

4. Отчет о работе Департамента по ценным бумагам Министерства финансов Республики Беларусь 2014 год / Министерство финансов Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа :<http://minfin.gov.by/data/depceen/dcb2010.zip>. - Дата доступа : 01.05.2015.

5. 10 УНР-инвест ОАО / Республиканский центральный Депозитарий ценных бумаг [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <http://www.centraldepo.by>. – Дата доступа: 04.05.2015.

УДК 65:014.1

### **Использование методологии IDEF0 для создания единой информационной среды при реализации инвестиционно-строительных проектов**

Рабенок А.В.

(научный руководитель – Голубова О.С.)

Белорусский национальный технический университет  
г. Минск, Беларусь

Большинство из тех, кто занимается реализацией проектов, связанных с созданием или развитием корпоративных информационных систем, согласны с тезисом, что заказчику нужна информационная среда, которая повышает эффективность деятельности предприятия. Однако заказчики и разработчики информационных систем до сих пор разговаривают на разных языках: они по-разному понимают, что значит повысить эффективность предприятия.

Разработчики информационных систем очень часто под повышением эффективности понимают рост количества рабочих станций в локальной вычислительной сети (ЛВС) предприятия, рост пропускной способности ЛВС, рост количества документов, обработка которых осуществляется на автоматизированных рабочих местах.

Заказчики под повышением эффективности предприятия понимают рост производительности труда на строительной площадке, уменьшение себестоимости и увеличение качества производимых

продуктов и услуг. В последнее время в жизнь заказчиков стремительно врываются новые условия и новые понятия: стратегия развития, ключевая компетенция, бизнес-архитектура, бизнес-правила и многое другое.

Для того, чтобы заказчик и разработчик информационной системы или среды понимали друг друга, необходимо, чтобы разработчик переориентировался с решения технических задач по созданию или развитию информационной системы на решение комплексных задач по повышению эффективности деятельности предприятия заказчика. При таком подходе на первый план выступает проблема способа изучения сферы деятельности заказчика:

- обследование существующей бизнес-архитектуры, деловых процессов, бизнес-правил, информационных потоков;
- идентификация проблем, "узких" мест, отрицательно влияющих на эффективность деятельности предприятия;
- разработка и реализация мероприятий по устранению имеющихся проблем и изменению бизнес-архитектуры предприятия, перестройке деловых процессов;
- разработка конкретного проекта корпоративной информационной системы, реализация этого проекта и сопровождение в будущем.

Впервые это обстоятельство было осознано в США, когда ВВС США предложили и реализовали Программу интегрированной компьютеризации производства ICAM (ICAM – Integrated Computer Aided Manufacturing), направленную на увеличение эффективности промышленных предприятий посредством широкого внедрения компьютерных (информационных) технологий. IDEF0 — методология функционального моделирования (англ. Function modeling) и графическая нотация, предназначенная для формализации и описания бизнес-процессов. Отличительной особенностью IDEF0 является её акцент на соподчинённость объектов. В IDEF0 рассматриваются логические отношения между работами, а не их временная последовательность (поток работ).

В основе IDEF0 методологии лежит понятие блока, который отображает некоторую бизнес-функцию. Четыре стороны блока имеют разную роль: левая сторона имеет значение "входа", правая - "выхода", верхняя - "управления", нижняя - "механизма" (рис. 1).

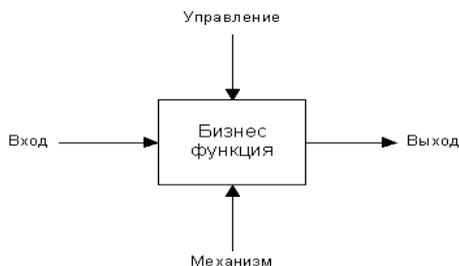


Рисунок 1 – Четыре стороны блока IDEF0

Взаимодействие между функциями в IDEF0 представляется в виде дуги, которая отображает поток данных или материалов, поступающий с выхода одной функции на вход другой. В зависимости от того, с какой стороной блока связан поток, его называют соответственно "входным", "выходным", "управляющим".

