

вкуса, интенсивность аромата, рассыпчатая консистенция, сохранность формы, низкая калорийность и удобная упаковка. Для крекера желаемыми показателями качества являются: внешний вид, умеренно соленый вкус, интенсивность послевкуся, аромат добавки, слоистость, низкая калорийность и удобная упаковка.

Для определения значимости показателей потребительских предпочтений были использованы анкеты второго типа, на основании которых были определены средние значения частоты преобладания i -ого показателя качества (e_i), коэффициенты весомости i -ого показателя качества (M_i) по 5- балльной шкале и присвоены ранги показателям качества мучных кондитерских изделий (таблица).

Таблица – Ранжирование показателей качества печенья сахарного и крекера

Печенье сахарное				Крекер			
Показатель	e_i	M_i	Ранг	Показатель	e_i	M_i	Ранг
Внешний вид	5,467	0,1302	5	Внешний вид	4,467	0,1064	5
Гармоничность вкуса	10,400	0,2476	1	Умеренно соленый вкус	9,800	0,2334	1
Интенсивность аромата	8,200	0,1952	2	Интенсивность послевкуся	9,533	0,2270	2
Рассыпчатая консистенция	2,263	0,0539	6	Аромат добавки	6,667	0,1587	6
Сохранность формы	6,467	0,1540	4	Слоистость	4,133	0,0984	4
Низкая калорийность	7,867	0,1873	3	Низкая калорийность	7,067	0,1683	3
Удобная упаковка	1,336	0,0318	7	Удобная упаковка	0,333	0,0078	7

С использованием анкет третьего типа была проведена потребительская оценка образцов печенья и крекера, присутствующих на рынке г. Минска. С учетом весомости показателей качества были рассчитаны интегральные показатели конкурентоспособности каждого продукта.

Сформированная матрица потребительских предпочтений для мучных кондитерских изделий позволяет установить требования к качеству продукции на этапе ее проектирования, которые бы отвечали ожиданиям потребителей и обеспечивали конкурентоспособность продукции. Применение методов квалиметрии при управлении качеством проектируемой продукции позволит обеспечить не только высокий уровень качества и конкурентоспособность, но и свести к минимуму корректировки продукции после ее появления на рынке. Квалиметрия только тогда приносит успех в управлении качеством продукции, когда создает возможность оценивать качество предполагаемой продукции с позиции опережения сегодняшних потребительских требований, т.е. с позиции будущих требований потребителей.

Литература

1. Аблатыпов, Т.Г. Достижение удовлетворенности потребителей / Т.Г. Аблатыпов // Методы менеджмента качества. – 2005. – № 12. – С. 28–32.
2. Квалиметрия: первоначальные сведения: справочное пособие с примером для АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов»: учеб. пособие / Г.Г. Азгальдов, А.В. Костин, В.В. Садовов. – М.: Высшая школа, 2011. – 143 с.
3. Азгальдов, Г.Г. Деревья свойств в оценке качества продукции / Г.Г. Азгальдов, Т.Н. Береза; Препринт # WP/2007/221. – М.: ЦЭМИ РАН, 2007. – 98 с.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ МЕТОДОЛОГИИ IDEF

В.А. Вишняков, А.Г. Нимера

Минский институт управления, г. Минск, Беларусь

vish2002@list.ru

Для создания адекватных методов анализа и проектирования производственных систем и способов обмена информацией между специалистами, в рамках программы ICAM (Integrated Computer Aided Manufacturing) была разработана методология IDEF (ICAM Definition), позволяющая исследовать структуру, параметры и характеристики производственно-технических и организационно-экономических систем. Общая методология IDEF состоит из трех частных методологий моделирова-

ния, основанных на графическом представлении систем: IDEF0 используется для создания функциональной модели, а также потоки информации и материальных объектов, связывающие эти функции; IDEF1 применяется для построения информационной модели, отображающей структуру и содержание информационных потоков; IDEF2 позволяет построить динамическую модель меняющихся во времени поведения функций, информации и ресурсов системы [1].

Адаптивная система с обратной связью, выполняющая те или иные логистические операции и функции, называется логистической системой. Она состоит из нескольких подсистем и имеет развитые связи с внешней средой. Для логистических систем одним из основных факторов, оправдывающих использование, является их способность гибко реагировать и учитывать изменения в рыночной и производственной ситуациях. Проектирование информационных систем и управление процессами подразумевает построение модели AS-IS и дальнейший переход к модели как будет (TO-BE), что является залогом автоматизации «правильных», усовершенствованных процессов [2].

Рассмотрим процессы моделирования на примере предприятия по продаже металлопроката. Предприятие (ООО «МетСтальКомпани») по продаже металлопроката взаимодействует с тремя субъектами хозяйствования: поставщиком, клиентом и бизнес-партнером. Между клиентом и исследуемым предприятием осуществляются следующие операции: заключение договоров купли-продажи, доставка товара на склад покупателя при заключении дополнительного соглашения о поставке, погрузка товара на транспортное средство. При взаимодействии с поставщиком осуществляются операции по заключению контрактов, по поставке товара, по его разгрузке и складированию. Что касается бизнес-партнера, то основными операциями являются: заключение различного рода договоров, а также совместное использование оборудования и складских помещений.

Построена внутренняя модель предприятия ООО «МетСтальКомпани», отразившая операции с клиентом, поставщиком и бизнес-партнером. Клиент, желая приобрести металлопрокат, взаимодействует с менеджером по продажам. Последний оформляет заказ и при необходимости договор на транспортное средство по доставке товара. Он обращается к кладовщику за информацией о наличии соответствующего товара и при его наличии связывается с бухгалтерией для выставления счета. После регистрации оплаты в бухгалтерии выписывается товарно-транспортная накладная и договор купли-продажи, который заверяется директором предприятия и самим клиентом.

