

ВОЕННО-КОСМИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ
имени А.Ф. Можайского

629.197.8
Т-338

Ю.С. МАНУЙЛОВ, Е.А. НОВИКОВ

**КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ
ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ
В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЁННОСТИ**



Санкт-Петербург
2008

УДК 629.196/197+681.51+303.732
Т-338

Рецензент:

заслуженный деятель науки и техники РФ, доктор технических наук,
профессор **С.П. ПРИСЯЖНЮК** (БГТУ «ВОЕНМЕХ», г. Санкт-Петербург)

Т–338 Мануйлов Ю.С., Новиков Е.А. Концептуальные основы управления в условиях неопределённости. – СПб.: ВКА имени А.Ф. Можайского, 2008. – 121 с.

В монографии с системных позиций излагается методология анализа и учёта факторов неопределённости в сложных организационно-технических системах, обсуждаются проблемы управления и принятия решений в условиях неопределённости координатно-параметрического, структурного и критериального типа. Рассматриваются концептуальные и методологические основы развиваемой теории гарантированного управления, включающие соответствующие парадигмы, концепции и принципы адаптивного, робастного и финитного управления с позиций детерминистического игрового, стохастического, нечётко-возможностного и нечётко-стохастического подходов.

Книга предназначена для специалистов, занимающихся разработкой, созданием, информационным, математическим, методическим и алгоритмическим обеспечением, а также эксплуатацией автоматических и автоматизированных систем управления сложными организационно-техническими и, в том числе, космическими системами. Книга может быть использована в учебном процессе в качестве учебного пособия при подготовке инженеров-системотехников, инженеров-математиков и инженеров-метрологов, а также слушателями и курсантами других специальностей при выполнении курсовых и выпускных квалификационных работ.

УДК 629.196/197+681.51+303.732
© ВКА имени А.Ф.Можайского, 2007

Подписано к печати 12.11.07 Печ. л. 7.56 Уч.-изд. л. 7
Зак. 1772

Типография ВКА имени А.Ф.Можайского

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Список сокращений	4
Предисловие	6
1. Методология анализа и учёта факторов неопределённости при управлении в сложных организационно-технических системах ...	12
2. Проблемы и обобщённая формализация задач выработки и принятия управленческих решений в условиях неопределённости	27
3. Детерминистический игровой подход принятия решений в условиях неопределённости	40
4. Стохастический подход к решению задач принятия решений в условиях неопределённости	43
5. Вероятностно - статистический подход принятия решений в условиях неопределённости	51
6. Вероятностный подход принятия решений в условиях неопределённости	54
7. Нечётко - стохастический подход принятия решений в условиях неопределённости	59
8. Теория возможностей и проблема принятия решений в условиях неопределённости	83
9. Нечётко - возможностный подход принятия решений в условиях неопределённости	87
10. Лингвистический подход принятия решений в условиях неопределённости	95
Литература	105
Приложение. Основные термины и определения в области системно-кибернетических исследований	109
Сведения об авторах	121