

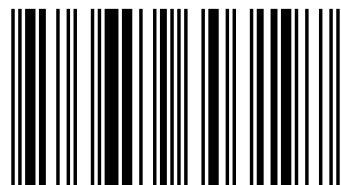
Управление предприятием в современных условиях рынка требует от управленца и специалиста умения принимать рациональные решения на основе использования количественных методов бизнес-анализа с применением программных средств. В книге представлены математические модели и методы оценки, прогнозирования и оптимизации бизнес-процессов, технологии подготовки и анализа данных, рассмотрены практические задачи и методика их решения с использованием табличного процессора Microsoft Office Excel. Однако Excel – это только инструмент, с помощью которого мы хотим донести до читателя те современные технологии получения аналитической информации, которые позволят ему всегда чувствовать уверенность при принятии решений и добиваться успехов в бизнесе. Предлагаемый в книге материал не потребует для своего понимания глубоких знаний математики, статистики и компьютерных технологий. В то же время мы надеемся, что читатель готов к серьёзной аналитической работе. Книга предназначена для руководителей, управленцев и специалистов коммерческих организаций, аспирантов и студентов экономических специальностей, изучающих вопросы применения количественных методов для анализа бизнес-процессов.



Вадим Степанов
Татьяна Степанова

Основы бизнес-анализа на компьютере

Степанов Вадим - к.э.н., Директор по R&D INFORT Group, консультант по управлению и бизнес-анализу, разработчик технологий и систем управления, на руководящих должностях в организациях торговли - с 1996г. Степанова Татьяна - руководитель INFORT Group, консультант по бизнес-анализу и CRM-системам управления продажами, автор и ведущий бизнес-курсов.



978-3-659-30319-7

**Вадим Степанов
Татьяна Степанова**

**Основы бизнес-анализа на
компьютере**

LAP LAMBERT Academic Publishing

Содержание

Введение	3
Глава I. Технологии бизнес-анализа	21
§1. Методы линейной алгебры	21
Матричная алгебра	21
Методы решения систем линейных алгебраических уравнений ..	45
§2. Аппроксимация функций, оценка связей и прогнозирование	64
Задача аппроксимации таблично заданной функции	64
Интерполяция.....	65
<i>Оценка надежности торгового автомата</i>	<i>69</i>
Аналитическое выравнивание табличных данных	78
Корреляционный анализ	83
<i>Оценка влияния доходов потребителей на объем покупок</i>	<i>90</i>
<i>Оценка влияния фактора территории на объем продаж</i>	<i>91</i>
<i>Оценка влияния возраста покупателей на частоту покупок</i>	<i>92</i>
Анализ рядов динамики и прогнозирование	93
<i>Оценка выполнения обязательств по поставкам товара</i>	<i>94</i>
<i>Оценка влияния факторов на динамику выручки</i>	<i>97</i>
<i>Оценка динамики и прогнозирование объемов продаж</i>	<i>101</i>
<i>Корреляционно-регрессионный анализ динамики объемов продаж</i>	<i>120</i>
§3. Исследование функций	125
Задача нахождения корня функции.....	125
Численные методы решения уравнений	125
<i>Задача нахождения корня функции численными методами</i>	<i>135</i>
Задача оптимизации	140
Численные методы одномерной оптимизации.....	142
<i>Оптимальное управление закупками товара</i>	<i>146</i>
<i>Приближенное решение задачи управления закупками</i>	<i>150</i>
Многомерная оптимизация. Метод множителей Лагранжа	152
<i>Оптимальное управление закупками ассортимента товаров ...</i>	<i>153</i>
<i>Оптимальная закупка производственных ресурсов</i>	<i>155</i>
Методы приведения многокритериальной задачи к однокритериальной задаче оптимизации.....	158
<i>Оптимальное планирование продаж</i>	<i>160</i>

<i>Оптимальное ценообразование в условиях конкуренции</i>	162
<i>«Задача о ресторане»: оптимальное планирование численности персонала</i>	163
<i>Выбор оптимального местоположения склада</i>	165
<i>Задачи математического программирования</i>	167
<i>«Задача о рюкзаке»: оптимальное управление поставками</i>	178
<i>Транспортная задача</i>	179
<i>Задача о назначениях</i>	181
<i>Критерии теории игр с «природой»</i>	183
<i>Выбор оптимального плана продаж</i>	187
<i>Выбор оптимального ассортиментного плана</i>	187
<i>Выбор оптимальной стратегии корпоративных продаж</i>	188
<i>Выбор оптимального проекта гостиницы</i>	188
<i>Выбор оптимального объема закупки товара</i>	189
<i>Выбор оптимального объема обслуживания покупателей</i>	189
Глава II. Технологии работы с базами данных	191
§4. Подготовка данных	193
<i>Создание базы данных</i>	193
<i>Заполнение базы данных</i>	195
<i>Создание пользовательских имен</i>	199
§5. Обработка данных	204
<i>Выборка значений из базы данных</i>	204
<i>Поиск значений в базе данных</i>	204
<i>Сортировка записей базы данных</i>	208
<i>Фильтрация записей в базе данных</i>	210
<i>Промежуточные итоги</i>	218
§6. Оперативная аналитическая обработка данных	222
<i>Сводные таблицы и диаграммы</i>	222
§7. Компьютерный практикум по базам данных	240
<i>База данных о странах мира</i>	240
<i>Анализ продаж компьютерного магазина</i>	260
<i>Анализ продаж в торговой сети</i>	279
<i>Структурный ABC-анализ продаж</i>	285
Список литературы	295