

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	5
ГЛАВА 1. НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ И ИНФОРМАЦИЯ.....	8
1.1. Информация как фундаментальное свойство материи.....	8
1.2. Многообразие трактовок понятия информации.....	11
1.3. Информация и моделирование реальности.....	13
1.4. Информация как продукт интерпретации.....	15
1.5. Свойства сообщений и несомой ими информации.....	18
1.6. Информация и энтропия.....	21
Литература к главе 1.....	25
ГЛАВА 2. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ.....	26
2.1. Принципы системного анализа.....	26
2.2. Структура системного исследования.....	28
2.3. Целеполагание в системном анализе.....	32
2.4. Управление в условиях неполной определенности.....	34
2.5. Решение как информационный объект.....	39
Литература к главе 2.....	42
ГЛАВА 3. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ В УПРАВЛЕНИИ.....	43
3.1. Структура системы с управлением.....	43
3.2. Аксиомы теории управления.....	45
3.3. Функции управления.....	47
3.4. Содержание функций управления.....	49
3.5. Моделирование функций управления.....	52
3.5.1. Модель функции контроля.....	53
3.5.2. Модели функции оперативного управления.....	55
3.5.3. Модель функции планирования.....	59
3.5.4. Моделирование функции прогнозирования.....	60
3.6. Оценивание эффективности управления.....	62
Литература к главе 3.....	64
ГЛАВА 4. ОБЩАЯ ЗАДАЧА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ.....	65
4.1. Знания как форма представления и содержание информации.....	65
4.2. Факторы, определяющие ценность управленческой информации.....	69
4.3. Процедуры, используемые лицом, принимающим решение.....	72
4.4. Постановка общей задачи принятия решения.....	74
4.4.1. Проблематика общей задачи принятия решения.....	76
4.4.2. Проблема определения цели принятия решения.....	77
4.4.3. Проблема наблюдаемости объекта управления.....	78
4.4.4. Риск как характеристика ситуации принятия решения.....	80
4.4.5. Проблема наличия ресурсов управления.....	81
4.4.6. Проблема свободы выбора решения.....	82
4.4.7. Проблема управляемости объекта управления.....	84

4.4.8. Проблема оценивания качества решений и эффективности управления	84
Литература к главе 4	87
ГЛАВА 5. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ КАЧЕСТВА РЕШЕНИЙ	89
5.1. Критерии оценивания систем	89
5.2. Показатели и критерии качества	90
5.3. Показатели и критерии эффективности	92
5.4. Методы количественного оценивания систем	96
5.5. Оценивание систем методами теории полезности	97
5.6. Определение функции полезности	99
5.7. Общая методология векторной оптимизации	100
5.8. Методы векторной оптимизации	101
5.9. Методы свертки векторного критерия	103
5.10. Факторы, определяющие выбор решения	105
Литература к главе 5	109
ГЛАВА 6. ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ	110
6.1. Задача обеспечения качества решения	110
6.2. Декомпозиция сообщения	111
6.3. Формирование критериев выбора решения	114
6.4. Интерпретация принципа Эшби применительно к выбору решений	116
6.5. Принятие решений по управлению иерархической системой	119
6.6. Оценивание эффективности управления в условиях неполной определенности	122
6.7. Влияние положительной обратной связи на эффективность управления в иерархических системах	124
Литература к главе 6	127
ГЛАВА 7. ВЫБОР РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ СТАТИСТИЧЕСКОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ	129
7.1. Современное состояние проблемы	129
7.2. Основные критерии выбора стратегий в «игре с природой»	132
7.3. Сравнительный анализ оптимизма классических критериев принятия решений в условиях статистической неопределенности	134
7.4. Оценивание чувствительности критерия Гурвица	137
7.5. Анализ степени взаимной корреляции критериев	138
7.6. Корреляция индивидуальных критериев с комбинированным критерием Гурвица	140
7.7. Анализ причин отклонения статистических зависимостей от характера, предсказываемого теорией	142
7.8. Влияние закономерностей распределения показателей в матрицах эффективности	146
7.9. Анализ согласованности критерия Гурвица с классическими критериями	148
7.10. Результаты поиска скрытых альтернатив	151
Литература к главе 7	155

ГЛАВА 8. МЕТОДОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ВЫБОРОМ СТРАТЕГИЙ НА ОСНОВЕ ПОРЯДКОВОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ШКАЛЫ.....	157
8.1. Измерение показателей на порядковой шкале	157
8.1.1. Шкалы номинального типа	158
8.1.2. Ранговые (порядковые) шкалы	159
8.2. Ранжирование классических критериев по степени их оптимизма	160
8.3. Привлечение дополнительных критериев	161
8.4. Конструирование критерия существенного оптимизма	163
8.5. Формирование ранговой шкалы оптимизма	164
8.6. Ранжирование критериев выбора решений, сформированных на матрице риска	167
Литература к главе 8	170
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	171
ОСНОВНЫЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ. ФОРМУЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИХ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ.....	172
СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ.....	173

