

1568958

НА ДОМ
НЕ ВЫДАЕТСЯ

На правах рукописи

Краснов Сергей Викторович

**РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ И МЕТОДОЛОГИИ ПОСТРОЕНИЯ
СИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОРПОРАТИВНЫХ
ОРГАНИЗАЦИОННО-ИНФОРМАЦИОННЫХ СТРУКТУР
ПРОМЫШЛЕННЫХ ГРУПП**

08.00.28 – Организация производства

**АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
доктора технических наук**



Москва 2000

Работа выполнена в Тольяттинском политехническом институте

Научный консультант: д.т.н., профессор *Омельченко И.Н.*

Официальные оппоненты: д.т.н., профессор *Акопов В.С.*
д.т.н., профессор *Ильин Н.Н.*

Ведущая организация: .

Защита состоится "30"
сертационного совета Д53.
ком университете им. Н.Э.Л
манская, д.5.

С диссертацией можно озн
ного технического универси

Ваш отзыв на авторефер
сим выслать по указанному
Телефон для справок: 26

дис-
чес-
Бау-

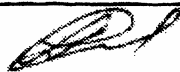
чен-

ю-

1568958

Автореферат разослан "

Ученый секретарь
диссертационного совета,
к.т.н., доцент



Силаева Л.А.

Подписано в печать
Заказ № 420.

Объем 2 п.л. Тираж 100 экз.
Типография ВУиТ. ПД №

НТБ МГТУ им. Н.Э. Баумана



1568958

Краснов С.В. Разработка кс

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность работы. Несмотря на то, что реформирование российской экономики на основе рыночных принципов происходит уже более 10 лет, проблемы создания эффективно действующих механизмов организаций и управления производственно-хозяйственной деятельностью корпораций и крупных предприятий, позволяющих не только осуществлять адаптацию к рыночным условиям и конкурировать на мировых рынках, но и обеспечивать стабильность функционирования самих организационно-экономических структур, остаются по-прежнему актуальными для российских производителей. Помимо традиционных подходов к решению этих проблем, все более актуальным становится подход, основанный на использовании корпоративных организационно-информационных систем, которые позволяют: обеспечить простоту и удобство получения требуемой информации, сервис эксплуатации и обслуживания корпоративных структур, обеспечить необходимую быстроту реакции на потребности рынка и производства, снижение временных и материальных затрат на обслуживающий персонал. Поэтому предлагаемая в диссертации концепция создания системы формирования корпоративных организационно-информационных структур промышленных групп на основе критериев эффективного функционирования является современной, а выбранная диссертационная тема достаточно актуальной.

Актуальность, народнохозяйственная значимость и необходимость развития и совершенствования методов оптимизации организационно-информационных форм взаимодействия предприятий различных форм собственности в рамках создаваемых производственно-корпоративных систем (ПКС) определила цель и содержание настоящей диссертационной работы.

Цель работы. Основной целью работы является разработка теоретических основ, методологии и организационно-экономических методов и моделей формирования корпоративных организационно-информационных структур, обеспечивающих оптимизацию их производственных структур и эффективность управления на основе системы критериальных оценок организационно-производственной деятельности.

Для реализации поставленной цели в работе решаются следующие основные задачи:

1. Анализ состояния производственно-корпоративной системы на основе применения организационно-логистического подхода.
2. Разработка методологии формирования суммарного ресурсного потока производственно-корпоративной системы.
3. Разработка методов построения системы критериальных оценок эффективного функционирования организационно-технологической структуры производственно-корпоративной системы.



4. Разработка методологии построения реструктуризационно-инновационного процесса (РИП) на основе системы критериальных оценок производства.

5. Моделирование процесса управления эффективностью производственно-корпоративной системы на основе взаимодействия РИП и суммарного ресурсного потока.

6. Разработка основных принципов построения организационно-информационной системы управления ПКС.

7. Разработка организационно-информационной системы управления РИП производственно-корпоративной системы.

Предметом исследования являются вопросы теории, методов и практики формирования промышленных групп, а также вопросы оптимизации их организационно-информационных структур в условиях рынка. В качестве **объекта исследования** выбрана интегральная производственно-корпоративная система.

Методы исследования. Для решения поставленных в работе задач использовались теория системного анализа и исследования операций, методы теории нечетких множеств и математической статистики, принципы математического программирования и построения экономико-математических моделей, методы условной оптимизации эффективности структур промышленных групп.

Научная новизна проведенного исследования состоит в следующем:

- разработана классификация совокупности оценочных показателей, характеризующих организационно-информационную систему формирования производственно-корпоративной структуры;
- разработан метод формирования интегральных показателей формирования ПКС, позволяющий управлять стабилизацией ее функционирования;
- на основе проведенной классификации и разработанной методологии предложена концепция оценки и управления процессом формирования ПКС;
- исследованы и обоснованы основные направления моделирования ПКС, что позволило разработать систему управления организационно-информационными структурами корпорации;
- выбраны и обоснованы принципы использования ресурсно-инновационного процесса. Разработана система методов и моделей управления, которая в совокупности с ресурсно-ориентированным подходом является основой управления организационно-экономической устойчивостью;
- на основе методологии структурного анализа и проектирования разработана система функционального стратегического планирования деятельности корпорации, включающего стратегию формирования оптимальной производственно-снабженческо-сбытовой системы;

- на основе логистико-ориентированного исследования ресурсных потоков разработаны методы и модели обнаружения критических мест функционирования ПКС.

Практическая ценность работы заключается в разработке теоретических и методологических обоснований основных принципов создания производственно-корпоративной системы, методов оценки и управления организационно-информационной эффективностью в условиях требований рыночных отношений, а также в выдвинутых и частично реализованных в методических научно-теоретических материалах и практических положениях по созданию системы стратегического планирования производственно-хозяйственной деятельности производственно-корпоративной системы.

Принципы концепции интегральной оценки организационно-информационной системы используются для формирования корпоративной структуры производственных групп.

Концепция системы критериальных оценок эффективного функционирования производственной корпоративной структуры может быть использована для анализа и планирования производственно-хозяйственной деятельности.

Система формирования интегральных показателей формирования ПКС используется в практической работе планово-экономических, аналитических и управленческих структур как отраслевых планово-аналитических организаций, так и на предприятиях при планировании производственно-хозяйственной и финансовой деятельности, а также в банках при оценке инвестиционных проектов для промышленных предприятий.

Система управления организационно-информационными структурами корпорации позволяет прогнозировать результаты производственно-хозяйственной деятельности при изменении рыночной конъюнктуры путем оценки и качественного изменения отдельных элементов и подсистем.

Система стратегического планирования деятельности корпорации позволяет выработать стратегию формирования оптимальной производственной программы.

Применение комплекса экономико-математических методов формирования оптимальной производственной системы на основе принципа использования ресурсно-инновационного процесса позволяет повысить эффективность производственно-хозяйственной деятельности предприятий с учетом рыночных влияний.

Разработанная в диссертации методология стратегической организации производственно-хозяйственной деятельности корпорации основана на функциональном структурировании процесса управления с использованием IDEF-технологии, позволяет с научно обоснованных позиций осуществлять адаптацию и совершенствование организационно-технологической структуры корпораций при изменении внешней среды.

АПРОБАЦИЯ И РЕАЛИЗАЦИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТЫ

Основные положения работы частично или полностью использованы ОАО “Фосфор”, ОАО “Волжская ГЭС им. В.И. Ленина”, АО “КуйбышевАЗОТ”, АО “Трансформатор” и др. Использование предлагаемых концепций и методологий увеличило эффективность производственно-хозяйственной деятельности корпораций и предприятий на 5-6%, что подтверждено соответствующими актами.

Предложенные в диссертационной работе материалы по разработке и построению системы критериальных оценок эффективного функционирования производственных систем, по моделированию системы принятия решения, оптимизации организационных корпоративных структур использованы при подготовке программ, чтении новых курсов лекций и проведении практических занятий по следующим дисциплинам: “Моделирование процессов и систем”, “Автоматизированные информационные технологии в менеджменте” при подготовке специалистов в области разработки и внедрения информационных систем, стратегического менеджмента и промышленной логистики Волжского университета им. В.Н. Татищева.

Основные теоретические и методические положения диссертационной работы были доложены и получили положительную оценку на заседаниях кафедр “Прикладная математика и вычислительная техника” и “Экономика и организация производства” Тольяттинского политехнического института.

