

УДК 332.126 : 330.322

Н.П.ПАН

Харьковская национальная академия городского хозяйства

**ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
МЕТОДОЛОГИИ ARIS И СБАЛАНСИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ**

Раскрываются особенности использования современных методов управления сложными экономическими системами – крупными диверсифицированными корпорациями и пути адаптации этих положений на уровень муниципального управления. Приводятся концептуальные положения создания различных видов моделей для описания процессов функционирования и реинжиниринга современных муниципальных инфраструктур городского комплекса.

Актуальность данной работы заключается в том, что многие современные идеи управления были разработаны и реализованы применительно к крупным международным корпорациям, а затем перенесены на уровень общественных организаций и органов управления городами и регионами. Плодотворная аналогия, позволяющая рассматривать город как некое предприятие, обслуживающее клиентов – население, бизнес, приезжих – и конкурирующее за этих клиентов с другими городами, стала исходным пунктом к трансляции многих технологий управления из бизнеса в общественный сектор.

Выполненные исследования [1, 2] показали, что в странах СНГ по мере становления местного самоуправления и рыночных реформ начала складываться новая система взглядов на процесс управления социально-экономическим развитием городов и регионов, основанная на соблюдении принципа сбалансированности интересов и установлении партнерства власти, бизнеса и местного сообщества. В то же время процесс перестройки межбюджетных отношений, экономический и финансовый кризисы усилили потребность местных властей в использовании инновационных методов управления процессом муниципального развития с опорой на более эффективное использование имеющегося потенциала и адаптацию к изменениям внешней среды. Все это предопределило необходимость поиска путей и решения задач адаптации систем управления крупными корпоративными предприятиями для городских систем.

В связи с этим целью настоящей работы являются исследования и разработка систем моделей, методов и алгоритмов принятия эффективных управленческих решений по обеспечению устойчивого развития городов.

Решая поставленную задачу, необходимо учитывать, что нарас-

тающая динамика развития мировой экономики ставит серьезные проблемы в области менеджмента. Основанные на традиционном разделении функций [3] системы управления организациями откровенно не успевают за потребительскими требованиями к продукции и услугам, которые в эпоху глобализации испытывают постоянную трансформацию. На современном этапе решить эту проблему можно на основе использования концепции управления процессами и реинжиниринга бизнес-процессов (Business Process Reengineering – BPR), которые наиболее точно отражают масштабные перемены, происходящие в настоящее время в бизнес-сообществе, и характеризуют собой устойчивую тенденцию к переходу от иерархических структур управления к более гибкому процессному подходу в менеджменте, на основе концептуальных положений управления проектами [4].

Управление проектами как эффективный метод управления изменениями обычно более широко применяется в крупных компаниях. Современные муниципалитеты также все шире применяют метод проектного менеджмента в виде городских целевых программ [5] по аналогии с крупными диверсифицированными корпорациями [6]. В силу разных причин руководство муниципалитетов не располагает достаточными знаниями и опытом в области управления проектами и не имеет адекватного представления о возможностях такого рода процессной модернизации. Это можно отнести и к крупным компаниям, которые из-за отсутствия идей не способны объединить процессный подход к управлению с развитием системы менеджмента на основе принципов управления проектами.


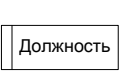

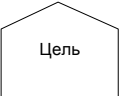





Переход к процессно-ориентированному менеджменту не ограничивается изменениями в организационной структуре компании [7]. Эту задачу нельзя решить, составив новое штатное расписание и назначив на новые должности подходящих людей. Процессный подход – это, прежде всего, изменение в мышлении, связанное с переходом от ориентации на отдельные функциональные задачи к построению всего менеджмента на основе управления процессами.

Концепция реинжиниринга бизнес-процессов имеет много различных трактовок. Сферы ее применения настолько разнообразны и непохожи друг на друга, что даже среди специалистов в этой области менеджмента до сих пор нет общей точки зрения [8]. С корпоративной точки зрения, реинжиниринг представляет собой масштабный пересмотр деятельности, основанный на модернизации всех рабочих процессов и использовании новейших информационных технологий [9].

