Владимирова Татьяна Александровна. Финансовые механизмы взаимодействия в сложных производственных системах : Дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.10, 08.00.05 : Новосибирск, 2002 341 c. РГБ ОД, 71:03-8/135-9

**Содержание к диссертации**

Введение

ГЛАВА 1.ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВЫХ МЕХАНИЗМОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СУБЪЕКТОВ В СЛОЖНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ 15

1.1 . Формы взаимодействия хозяйственных единиц и их организационные структуры в современных институциональных преобразованиях России 15

1.2.Финансовые механизмы в сложной экономической системе: сущность и научно-практический инструментарий 29

1.3 .Особенности формирования финансовых рычагов в сложных системах 47

ГЛАВА 2.ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СУБЪЕКТОВ СЛОЖНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ТАРИФНАЯ ПОЛИТИКА 60

2.1 . Анализ влияния транспортных тарифов на механизмы функционирования и развития экономических систем 60

2.2.Проблемы согласования интересов российских товаропроизводителей в тарифной политике 73

ГЛАВА З.ФИНАНСОВЫИ МЕХАНИЗМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СУБЪЕКТОВ В МНОГОЭТАПНОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЕ 94

3.1. Модель финансового механизма взаимодействия в сложной многоэтапной системе 94

3.2.Принципы построения и схемы формирования гибких цен и тарифов в сложных производственных системах 117

3.3.Моделирование формирования гибких цен в сложной производственной системе на примере продвижения угля 144

ГЛАВА 4.ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В АССОЦИАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТИПА 164

4.1.Предпосылки организации системного взаимодействия электроэнергетики и электромашиностроения в России 164

4.2.Динамика организаций в институциональной структуре электроэнергетики и электромашиностроения России 173

4.3.Становление механизма взаимодействия в производственной ассоциации предприятий электромашиностроения 190

4.4.Финансовый анализ как основа информационной поддержки механизма взаимодействия субъектов хозяйствования в ассоциации 216

ГЛАВА 5.ФОРМИРОВАНИЕ РЫЧАГОВ МЕХАНИЗМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОЕНИЯ РОССИИ В ИНВЕСТИЦИОННОЙ СФЕРЕ 232

5.1 .Прогноз дефицитных позиций и источников их покрытия в процессе перевооружения российской электроэнергетики 232

5.2.Моделирование параметров продления сроков службы энергетических мощностей 246

5.3.Моделирование оценки эффективности создания малых энергетических мощностей 255

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 272

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.... 286

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .Перечень участников Международной ассоциации «Интерэлектромаш» (IEM) 315

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.0рганизационная деятельность IEM 317

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.Информационный запрос для мониторинга финансового состояния предприятия 319

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Инвестиционный проект: «Создание электрогенерирующих мощностей (ЭГМ) на Новосибирском оловянном комбинате (НОК)»...324

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Оценка финансового состояния Новосибирского оловянного комбината (НОК) 331

**Введение к работе**

**Актуальность темы исследования.**Современные субъекты хозяйствования находятся в динамичной институциональной среде, которая определяет характер отношений и связей между ними и обусловливает необходимость поиска, их эффективного взаимодействия. Исследование современного научно-практического инструментария и обеспечивающей подсистемы финансовых механизмов взаимодействия в сложных экономических системах показало, что в российской экономической теории и практике переходного периода еще не сформировались эффективные - как с позиций экономических агентов, так и с позиций национальной экономики — механизмы.

Надежный механизм взаимодействия должен включать в себя согласованную систему целей, критериев, условий и базироваться на: информационной поддержке; конкретных правилах финансового, информационного и технологического взаимодействия элементов системы между собой и с внешней средой; методах формирования рычагов; административных и финансовых ограничениях деятельности субъектов хозяйствования.