По материалам диссертации опубликовано 24 печатные работы.

Объем и структура работы. Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, списка литературы и приложения.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обосновывается выбор темы исследования, ее актуальность, связь с народнохозяйственными проблемами, формулируются цели и задачи, основные научные положения, защищаемые диссертантом, структура диссертации.

В первой главе “Современное состояние промышленного производства и анализ условий создания корпоративных структур” проведен анализ производственно-хозяйственной деятельности и условий функционирования производственно-корпоративной структуры в современных условиях и определены основные проблемы процесса формирования и функционирования ПКС. Исследован и структурирован международный опыт создания и функционирования промышленно-корпоративных структур. Дан обзор видов организационно-экономических структур формирования промышленных групп и подходов к их созданию в рыночных условиях на основе анализа организации производственно-корпоративных структур и оценки их производствен-

но-хозяйственной деятельности. На основе анализа сформированы цели и задачи исследования. Представлена схема логической последовательности и взаимосвязи решаемых задач.

Во второй главе “Концепция построения системы критериальных оценок функционирования организационных корпоративных структур” сформулирована концепция формирования системы критериальных оценок функционирования организационных производственно-корпоративных структур. Исследованы факторы, определяющие условия и принципы создания и функционирования организационно-экономических корпоративных структур.

Рассмотрены закономерности жизненного цикла организационно-экономической системы. Разработана классификация организационно-экономических характеристик функционирования корпоративных структур. Поскольку структурные изменения российской экономики коснулись отраслевых и территориальных пропорций производства, последние повлекли за собой преобразования в структуре корпораций, их управления, горизонтальной и вертикальной интеграции при формировании ПКС. Структура ПКС в значительной степени определяется типом интеграции и намечаемыми целями.

На модель функционирования ПКС влияют две группы факторов - внешние и внутренние, где к внешним факторам можно отнести неразвитость рыночной сферы, механизмы конкуренции и инфраструктуры рынка. Факторы внутреннего воздействия определены содержанием входных и выходных ресурсов ПКС (рис. 1).

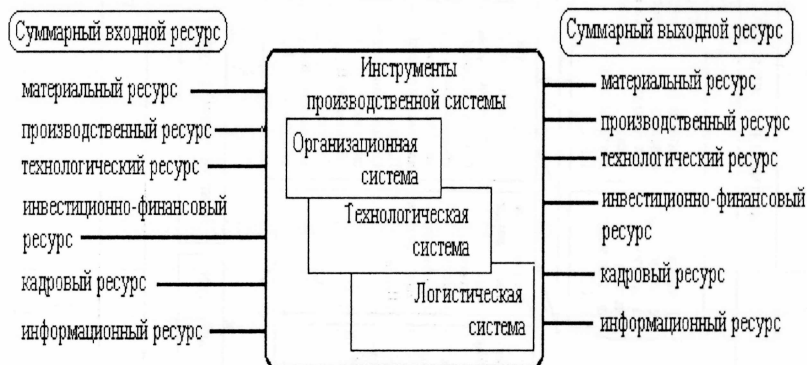


Рис. 1. Ресурсные потоки ПКС

Использование логистико-ориентированного подхода к анализу параметров функционирования ПКС позволил выявить взаимосвязь составляющих суммарного ресурса с учетом изменений внешней среды (рис. 2).

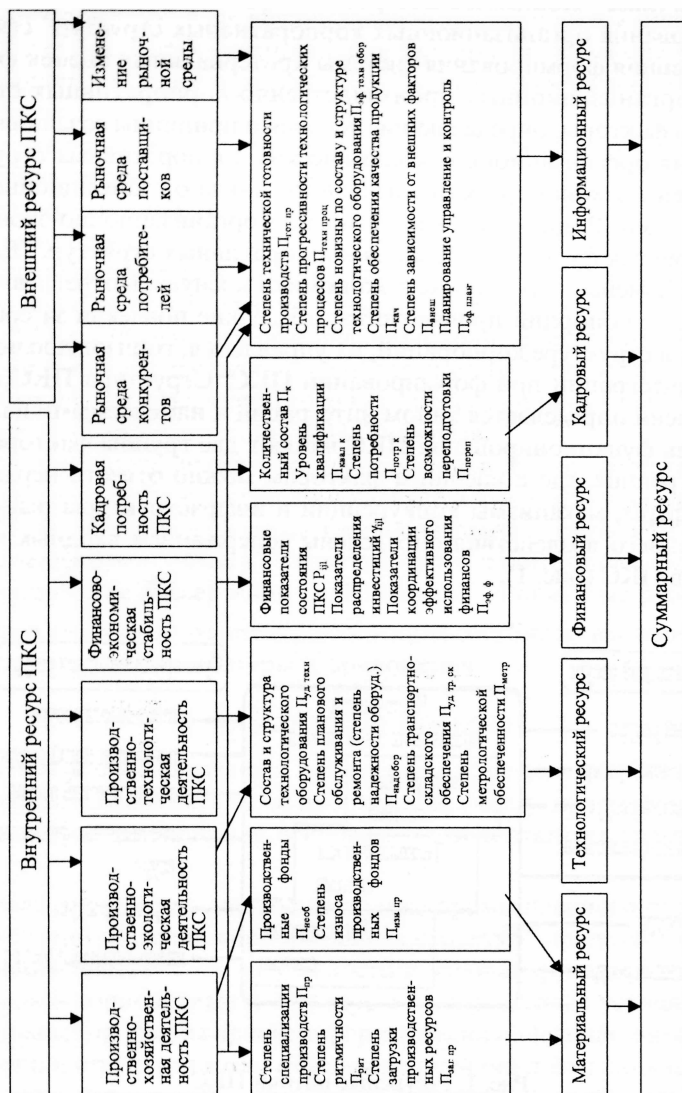


Рис. 2. Классификация организационно-экономических характеристик ОЭС

Разработана система критериальных оценок эффективного функционирования организационно-ресурсной структуры ПКС. В качестве оценки деятельности ПКС в рыночных условиях рассматривается система критериальных оценок функционирования ПКС.

Анализ оценочных показателей позволяет провести их классификацию и структуризацию. Для формирования системы эффективного функционирования ПКС используется структурно-иерархический метод. Анализ составляющих системы ресурсов позволил выявить общее направление: по количеству и номенклатуре, по финансовой составляющей, по качеству продукции, по временным характеристикам снабжение - производство - сбыт. Взаимовлияние ресурсов позволит выявить требуемую составляющую. Суммарный ресурс ПКС для разнородных элементов, входящих в систему, может быть определен как интегральный показатель взаимосвязей рассмотренной выше структуры.

Структурная схема формирования оценочных показателей приведена на рис. 3.

Разработаны методы и модели функционирования организационно-технологической структуры производственно-корпоративной системы. Процесс моделирования определяет наличие объекта исследования, его модели, системы управления.

Основными элементами управления ПКС являются следующие:

- состав и структура ПКС;
- организационно-экономические проекты бизнес-процессов;
- информационно-сигнальная система ПКС.

Базовые показатели бизнес-модели - состав ПКС, организационно-производственные планы. Входные показатели бизнес-процессов - ресурсно-технологические потоки. Контрольные показатели бизнес-модели - эффективное использование ресурсных потоков при соблюдении целостности целей. Классификационное соответствие показателей моделирования деятельности ПКС приведена в табл. 1.

