

Рекомендовано к изданию методическим советом ПГУТИ, протокол № 8, от 11.10.2017 г.

**Секлетова Н.Н., Тучкова А.С.**

**Системный анализ и принятие решений:** учебное пособие / Н.Н. Секлетова, А.С. Тучкова. – Самара: ПГУТИ, 2017. – 85 с.

Учебное пособие предназначено для изучения дисциплины «Системный анализ и принятие решений» студентам очной формы обучения по направлению подготовки бакалавра 27.03.05 – «Инноватика» и профиля подготовки «Управление инновациями». Пособие подходит как для работы в течение семестра, так и для быстрой, самостоятельной подготовки к промежуточной аттестации в форме зачета и содержит весь необходимый теоретический и практический материал. Учебное пособие затрагивает такие разделы системного анализа и принятия решений как: принципы системного анализа, методы системного анализа, процедуры системного анализа.

©, Секлетова Н.Н., Тучкова А.С., 2017

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	7
РАЗДЕЛ № 1 .....	7
ТЕМА 1. ПОНЯТИЕ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА .....	8
1.1 СТАНОВЛЕНИЕ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА .....	8
1.2 ПОНЯТИЕ СИСТЕМЫ. КЛАССИФИКАЦИЯ СИСТЕМ .....	11
РАЗДЕЛ № 2 .....	15
ТЕМА 2. МЕТОДОЛОГИЯ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА .....	15
2.1 ПРИНЦИПЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА .....	16
2.2 МЕТОДЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА .....	19
2.3 ПРОЦЕДУРЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА .....	22
РАЗДЕЛ № 3 .....	25
ТЕМА 3. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ .....	25
3.1 ПОНЯТИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ ИИС .....	25
3.2 ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ ИИС .....	29
РАЗДЕЛ № 4 .....	33
ТЕМА 4. МОДЕЛИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЗНАНИЙ .....	33
4.1 ДАННЫЕ, ЗНАНИЯ И ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЗНАНИЙ .....	33
4.2 ЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЗНАНИЙ .....	36
4.3 ПРОДУКЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЗНАНИЙ .....	37
4.4 СЕМАНТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЗНАНИЙ .....	39
4.5 ФРЕЙМОВАЯ МОДЕЛЬ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЗНАНИЙ .....	40
РАЗДЕЛ № 5 .....	44
ТЕМА 5. ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ .....	44
5.1 НАЗНАЧЕНИЕ И СТРУКТУРА ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМ .....	44
5.2 МАШИНА ВЫВОДА ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМ .....	50
5.3 ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМ .....	52
5.4 ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ЭКСПЕРТНОЙ СИСТЕМЫ .....	54

РАЗДЕЛ № 6 .....	59
ТЕМА 6. ТЕХНОЛОГИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ.....	59
6.1 МЕТОДЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ.....	60
6.2 ЗАДАЧИ И МЕТОДЫ DATA MINING.....	63
6.3 СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ .....	66
РАЗДЕЛ № 7 .....	71
ТЕМА 7. ХРАНИЛИЩЕ ДАННЫХ .....	71
7.1 ПОНЯТИЕ И КОНЦЕПЦИЯ ХРАНИЛИЩ ДАННЫХ .....	72
7.2 АРХИТЕКТУРЫ ХРАНИЛИЩ ДАННЫХ.....	73
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	80
ГЛОССАРИЙ.....	81