Развитие финансовых механизмов взаимодействия может быть связано с совершенствованием методологии и методики исследования их свойств и построения механизмов, обладающих необходимыми свойствам. Разнообразие механизмов определяется разнообразием объекта управления — финансовых отношений в сложных системах (исполнение обязательств перед поставщиками и покупателями, инвестирование, ценообразование, налогообложение, кредитование, фондообразование и др.).

Одним из направлений совершенствования методологии и методики формирования финансового механизма взаимодействия в сложной многоэтапной экономической системе, например, при

**5**управлении отношениями субъектов в процессе ценообразования, может быть синтез гибкого механизма, построенного на учете обратных связей, многоэтапности, отражении влияния на него системы взаимосвязанных финансовых показателей.

Методологические и методические подходы к формированию  
финансовых механизмов взаимодействия можно разрабатывать и  
реализовывать только в конкретных экономических системах, осо  
бенно при формировании подсистемы организационно-  
технологического, нормативно-правового, информационно-  
аналитического обеспечения. Разработка и реализация этих подхо  
дов может осуществляться в различных организационно-правовых  
формах системного взаимодействия субъектов хозяйствования.

Анализ показывает, что в период постсоветских институциональных преобразований в России финансовые рычаги взаимодействия субъектов в сложных системах под воздействием внутренних факторов и внешней среды использовались в целях дезинтеграции плановой унитарной экономики. Дезинтеграция привела к неудовлетворительным результатам, и поэтому возрос интерес к интеграционным финансовым механизмам взаимодействия.

Первые этапы интеграционных процессов в России носили характер создания жестких вертикально-интегрированных структур (ФПГ, холдинги и др.). Но жесткость этих структур не позволяет им гибко реагировать на изменение параметров внешней среды, учитывать цели и интересы этой среды. В результате возникают задачи осмысления и создания научно-методического аппарата формирования гибких финансовых механизмов взаимодействия субъектов в сложных экономических системах. Эти вопросы недостаточно исследованы в теоретическом и прикладном аспектах и являются в настоящее время весьма актуальными, имеющими межотраслевое значение.

**Степень разработанности проблемы.**Большой вклад в теорию управления сложными системами в области создания единого подхода к управлению на основе понятия механизма их функционирования был сделан такими зарубежными и отечественными учеными как Г. Бунш, Дж.Р. ван Гиг, В.Н. Бурков, В.В. Кондратьев, В.А. Смирнов, В.Г. Соколов.

В области прикладных исследований проблем управления сложными экономическими системами весьма продвинутой является разработанная отечественной экономической наукой концепция системного подхода к изучению отдельных отраслей и их связей с национальной экономикой в институциональных преобразованиях.

Большой интерес в этой области представляют работы  
В.В. Бушуева, В.А. Веникова, А.Г. Вигдорчика, В.И. Зоркальцева,  
Ю.Д. Кононова, В.А. Крюкова, А.А. Макарова, Л.А. Мелентьева,  
А.П. Меренкова, Ю.Н. Руденко, Б.Г. Санеева, Н.И. Суслова,  
Ю.С. Васильева, И.А. Глебова, В.А. Глухих, К.С. Демирчана,  
М.П. Афанасьева, И.Ю. Беляевой, М.А. Эскиндарова,

Н.К. Борисюка, Б.А. Давыдова, О.В. Завьялова, А. Зарнадзе, Е.В. Ленского, В.А. Цветкова, С.А. Масютина и др.

Исследование проблем, связанных с финансовыми механизмами функционирования и развития экономических систем, является составной частью современной финансовой теории, большой вклад в которую сделан такими учеными как Ю. Бригхем, Дж.К. Ван Хорн, Л. Гапенски, Дж.Д. Даниелс, Ли X. Радеба, Э. Хелферт, Дж.К. Шим, Дж.Г. Сигел, И.Т. Балабанов, В.В. Ивантер, В.В. Ковалев, Н.В. Колчина, А.В. Новиков, М.В. Романовский, В.И. Самаруха, Н.В. Фадейкина и др.

