

1542969

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Под редакцией В. Г. Халина

ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Том 1

УЧЕБНИК и ПРАКТИКУМ



СООТВЕТСТВУЕТ
ПРОГРАММАМ
ВЕДУЩИХ НАУЧНО-
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ШКОЛ

УМО ВО рекомендует

Юрайт
издательство

biblio-online.ru

ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Том 1

УЧЕБНИК И ПРАКТИКУМ ДЛЯ ВУЗОВ

Под редакцией доктора экономических наук,
профессора **В. Г. Халина**

*Рекомендовано Учебно-методическим отделом высшего образования
в качестве учебника для студентов высших учебных заведений,
обучающихся по экономическим направлениям и специальностям*

Книга доступна
на образовательной платформе «Юрайт» urait.ru

Москва ■ Юрайт ■ 2020

УДК 519.816(075.8)

ББК 22.18я73

Т33

Ответственный редактор:

Халин Владимир Георгиевич — доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой информационных систем в экономике экономического факультета Санкт-Петербургского государственного университета, почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации.

Рецензенты:

Волкова В. Н. — профессор, доктор экономических наук, профессор кафедры системного анализа и управления Института информационных технологий и управления Санкт-Петербургского государственного политехнического университета Петра Великого, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации;

Первухин Д. А. — доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой системного анализа и управления Национального минерально-сырьевого университета «Горный».

Т33 Теория принятия решений в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для вузов / В. Г. Халин [и др.] ; под редакцией В. Г. Халина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 250 с. — (Высшее образование). — Текст : непосредственный.

ISBN 978-5-534-03486-8 (т. 1)

ISBN 978-5-534-03487-5

Содержанием данного двухтомного издания является раскрытие основных теоретических вопросов, связанных с названными аспектами процессов принятия решений, а также демонстрация применения фундаментальных, базовых понятий теории принятия решений на практике. Первый том учебника посвящен раскрытию методологических и математических основ принятия решений.

Содержание учебника соответствует актуальным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Для студентов, аспирантов и преподавателей экономических вузов, практических работников и специалистов, изучающих теоретические, концептуальные и практические вопросы принятия управленческих решений, а также создания и функционирования систем поддержки принятия решений.

УДК 519.816(075.8)

ББК 22.18я73



1542969

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

ISBN 978-5-534-03486-8 (т. 1)

ISBN 978-5-534-03487-5

© Коллектив авторов, 2015

© ООО «Издательство Юрайт», 2020

Оглавление

Авторский коллектив	6
Предисловие	7

Раздел I

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Глава 1. Основные понятия и определения	15
1.1. Понятие системы	15
1.2. Управленческое решение как элемент управления системой	22
1.3. Построение управленческого решения на основе его жизненного цикла	24
<i>Резюме</i>	<i>37</i>
<i>Вопросы и задания по главе для самостоятельной работы</i>	<i>38</i>
<i>Темы рефератов и докладов</i>	<i>38</i>
<i>Рекомендуемая литература</i>	<i>39</i>
Глава 2. Особенности процесса принятия решений	40
2.1. Модели и концепции принятия решений	40
2.2. Стратегии принятия решений	44
2.3. Психологические аспекты принятия решений	49
2.4. Психологические феномены	55
<i>Резюме</i>	<i>61</i>
<i>Вопросы и задания по главе для самостоятельной работы</i>	<i>62</i>
<i>Темы рефератов и докладов</i>	<i>62</i>
<i>Рекомендуемая литература</i>	<i>62</i>
Глава 3. Влияние специфики управления на формирование управленческих решений	64
3.1. Факторы, определяющие специфику исследуемой управляемой системы и оказывающие влияние на другие параметры управления	65
3.2. Факторы формирования цели лица, принимающего решение	69
3.3. Факторы, определяемые спецификой процедуры формирования управленческого решения	80
3.4. Полезная информация и рекомендации по построению управленческого решения	85
<i>Резюме</i>	<i>96</i>
<i>Вопросы и задания по главе для самостоятельной работы</i>	<i>97</i>
<i>Темы рефератов и докладов</i>	<i>97</i>
<i>Рекомендуемая литература</i>	<i>98</i>
Глава 4. Информационные системы поддержки принятия решений	99
4.1. Структура принятия решений в организации	99
4.2. Данные, информация, знания и решения	101
4.3. Регулирование по принципу обратной связи	102
4.4. Уровни и функции информационных систем	103
4.5. Классы задач, решаемых информационными системами	106
4.6. Типы информации и категории информационных систем	107

4.7. Системы обработки транзакций и работы со знаниями.....	110
4.8. Системы автоматизации офиса	110
4.9. Информационные системы менеджмента	111
4.10. Информационные системы поддержки принятия решений	112
4.11. Основные характеристики, состав ИСППР и решаемые ими задачи.....	113
4.12. Информационные системы поддержки деятельности руководителя.....	121
<i>Резюме.....</i>	123
<i>Вопросы и задания по главе для самостоятельной работы.....</i>	124
<i>Темы рефератов и докладов.....</i>	125
<i>Рекомендуемая литература.....</i>	125
Глава 5. Системы поддержки принятия решений: методологические аспекты ...	126
5.1. Общие вопросы создания СППР.....	126
5.2. Методологические аспекты создания СППР.....	130
<i>Резюме.....</i>	138
<i>Вопросы и задания по главе для самостоятельной работы.....</i>	139
<i>Темы рефератов и докладов.....</i>	139
<i>Рекомендуемая литература.....</i>	140

