

та. Алгоритмы предназначены для составления программ для ЭВМ, что позволит повысить обоснованность и скорость выбора оптимального варианта.

*В-пятых*, предложена принципиально новая методика графического многомерного моделирования, позволяющая использовать трёхмерную ось координат для прогнозирования тенденций изменения функций спроса и предложения и для определения согласованного множества данных результативности целевой функции, объема и цены предложения продукции при различных стратегиях позиционирования продукции в текущем периоде. Для разных видов товаров, как правило, выбираются различные стратегии их позиционирования, например, стратегия охвата рынка, стратегия глубокого проникновения на рынок, стратегия низких издержек и низких цен, стратегия наследника на рынках и другие. Каждая стратегия имеет свои профилирующие показатели позиционирования и выбирается с учётом динамики спроса на конкретных рынках и временных параметров предложения продукции. При каждой стратегии функции предложения будут иметь совсем иной характер зависимостей. Графики многомерного моделирования позволяют не только наиболее обоснованно выбрать стратегию позиционирования каждого конкретного вида товара на конкретном рынке в текущем периоде, но и определить оптимальные значения показателей её предложения.

Кроме того, в книге разработана методика оценки рациональности делового окружения фирмы и проведена сегментация рынков товаров народного потребления и промышленного назначения на различные потребительские сегменты. Особенно подробно в книге освещены социально-экономические диспропорции и противоречия при формировании потребительских сегментов на рынках товаров народного потребления и возможные пути их преодоления и трансформации. Разработаны модели миграции покупателей по покупательским сегментам рынка в зависимости от изменения их качественных запросов и платёжеспособности, а в соответствии с этим разработаны модели пространственного маневрирования предложением продукции.

Особого внимания заслуживают ситуационные модели планирования рынков региона и товаров отрасли, которые важны не только для взаимосвязанного планирования программ развития регионов и отраслей, но и служат ориентирами для предприятий при формировании ими ситуационных моделей планирования своих СЗХ и товарной стратегии в них, а также моделей обеспечения фирмы кадровыми, материальными, технологическими ресурсами и СТ в соответствии с выбранными ею стратегиями технического развития и продуктовыми про-

граммами развития. Рекомендуемые модели имеют оптимизационный механизм, позволяющий фирме маневрировать как своими СЗХ путём смены сегментов рынка, так и товарными стратегиями в них, а также стратегиями и зонами закупок различных ресурсов, т.е. осуществлять пространственное маневрирование, которое приведёт к усилению товарных и ресурсных стратегий фирмы, позволит удлинить жизненные циклы товаров фирмы на рынке, повысить объёмы их сбыта и найти наиболее выгодные цены продаж товаров и закупок ресурсов.

Методологическая концепция ситуационно-стратегической системы планирования и её оптимизационный механизм являются авторской разработкой, обладающей научной новизной и практической значимостью. Книга предназначена для управленцев всех уровней, экономистов, предпринимателей, деловых кругов, интересна для научных работников, студентов высших учебных заведений и широкого круга читателей, интересующихся проблемами повышения конкурентоспособности продукции и эффективными моделями хозяйствования.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ В  
ЭКОНОМИКЕ. ЧАСТЬ 1. СПОСОБ  
УПРАВЛЕНИЯ МНОЖЕСТВОМ  
ПЕРЕМЕННЫХ ДАННЫХ  
ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ  
ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ИХ ОПТИМИЗАЦИИ  
С УЧЁТОМ ВРЕМЕННЫХ  
И ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ  
(монография)**

Меркулова Ю.В.

Москва, e-mail: merkul.yuliya@gmail.com

Научная монография «Технические изобретения в экономике» написана на основе заявки на изобретение. Данная книга очень актуальная, так как открывает страницу в новую экономику, основанную на моделях и цифре. Она содержит только авторские разработки, обладающие новизной. Книга доказывает, что технические изобретения помогают решить экономические проблемы повышения конкурентоспособности продукции. Объектом изобретения является система предприятия по управлению множеством переменных данных.