Таблица 1

Соответствие показателей моделирования ПКС

Элементы управления ПКС	Состав ПКС	Организационно-экономические проекты бизнес-процессов	Организационная информационно-сигнальная система ПКС
Показатели ПКС	Базовые показатели бизнес-процессов	Входные показатели бизнес-модели ПКС	Контрольные показатели бизнес-модели, корректирующие входные показатели на основе промежуточных реакций и выходных показателей
Обозначение	P_{ijl}	$\lambda_{ijl}, \gamma_{ijl}, \xi_{ijl}$	$\lambda_{ij}^{среза}, \gamma_{ijl}^{среза}, \mathcal{E}\Phi_{ij}, \mathcal{E}\Phi_{np}$

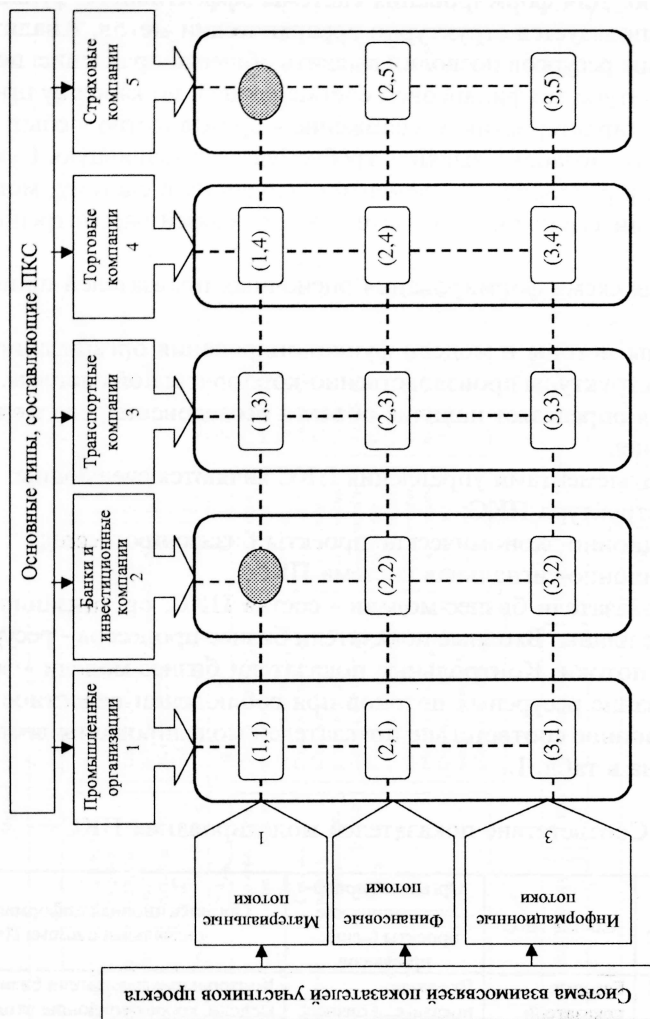


Рис. 3. Формирование оценочных показателей организационно-экономических связей ПКС

Исследование функционирования с использованием модели ПКС позволяет: моделировать реализацию новых или корректировку действующих организационно-финансовых проектов; моделировать реализацию принятия управленческих решений по созданию и реализации РИП; реализовать систему “быстрого реагирования” на кризисные состояния ПКС.

На рис. 4 приведена структура процесса адаптации характеристик функционирования модели ПКС.



Рис. 4. Моделирование характеристик ПКС

Используя оценочные показатели деятельности члена группы, можно определить критерии эффективности работы ПКС ЭФ:

$$\mathcal{E}\Phi = f_{\text{вых}}(C_1 \dots C_R) / f_{\text{вх}}(C_1 \dots C_K),$$

где $f_{\text{вх}}(C_1 \dots C_r)$ - оценка входного ресурса с учетом целей; $f_{\text{вых}}(C_1 \dots C_r)$ - оценка выходного ресурса с учетом целей. Функциональная схема моделирования организационно-технологической структуры ПКС приведена на рис. 5.

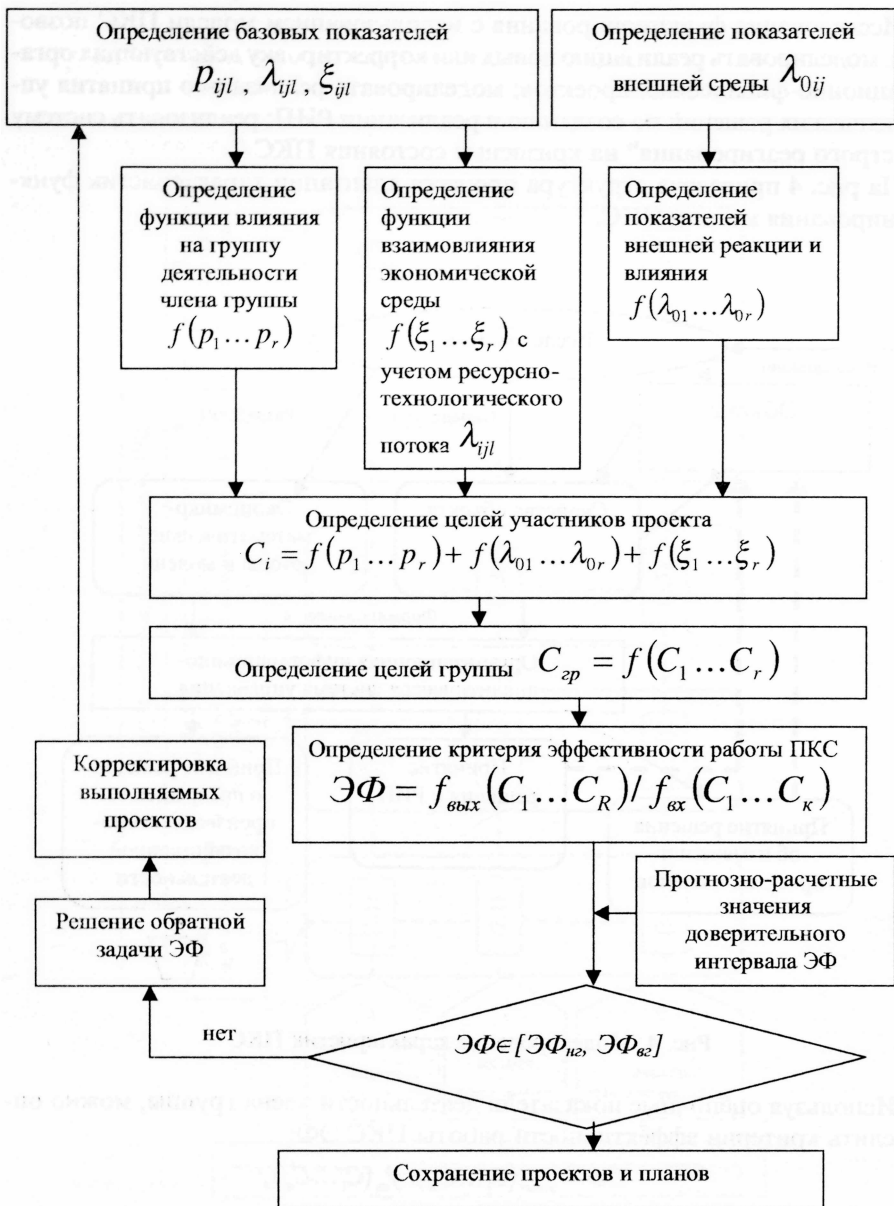


Рис. 5. Функциональная схема моделирования организационно-технологической структуры ПКС

Зная коэффициент эффективности ПКС и степень влияния каждого участника на всю группу, можно выработать решение по вопросу отбора членов группы на этапе формирования или реорганизации.

Если границы эффективности группы определены $[ЭФ_{н}, ЭФ_{к}]$, то, используя тот же механизм и задавая значения C_{ij} , можно обратным вычислением (например, дифференцированием) определить, кто из участников группы снижает её эффективность. При дальнейшем анализе можно определить почему. Последнее может стать полезным на этапе функционирования для получения оперативной информации о состоянии ПКС.

В третьей главе “Методология построения реструктуризационно-инновационных проектов” изложена методология построения реструктуризационно-инновационных проектов на основе процесса выявления “критических ситуаций” организационно-хозяйственной деятельности производственно-корпоративной системы. В качестве предлагаемого варианта рассматривается реструктуризация процессов ПКС предприятия как системы параллельного бизнеса, имеющей свой жизненный цикл (рис. 6).

