

**ВЫСШЕЕ**

**ОБРАЗОВАНИЕ**

Б. Е. Одинцов

# КОГНИТИВНЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ БИЗНЕСА

Учебник и практикум  
2-е издание



Курс с онлайн-  
оцениванием

**УМО ВО**  
РЕКОМЕНДУЕТ

 **Юрайт**  
ИЗДАТЕЛЬСТВО

# Оглавление

Предисловие .....	7
Введение .....	13
<b>Тема 1. Теоретические основы целевого управления .....</b>	<b>17</b>
1.1. Системы искусственного интеллекта .....	17
1.2. Когнитивные системы .....	23
1.3. Характеристика и содержание целевого управления .....	28
1.4. Прямое и обратное шкалирование результатов измерений экономических процессов .....	39
1.5. Типовые модели баз знаний .....	51
<i>Контрольные вопросы и задания</i> .....	58
<i>Задания для самостоятельного решения</i> .....	59
<b>Тема 2. Математическая база целевого управления эффективностью бизнеса .....</b>	<b>60</b>
2.1. Теоретические основы обратных вычислений .....	62
2.2. Методы обратных вычислений .....	66
2.3. Расчет целевых значений показателей эффективности в условиях определенности .....	68
2.3.1. Расчет на основе коэффициентов прироста каждого из аргументов .....	68
2.3.2. Расчет на основе единого коэффициента прироста аргументов .....	73
2.3.3. Приведение сетевых структур к иерархическим .....	74
2.3.4. Обратные вычисления на относительных величинах .....	77
2.3.5. Обратные вычисления на многоаргументных функциях .....	80
2.3.6. Обратные вычисления в условиях дефицита ресурсов .....	84
2.4. Расчет целевых значений показателей эффективности в условиях неопределенности .....	88
2.4.1. Понятие неопределенности .....	88
2.4.2. Обратные вычисления в нечеткой среде .....	92
2.5. Система сбалансированных показателей и математические основы ее создания .....	101
2.5.1. Ключевые показатели бизнеса .....	101
2.5.2. Сбалансированная система показателей .....	109
2.5.3. Математические основы сбалансированных систем показателей .....	114
2.6. Когнитивные карты, их содержание и применение .....	117

<i>Контрольные вопросы и задания</i> .....	121
<i>Задания для самостоятельного решения</i> .....	121
<b>Тема 3. Когнитивные системы управления эффективностью бизнеса .....</b>	<b>123</b>
3.1. Концепция и цель создания когнитивных систем управления эффективностью бизнеса .....	123
3.2. Функции когнитивной системы в рамках инфраструктуры информационной системы.....	126
3.3. Схема функционирования когнитивной системы .....	147
3.4. Технология функционирования когнитивной системы .....	157
<i>Контрольные вопросы и задания</i> .....	165
<i>Задания для самостоятельного решения</i> .....	166
<b>Тема 4. Примеры и методики создания когнитивных систем в практике управления эффективностью бизнеса.....</b>	<b>167</b>
4.1. Методика разработки когнитивной системы для повышения рентабельности собственного капитала.....	169
4.2. Методика разработки базы знаний когнитивной системы для управления бизнес-процессами .....	226
4.3. Методика разработки базы знаний когнитивной системы для управления инвестиционной деятельностью предприятия.....	234
4.4. Методика создания систем оценки инвестиционного потенциала предприятия .....	242
4.5. Методика разработки когнитивных систем для управления эффективностью социально-экономических процессов.....	252
4.5.1. Создание систем на базе сетевых когнитивных карт .....	252
4.5.2. Создание систем на базе иерархических когнитивных карт .....	262
4.5.3. Создание систем управления на базе плоских спиралей ....	270
4.5.4. Создание систем управления на базе конических спиралей .....	276
<i>Контрольные вопросы и задания</i> .....	288
<i>Задания для самостоятельного решения</i> .....	288
<i>Проектные задания</i> .....	297
<b>Заключение.....</b>	<b>299</b>
<b>Литература .....</b>	<b>303</b>
<b>Приложение. Формулы для выполнения типовых обратных расчетов в экономике .....</b>	<b>309</b>