В IDEF0 реализованы три базовых принципа моделирования процессов:

- принцип функциональной декомпозиции;
- принцип ограничения сложности;
- принцип контекста.

Применение IDEF0 для построения бизнес-процессов при создании единой информационной среды в реализации инвестиционно-строительных проектов позволяет решить следующие вопросы в рамках общего внедрения управления проектами на предприятиях:

А) Построение модели КАК ЕСТЬ.

Обследование предприятия является обязательной частью любого проекта создания или развития корпоративной информационной системы. Построение функциональной модели КАК ЕСТЬ позволяет четко зафиксировать, какие деловые процессы осуществляются на предприятии, какие информационные объекты используются при выполнении деловых процессов и отдельных операций.

Б) Создание модели бизнес-правил.

Создание модели деловых процессов позволяет выявить и точно определить бизнес-правила, используемые в деятельности предприятия.

В) Информационные объекты.

Функциональная модель позволяет идентифицировать все информационные объекты, которыми оперирует предприятие в своей деятельности.

#### Г) Построение модели КАК БУДЕТ.

Создание и внедрение корпоративной информационной системы приводит к изменению условий выполнения отдельных операций, структуры деловых процессов и предприятия в целом. Это приводит к необходимости изменения системы бизнес-правил, используемых на предприятии, модификации должностных инструкций сотрудников. Функциональная модель КАК БУДЕТ позволяет уже на стадии проектирования будущей информационной системы определить эти изменения.

#### Д) Распределение ресурсов.

Функциональная модель позволяет четко определить распределение ресурсов между операциями делового процесса, что дает возможность оценить эффективность использования ресурсов.

Методология функционального моделирования IDEF0 является достаточно простым инструментом, который позволяет разработчикам информационных систем по управлению проектами изучить сферу деятельности заказчика и решать задачи по повышению эффективности этой деятельности.

Применение функционального моделирования позволяет решать не только технические проблемы заказчика, связанные с информационными технологиями, но также проблемы, имеющие отношение к сфере деятельности заказчика. Это позволяет превратить проект информационной системы из "пачки бумаги", за которую заказчик не хочет платить, в услугу, которая может принести заказчику дополнительный эффект, сопоставимый с последующей автоматизацией.

Мировая практика показала, что в то время как мы можем наблюдать эффект от внедрения информационных систем по управлению проектами в пределах одной организации, эффект масштабирования данной системы в единую информационную среду в ходе реализации инвестиционно-строительного проектов, в реализации которых задействовано большое количество организаций проявляется уже на первых этапах внедрения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Оносова Н.П. Роль и место информационных технологий в современной социальной сфере, 2013.— 288 с.
2. Ядов Г.Б. Информация и общество // Вокруг света. – 2004. – № 2.
3. Американский национальный стандарт по управлению проектами ANSI/PMI 99-001-2008. Руководство к Своду знаний по управлению проектами. Четвертое издание (Руководство PMBOK®).
4. Госстандарт России. Методология функционального моделирования IDEF0. Руководящий документ. ИПК Издательство стандартов, 2000.

УДК 339.137.2

### **Реклама, дифференциация товара и другие факторы неценовой конкуренции**

Ляшко В.В, Розова Ю.Е.

(научный руководитель – Рак А.В.)

Белорусский национальный технический университет  
г. Минск, Беларусь

Ценовая конкуренция берет свое начало со времен свободного рыночного соперничества, когда даже однородные товары предлагались на рынке по самым разнообразным ценам.

Снижение цены было той основой, с помощью которой торговцы выделяли свой товар, привлекали к себе внимание и добивались желаемой доли рынка.

В настоящее время на рынке товаров и услуг важную роль играет качество предлагаемого товара. Нормальные товары являются более востребованными по сравнению с низкокачественными. Для определения качества товара необходим промежуток времени, который бы начинался с накопления экономической, научно-технической и потребительской информации.

**Ценовая конкуренция** — это конкурентная борьба за счет снижения цен до более низкого уровня относительно конкурентов. В зависимости от реакции других участников рынка компания либо