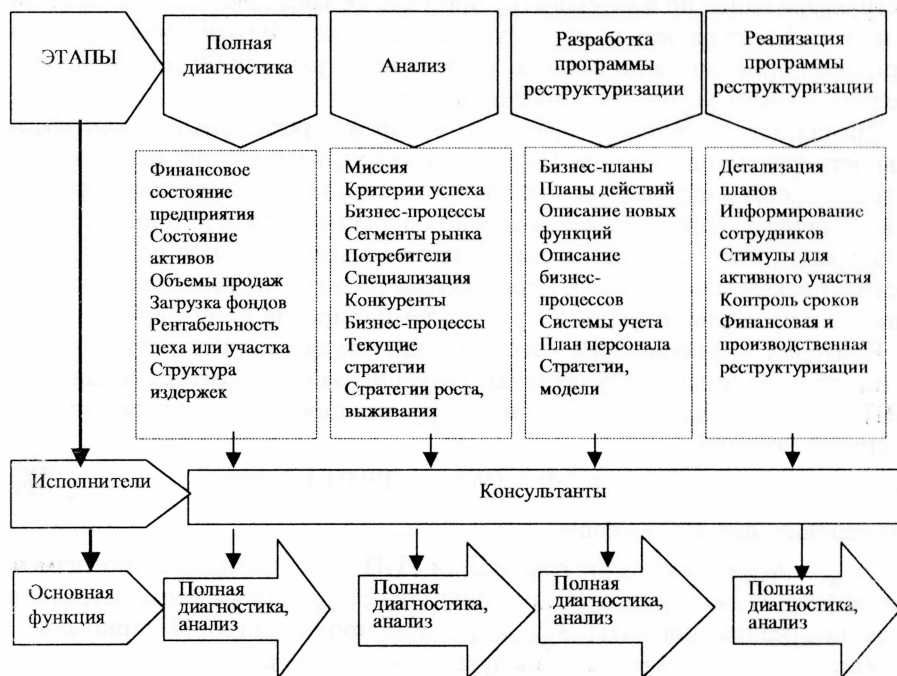


Рис. 6. Схема жизненного цикла РИП

Предлагается рассматривать реструктуризационно-инновационные процессы (РИП) как жизненную необходимость и параллельный процесс хозяйствования, построенный на основе системы критериальных оценок, выявляющих необходимость реструктуризации и выбора схемы его реализации (рис. 7). Таким образом, этапы РИП ставят задачу о выборе и внедрении некоторой инновационной стратегии, что связано с достаточно сложным и многоуровневым процессом управления различного рода ресурсами. Оценка, выбор и внедрение РИП-стратегий должны осуществляться с помощью ЭММ, разработка которых позволит автоматизировать процесс поиска критических ситуаций, разработку РИП и его внедрение промышленными предприятиями. При этом важным вопросом становится эффективность реализации реструктуризационно-инвестиционных проектов. Во всех традиционных методиках по реструктуризации предприятий консультанты дают лишь направления работ, списки мероприятий без критериев и методик количественной оценки или прогноза эффективности процедур и рекомендаций. Не предлагается и методика ранжирования мероприятий для концентрации усилий и средств на наиболее важных проблемах и рекомендациях. Все это приводит к тому, что руководство предприятия, начав в присутствии консультантов реструктуризацию по всему спектру проблем, не завершает часть из них, сводя на нет эффективность по реструктуризации в целом. В ряде случаев реструктуризация проводится на верхнем уровне, не затрагивая бизнес-процессы и средний уровень управления предприятием.

Предлагается оценивать эффект от внедрения рекомендаций как эффективность функционирования ПКС. Этот метод, несомненно, может применяться в простых случаях, однако для сложных он имеет серьезные ограничения: во-первых, далеко не всегда можно корректно задать исходные данные; во-вторых, сложность оценки вероятности смещения сроков по технологическим рискам планируемых мероприятий (неполнота реализаций планов, ошибки в прогнозе ситуации на рынке, темп старения инноваций).

Критерий эффективности - это будущий объем сбыта/инвестиций в развитии производства. Но существуют ситуации, когда требуется реализовать РИП с минимальными издержками на реализацию и удержаться на рынке, не снизив позиций:

$$\mathcal{E}_{\text{РИП}} = \mathcal{E}\Phi = \Pi / (3_{\text{пр}} + 3_{\text{РИП}}) \rightarrow \max$$

при условии, что $3_{\text{РИП}} \rightarrow \text{const}$,

где $\mathcal{E}_{\text{РИП}}$ - эффективность от реализации РИП; $\mathcal{E}\Phi$ - положительное изменение эффективности функционирования ПКС; $3_{\text{РИП}}$ - суммарные затраты на создание, реализацию РИП; $3_{\text{пр}}$ - затраты на производство; Π - прибыль.

Увеличение объема сбыта продукции при сохранении издержек на прежнем уровне пропорционально увеличивает стоимость бизнеса. Отсюда легко оценить эффективность вложений в это направление, зная сроки реализации планов и затраты.

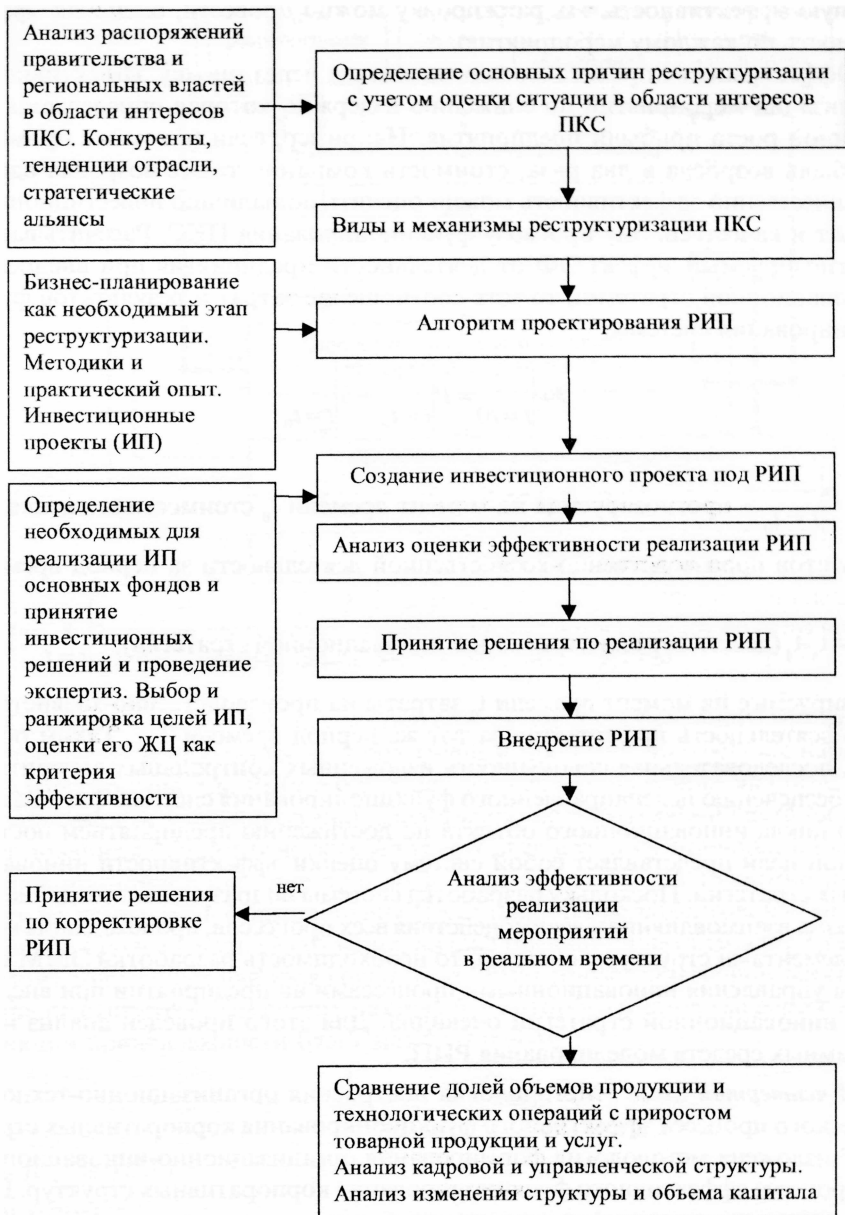


Рис. 7. Структурная схема построения РИП

Обычно в маркетинговых мероприятиях реализуемые работы имеют различную эффективность. Их ранжировку можно провести, оценивая эффективность по каждому мероприятию.