Важным инструментом при анализе сложных экономических систем является методология моделирования бизнес-процессов. Отличи-

тельная особенность управления проектного подхода заключается в том, что проект рассматривается как последовательность взаимосвязанных процессов, направленных на достижение цели, что предопределяет необходимость осуществлять проектирование с позиции управления процессами. Это обеспечивает методология, реализованная в продукте ARIS известной компанией-разработчиком IDS Scheer AG (Германия) [10, 11], краткое описание которого приведено в таблице.

Краткое описание ARIS-объектов

Тип объекта	Наименование	Краткое описание назначения
	Функция	Действие или набор действий, выполняемый над исходным объектом с целью получения заданного результата
	Должность	Элементарная организационная единица компании. С ней связаны сотрудники, и, как правило, их права и обязанности определяются именно профилем должности
	Организационная единица	Являются исполнителями задач, решение которых необходимо для достижения бизнес-целей. Это достаточно стабильные образования, представленные набором штатных единиц, занимаемых конкретными сотрудниками компании
	Цель	Определяет цели организации, которые (предположительно) будут достигнуты при наличии соответствующих факторов успеха и реализации новых бизнес-процессов
	Документ	Определяет вид документа, который используется или формируется
	Группа	Отображает группу сотрудников, работающих вместе с течением определенного промежутка времени, например, проектная группа
	Событие	Состояние, которое является существенным для управления бизнес-процессом и которое оказывает влияние или контролирует дальнейшее развитие одного или более бизнес-процессов. Изменения состояния отражаются с помощью информационных объектов.
	Логический оператор XOR	Логический оператор XOR (исключающий ИЛИ)
	Логический оператор OR	Логический оператор OR (ИЛИ)

Разработка четкой стратегии развития, декларирование и реализация единых корпоративных стандартов, обеспечение прозрачности бизнес-процессов, оценка их эффективности и соответствия требова-

ниям рынка – вот далеко не полный перечень проблем, решение которых требует осуществления структурных и системных преобразований, в частности, описания, анализа, оптимизации и стандартизации внутренних бизнес-процессов в рамках единой методологии.

Методология ARIS позволяет получать полное непротиворечивое и наглядное описание модели любой системы средней сложности, обеспечивая проведение единой точки зрения и полную стыковку частей проекта и гарантирует проект от возможных ошибок на начальной стадии проектирования.

На рис.1, 2 приведены организационные структуры диверсифицированной корпорации и городского исполнительного комитета соответственно. С точки зрения диверсифицированной корпорации – чем больше у корпорации различных бизнесов, тем лучше. С другой стороны, размеры корпорации все же ограничены имеющимися финансовыми и управленческими ресурсами. Для того чтобы диверсификация была “разумной”, а портфель – экономически эффективен, необходима разработка некоторой критериальной базы, которая устанавливает бизнес-направлениям определенные параметры по обороту, прибыльности, капитализации и т.д., при недостижении которых бизнес должен быть продан или реорганизован.

