

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Белорусский государственный университет  
информатики и радиоэлектроники»

Факультет информационных технологий и управления  
Кафедра интеллектуальных информационных технологий

**Н. А. Гулякина, Н. В. Гракова, Д. В. Шункевич**

## **ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СИСТЕМ**

*Рекомендовано УМО по образованию в области информатики  
и радиоэлектроники в качестве учебно-методического пособия  
для специальности 1-40 03 01 «Искусственный интеллект»*

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ .....	5
Раздел 1. Общая теория систем. Понятие системы. Классификация систем .....	5
Раздел 2. Задача выбора. Многокритериальные задачи оптимизации .....	15
Раздел 3. Иерархические структуры .....	25
ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ .....	36
Лабораторная работа № 1. Построение моделей систем и их исследование .....	36
Лабораторная работа № 2. Решение многокритериальных задач .....	50
Лабораторная работа № 3. Компьютерное моделирование .....	63
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	65