Эффективность проекта можно оценить и через оценку эффективности реализации мероприятий по снижению издержек, которая определяется величиной роста прибыли предприятия. Например, если (в том же примере) прибыль возросла в два раза, стоимость компании также возросла вдвое. Количественно эффективность можно оценить по наличию инвестиционных затрат и качественному прогнозу функционирования ПКС. Рассчитывается прогнозируемый эффект ЭФ от деятельности предприятия при внедрении инновационной стратегии, то есть соотношение затрат и результатов функционирования системы:

$$\left. \text{ЭФ} \right|_{t=t_0} = \left. P \right|_{t=t_0} - \left. S \right|_{t=t_0},$$

где $\left. P \right|_{t=t_0}$ - прогнозируемая на момент времени t_0 стоимостная оценка результатов производственно-хозяйственной деятельности за период времени

$T_{84} = t_8 - t_4$ (действия рассматриваемой инновационной стратегии); $\left. S \right|_{t=t_0}$ - прогнозируемые на момент времени t_0 затраты на производственно-хозяйственную деятельность предприятия за тот же период времени T_{84} . Таким образом, последовательная совокупность изложенных контрольных алгоритмов по обеспечению целенаправленного функционирования системы фаз жизненного цикла инновационного объекта по достижению предприятием поставленной цели представляет собой систему оценки эффективности инновационных стратегий. Поскольку разработка системы подразумевает создание механизма взаимовлияния и взаимодействия всех процессов, происходящих между элементами структуры системы, то необходимость разработки ЭММ системы управления инновационными процессами на предприятии при внедрении инновационной стратегии очевидна. Для этого проведен анализ программных средств моделирования РИП.

В четвертой главе “Методология построения организационно-технологического процесса эффективного функционирования корпоративных структур” изложена методология формирования организационно-инновационного процесса эффективного функционирования корпоративных структур. Рассмотренные подходы к формированию группы опираются на структуру технологических процессов, определяющих формы управления и контроля. Схема анализа процесса формирования группы приведена на рис. 8.

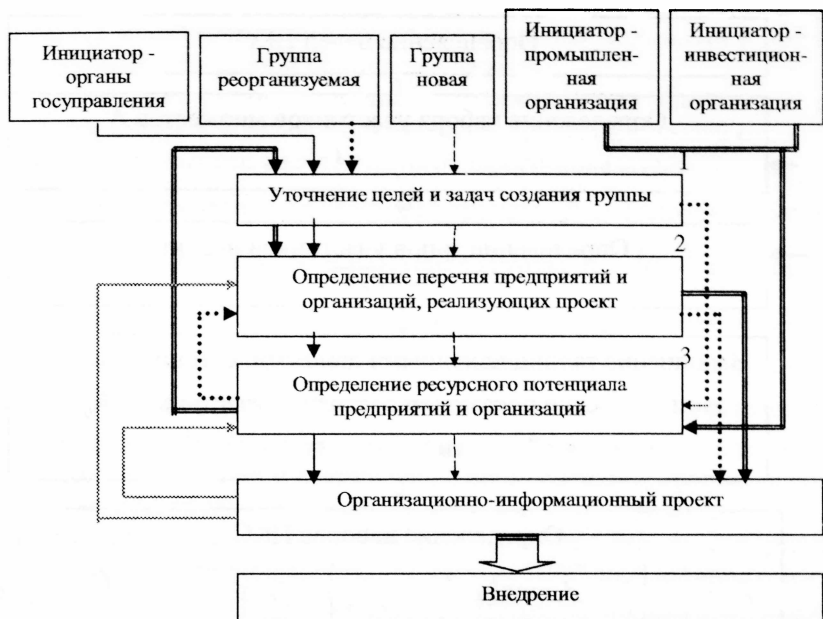


Рис. 8. Схема организационно-информационных потоков работ по созданию производственно-корпоративных структур

Создание модели ПКС осуществляется путем среза основного множества претендентов и получения наборов групп и проверки полученных наборов на жизнеспособность. Выбор будет осуществляться на основе анализа взаимозависимости участников производственно-корпоративной системы с использованием теории нечетких множеств, где функция принадлежности к группе принимает значение от 0 до 1. Этот процесс условно можно разложить на этапы: цель формирования ПКС; подбор претендентов, чье участие в группе отвечает цели её создания; анализ предложенных структур (рис. 9). Анализ полученных наборов групп может быть проведён различными способами, но существенным останется способ, у которого множество пересечений функции принадлежности будет максимальным:

$$A_L = \left\{ a_{ij} \mid a_{ij} \in A, \max_L \left(\max_j (\mu_{A_L}(a_{ij})) \right) \right\},$$

где $\mu_{A_L} \in (0,1]$

при условии

$$\bigcap_i \mu_{A_L}(a_i) \rightarrow \max. \quad (1)$$

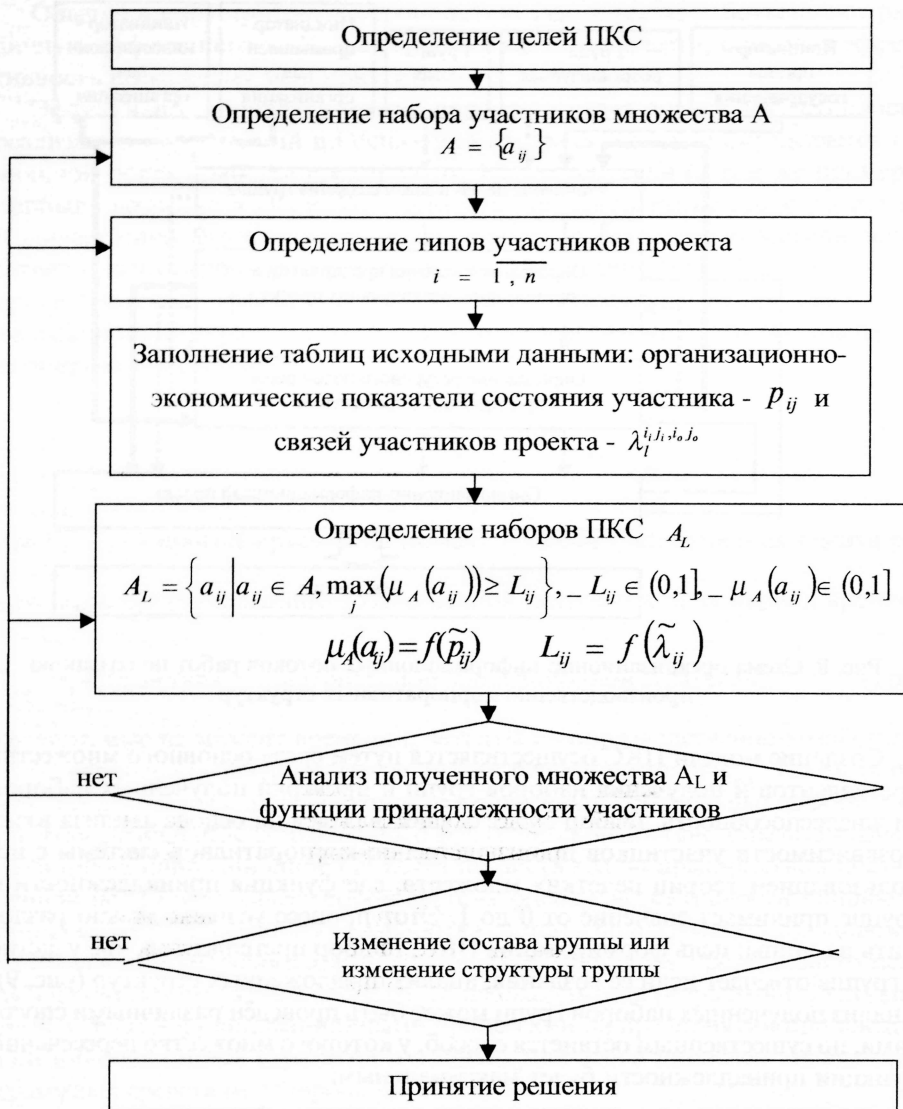


Рис. 9. Схема процесса формирования ПКС

Порядок выполнения условия максимума (1) и подбора значения L важны для процесса моделирования, а также являются необходимыми и достаточными условиями для данной постановки задачи.

Организационно-информационные потоки коррекции основаны на управляемости параметров моделей формирования группы и моделей отбора участников в группу: метод расчета интегрального показателя организационно-экономического состояния участника группы $\tilde{p}_{ij}$; алгоритм формирования функции принадлежности участника группы $\mu_{A_i}(a_{ij})$; метод расчета оценочных показателей связей участников группы $\tilde{\lambda}_{ij}$; алгоритм формирования показателя альфа-среза функции принадлежности участника группы L_{ij} ; алгоритм формирования типов организационно-технологической структуры i ; форма нечеткого интервала и величины функции принадлежности FI .

