

которые заполняются клиентами при бронировании мест в гостинице. Таблица САЙТЫ содержит скриншоты главных страниц Web-сайтов гостиничных комплексов.

Для быстрой выборки информации из базы данных разработаны условные и параметрические запросы. Для дополнения базы данных новыми сведениями созданы формы. Допуск к запросам и формам осуществляется посредством кнопочной формы.

Разработанная справочная система является средством снижения трудоемкости поиска информации, позволяет повысить качество обслуживания клиентов путем предоставления исчерпывающей и достоверной информации в режиме on-line.

**Устимчук С.И.**

БГЭУ, ФФБД, группа ДФК-1,2-курс

## **ДИНАМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАДАЧАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ MathCAD**

В экономике динамические системы могут характеризовать различные явления, которые носят колебательный характер. В силу своей универсальности они требуют детального изучения. Одним из самых известных примеров описания динамики взаимодействующих популяций являются уравнения Вольтера-Лотка, имеющее следующий вид:

$$x'1 = (a - bx2) x1,$$

$$x'2 = (-c + dx1) x2, \text{ где } a, b, c, d > 0$$

Колебательный характер модели позволяет использовать ее, чтобы изучить: конкурирующие фирмы, рост народонаселения страны, численность воюющих армий, изменение экологической обстановки, развитие науки, демографическую ситуацию страны, фазы экономического развития Республики Беларусь, и др. Существует другой вид моделей, в которых возникают незатухающие колебания, - это модели, имеющие на

фазовых портретах предельные циклы. Такая модель существует для системы конкурирующих видов – это модель Холлинга – Теннера.

Так же при решении практических задач статистического анализа данных чаще всего приходится иметь дело с большими объемами исходной информации. Зачастую такие данные представляют собой экспериментальные данные, заранее введенные аппаратными средствами в файл, подготовленные специальными приложениями и сохраненные в файле таблицы чисел. В Mathcad можно генерировать последовательности случайных чисел. Такие последовательности позволяют импортировать результаты реальных измерений той или иной случайной величины. Mathcad представляет специальные функции ввода данных из файла на диске и вывода данных в файл, т.е. функции доступа к файлам – READ, WRITE, APPEND, READPRN, WRITEPRN, APPENDPRN. Запись на языке, очень близком к стандартному языку математических расчетов, упрощает постановку и решение задач, благодаря чему Mathcad является одним из наиболее популярных сегодня математических приложений.

Mathcad построен на принципе WYSIWYG (“What You See Is What You Get”)-“что Вы видите, то вы и получите”, поэтому он очень прост в использовании и популярен. Mathcad позволяет решать математические выражения, которые представлены на экране компьютера в общепринятой математической нотации – имеют точно такой же вид, как в книге, тетради, на диске, а так же Mathcad содержит функции, при помощи которых можно решать сложные статистические задачи, почти все виды уравнений, анализировать и рассматривать модели в графическом виде.<sup>1</sup>

Mathcad работает в графическом режиме, т.к. только в этом режиме можно создавать на экране графики, гистограммы и формировать одновременно математические символы, текст.

---

Mathcad ориентирован на IBM- совместимые ПК, поддерживает работу со многими типами принтеров и плоттеров, с основными типами адаптеров и дисплеев.

Использование данного пакета может оптимизировать работу, без больших затрат позволить спрогнозировать последствия явлений в экономике и быстро рассчитать все возможные выгоды от принятого решения.

**Литература:**

Дьяконов В.П. MathCAD 2000: учебный курс. – СПб.: Питер, 2000. – 592с.

**Царик П.Л., Саввич Ю.В.**

Академия управления при Президенте Республики Беларусь

**СОГЛАСОВАНИЕ ИНТЕРЕСОВ ПРЕДПРИЯТИЙ ОТРАСЛИ ПРИ  
ПРОВЕДЕНИИ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ**

В условиях реальных рыночных отношений любое предприятие сталкивается с необходимостью внедрения инноваций как основного условия поддержания и развития своей деятельности. Но внедрение инноваций осложняется, как правило, отсутствием достаточных финансовых средств.

Вследствие дефицитности финансовых средств руководство отрасли производит выбор приоритетных инвестиционных программ предприятий отрасли, которые будут финансироваться, а также выступать гарантом для получения инвестиций из других источников.

Выбор приоритетных инвестиционных программ является сложной проблемой. Основой для внедрения инноваций является достоверность информации и точность выводов при ее анализе.

Проводится анализ инновационной политики отрасли, включающей 8 предприятий. Одно из предположений заключается в том, что предприятия могут передавать часть своих средств на финансирование инноваций в масштабах всей отрасли и отрасль также имеет собственные средства.

□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□. □□□□□□□□.  
□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□. □□□□□□□□.