

ББК 65.291.21-09я75
С171

Рецензенты:

д-р экон. наук, профессор кафедры ММиЦРБС
СибГУТИ *Н. Л. Казначеева*
канд. техн. наук, доцент *А. В. Кравченко*

Работа подготовлена на кафедре промышленного менеджмента и экономики энергетики Новосибирского государственного технического университета для студентов III курса бакалавриата всех форм обучения, обучающихся по направлению 38.03.02 «Менеджмент», профиль «Производственный менеджмент в энергетике и электромашиностроении»

Самков Т. Л.

С171 Приложения теории принятия решений. Учет сценариев поведения макро- и микросреды при построении оптимальных альтернатив бизнес-поведения: учебное пособие / Т. Л. Самков. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2023. – 156 с.

ISBN 978-5-7782-4897-7

Учебное пособие освещает темы по базовым областям дисциплины «Теория принятия решений» в части важных ее приложений, не вошедших в основной курс: основные термины, отражающие виды физических неопределенностей, возникающих в ходе выработки предприятиями альтернативных вариантов осуществления хозяйственной деятельности; формулировки начальных условий и результатов их анализа при учете факторов риска и неопределенности; главные подходы к преодолению неопределенности оценки факторов; применение когнитивных зависимостей в поиске удельной значимости направлений деятельности в сложных социально-экономических системах; принципы поиска Парето-оптимальных решений в условиях критерияльной неопределенности.

ББК 65.291.21-09я75

ISBN 978-5-7782-4897-7

© Самков Т. Л., 2023
© Новосибирский государственный
технический университет, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
1. Выбор производственной стратегии в рискованных ситуациях	7
Факторы риска производственного предприятия	7
Учет рисков в деятельности предприятия	9
Практическая реализация дерева решений.....	12
Вопросы для самоконтроля.....	16
2. Моделирование риска в балансовых моделях.....	18
Модель межотраслевого баланса.....	18
Учет неопределенностей в межотраслевом балансе.....	22
Межотраслевой баланс в прогнозе структурных сдвигов экономики	27
Вопросы для самоконтроля.....	34
3. Факторы состояний макросреды для производственных предприятий.....	36
Неопределенность в промышленности	36
Поиск промышленной стратегии по критериям выбора решений	38
Вопросы для самоконтроля.....	48
4. Неопределенность в проект-менеджменте	50
Влияние среды на управление проектами	50
Сценарный подход для анализа проектных рисков	57
Вопросы для самоконтроля.....	64
5. Экспертный анализ стратегий в плохо структурированных задачах.....	66
Процедура Черчмена-Акоффа оценки приоритетов стратегий	66
Агрегирование балльных оценок групповой экспертизы	71
Анализ стратегий расширения бизнеса.....	73
Решение транспортной проблемы.....	74
Оценка некоммерческого риска.....	76

Выбор стратегии маркетинговой политики.....	79
Выбор схем разработки угольных месторождений	83
Вопросы для самоконтроля.....	86
6. Групповая экспертиза в оценке сущностей многообъектных систем	89
Оценки конкурентной борьбы на товарных рынках.....	89
Матричные оценки согласованности экспертной информации.....	102
Экспертные опросы в классификационных моделях.....	106
Экспертная система анализа схем СЭС	113
Вопросы для самоконтроля.....	117
7. Особенности многокритериальной оптимизации в задачах управления	121
Сведение многокритериальной задачи к однокритериальной.....	121
Экономическая интерпретация многокритериальной оптимизации	123
Проблема оптимальности в многокритериальных задачах.....	124
Вопросы для самоконтроля.....	124
8. Анализ альтернатив развития как эффективных множеств.....	126
Выбор стратегий по нескольким критериям	126
Анализ продуктовой стратегии компании.....	127
Оценка проектов для крупной корпорации	130
Парето-оптимальные слои в пространстве критериев оценки проектов ...	138
Вопросы для самоконтроля.....	141
9. Применение когнитивных карт в оценке инфраструктурных проблем	144
Когнитивный анализ рынка гаджетов.....	144
Когнитивная карта основных бизнес-процессов.....	145
Анализ проблемы удаления твердых отходов.....	148
Анализ проблемы потребления электроэнергии.....	149
Анализ покрытия потребности в нефти для экономики США	151
Вопросы для самоконтроля.....	153
Библиографический список	155