Проблемам взаимодействия субъектов хозяйствования на отраслевом и территориальном уровнях с применением экономико-математического модельного аппарата посвящены работы

**7**А.Г. Аганбегяна, A.M. Алексеева, К.А. Багриновского,

А.Г. Гранберга, Л.В. Канторовича, В.В. Кулешова, В.В. Леонтьева, Е.З. Майминаса, В.Л. Макарова, В.И. Суслова, а также других авторов.

В отечественной экономической науке дореформенного периода проблемы взаимодействия субъектов в сложных экономических системах весьма детально и с серьезной математической поддержкой исследовались применительно к плановой экономике. В рыночных условиях современной России необходим другой аппарат, учитывающий российскую специфику переходного периода. Простое копирование западных концепций и теорий по данной проблеме, как показала практика последних десяти лет, не всегда применимо. Российская экономическая наука практически никак не отреагировала на быстропротекающие процессы дезинтеграцион-ного характера. Современные интеграционные тенденции требуют интенсификации научных исследований механизмов взаимодейст-вия субъектов в сложных экономических системах. Цель и задачи исследования.

Целью данного исследования является разработка и реализация методологии и методики построения финансовых механизмов взаимодействия субъектов хозяйствования в сложных системах производственного типа, обладающих заданными свойствами, на основе формирования эффективных управляющих параметров и согласованной системы целей, критериев и условий взаимодействия. Для достижения цели в работе поставлены следующие задачи: - изучить отечественную теорию и практику формирования и развития финансовых механизмов взаимодействия субъектов хозяйствования в сложных экономических системах в современных условиях институциональных преобразований;

проанализировать характер отношений между хозяйствующими субъектами и регулирующими институтами в области стратегии и тактики формирования финансовых механизмов их взаимодействия и влияние этих механизмов на эффективность функционирования и развития экономических систем;

разработать методологические основы и модельно-методический аппарат формирования финансовых механизмов гибкого взаимодействия хозяйствующих субъектов (система категорий, базовых концепций и принципов, научно-практического инструментария) в сложных экономических системах производственного типа.

Модельный аппарат служит методическим инструментом предлагаемого автором финансового механизма взаимодействия.

**Объект исследования:**взаимосвязи и взаимозависимости, возникающие в процессе функционирования и взаимодействия субъектов хозяйствования в сложных экономических системах.

**Предмет исследования:**финансовые механизмы взаимодействия хозяйствующих субъектов в сложных системах производственного типа.

**Теоретической и методологической базой исследования**явились фундаментальные труды отечественных и зарубежных ученых по теории систем, теории финансов, по проблемам финансов рыночной экономики, финансов переходного периода; разработки в области анализа и синтеза финансовых механизмов функционирования и развития сложных экономических систем. В ходе исследования изучались теории, концепции и подходы к государственному финансовому регулированию функционирования сложных экономических систем, к формированию финансовых отношений субъектов хозяйствования в сложной системе. Логическая последовательность исследования представлена на рис. 1.

Исследование форм и характера отношений между хозяйствующими субъек  
тами в сложных экономических системах в российской практике институцио-  
нальных преобразований

Исследование современного научно-практического инструментария и обеспечивающей подсистемы финансовых механизмов взаимодействия субъектов в сложных экономических системах

Разработка методологии и методики построения финансовых механизмов взаимодействия субъектов хозяйствования в сложных экономических систе-мах: многоэтапной производственной системе и производственной ассоциации

Разработка принципиальной модели финансового механизма взаимодействия субъектов хозяйствования в многоэтапной системе производственного типа

Определение концептуальных основ,  
принципов и схем финансового меха  
низма формирования гибких равно  
весных цен и структуры затрат с уче  
том эффективности субъектов и опти-  
мизации налоговых поступлений

Разработка методических подходов к  
моделированию взаимодействия

субъектов хозяйствования в сложной производственной системе при построении гибких цен с учетом многоэтапное, нелинейности, обратных связей, отражения группы взаимосвя-занных финансовых рычагов