Раздел II

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Глава 6. Общая постановка задачи принятия решения	145
6.1. Теория принятия решений, исследование операций, системный анализ и их взаимосвязь	145
6.2. Математическая теория измерений: основные определения и понятия; признак, показатель, критерий	149
6.3. Шкалы в теории измерений	152
6.4. Математическая модель проблемной ситуации	155
6.5. Классификация задач принятия решений	172
<i>Резюме.....</i>	176
<i>Вопросы и задания по главе для самостоятельной работы.....</i>	178
<i>Темы рефератов и докладов.....</i>	178
<i>Рекомендуемая литература.....</i>	179
Глава 7. Моделирование предпочтений	180
7.1. Математическая модель предпочтений в задачах принятия решений	180
7.2. Бинарные отношения.....	182
7.3. Функция полезности.....	186
7.4. Способы задания функций выбора.....	187
7.5. Описание математической модели предпочтений в условиях вероятностной неопределенности	189
7.6. Построение бинарных отношений предпочтения на множестве вероятностных распределений	190
7.7. Построение функций полезности в условиях вероятностной неопределенности.....	192
7.8. Построение функций риска в ЗПР в условиях вероятностной неопределенности.....	194
7.9. Решающие правила в ЗПР в условиях вероятностной неопределенности	195
7.10. Пример ЗПР в условиях вероятностной неопределенности.....	196
<i>Резюме.....</i>	198
<i>Вопросы и задания по главе для самостоятельной работы.....</i>	199
<i>Темы рефератов и докладов.....</i>	199
<i>Рекомендуемая литература.....</i>	200

Глава 8. Многокритериальные модели предпочтений	201
8.1. Математическая модель многокритериальной задачи принятия решений.....	201
8.2. Формирование множества критериев.....	204
8.3. Построение отношений предпочтения для многокритериальной ЗПР	204
8.4. Обобщенный критерий и кривые безразличия	206
8.5. Аддитивные функции полезности.....	209
<i>Резюме</i>	212
<i>Вопросы и задания по главе для самостоятельной работы</i>	212
<i>Темы рефератов и докладов</i>	213
<i>Рекомендуемая литература</i>	213
Глава 9. Оптимальность по Парето	214
9.1. Доминирование по Парето.....	214
9.2. Парето-оптимальные (эффективные) векторные оценки и варианты, их свойства.....	217
9.3. Особенности структуры множества Парето – Эджворта; угол предпочтения и геометрическая интерпретация	222
9.4. Метод «стоимость – эффективность».....	226
9.5. Условия Парето-оптимальности.....	229
9.6. Построение и аппроксимация множества Парето – Эджворта	231
<i>Резюме</i>	238
<i>Вопросы и задания по главе для самостоятельной работы</i>	238
<i>Темы рефератов и докладов</i>	240
<i>Рекомендуемая литература</i>	240
Ответы на вопросы и задания	242

ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Том 1

УЧЕБНИК и ПРАКТИКУМ



ХАЛИН Владимир Георгиевич

доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой информационных систем в экономике экономического факультета Санкт-Петербургского государственного университета, почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, автор и соавтор более 100 публикаций.

«Учебник носит авторский и пионерный характер – в нем отражены не только уже известные теоретические и практические вопросы построения решений, но и новые авторские подходы к решению рассматриваемых проблем»

В. Н. Волкова, профессор, доктор экономических наук, профессор кафедры системного анализа и управления Санкт-Петербургского государственного политехнического университета Петра Великого, заслуженный работник высшей школы РФ

«Пионерный характер придает учебнику рассмотрение такого важного аспекта принятия решений, как влияние специфики управления на формирование управленческого решения, а также содержания и целей возможных видов компьютерных систем поддержки принятия решений»

Д. А. Первухин, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой системного анализа и управления Национального минерально-сырьевого университета «Горный»

В учебнике подробно раскрыты методологические и математические основы принятия решений, изложены основные методы решения многокритериальных задач, задачи и методы принятия решений в условиях неопределенности, а также вопросы информационной поддержки принятия решений. Книга содержит демонстрацию применения фундаментальных, базовых понятий теории принятия решения на практике. Учебник рассчитан на студентов с соответствующей математической подготовкой.

Книга наполнена информативным наглядным материалом, что способствует лучшему усвоению тематики предмета. Издание снабжено разбором актуальных аналитических задач, ситуационных примеров. Книга имеет методически проработанный и разнообразный практикум, в том числе и в виде кейсов, позволяющий успешно закрепить студентам теоретические знания.

В обучающий комплекс также входит учебник и практикум «Теория принятия решений. Том 2»:



Юрайт
издательство

biblio-online.ru

электронная
книга доступна в
ЛитРес:
один клик до книг

ISBN 978-5-534-03486-8



9 785534 034868