

Министерство образования Республики Беларусь
УО «Полесский государственный университет»

Т.М. КАДИЛЬНИКОВА, М.А. РОМАНОВА

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ

Учебник
для магистрантов специальностей
«Прикладная математика и информатика» и «Экономика»

Пинск
ПолесГУ
2019

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1 ВВЕДЕНИЕ В СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ	7
1.1 Описания, базовые структуры и этапы анализа систем	7
1.2 Функционирование и развитие системы	14
1.3 Классификация систем	22
ГЛАВА 2 ИНФОРМАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ	30
2.1 Система и управление	30
2.2. Информационные системы	37
2.3 Информация и самоорганизация систем	47
ГЛАВА 3 МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ	56
3.1 Творческие методы	57
3.1.1 Систематико-логические методы	59
3.1.2 Интуитивно-творческие методы	61
3.2 Методы оценки и выбора альтернатив	67
3.2.1 Методы балльной оценки	68
3.2.2 ABC-анализ	70
3.2.3 Портфельный анализ	73
3.2.4 «Дерево решений»	74
ГЛАВА 4 УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. СТАДИИ ИХ ПОДГОТОВКИ	77
4.1 Процесс принятия решений	78
4.1.1 Принцип цели	79
4.1.2 Принцип правовой защищенности управленческого решения	81
4.1.3 Принцип оптимизации управления	82
4.1.4 Принцип делегирования полномочий	86
4.2 Принятие решения в сложных ситуациях и проблемы уникального выбора	88
4.3 Система поддержки принятия решения в банковском деле	90
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	101