Реализация методических подходов к моделированию механизма взаимодействия субъектов в многоэтапной системе в экономико-математической модели при формировании гибких цен в процессе продвижении массовых грузов (на примере угля)

Определение согласованных целевых установок системы и ее элементов, разработка основных параметров организационного обеспечения и методических подходов к информационно-аналитическому обеспечению механизма взаимодействия субъектов хозяйствования в производственной ассоциации

Разработка модельно-методического аппарата формирования рычагов механизма взаимодействия участников и партнеров производственной ассоциации на основе экономико-математических моделей: прямого счета, интерактивной модели, финансовой модели инвестиционного проекта

Практическая реализация предлагаемых подходов к формированию механизмов взаимодействия в сложных экономических системах на реальных субъектах хозяйствования

Рис. 1. Логическая последовательность исследования

**10**В основе исследования лежит диалектический метод изучения объективных экономических законов, закономерностей, явлений и процессов в их постоянном развитии и взаимосвязи. Исследование опирается на системный принцип анализа и синтеза процессов интеграционного взаимодействия субъектов в сложных экономических системах, сочетающий качественные и количественные методы. В процессе работы применялись такие методы научного исследования как наблюдение, формализация, финансовый анализ, бизнес-диагностика, моделирование, монографическое исследование и

др.

**Информационная база исследования. В**работе использовались материалы законодательного, нормативного, инструктивного и методического характера в области государственного регулирования финансовых отношений субъектов хозяйствования. В качестве эмпирической базы использовались статистические данные, полученные из официальных источников, опубликованные в отечественной и зарубежной литературе; информация оперативного, статистического и бухгалтерского учета, учетной, финансовой, ценовой политики хозяйствующих субъектов.

**Научная новизна**полученных и представленных к защите результатов состоит в следующем:

разработана принципиальная модель финансового механизма взаимодействия субъектов хозяйствования в многоэтапной системе производственного типа;

определены концептуальные основы, принципы и схемы финансового механизма формирования гибких равновесных цен и структуры затрат с учетом эффективности субъектов и оптимизации налоговых поступлений;

разработаны методические подходы к моделированию взаимодействия субъектов хозяйствования в сложной производствен-

ной системе при построении гибких цен с учетом многоэтапности, нелинейности, обратных связей, отражения группы взаимосвязанных финансовых рычагов;

реализованы методические подходы к моделированию механизма взаимодействия субъектов в многоэтапной системе в экономико-математической модели при формировании гибких цен в процессе продвижении массовых грузов (на примере угля);

определены согласованные целевые установки системы и ее элементов, разработаны основные параметры организационного обеспечения и методические подходы к информационно-аналитическому обеспечению механизма взаимодействия субъектов хозяйствования в производственной ассоциации;

разработан модельно-методический аппарат формирования рычагов механизма взаимодействия участников и партнеров производственной ассоциации на основе экономико-математических моделей: прямого счета, интерактивной модели, финансовой модели инвестиционного проекта.

Теоретическое значение выполненной диссертационной работы состоит в развитии теоретических основ формирования гибких финансовых механизмов взаимодействия субъектов хозяйствования в сложных системах производственного типа, в разработке концепции учета гибкого взаимодействия субъектов в сложных экономических системах при формировании и реализации их финансовой, инвестиционной и ценовой политики в российских условиях.

Практическая значимость результатов исследования заключается в разработке конкретного модельно-методического аппарата формирования финансовых механизмов взаимодействия в сложных производственных системах, который может использоваться в реальных условиях хозяйствования.

**12**Научно-практические результаты исследования в области гибкого ценообразования нашли свое отражение в работе дорожного центра фирменного транспортного обслуживания (ДЦФТО) Западно-Сибирской железной дороги и в разработке Межрегиональной ассоциацией «Сибирское соглашение» стратегии продвижения углей Кузбасса на ТЭЦ, обслуживаемые Западно-Сибирской железной дорогой.