В процессе управления и деятельности промышленной группы используется большое количество информации, которую можно разделить:

- организационно-информационный поток (в него входит информация о деятельности, структуре и изменениях в составе ПКС, информация о деятельности других субъектов рынка, информация об экономических и технологических связях, процессах производства и управления и т.п.);
- поток данных для оперативного управления;
- данные о состоянии внутреннего и внешнего финансового рынка (например, информация о темпах инфляции, курсах акций ведущих предприятий и т.д.).

Иерархическая структура интегрированной системы управления ПКС приведена на рис. 10.

Разработана многоуровневая система структуры управления ПКС, содержащая (рис. 11): подсистемы стратегического управления ($A1$); подсистемы оперативного управления ($A2$); подсистемы маркетинга и прогнозирования, сбора и обработки информации ($A3$) (рис. 12).

Функциональная модель структуры промышленно-корпоративной системы с точки зрения объектов управления (рис. 13), которая состоит из следующих элементов: управленческий блок $A11$; финансово-кредитный блок $A12$ (коммерческие банки, инвестиционные компании, лизинговые компании, страховые компании, негосударственные пенсионные фонды); промышленно-конструкторский блок $A13$ (промышленные компании, научно-исследовательские институты, опытно-конструкторские бюро и т.п.); торгово-транспортный блок $A14$ (торговые дома, транспортные компании).

Рассмотрены функции управленческого блока ПКС по времени, на основе жизненного цикла ПКС (рис. 14): разработка организационного проекта ($A112$); совершенствование и развитие ($A111$); стратегическое производственно-корпоративное управление ($A113$).

