

- В 1 случае на 10 млн. руб. возрастают и стоимость основных фондов (380 млн. руб.), и затраты на оплату труда (190 млн. руб.). При этом прогнозное значение объема производства составляет 897,9039 млн. руб.
- Во 2 случае на 10 млн. руб. увеличивается лишь потребление основного капитала (380 млн. руб.), а размер фонда оплаты труда остается на уровне 180 млн. руб. Тогда выпуск продукции равен 878,3529 млн. руб.
- В 3 случае на 10 млн. руб. увеличиваются затраты на оплату труда (190 млн. руб.), а потребление основного капитала остается неизменным. И объем выпущенной продукции составляет 883,9434 млн. руб.

То есть увеличение затрат на оплату труда является более предпочтительным, чем вложение средств в основные фонды, так как влечет за собой больший экономический эффект.

Таким образом, с использованием функции Кобба-Дугласа и эконометрического пакета Gretl была составлена модель производства, сделан прогноз и дана экономическая интерпретация всем коэффициентам полученной модели.

УДК 657.6:004

БИЗНЕС-АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОАО «БРИКО» В ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ СРЕДЕ BPWIN

*Доц. Шарстнев В.Л., ст. преп. Вардомацкая Е.Ю.,
студ. Коваленко М.А., студ. Кончатова Я.А.*

УО «Витебский государственный технологический университет»

В настоящее время для повышения эффективности бизнеса широко используются программно-технологические средства специального класса – CASE (Computer-Aided System Engineering)-средства, работающие на основе CASE-технологий. Современные CASE-средства представляют собой методологию проектирования систем, а также набор инструментальных средств, позволяющих в наглядной форме моделировать предметную область, анализировать эту модель на всех этапах разработки и сопровождения информационных систем и разрабатывать приложения в соответствии с информационными потребностями пользователей.

Наиболее часто используемыми программными средствами, работающими на основе CASE-технологий, являются: ERWIN Process Modeler, BPWIN (All Fusion Process Modeler), Oracle Designer, Business Studio, Model Mart и некоторые другие [1].

Цель данного исследования – разработка бизнес-модели и стоимостной анализ деятельности коммерческой организации легкой промышленности.

Объект исследования – Открытое акционерное общество «Брико». Фирма занимается в основном изготовлением швейных изделий по заказам организаций, не производит самостоятельно разработку модели и технологической документации, а только изготавливает швейные изделия.

Предмет исследования – организационная структура предприятия и технологический процесс изготовления швейных изделий мужского ассортимента (мужских костюмов).

Инструментарий исследования – программный продукт для визуального моделирования бизнес-процессов инструментальная среда All Fusion Process Modeler (BPWin), которая позволяет проводить описание, анализ и моделирование основных и вспомогательных бизнес-процессов любой организации и занимает одно из лидирующих мест в своём сегменте рынка. Данная инструментальная среда поддерживает сразу три стандартные нотации моделирования – IDEF0 (функциональное моделирование), DFD (моделирование потоков данных) и IDEF3 (моделирование потоков работ). Эти три основных ракурса позволяют комплексно описывать предметную область. Таким образом, методология

IDEF, реализованная в среде BPWIN, позволяет получить целостную модель деятельности любого предприятия [2].

В результате исследования деятельности компании «Брико» в среде BPWIN были построены бизнес-модели производственно-управленческих процессов этой организации:

- диаграмма декомпозиции, отражающая связь между отделами и подотделами ОАО «Бриков нотации IDEF0;
- бизнес-модель процесса изготовления швейных изделий (мужских костюмов) в нотации IDEF3;
- бизнес-модель процесса, выполняемого подотделом по сборке заготовок.

Примеры диаграммы декомпозиции в нотации IDEF0 и диаграммы-сценария (бизнес-модели) процесса изготовления швейных изделий в нотации IDEF3 представлены на рисунках 1 и 2 соответственно.

Построенные модели позволяют формализовать и описать бизнес-процессы, указывают на соподчинённость объектов (диаграмма в нотации IDEF0). С помощью визуальных моделей возможно описать ситуацию, когда процессы выполняются в определенной последовательности, а также описать объекты, участвующие совместно в одном процессе (диаграмма в нотации IDEF3), и оценить функциональность системы в целом. Это позволяет аналитику моделировать и анализировать альтернативные сценарии развития бизнес-процесса.

Таким образом, методология моделирования, поддерживаемая инструментальной средой BPWin, позволяет графически описать и задокументировать бизнес-процессы, фокусируя внимание на течении этих процессов и на отношениях процессов и важных объектов, являющихся частями этих процессов.

