 2002.
47. Гончаров В.В. Руководство для высшего управленческого персонала: в 2 т. – М., 1996.
48. Гританс Я.М. Организационное проектирование и реструктуризация (реинжиниринг) предприятий и холдингов: Экономические, управленческие и правовые аспекты. Практическое пособие по управленческому и финансовому консультированию – М., 2005.
49. Губин Е.П. Государственное регулирование рыночной экономики и предпринимательства. Правовые проблемы – М., 2005.
50. Гурков И.Б. Стратегия и структура корпорации: учеб. Пособие – 2-е изд., перераб. – М.: Издательство «Дело» АНХ, 2008 – 288 с.
51. Дедов Д.И. Конфликт интересов – М., 2004.
52. Демченко О.Ф. Методология математического моделирования организационных структур авиационно-промышленного комплекса Российской Федерации – М.: КноРус, 2011.
53. Демченко О.Ф. Моделирование организационной структуры предприятия: монография – М.: Доброе слово : МАИ, 2004
54. Демченко О.Ф., Дмитриев О.Н., Минаев Э.С. Методология идентификации организационных структур в авиационно-промышленном комплексе – М.: Изд-во МАИ, 2011
55. Дженстер П., Хассии Д. Анализ сильных и слабых сторон компании: определение стратегических возможностей.: пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2004 – 368 с.
56. Дж. Ван Гиг. Прикладная общая теория систем / Пер. с англ. – М., 1981.
57. Дмитриев О.Н. Основы общей теории современной российской коммерческой организации. Научное, методическое и учебное издание. – М.: Издательство “Гном и Д”, 2003 – 196с.

58. Дмитриев О.Н. Системный анализ в управлении / Научное и учебное издание (пятое, переработанное и дополненное издание) – М.: “Доброе слово”, 2005 – 200с.
59. Дмитриев О.Н., Екшембиев С.Х., Любаева Ж.И., Ковальков Ю.А., Минаев Э.С. Стратегическое управление корпорацией (фундаментальные и прикладные проблемы). Комплексное учебное пособие по курсам «Корпоративный менеджмент» и «Стратегический менеджмент». М.: Доброе слово и МАИ – ПРИНТ.
60. Доброва К.Б. Стратегическое управление промышленными корпорациями. Монография. – М.: Издательство «Наука», 2010 – 134 с.
61. Друкер П. Эффективное управление предприятием. М.: Вильямс, 2008. – 224 с.
62. Егоров М.М. Муниципальное инкубационное управление малыми предприятиями промышленности региона Монография. Егоров М.М. – М.: “Доброе слово” и Изд-во МАИ, 2006 – 128с.
63. Ерзнкян Б.А. Формирование и развитие корпоративных структур в российской экономике (подход на основе трансакционной концепции). Автореф. Дис. ... докт. юрид. наук. – М., 1999.
64. Жданов Д.В. Реорганизация акционерных обществ в Российской Федерации – М., 2001.
65. Жилинский С.Э. Предпринимательское право (правовая основа предпринимательской деятельности). Учебник – М., 1999.
66. Иванюк А.В. Правовые проблемы создания холдинга. Диссертация на соискание ученой степени кандидата юридических наук. М., 2005. С.40.
67. Ильин М., Тихонов А. Финансово-промышленная интеграция и корпоративные структуры: Мировой опыт и реалии России – М., 2002.
68. Интегрированные финансово-промышленные структуры. Производственные объединения, холдинги, финансово-промышленные группы / Под ред. А.А. Турчака – СПб., 1996.