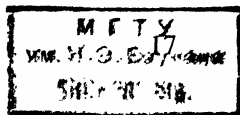




Рис. 10. Иерархическая структура интегрированной системы управления ПКС

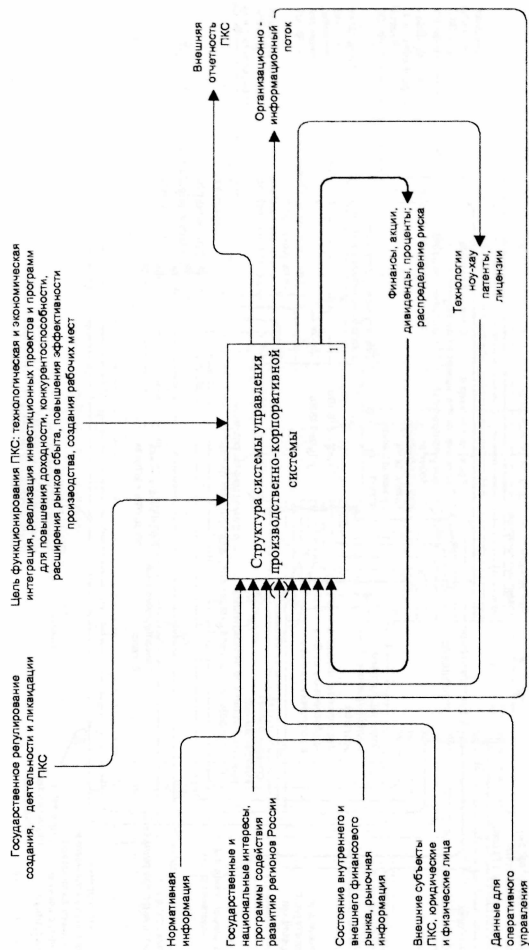


Рис. 11. Имитационная модель системы управления PKS

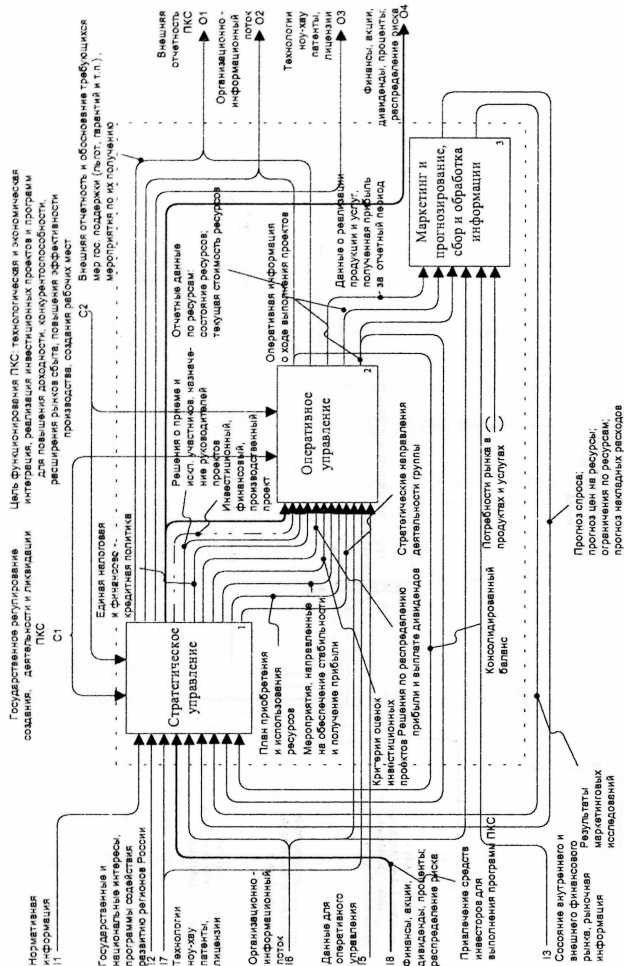


Рис. 12. Структура системы управления PKS

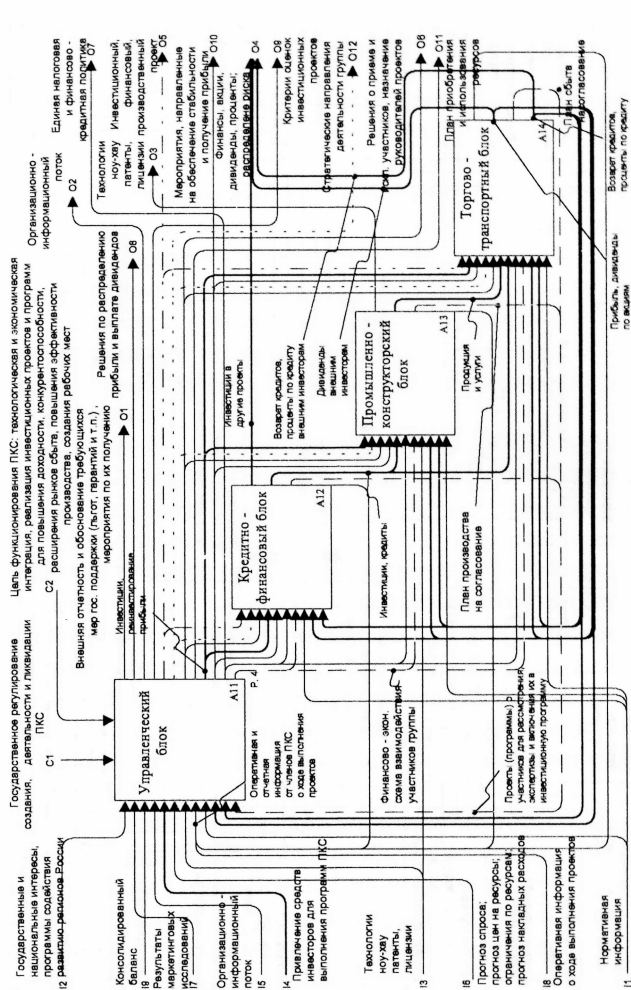


Рис. 13. Стратегическое управление. Модель структуры ПКС по объектам управления

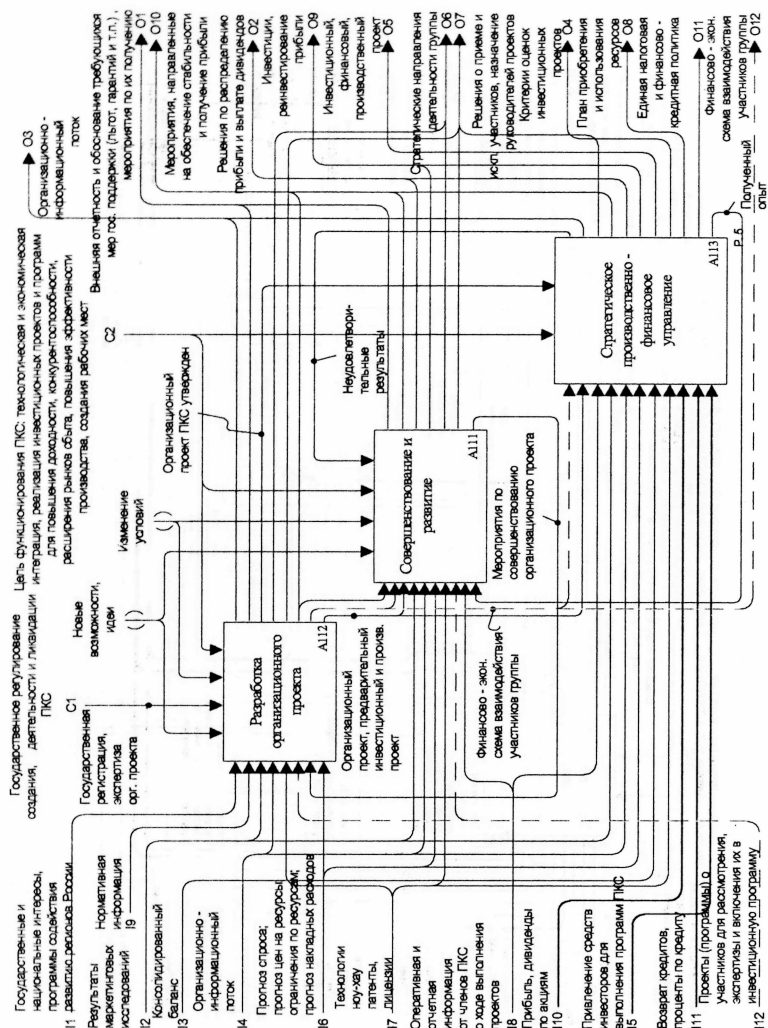


Рис. 14. Функциональная модель структуры управления ИФК по времени

Важным в оптимизации структуры ПКС является эффективность ее устойчивой работы. Эффективность участия ПКС:

$$KPY = \min_{\alpha} e(p_{ij}),$$

где α - уровень стабильности; $e(p_{ij})$ - условие устойчивости участников:

$$\begin{cases} e(p_{ij}) > \lambda^{\text{вых}} - \lambda^{\text{ex}}; \\ e(p_{ij}) \rightarrow \max. \end{cases}$$

Принцип оптимизации основан на критерии эффективности работы узлов ПКС. За основу взят принцип равновесия ресурсов. Расчет ведется по всей системе на предмет выявления критических участков. Предприятие, не справляющееся с проектом, может быть заменено или реорганизовано.

Разработаны методы и модели реорганизационно-инновационных процессов (РИП) организационно-технологической структуры ПКС. Любая саморазвивающаяся и самоорганизующаяся система использует процесс реструктуризации в единстве с инновационной деятельностью объединения, где основополагающими будут: определение критических мест организационно-технологических процессов; реакция на внешние и внутренние изменения в любой момент времени.

Реструктуризационно-инновационные процессы (РИП) направлены на реализацию целей ПКС: обеспечение приращения капитала; обеспечение стабильности развития по средствам управления прибылью. Процесс реструктуризации условно предлагается разделить на два этапа. На первом этапе предприятие проводит анализ производственно-экономической деятельности, выделение и анализ "узких мест", а также обоснование необходимости реструктуризации предприятия или какого-либо отдельно взятого подразделения.

На втором этапе проводится процесс реструктуризации. Принципиальная схема последовательности этапов представлена на рис. 15.

Разработаны ЭММ системы управления РИП на предприятии и ЭММ оптимального состава инновационных проектов на стадии стратегического планирования (рис. 16).

В пятой главе "Разработка организационно-информационной системы управления реорганизационно-инновационных процессов производственно-корпоративной системы" разработаны принципы построения организационно-информационной системы управления реорганизационно-инновационных процессов производственно-корпоративной системы (рис. 17). Разработана функциональная система классификации реорганизационно-инновационных процессов, объектов и их свойств. Структура процесса исследования определена характеристиками корпорации (оргструктура → дерево функций → информационные потоки → бизнес-потоки → уровень автоматизации); определением проблем (матрица проблем); формулированием задач (функционально-проблемный анализ); формулированием целей (дерево целей).



Рис. 15. Этапы реструктуризационно-инновационного процесса



Рис. 16. Функциональная блок-схема ЭММ оптимального состава инновационных проектов на стадии стратегического планирования

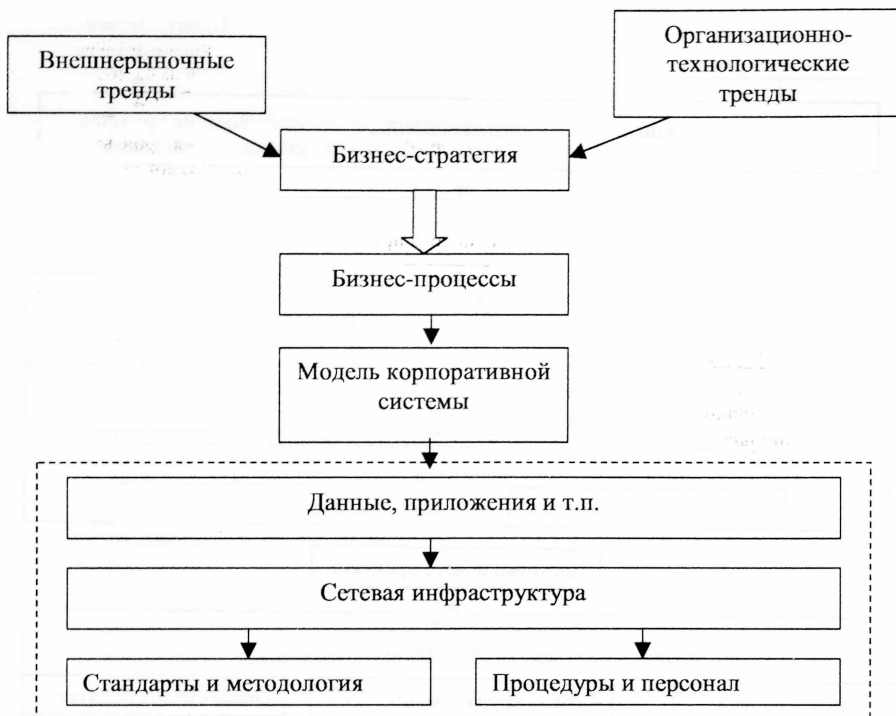


Рис. 17. Модель соотношения бизнеса и информационных технологий

Рассмотрены существующие методологии управления организационными структурами ERP-системы управления предприятием. Проведен выбор и обоснование структуры и состава организационно-информационной системы в условиях ПКС.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ

В соответствии с поставленной целью разработать теоретические основы, методологию и организационно-экономические методы и модели формирования корпоративных организационно-информационных структур, обеспечивающих оптимизацию их производственных структур и эффективность управления на основе системы критериальных оценок в диссертационной работе проведены научные исследования и получены следующие результаты:

1. На основе проведенного исследования сформулированы и обоснованы основные направления повышения эффективности производственно-корпо-

ративных структур, что позволило с научных позиций подойти к разработке комплексной системы управления производственно-хозяйственной деятельностью корпорации.

2. Предложено и обосновано понятие эффективности ПКС как способности сохранять стабильность и прибыльность промышленной группы при параллельном реструктуризационно-инновационном процессе на основе системы критериальных оценок.

3. Разработана классификация факторов и научно обоснована система их оценочных показателей, характеризующая организационно-экономическую эффективность как в целом по корпорации, так и в разрезе его функциональных подсистем.

4. Предложено и обосновано понятие реструктуризационно-инновационного процесса как совокупности видов деятельности корпорации по внедрению методов и моделей инновационной деятельности с позиции осуществления их реструктуризации в соответствии с целями корпорационной структуры. РИП является распределенной инфраструктурой производственно-хозяйственной деятельности корпорации.

5. Предложена концепция суммарного ресурсного потока организационно-информационной системы функционирования производственной группы.