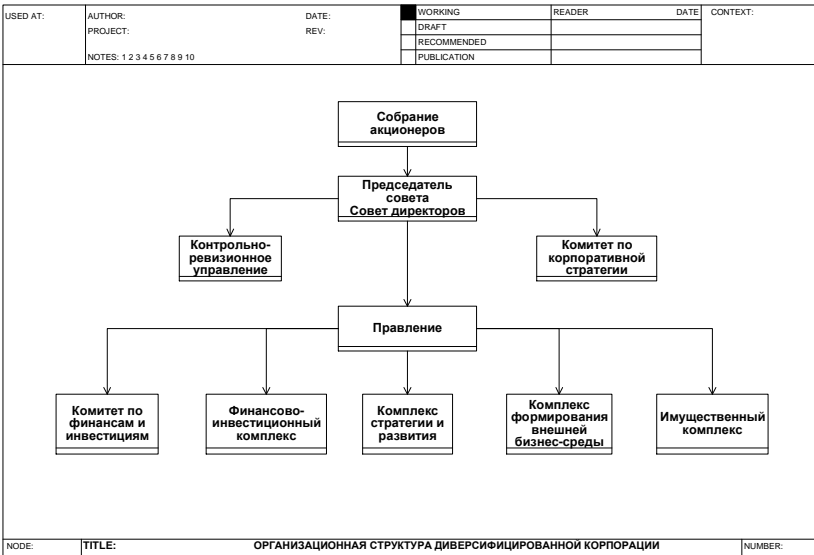


Рис.1 – Организационная структура диверсифицированной корпорации

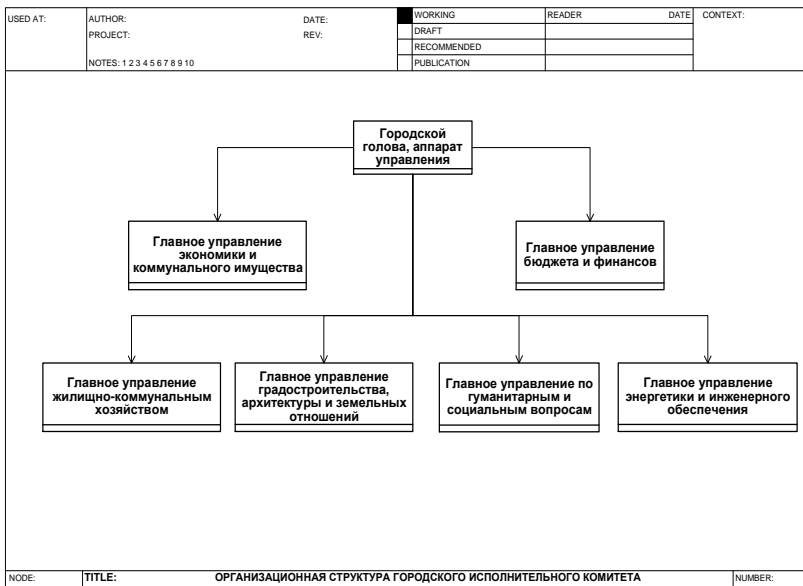


Рис.2 – Организационная структура городского исполнительного комитета

По сравнению с диверсифицированными корпорациями городской исполнительный комитет не может избавиться от отдельных существующих бизнес-направлений, обеспечивающих жизнедеятельность муниципального образования, даже если они не соответствуют требованиям критериальной базы. К таким бизнес-направлениям относятся, например, предприятия жилищно-коммунального хозяйства. Чтобы повысить эффективность внутренних бизнес-процессов в жилищно-коммунальной сфере, городской исполнительный комитет должен произвести реинжиниринг их деятельности, что нашло свое отражение в соответствующих программах [12, 13].

Мировая практика свидетельствует [14], что в организационной структуре диверсифицированной корпорации присутствует комитет по корпоративной стратегии, непосредственно подчиняющийся совету директоров корпорации. Назначение этой бизнес единицы – разрабатывать и осуществлять стратегию корпорации, которая должна согласовываться с руководителями бизнес-направлений. При этом портфель базируется на активах с высокими требованиями к реинвестированию, что необходимо с соответствующей корректировкой внедрять и в соответствующие структуры городского совета г.Харькова.

Поскольку для диверсифицированной корпорации эффективность работы – это вопрос выживания, руководство постоянно стремится к тому, чтобы организация была эффективной и управляемой. То и другое зависит от профессиональных и личных качества персонала корпорации. Таким образом, специфика бизнеса диверсифицированной корпорации предполагает, что управленческий потенциал корпорации является ее стратегическим ресурсом.

Диверсифицированной корпорации, которая имеет достаточно сложную организационную структуру, для разработки стратегии и обоснованного принятия решения необходимы комплексные исследования и грамотное стратегическое планирование на уровне управляющей компании. Для разработки собственной успешной стратегии и ее реализации необходимы, кроме экономической массы, высокая экономическая мобильность, а также информационные и интеллектуальные активы, позволяющие находить адекватную имеющимся ресурсам рыночную нишу и действовать в ней. Это особенно актуально в условиях обостряющейся конкуренции как в борьбе за конечного потребителя, так и в борьбе за инвестициями.