Методические и прикладные результаты исследования используются при формировании механизма взаимодействия предприятий, входящих в Международную ассоциацию «Интерэлектро-маш» (IEM). Научно-методические результаты в области оценки дефицитных позиций в развитии предприятий электроэнергетики и оценки возможностей продления сроков службы оборудования реализованы в ОАО «Мосэнерго». Оценка экономической эффективности создания малых энергетических мощностей путем покупки зарубежного оборудования проведена на основе финансовой модели инвестиционного проекта для ОАО «Новосибирский оловянный комбинат», проект реализован.

Материалы исследования используются в учебном процессе при подготовке студентов экономических специальностей по курсам «Финансовый менеджмент», «Финансы предприятий», «Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски» и повышении квалификации экономистов-практиков в Сибирском государственном университете путей сообщения и Сибирском институте финансов и банковского дела.

Основные результаты диссертационного исследования: - обоснована необходимость совершенствования финансового механизма взаимодействия субъектов в сложных производственных системах на современном этапе институциональных преобразований в России;

сформулирован инструментарий теории и практики формирования гибких финансовых механизмов взаимодействия субъектов в сложных системах производственного типа;

разработан модельно-методический аппарат формирования финансовых механизмов взаимодействия субъектов в сложных производственных системах, учитывающий структуру затрат и уровни эффективности субъектов, структурную инфляцию, оптимизацию масштабов производства и налоговых поступлений.

**Апробация работы.**Основные положения диссертационной работы докладывались и были одобрены на Международном семинаре-совещании «Современные проблемы ценообразования в строительстве» (Новосибирск, сентябрь 1994); 12-й Международной конференции «Предпринимательство, наука и рынок» (Новосибирск, декабрь 1994); Научно-технической конференции «Проблемы железнодорожного транспорта и транспортного строительства в Сибири» (Новосибирск, ноябрь 1997); 2-м очно-заочном се-минаре совещании «Ценообразование в инвестиционном цикле» (Новосибирск, май 1997); Научно-практической конференции «Современные проблемы экономики и управления на железнодорожном транспорте» (Москва, март 1999); XXXII заседании Совета Межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение» (Новосибирск, март 1999); Научно-практической конференции «Социально-экономическое развитие регионального, научного, инвестиционного, промышленного и строительного комплекса» (Новосибирск, ноябрь 2000); Международной научно-практической конференции «Проблемы развития малого и среднего бизнеса в Республике Казахстан: экономика, технология, финансы и менеджмент» (Семипалатинск, декабрь 2001); XII собрании МА «Интерэлектро-маш» (Таллинн, Эстония, май - июнь 2001; Хельсинки, Финляндия, июнь 2001); на совещании руководителей Научно-технического со-

**14**вета ОАО «Мосэнерго» (Москва, февраль 2002; семинаре совещании «Построение эффективной системы управления финансами» (Кемерово, февраль 2002).

Публикации. По теме диссертации опубликовано 43 работы общим объемом 62 п.л.

**Структура работы.**Диссертация состоит из введения, 5 глав, заключения, списка использованных источников из 299 наименований и приложений. Основной текст работы изложен на 285 страницах.

## Формы взаимодействия хозяйственных единиц и их организационные структуры в современных институциональных преобразованиях России

Как показывает мировая практика, особенно ярко характерные черты целостной экономической системы (ЦЭС) проявляются в конкурентной борьбе и наиболее жизнеспособными в этой борьбе являются предприятия, у которых собственные финансовые ресурсы составляют не менее 50% необходимых средств. Такое соотношение собственных и заемных финансовых ресурсов обеспечивает высокий уровень финансовой устойчивости предприятий, а рост их собственного капитала выступает важнейшей предпосылкой науч-но-технического развития. Все это способствует укреплению конкурентных позиций и, как правило, характерно для крупных компаний [84].