6. На основе предложенной концепции формирования производственно-хозяйственной системы корпорации теоретически обоснованы основные принципы методологии системы критериальных оценок эффективного функционирования корпорации.

7. С целью реализации предложенной концепции выбраны и научно обоснованы логистико-ориентированные принципы стратегического управления и разработана имитационная система стратегического планирования производственно-хозяйственной деятельности корпорации, основанная на функциональном структурировании процесса управления с использованием IDEF.

8. Разработана совокупность концептуальной, функциональной и информационной моделей построения систем управления, обеспечивающая эффективное функционирование ПКС.

9. Для реализации предложенных теоретических положений и концепции логистико-ориентированного управления разработана методология построения РИП для эффективного функционирования ПКС на основе ее критериальных оценок.

10. Разработаны принципы формирования организационно-технологической структуры ПКС. На их основе разработан комплекс экономико-математических методов формирования оптимальной производственной системы на принципе использования ресурсно-инновационного процесса и оптимального состава инновационных проектов на стадии стратегического планирования.

11. Разработана система функционального стратегического планирования деятельности корпорации в динамике развития, включающего стратегию формирования оптимальной производственной программы.

12. Предложены и обоснованы принципы моделирования процесса управления функционированием ПКС на основе реструктуризационно-инновационных процессов организационно-технологической структуры.

13. Разработаны основные принципы формирования организационно-информационных структур ПКС с учетом современного уровня развития информационных и сетевых технологий.

14. На основе предложенных концепций формирования и управления оптимальной организационно-технологической структурой разработана организационно-информационная система управления РИП ПКС.

Результаты внедрений

№ п/п	Где внедрено	Что внедрено	Вид внедрения
1	АО «КуйбышевАЗОТ»	Методология оценки финансово-экономического состояния партнера и технологии формирования эффективной структуры корпорации при отборе делового партнера для выполнения совместного проекта	Экономико-математические методы и модели
2	АО «ТРАНСФОРМАТОР»	Методика для планов разработки структуры и состава системы реорганизационных проектов на основе критериальных оценок эффективности функционирования предприятия	Методические рекомендации
3	ОАО «Волжская ГЭС им. В.И. Ленина»	Концепция автоматизированной системы управления и контроля работы оборудования в части составления проектов реорганизационно-инновационных работ	Концептуальные рекомендации
4	ОАО «ФОСФОР»	Методика анализа потребностей внедрения плановых инноваций и разработки этапов проекта реструктуризации	Методические рекомендации
5	ЗАО «РосЛада»	Организационный проект информационной системы учета и контроля результатов внедрения реорганизационных проектов на основе принципа противодействия	Организационные рекомендации
6	Волжский университет им. В.Н. Татищева	Курсы: Моделирование систем. Автоматизированные информационные технологии в менеджменте	Учебный процесс

Основное содержание диссертации отражено в следующих опубликованных работах:

1. Краснов С.В. Закономерности развития и функционирования организационно-экономических систем // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. Серия "Информатика". - Тольятти, 2000. - Вып. 1. - С.3-20.
2. Краснов С.В. Моделирование основ функционирования организационно-технологической структуры производственно-корпоративной системы // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. Серия "Информатика". - Тольятти, 2000. - Вып. 1. - С.62-68.
3. Краснов С.В. Методология построения реструктуризационно-инновационных проектов // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. Серия "Информатика". - Тольятти, 2000. - Вып. 1. - С.81-92.
4. Краснов С.В. Эффективность реализации реструктуризационно-инвестиционных проектов // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. Серия "Информатика". - Тольятти, 2000. - Вып. 1. - С.45-51.
5. Краснов С.В., Брусникин Н.Ю. Основы классификации направлений и видов инновационных стратегий промышленного предприятия // Организация производства на предприятиях в современных условиях: Тезисы докладов Всероссийской научно-практической конференции. - М., 1999. - С.134-136.
6. Краснов С.В., Брусникин Н.Ю. Принципы структурной адаптации организационно-экономической системы к воздействиям внешней среды // Организация производства на предприятиях в современных условиях: Тезисы докладов Всероссийской научно-практической конференции. - М., 1999. - С. 126-129.
7. Краснов С.В., Горбачевская Е.Н. Подходы к оценке эффективности организационных структур управления крупными корпорациями // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. Серия "Экономика". - Тольятти, 2000. - Вып. 1. - С.66-72.
8. Краснов С.В., Горбачевская Е.Н. Региональные ФПГ как один из механизмов развития территорий // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. Серия "Экономика". - Тольятти, 2000. - Вып. 1. - С.18-22.
9. Краснов С.В., Куралесова Н.О. Использование нечеткой математики для построения модели отбора членов группы на основе ФПГ // Организация производства на предприятиях в современных условиях: Тез. докл. Всероссийской научно-практической конференции. - М., 1999. - С.130-132.
10. Краснов С.В., Куралесова Н.О. Основы организационно-технического моделирования систем принятия решений финансового управления в финансово-промышленных группах // Организация производства на предприятиях в современных условиях: Тез. докл. Всероссийской научно-практической конференции. - М., 1999. - С.132-134.

11. Краснов С.В., Куралесова Н.О. Основы стыковки финансово-промышленных групп с внешней экономической инфраструктурой // Организация производства на предприятиях в современных условиях: Тез. докл. Всероссийской научно-практической конференции. - М., 1999. - С.128-130.

12. Краснов С.В., Трубачева С.И. Государственное регулирование формированием и функционированием организационных структур смешанного капитала // Межвузовская научно-практическая конференция. - Саратов, 2000. -С.47-48.

13. Краснов С.В., Трубачева С.И. Интеллектуальные технологии в системном анализе и принятии решений // Системный анализ в проектировании и управлении: Тез. докл. II Международной научно-практической конференции. - СПб, 2000. -С.69.

14. Краснов С.В., Трубачева С.И. Информационные логистические системы в организации производства // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. Серия "Информатика". - Тольятти, 2000. - Вып. 1. - С.31-36.

15. Краснов С.В., Трубачева С.И. Использование логистических принципов в решении вопросов менеджмента и маркетинга в рамках ФПГ // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. Серия "Экономика". - Тольятти, 2000. - Вып. 1. - С.106-109.

16. Краснов С.В., Трубачева С.И. Использование принципов логистики в математическом моделировании экономических систем и процессов // Математические методы и информационные технологии в экономике: Тез. докл. Международной научно-технической конференции. - Пенза, 2000. - С.123-125.

17. Краснов С.В., Трубачева С.И. Проблемы организации оптимальных поставок до потребителя в рамках финансово-промышленных групп // Вестник СФ МГУП. - М., 2000. - Вып. 1. - С.105-110.

18. Краснов С.В., Трубачева С.И. Опыт принятия маркетинговых решений в сбытовых логистических системах // Опыт и проблемы маркетинговой деятельности в российском предпринимательстве: Тез. докл. Первой Всероссийской научно-практической конференции. - Пенза, 2000. - С.133-135.

19. Краснов С.В., Трубачева С.И. Организация управления материальными и информационными потоками складских помещений в рамках ФПГ // Вестник СФ МГУП. -М, 2000. -Вып.1. - С.98-105.

20. Краснов С.В., Трубачева С.И. Использование информационных логистических систем в маркетинговой деятельности фирм // Вестник Волжского университета им.В.Н.Татищева. Серия "Информатика". -Тольятти, 2000. - Вып. 1. - С.119-126.

21. Краснов С.В., Трубачева С.И. Особенности формирования организационных методов управления в корпоративных структурах смешанного капитала // Вестник СФ МГУП. -М., 2000. - Вып.1. - С.110-119.

22. Краснов С.В., Швыдка Д.А. Повышение эффективности хозяйствования за счет оптимизации организационной структуры промышленных кор-

пораций //Вестник Волжского университета им.В.Н.Татищева. Серия “Информатика”. -Тольятти, 2000.-Вып. 1. -С.72-79.

23. Краснов С.В., Трубачева С.И. Создание корпоративных информационных систем как фактор регулирования экономических процессов// Межвузовская научно-практическая конференция. -Саратов, 2000. -С.89-90.

24. Краснов С.В., Брусникин Н.Ю., Куралесова Н.О. Организация промышленных корпоративных структур на основе логистико-ориентированной системы критериальных оценок / Под ред. И.Н. Омельченко. - Тольятти, 2000. -192 с.