Городу, который имеет по аналогии с диверсифицированной корпорацией сложную организационную структуру [5], для разработки стратегических направлений необходимы комплексные исследования [12]. Однако в структуре городского исполнительного комитета отсутствует организационная единица по аналогии с диверсифицированной корпорацией – комитет по корпоративной стратегии.

На рис.3 представлено по методологии ARIS дерево стратегических целей диверсифицированной корпорации, а на рис.4 – дерево стратегических целей устойчивого развития города. Как видно из этих рисунков, дерево стратегических целей диверсифицированной корпорации во многом повторяет дерево стратегических целей устойчивого развития города, но при этом если диверсифицированная корпорация выделяет стратегические бизнес-направления – город выделяет приоритеты своего развития в виде стратегических направлений [12].

Каждое стратегическое бизнес-направление диверсифицированной корпорации, как и стратегическое направление устойчивого развития города, состоит из целого ряда стратегических целей. Каждая стратегическая цель обеспечивается набором бизнес-процессов, которые способствуют реализации стратегической цели. Каждая стратегическая цель связана с набором ключевых индикаторов, характеризующих степень достижения стратегической цели.

В современном стратегическом менеджменте широкое распространение получила система сбалансированных показателей [15], ис-

пользуемая как в диверсифицированных корпорациях, так и в государственном секторе. Методология перехода к системе сбалансированных показателей заключается в том, что все цели вместе с обеспечивающими процессами и ключевыми индикаторами размещаются на четырех перспективах: обучения и роста, внутренних бизнес-процессов, клиентской и финансовой (рис.5). Таким образом, предложенные модели дают возможность сложный городской комплекс сформулировать в виде многокритериальной системы, которая поддается моделированию несмотря на свою сложную кибернетическую структуру.

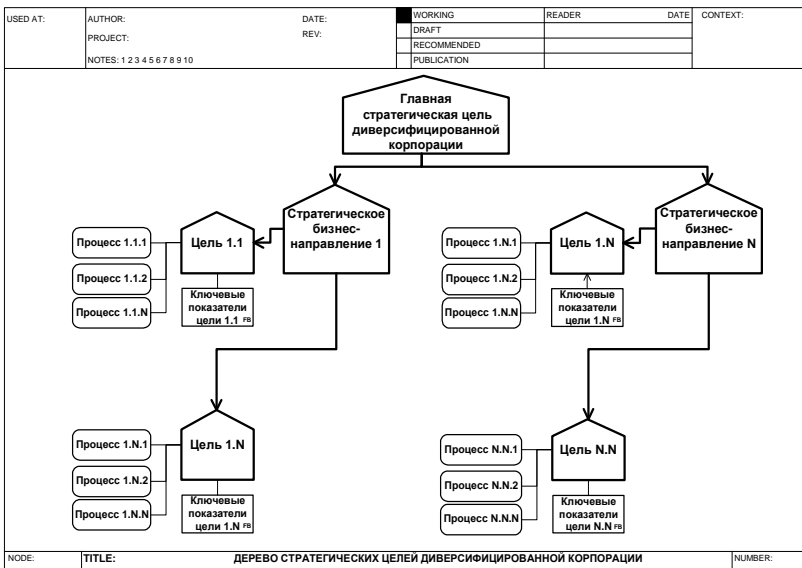


Рис.3 – Дерево целей диверсифицированной корпорации

Дальнейшая декомпозиция структурированной модели позволит решать конкретные локальные задачи обеспечения устойчивого развития города с последующей их интеграцией в комплексную модель по выбранному критерию, используя корреляционно-регрессионный анализ, что даст возможность количественно измерить тесноту причинно-следственных связей в экономике и финансах городских структур, понять природу исследуемых процессов в городском комплексе. Это позволит воздействовать на выявленные факторы, вмешиваться в соответствующий экономический процесс, происходящий в городе, с целью получения нужных результатов по обеспечению устойчивого развития города.