Процесс хранения, передачи и обработки информации о товарных запасах, документообороте, сформированных заказах достаточно трудоемкий и требует больших затрат времени. В результате происходит появление ошибок и сбоев в деятельности предприятия, что приводит к материальным потерям, а также к снижению авторитета компании. Для устранения данных недостатков в централизованном управлении и распределении информации предложено внедрение информационной системы, которая позволит производить учет любых видов движения товара, обеспечит учет договоров, контроль остатков товара, связь с бухгалтерией и всеми звеньями процесса документооборота и товародвижения.

Весь процесс деятельности склада подразделяется на:

1. *Приемку товара* (принятие товара по сопроводительным документам и передача его на хранение).
2. *Отгрузку и возврат товара* (выдача скомплектованного товара клиенту, либо возврат поставщику).
3. *Хранение* (основная и самая сложная функция склада, подразумевает все остальные действия с товаром, например, складирование, комплектование, оформление документации на товар, списание).

Процесс хранения, в свою очередь, подразделяется на:

- *Формирование отгрузочных документов* (согласно оплаченного счета от клиента).
- *Складирование* (непосредственное размещение товара на складе).
- *Комплектование* (комплектация товара согласно отгрузочным документам для дальнейшей выдачи клиенту, либо возврата поставщику).
- *Списание товара* (списание и дальнейшая передача на утилизацию брака).

В исследовании рассмотрены и проанализированы внутренняя и внешняя модели предприятия. Выявлен недостаток в деятельности организации: процесс обмена информацией затруднен и недостаточно организован; возникают сбои и ошибки в ведении складского учета и бизнеса в целом. Проведен реинжиниринг бизнес-процессов складской деятельности [3]. При построении новой модели были использованы два различных склада: «Оптимальный склад» и «Возвратный склад». На оптимальном складе осуществляется принятие товара, принятого в соответствии с приходными документами. На данном этапе производится непосредственное складирование поступившего товара на оптимальный

склад и передача соответствующих приходных документов для занесения товара в базу (в отдел снабжения). В свою очередь складирование на возвратный склад производится, когда товар не прошел соответствие и был отправлен с оптимального склада, до дальнейшего выяснения.

В результате проведения оптимизации бизнес-процессов предприятия (реинжиниринг) было принято решение, что должна быть использована распределенная база данных, в которую помещается информация заказа. Тогда пункт приема товара при акцепте товара делает сверку накладной с информацией заказа и в случае отсутствия рассогласований при наличии денег на расчетном счете инициирует автоматически оплату поставки чеком. В процессе моделирования на базе IDEF были использованы два различных склада: «Оптимальный склад» и «Возвратный склад».

Описаны основные бизнес-процессы для системы складского движения предприятия продажи металлопроката; создана ее функциональную модель. Проведен реинжиниринг этой системы и моделирование на основе методологии IDEF. Результаты исследования явились основой для разработки автоматизированной информационной системы.

Литература

1. Калашян, А.Н. Структурные модели бизнеса: IDFD-технологии / А.Н. Калашян, Г.Н. Калянов. – Москва: Финансы и статистика, 2008. – 321 с.
2. Сергеев, В.И. Логистика в бизнесе: учебник. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 608 с.
3. Вишняков, В.А. Информационное управление и корпоративные системы. учеб.- метод. комплекс / Вишняков В.А, Бородаенко Ю.В. – Минск: изд-во МИУ, 2009. – 256 с.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА – ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ

Ю.И. Енин, В.М. Аносов

Минский институт управления, г. Минск, Беларусь

ugu.enin-2009@tut.by

В современных условиях хозяйствования для оценки эффективности инвестиционной деятельности предприятий применяется достаточно разнообразный перечень оценочных показателей: абсолютная, относительная сравнительная эффективность инвестиций, абсолютная и относительная оценка с учетом фактора времени (методом дисконтирования). Эти показатели, в принципе, позволяют дать оценку влияния инвестиций на изменение доходности бизнеса, сопоставлять желаемый результат с объемами инвестиций, обосновывать вариант инвестиционных решений, а также прогнозировать изменения чистого денежного потока по этапам реализации инвестиционного проекта. Таким образом, перечисленные подходы и используемые показатели оценки эффективности позволяют, прежде всего, решать задачи, непосредственно связанные с планированием и финансированием инвестиций в Республике Беларусь. Однако во многих случаях эти подходы финансового, инвестиционного менеджмента и перечисленные показатели не отражают основного результата инвестиционной деятельности предприятия – получение максимального дохода от своих активов, созданных с помощью этих инвестиций.

Поэтому, на наш взгляд, представляется целесообразным использование на уровне субъектов хозяйствования такого обобщающего показателя, как рентабельности активов, в том числе и за счет реализованных инвестиций.

Расчет этого показателя может быть проведен по формуле:

$$Ra = П\text{ общ} / Ак,$$

где Ra – рентабельность активов;

$П\text{ общ}$ – прибыль общая;

$Ак$ – стоимость активов (имущества) предприятия.

Использование данного показателя позволяет не только уловить ситуацию в части реализации инвестиционного проекта, но и оценить эффективность использования оборотных средств и платежеспособность субъекта хозяйствования. Это в современных условиях повышения значимости инновационного менеджмента является крайне важной и актуальной задачей.