69. Казак А.Ю., Веретенникова О.Б., Майданик В.И. Финансовая политика хозяйствующих субъектов: Проблемы разработки и внедрения – Екатеринбург, 2003.
70. Калашников Г., Шарипов Т. Слияния и поглощения акционерных обществ по праву ЕС и России: процедурные вопросы // Слияния и поглощения, 2005, № 2 (24).
71. Канащенков А.И. Разработка стратегии корпораций и предприятий (на опыте российских и зарубежных предприятий) - М.: Доброе слово, 2009 – 160 с.
72. Канащенков А.И. Теория и практика управления современными организационно-экономическими системами (на опыте российских предприятий) – М.: БЛОК – Информ – Экспресс, 2000 – 312 с.
73. Келлер Томас. Концепции холдинга. Организационные структуры и управление – Обнинск, 1996.
74. «Комета» - 35 лет. Под общей ред. В.П. Мисника – М.: «Оружие и технологии», 2008 – 256 с.
75. Комков Н.И. Модели программно-целевого управления. М., Наука, 1981.
76. Корпоративное управление: Руководство для директоров – КППМГ, 2003.
77. Корпоративное управление. Владельцы, директора и наемные работники акционерного общества / Под ред. М.Хесселя – М., 1996. С. 24.
78. Коупленд Т., Коллер Т., Муррин Дж. Стоимость компаний: оценка и управление – 3-е изд., перераб. и доп., пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2005 – 576 с.
79. Круглов М.И. Стратегическое управление компанией – М., 1998.
80. Кузнецов Б.Л. Введение в экономическую синергетику. - Набережные Челны: Изд. КамПИ, 1999. – 403 с.
81. Кульман А. Экономические механизмы / Пер. с фр. – М., 1993.

82. Кунц Г., О'Доннел С. Управление: Системный и ситуационный анализ управленческих функций. В 2 т. / Пер. с англ. – М., 1981. Т.1.
83. Кундельский Р.В., Бурдина А.А. Опыт разработки и применения Системы сбалансированных показателей сбытовой деятельности холдинга – Электронный журнал «Труды МАИ» № 26, 2007.
84. Лаптев В.В. Субъекты предпринимательского права – М., 2003.
85. Лисов В.И. Организационно-методологические аспекты формирования интегрированных корпоративных структур в условиях становления рыночных отношений. Автореф. Дис. ...докт. экон. наук. – М., 2000.
86. Любанова Т.П., Мясоедова Л.В., Олейникова Ю.А. Стратегическое планирование на предприятии: Учебное пособие для вузов – 2-е изд., перераб. И доп. Серия «Экономика и управление» - М., ИКЦ «МарТ», 2005 – 400 с.
87. Мазур И.И., Шапиро В.Д. Реструктуризация предприятий и компаний. Справочное пособие для специалистов и предпринимателей – М.: Высшая школа, 2000 – 587 с.
88. Макаров Ю.Н. Организация эффективного управления промышленными корпорациями. Автореф. Дис. ...докт. Экон. Наук. – Ижевск, 2011.
89. Методика оценки результативности и хода выполнения программ с использованием новых показателей. – М.: М-во образования РФ. Федеральное агентство по образованию; СПб.: ООО «Книжный Дом». 2008. – 76 с.
90. Мильнер Б.З., Евенко Л.И., Рапопорт В.С. Системный подход к организации управления – М., 1983.
91. Мильнер Б.З. Теория организации. Учебник – М., 1999.
92. Михайлов Н.И. Правовая организация финансово-промышленных групп в России. Состояние и перспективы – М., 2005.
93. Могилевский С.Д. Органы управления хозяйственными обществами – М., 2001.

94. Молотников А.Е. Слияния и поглощения. Российский опыт – М.: Вершина, 2006 – 344 с.
95. Моросини Пьеро, Стеджер Ульрих. Управление комплексными слияниями: В помощь руководителю компании, использующей стратегии M&As / Пер. с англ. – Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2005 – 304 с.
96. Мыльник В.В. Оценка эффективности инновационных разработок: учеб. Пособие по дипломному проектированию / В.В. Мыльник, Ю.М. Богатов, В.Н. Машков – М.: ЛАТМЭС, 2008 – 282 с.
97. Новиков Д.А. Теория управления организационными системами – М.: Московский психолого-социальный институт, 2005. – 584 с.
98. Новиков Д.А. Методология управления. – М.: Либроком, 2011. – 128 с.
99. Новицкий Н.И., Горюшкин А.А., Кривенков А.В. Техно-экономические показатели работы предприятий: учеб.-метод. Пособие – Минск: ТетраСистемс, 2010. – 272 с.
100. Остапюк С.Ф. Механизмы программно-целевого управления и прогнозирования развития научно-технического комплекса России. М.: НИИ микроэкономики, 2007.
101. Пахомова Н.Н. Основы теории корпоративных отношений (правовой аспект) – Екатеринбург, 2004.
102. Пелих С.А., Давыдов В.А., Иванов Ф.Ф., Чурсин А.А., Сидоров И.П. Теоретические основы управления конкурентоспособностью предприятий в условиях глобализации мировой экономики. - М.: «ООО Издательский дом «Спектр», 2011.
103. Перминов А.Н. Модернизация ракетно-космической промышленности России на современном этапе: проблемы и пути решения; режим доступа: www.federalbook.ru
104. Попов В.М., Ляпунов С.И., Филиппов В.В., Медведев Г.В. Ситуационный анализ бизнеса и практика принятия решений. Учебное пособие для ВУЗов – М.: КноРус, 2001 – 384 с.