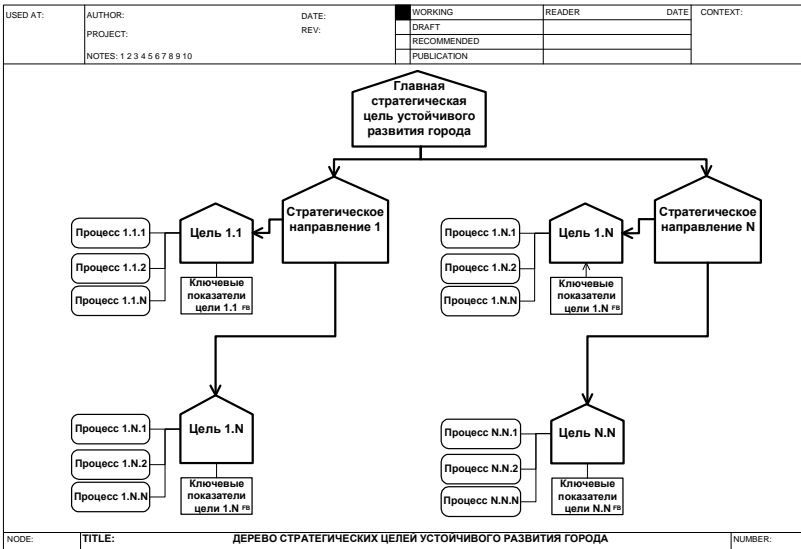


Рис.4 – Дерево стратегических целей устойчивого развития города

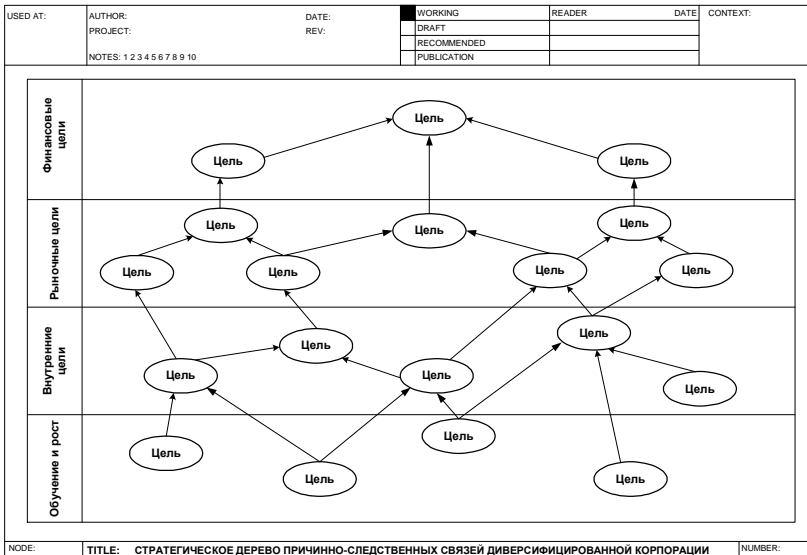


Рис.5 – Типовая форма карты стратегии диверсифицированной корпорации

Внимание к методам корреляционно-регрессионного анализа в системе управления городской инфраструктурой является полезным в связи с появлением современных программных продуктов, реализующих эти и другие математико-статистические методы. Если раньше пакеты прикладных программ по математико-статистическим методам были ориентированны в основном на профессиональных пользователей (математиков-прикладников), то широко распространенные сегодня табличные процессоры Excel, входящие в известный продукт MS Office, пока не требуют от работников городских муниципалитетов подготовки, выходящей за рамки Харьковской национальной академии городского хозяйства или любого другого экономического вуза, что даст возможность реализовывать эти положения в повседневной работе служб Харьковского муниципалитета или другого города Украины.

1. Территориальное стратегическое планирование при переходе к рыночной экономике: опыт городов России / Под общ. ред. С.А.Васильева. – СПб.: МЦСЭИ “Леонтьевский центр”, 2003. – 58 с.