*Сущность изобретения* состоит в *моделировании принципиально нового перечня последовательностей процесса управления данными, включающего 6 этапов*, каждый из которых делится на свои взаимосвязанные стадии и составляющие их последовательные операции системы, а также в *генерации на них материализованных инструментов воздействия на данные*, реализуемых посредством машинной обработки информации, а именно: 1) баз данных, 2) объектно-реляционных моделей управления данными, 3) графиков кластеризации

динамических рядов опорных данных, 4) блока стратегий, 5) матриц многоцелевой оптимизации данных, 6) алгоритмов принятия решений, 7) графиков многомерного моделирования комбинаций корректировок данных, 8) ситуационных машин по корректировке данных, выведенных на интерактивный дисплей со сменными панелями. Все перечисленные инструменты, с одной стороны, сами генерируются на определённом этапе, а с другой стороны, являются инструментами воздействия на данные и их преобразование на следующем этапе. Система включает информационный, аналитический, прогнозный блоки данных, блок стратегий, блок формирования выходных данных стратегической программы и блок ситуационной корректировки данных для генерации выходных данных текущей программы. Заявленный способ обладает единством, воплощённым в итоговой схеме [Фиг. 7], которая увязывает все этапы, стадии и операции смоделированного перечня последовательностей в единую систему, в которой каждая операция является необходимым звеном для осуществления последующей операции, а каждая стадия последовательно вытекает из предыдущей и вместе с другими характеризует ступени этапа. Только в таком составе и последовательности всех операций процесс управления множеством переменных данных обеспечивает особенно высокую его результативность. Технический результат, полученный на каждом из этапов, логически связан с осуществлением стадий, операций и получением технического результата следующего этапа. Абсолютно оригинальными являются инструменты каждого из этапов, которые точно так же имеют большое значение для повышения результативности, точности и надёжности выходных данных программных документов.

Формирование целостной системы баз данных для хранения и последующей машинной обработки систематизированных постоянных сведений, а также объектно-реляционных моделей, устанавливающих взаимосвязи между данными, повышает надёжность прогнозов и результативность продуктовых программ. Построение графиков динамических рядов опорных данных спроса, графических информационных моделей позволит повысить не только точность и надёжность прогнозов и выбранных стратегий, но и результативность программных документов за счёт их более точной ориентации на удовлетворение общественных потребностей. Планирование на базе блока стратегий позволит более точно выбрать направление для детализации продуктовых программ, а благодаря машинной обработке информации, станет возможным хранить, систематизировать, преобразовывать значительно больший массив информации, и разрабатывать гораздо большее число возможных вариантов

решений, что повысит вероятность нахождения среди них оптимального. Этот эффект усиливает использование матриц многоцелевой оптимизации, графиков многомерного моделирования, основанных на «теории множеств» и позволяющих оптимизировать различные переменные данные не разрозненно, а в соответствии друг с другом и находить оптимальное согласованное множество выходных данных стратегической продуктовой программы, обеспечивающих наибольший синергетический результат и полезный эффект. Изобретение предполагает выработку различных вариантов компоновки матрицы, отличных не только по объёмным, качественным, ценовым данным предложения, но и по временным и пространственным параметрам позиционирования продукции. Алгоритмы и составленные на их основе программы для ЭВМ повышают скорость сравнения всех возможных вариантов и нахождения оптимального варианта выходных данных стратегической программы предложения продукции. Данные принципы сбалансированности данных в матрице с учётом временных и пространственных параметров предлагается использовать и при ситуационной корректировке выходных данных текущей программы, но использовать для этого в качестве инструмента матрицы-машины, выведенные на интерактивный дисплей со сменными панелями, которые, с одной стороны, согласовывают корректировки с диапазоном данных стратегической программы, а с другой стороны, повышают оперативность корректировок, позволяют их осуществлять в режиме реального времени, что обеспечивает значительно большую скорость и точность генерации выходных данных текущей продуктовой программы по сравнению со всеми известными аналогами. Кроме того, значительно большая результативность программных документов достигается при небольших затратах. Таким образом, изобретение приводит к получению наиболее высокого по сравнению с существующими аналогами технического результата, выражающегося в большей результативности, точности, надёжности, а также скорости составления и экономичности осуществления ситуационно-стратегической программы предложения продукции, которая приводит к значительно более высокому общественному эффекту за счёт лучшего удовлетворения общественных потребностей в продукте, а вследствие этого и к росту эффективности предприятия.

Книга предназначена для широкого круга исследователей, изобретателей. Она показывает, что в экономике не только можно ставить и с успехом решать технические задачи, но и необходимо это делать для достижения баланса в экономике, повышения полезного эффекта от продукции и эффективности хозяйствования.