105. Псарева Н.Ю. Холдинговые отношения: Теоретические и методические аспекты – М., 2003.
106. Псарева Н.Ю. Совершенствование холдинговых отношений в промышленности России (теоретические и методические аспекты). Дис. ...докт. юрид. наук – М., 2003.
107. Райзберг Б.А., Лобко А.Г. Программно-целевое планирование и управление. М.: ИНФРА-М, 2002.
108. Рид С.Ф. Искусство слияний и поглощений/Пер. с англ. – 5-е изд. – М.: Альпина Паблишерз, 2011 – 957 с.
109. Родионов А.М. Внутрикорпоративное фискальное управление/Научное и учебное издание – М.: ООО “Издательство Гном и Д”, 2004 – 124с.
110. Руднев Ю.П. Приватизация и реструктуризация предприятий – Обнинск, 1995.
111. Рябичева А.В. Методы оценки экономической эффективности слияний и поглощений // Бизнес в законе.2007 № 4.
112. Сидоренко В.Н. Системная динамика – М., 1998.
113. Сирота Е.Г. Акты поднормативного регулирования корпоративных отношений в хозяйственных обществах. Дис. ... докт. Юрид. Наук – Екатеринбург, 2004.
114. Слияния и поглощения/ Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2007 (Серия «Классика Harvard Business Review») – 196 с.
115. Спиридонова А.В. Правовые проблемы «слияний и поглощений» корпораций в РФ // Актуальные вопросы частного правового регулирования: Материалы Всероссийской IV научной конференции молодых ученых - Самара, 2004.
116. Спицнадель В.Н. Основы системного анализа. Учебное пособие – СПб., 2000.
117. Стулов И.В. Организационно-экономический механизм управления холдингами. Дис. ... канд. эконом. наук – СПб., 2001.

118. Трошин А.Н. Финансовый менеджмент. Учебник –М.: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013. - 331 с.
119. Фатхутдинов Р.А. Стратегическая конкурентоспособность. Учебник. – М.: Экономика, 2005. – 504 с.
120. Хан Д. Планирование и контроль: Концепция контроллинга / Пер. с англ. – М., 1997.
121. Хардинг Д. Искусство слияний и поглощений: Четыре ключевых решения, от которых зависит успех сделки; пер. с англ. Петкевич А.Г. – Минск: Гревцов Паблицер, 2007 – 256 с.
122. Черепяхин Б.Б. Органы и представители юридического лица. Труды по гражданскому праву – М., 2001.
123. Чернер С.Е. Формирование маркетингово-инновационной стратегии предприятия/Монография / Научное и учебное издание – М.: ООО “Издательство Гном и Д”, 2002 – 135с.
124. Черныш Л., Ермалович Л., Бурак Е. Теория управления. Менеджмент. Хрестоматия в 3 частях. Часть 1. Общая теория систем - основа теории управления. Мн.: ГИУСТ БГУ, 2007. – 224 с.
125. Чурсин А.А. Теоретические основы управления конкурентоспособностью. Теория и практика: монография / А.А. Чурсин. – М.: Спектр, 2012. – 521 с.
126. Шиткина И.С. Холдинги: правовое регулирование и корпоративное управление: научно-практ. издание – М.: Волтерс Клувер, 2008.
127. Сайт «Инновационная экономика: Инновациометрия: Информационная технология САПФИР» [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://informaciometr.ru/>
128. Сайт Федерального космического агентства [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.roscosmos.ru/>
129. Сайт ОАО «Объединенная ракетно-космическая корпорация» [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.rosorkk.ru/>