Некоторые ученые экономисты считают, что средние и малые предприятия являются наиболее эффективными организационными формами развития производства, благодаря их управляемости, гибкости, быстрой реакции на изменение внутренних и внешних условий в противоположность крупным компаниям. Однако логика формирования средних и малых предприятий сложна и противоречива, и если они не специализированы, то, как правило, трудоемкость и себестоимость на них значительно выше, а техническая вооруженность труда ниже, чем на специализированных производствах. Велика вероятность того, что при отсутствии достаточных собственных финансовых ресурсов для интенсивного расширенного воспроизводства они потерпят банкротство.

Однако известный американский ученый в области управления А.Чандлер полагает, что «экономическое развитие определяет сравнительно небольшое число мощных компаний и что относить успехи ведущих капиталистических стран на счет малого бизнеса -значит, путать самих себя» [275, с.7].

Примером может быть американская нефтяная отрасль. Последние годы ознаменовались для нее небывалым числом слияний: создание транснационального англо-американского гиганта ВР Amoco, планируемое присоединение к нему компании ARCO, объединение активов Exxon и Mobil. Причинами этих тенденций стали: падение цен на нефть, падение добычи, рост конкуренции со стороны импортных производителей нефти, глобализация кризисных явлений, необходимость тесного взаимодействия частных нефтяных компаний с органами государственной власти и др. Взять на себя решение этих проблем в состоянии лишь те компании, которые обладают значительными финансовыми и организационными ресурсами.

Обеспокоенные этим мелкие («независимые») производители пытаются укрепить свое положение или хотя бы сохранить status-quo. Нефтяная отрасль США - довольно интересный пример сосуществования компаний-гигантов и «независимых» производителей углеводородов. Однако именно крупные компании являются ведущими субъектами современного мирового хозяйства, задают тон в развитии техники и технологии, решении социальных и экологических проблем.

Именно мощные концерны обеспечивают главные технологические прорывы и структурные сдвиги в экономике. Современные крупные предприятия - классический образец ЦЭС. Тенденция укрупнения компаний, определяющих техническую политику в соответствующих отраслях и национальной экономике в целом, усиливается в связи с интеграцией производственных процессов, являющейся важнейшим резервом повышения эффективности. Предприятия объединяются через соответствующие организационные формы, где выступают в роли функциональных элементов сложного интегрированного производства.

## Анализ влияния транспортных тарифов на механизмы функционирования и развития экономических систем

Любая экономическая система стремится не поддаваться стихии рынка в области формирования цен и пытается формировать выгодные для себя и потребителя цены и тарифы. Необходимо отметить, что компания не просто устанавливает единую цену, а скорее создает целую систему ценообразования. Структура ценообразования изменяется одновременно с тем, как товар проходит свой жизненный цикл. Компания корректирует цены на товар, исходя из издержек и спроса, учитывая различные ситуации и потребности покупателей. С изменением конкурентного окружения компания решает, когда стать инициатором изменения цен, а когда отвечать на ценовые инициативы конкурентов. На принятие решений о ценообразовании влияет невероятно сложная совокупность факторов внешней среды и конкуренции [116].

Вопросы ценообразования в области теории и практики достаточно разработаны. Классический процесс ценообразования включает в себя определенные этапы: выявление внешних по отношению к экономической системе факторов, влияющих на цены; постановка целей ценообразования; выбор метода ценообразования; разработка ценовой стратегии экономической системы; рыночная корректировка цены (ценовая тактика); страхование ценообразования от неблагоприятных внешних воздействий.

Первый этап процесса ценообразования важен для экономической системы, поскольку внешние факторы определяют границы свободы экономической системы в ценовой политике. Основными факторами границ свободы при ценообразовании в экономической системе являются потребители, рыночная среда, участники товародвижения, государство [182].