2. Стратегическое планирование в городах России. Обзор по результатам оценки качества стратегического планирования в 20 городах. – СПб.: МЦСЭИ “Леонтьевский центр”, 2002. – 26 с.

3. Шер А.-В. Основать-то компанию просто... – М.: Весть-МетаТехнология, 2001. – 282 с.

4. Товб А.С., Ципес Г.Л. Управление проектами: стандарты, методы, опыт. – М.: ЗАО “Олимп-Бизнес”, 2003. – 240 с.

5. Бабаев В.М. Практика муниципального управления. Навч. посібник – Харків: ХДАМГ, 2002. – 311 с.

6. Новицкий Е. Стратегическое управление диверсифицированными корпорациями. – М.: Типография “Новости”. – 201 с.

7. Михеев В.Н. Проектный менеджмент для проектно-ориентированных компаний // Консалтинг. – 2002. – №1-2.

8. Войнов И.В., Пудовкина С.Г., Телегин А.И. Моделирование экономических систем и процессов. Опыт построения ARIS-моделей. – Челябинск: Изд-во ЮурГУ, 2002. – 392 с.

9. Кремсер В. Управление проектами – путь к управлению бизнес-процессами // Методы менеджмента качества. – 2003. – № 12. – С.24-29.

10. Шер А.-В. Бизнес-процессы. Основные понятия. Теория. Методы. – М.: Весть-МетаТехнология, 1999. – 152 с.

11. Шер А.-В. Моделирование бизнес-процессов. – М.: Весть-МетаТехнология, 2000. – 205 с.

12. Програма розвитку і реформування житлово-комунального господарства м.Харкова на 2003-2010 рр. // (Колектив авторів під керівництвом Шутенка Л.М., Бабасова В.М., Семенова В.Т.). – Харків: ХДАМГ, 2003. – 205 с.

13. Програма розвитку і реформування житлово-комунального господарства Харківської області на 2003-2010 рр. // (Колектив авторів під керівництвом Шутенка Л.М., Кравчука А.Л., Семенова В.Т.). – Харків: ХДАМГ, 2003. – 247 с.

14. Каплан Р., Нортон Д.. Организация, ориентированная на стратегию / Пер. с англ. – М.: ЗАО “Олимп-Бизнес”, 2004. – 416 с.

15. Оценка эффективности деятельности компании: Практическое руководство по использованию сбалансированной системы показателей / Пер. с англ. – М.: Издательский дом "Вильямс", 2003. – 304 с.

Получено 12.02.2004

УДК 65.012.34 : 663.42

Л.И.НЕФЕДОВ, д-р техн. наук

Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет

О.Н.КОРОЛЬ, Л.В.ВАСИЛЬЕВА

Харьковская национальная академия городского хозяйства

ЛОГИСТИКА В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Рассматривается применение логистических принципов на примере пивоваренного предприятия. Приводится структура логистической системы пивоваренного предприятия и технологического процесса. Поставлены задачи и выбраны критерии управления производством и снабжением.

Для мелкосерийного предприятия характерно управление, основанное на личном опыте и интуиции персонала, часто приводящее к рассогласованности между поставками сырья, производством и сбытом, что увеличивает себестоимость изготовления продукции. В связи с этим необходимо применение логистического подхода и методов управления предприятием.

Применение логистических принципов в управлении предприятием рассмотрено в ряде исследований [1-4]. Практически во всех работах математические модели управления предприятием являются достаточно общими и не учитывают специфику производства.

Проблемы построения таких моделей рассмотрим применительно к пивоваренному производству. Для пивоваренного предприятия малой производительности характерно следующее [5]:

значительное запаздывание реакции на изменение спроса готовой продукции из-за жестких временных сроков технологического процесса;

изменчивость спроса готовой продукции вследствие конкуренции, сезонности, неурожайности, нестабильности государственной политики;

сезонность производства сырья сочетается с непрерывностью потребления готового продукта;

складской количественно-качественный учет зернопродуктов, связанный с изменением их физической массы при увеличении или уменьшении влажности в процессе хранения;

ограниченность срока годности готовой продукции в зависимо-