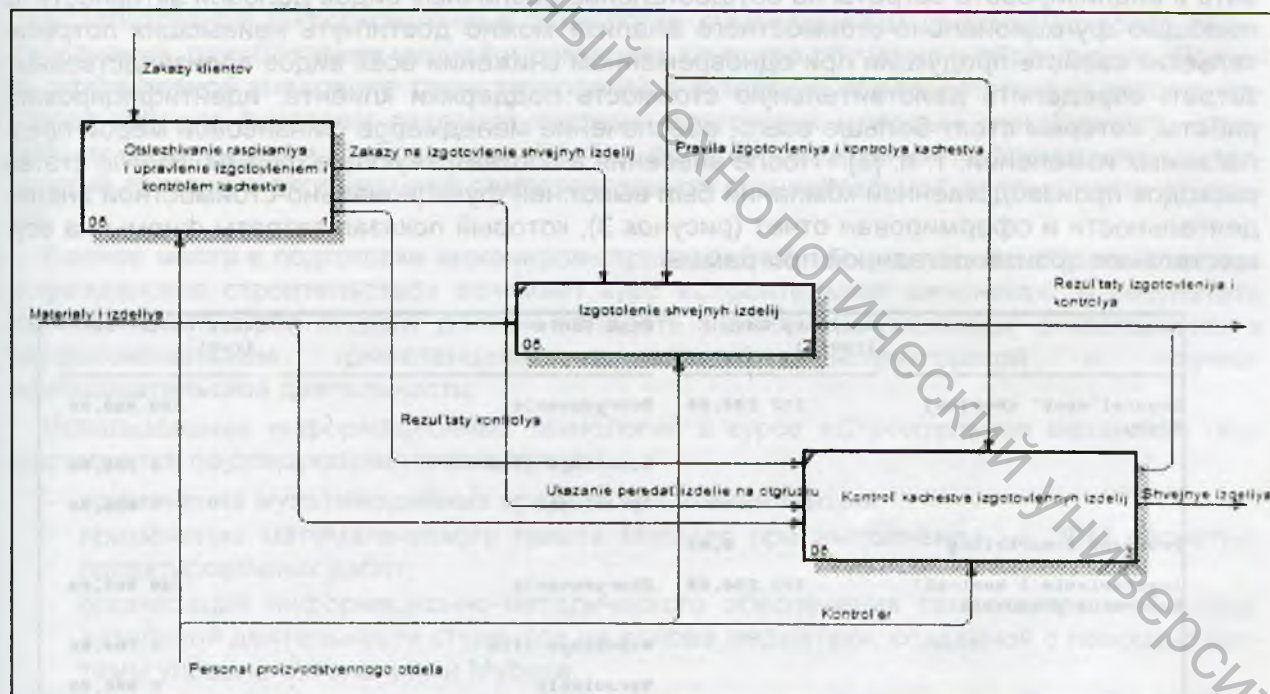


Рисунок 1 — Диаграмма декомпозиции в нотации IDEF0

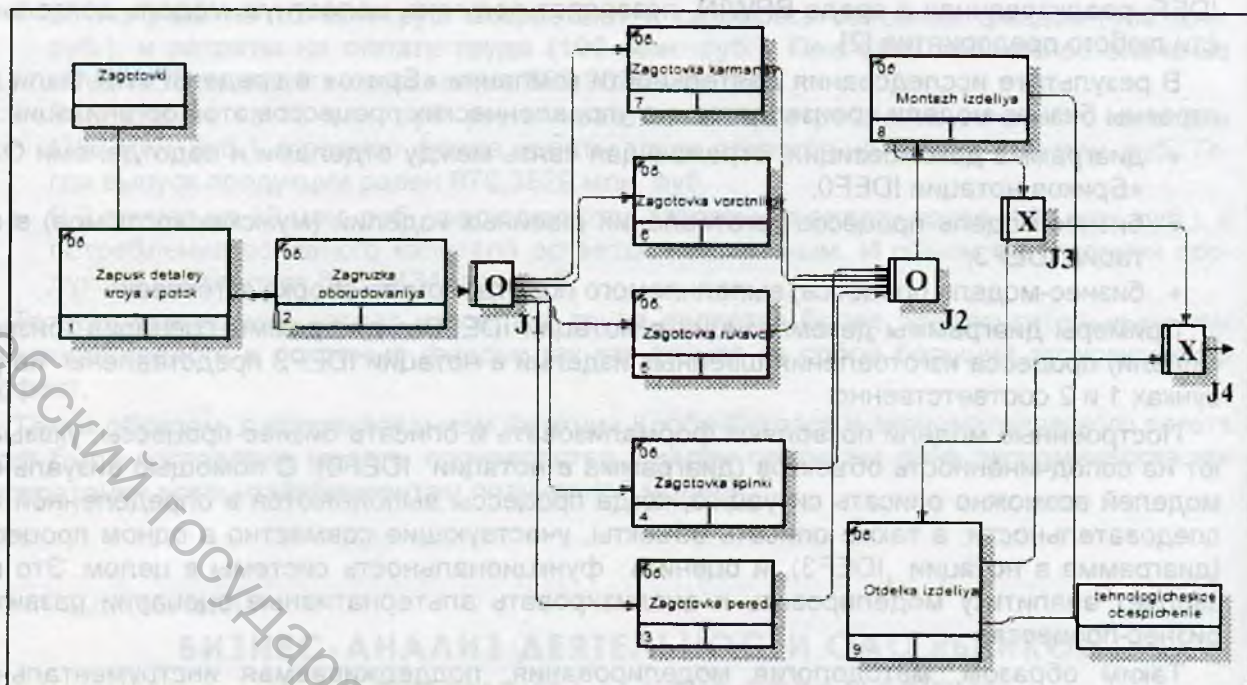


Рисунок 2 — Бизнес-модель процесса изготовления швейных изделий в нотации IDEF3

Кроме построения бизнес-моделей, инструментальная среда BPWin позволяет оценивать и анализировать затраты на осуществление различных видов деловой активности. С помощью функционально-стоимостного анализа можно достигнуть наивысших потребительских свойств продукции при одновременном снижении всех видов производственных затрат, определить действительную стоимость поддержки клиента, идентифицировать работы, которые стоят больше всего, обеспечить менеджеров финансовой мерой предлагаемых изменений, т. п. [3]. После внесения в соответствующие формы BPWin статей расходов производственной компании был выполнен функционально-стоимостной анализ деятельности и сформирован отчет (рисунок 3), который показал затраты фирмы на осуществление производственной программы.

Name	Activity Cost (rubl')	Cost Center	Cost Center Cost (rubl')
Deyatel'nost' shvejnoj firmy	212 200,00	Oborydovanie	200 000,00
		Rabochaya sila	3 200,00
		Ypravlenie	9 000,00
Prodazhi i marketing	0,00		
Izgotovlenie i kontrol' kachestva produkcii	212 200,00	Oborydovanie	200 000,00
		Rabochaya sila	3 200,00
		Ypravlenie	9 000,00
Otslezhivanie raspisaniya i upravlenie izgotovleniem i kontrol'em kachestva	600,00	Ypravlenie	600,00
Izgotovlenie shvejnyh izdelij	20 200,00	Oborydovanie	20 000,00
		Rabochaya sila	200,00

Рисунок 3 — Фрагмент отчета о проведенном стоимостном анализе

На основании такого анализа, руководство компании может рассчитать возможные или будущие расходы фирмы и соответственно скоординировать свою деятельность.

Таким образом, современные предприятия, причем не только малого и среднего бизнеса, имея у себя такие технологии, затрачивают минимальное количество ресурсов на их освоение, и могут получить ощутимые результаты от их использования.

Список использованных источников

1. Компьютерное моделирование бизнес-процессов : учебное пособие для студентов вузов / А. В. Сериков [и др.]. – Харьков: Бурун Книга, 2007. – 303 с.
2. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] / В. И. Грекул. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/department/>. Дата доступа 05.01.2009.