Ценовая политика экономической системы (компании, предприятия) напрямую зависит от характера рыночной среды. По этому характеру можно выделить среды, в которых цена контролируется: компанией; группой компаний; рынком; государством. Поведение компании в области ценообразования будет зависеть от характера среды.

Участники каналов товародвижения также определяют ценовую политику, причем их влияние особенно ощутимо либо на входе, либо на выходе цепочки ценообразования. На каждом этапе производства и реализации товара происходит повышение его цены. Такая волна в формировании цены получила название «мультипликативный эффект повышения цен». Экономические системы (совсткупности предприятий, компаний) особенно чувствительны к повышению цен в топливнсс-энергетических отраслях (нефть, нефтепродукты, газ, уголь, электроэнергия).

Повышение цены продукта в цепочке на входе отражается в конечном итоге на потребителе, однако и потребитель имеет мощный канал воздействия на всю «технологическую цепочку» — спрос. Увеличивая цену, система, в конце концов, обязательно столкнется с ограниченностью спроса, что будет являться стимулом к снижению цены.

Свобода компаний в ценовой политике ограничивается, как было сказано выше, государством, причем, это ограничение имеет разные степени. Государство может фиксировать цены исходя из формулы: Цена предприятия = цена фиксированная.

## Модель финансового механизма взаимодействия в сложной многоэтапной системе

Хорошо известно из техники, физики, химии и других «естественных» наук, что система, состоящая из множества взаимодействующих элементов, может обладать свойствами, коренным образом отличающимися от свойств ее отдельных элементов. Достаточно вспомнить, например, свойства, состав и структуру поваренной соли. Говорят, что сложная система приобретает эмерд-жентные (резервные, божественные и т.д.) свойства относительно ее отдельных элементов, в ней проявляются синергические эффекты (усиления действия), превосходящие простые аддитивные эффекты и т.д.

Подобными свойствами обладают так же и сложные экономические системы, в чем заключается одна из причин формирования на практике всевозможных форм интеграции экономических субъектов, формирование альянсов, ассоциаций, холдингов, ФПГ и т.д. В этом случае взаимодействие элементов сложной экономической системы юридически оформлено, и она выступает как единая организационно — правовая структура.

Однако такими же свойствами обладают сложные экономические системы и не оформившие отношения между своими элементами юридически. Организация взаимосвязи элементов этих систем обусловлена стратегическими или текущими целями объединяемых субъектов или внешней среды. В качестве такой цели может выступать, например, реализация какого - либо проекта.

Приведем реальный пример системного подхода в процедурах реализации инновационного проекта, с которым мы имели дело в течение ряда лет.

Компания «РОПАТ» (Новосибирск) проектировала и создавала образцы гидромолотов для гражданского строительства и работ на морских шельфах на глубинах до 400 м. Основным заказчиком на первых этапах реализации проекта было РАО «Газпром», которое, к сожалению, финансирование в полном объеме не произвело. Причиной явилось то, что потребность в больших молотах у заказчика отодвинулась на неопределенное время, т.к. работа на шельфах требовала строительства морских платформ, которое затянулось (финансы, изменение планов добычи и транспортировки газа и др.).

Многочисленные попытки компании получить инвестиции или долгосрочные кредиты банков (в том числе и западных, например США, Англии, Германии, Голландии и др.) не увенчались успехом. Основные причины - отсутствие залога, отсутствие желания у инвесторов рисковать, вкладывая деньги в ноу-хау, а не в сырьевой проект. Даже слабые намеки российских банков на возможность финансирования сразу оговаривались неприемлемо высокими процентными ставками. И банки были по-своему правы, т.к. подчинялись нормативным требованиям ЦБ.

Компания продолжала работать, изыскивая минимальные финансовые ресурсы, экономя на заработной плате и т.д. Благодаря фанатизму коллектива были созданы уникальные образцы молотов, превосходящие по своим технологическим характеристикам все известные мировые аналоги, причем значительно дешевле их.