

Г.Н. Исаев, А.А. Роганов

# УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ

Рекомендовано  
Экспертным советом УМО в системе ВО и СПО  
в качестве **учебного пособия**  
для группы направлений бакалавриата  
«Информатика и вычислительная техника»



КНОРУС • МОСКВА • 2025

# ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ОСНОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ.....	6
ВВЕДЕНИЕ.....	8
<b>ГЛАВА 1. СИСТЕМНЫЕ УСЛОВИЯ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ.....</b>	<b>11</b>
1.1. Значение управления в совершенствовании информационных систем.....	11
1.2. Предметная область управления информационными системами.....	12
1.3. Жизненный цикл системы управления информационными системами.....	22
1.4. Классификация систем управления информационными системами.....	24
1.5. Основные понятия управления информационными системами.....	28
Контрольные вопросы и задания.....	31
<b>ГЛАВА 2. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ.....</b>	<b>32</b>
2.1. Принципы управления информационными системами.....	32
2.2. Логика организации управления информационными системами.....	36
2.3. Методы моделирования решения задач управления информационными системами.....	37
2.4. Средства управления информационными системами.....	45
2.5. Концепция креативного управления информационными системами.....	47
Контрольные вопросы и задания.....	57
<b>ГЛАВА 3. НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ.....</b>	<b>58</b>
3.1. Основные требования к системам управления информационными системами.....	58
3.2. Целеориентирование систем управления информационными системами.....	62
3.3. Задачи систем управления информационными системами.....	65
3.4. Функции систем управления информационными системами.....	66
Контрольные вопросы и задания.....	72
<b>ГЛАВА 4. СТРУКТУРА ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ ЧАСТИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ.....</b>	<b>73</b>
4.1. Информационное обеспечение систем управления информационными системами.....	74
4.2. Техническое обеспечение систем управления информационными системами.....	78

4.3. Программно-математическое обеспечение систем управления информационными системами.....	79
4.4. Организационно-правовое обеспечение систем управления информационными системами.....	80
Контрольные вопросы и задания.....	85
<b>ГЛАВА 5. СТРУКТУРА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЧАСТИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ.....</b>	<b>86</b>
5.1. Решение системных вопросов управления информационными системами.....	86
5.1.1. Факторы и условия, влияющие на уровень эффективности управляемых информационных систем.....	87
5.1.2. Измерение параметров управляемых информационных систем.....	88
5.1.3. Оценка управляемых информационных систем.....	94
5.1.4. Анализ эффективности управляемых информационных систем.....	124
5.1.5. Корректировка критериев управления информационными системами.....	125
5.1.6. Разработка и контроль мероприятий по улучшению управляемых информационных систем.....	126
Контрольные вопросы и задания.....	126
5.2. Управление информационным обеспечением информационных систем.....	127
Контрольные вопросы и задания.....	136
5.3. Управление техническим обеспечением информационных систем.....	136
Контрольные вопросы и задания.....	147
5.4. Управление программным обеспечением информационных систем.....	148
Контрольные вопросы и задания.....	158
5.5. Управление организационным обеспечением информационных систем.....	158
Контрольные вопросы и задания.....	175
5.6. Управление информационным производством.....	175
Контрольные вопросы и задания.....	198
5.7. Управление сетями ЭВМ.....	199
Контрольные вопросы и задания.....	211
5.8. Управление ресурсами Интернет.....	211
Контрольные вопросы и задания.....	233
5.9. Управление информационной безопасностью.....	234
Контрольные вопросы и задания.....	258
5.10. Управление знаниями в организации.....	258
Контрольные вопросы и задания.....	280
5.11. Управление информационным аутсорсингом.....	280
Контрольные вопросы и задания.....	290

ГЛАВА 6. ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ В УПРАВЛЕНИИ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ.....	291
6.1. Понятие технологического процесса обработки данных системы управления ИС .....	291
6.2. Взаимодействие технологических процессов обработки данных системы управления ИС и управляемых ИС .....	294
6.3. Контроль технологии обработки данных системы управления информационными системами.....	302
Контрольные вопросы и задания.....	311
ГЛАВА 7. СОЗДАНИЕ И РАЗВИТИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ.....	312
7.1. Разработка систем управления информационными системами .....	312
7.2. Построение систем управления информационными системами .....	326
7.3. Внедрение систем управления информационными системами .....	328
7.4. Развитие систем управления информационными системами.....	331
Контрольные вопросы и задания.....	337
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	339
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	344