3. CASE-технологии. Современные методы и средства проектирования информационных систем [Электронный ресурс] / А. М. Вендров – Режим доступа: <http://baks.gaz.ru/oradoc/CASE/>. Дата доступа 10.04.2012.

УДК 378.147:69.04

ОБ ОПЫТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ КУРСА «СТРОИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА»

Доц. Турищев Л.С.

УО «Полоцкий государственный университет»

Использование информационных технологий существенным образом ускоряет передачу знаний, приобретение умений и повышает качество обучения и образования. Поэтому эффективное внедрение таких технологий в вузовский образовательный процесс является важным фактором создания системы подготовки молодых специалистов, отвечающих современным требованиям. Особая роль использования информационных технологий связана с активизацией самостоятельной познавательной деятельности студентов.

Важное место в подготовке инженеров-строителей по специальности «Промышленное и гражданское строительство» занимает курс «Строительная механика». В результате изучения этого курса студент должен овладеть знаниями и умениями, относящимися к профессиональным компетенциям в проектно-конструкторской и научно-исследовательской деятельности.

Использование информационных технологий в курсе «Строительная механика» осуществляется по следующим направлениям:

- применение мультимедийных средств при чтении лекций;
- применение математического пакета Mathcad при выполнении на ЭВМ расчетно-проектировочных работ;
- организация информационно-методического обеспечения самостоятельной познавательной деятельности студентов на основе медиатеки, созданной с помощью системы управления знаниями Mybase.

Применение мультимедийных средств при чтении лекций понимается не как простое дополнение традиционной лекции рядом отдельных слайдов компьютерной презентации, а как изменение формы и сути чтения лекций. Каждая лекция представляет собой информацию, преобразованную в визуальную форму. Чтение такой лекции сводится к сводному, развернутому комментированию подготовленных визуальных материалов.

На презентационных слайдах каждой лекции системно содержатся цели и структура лекции, необходимые математические выражения и алгоритмы, графические иллюстрации, в том числе с применением эффектов анимации, а также гиперссылки, позволяющие в режиме online осуществлять с помощью программно-вычислительного комплекса SCAD