

ВЫСШЕЕ

ОБРАЗОВАНИЕ

В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина,
Г. А. Левочкина



НИУ
«ВЫСШАЯ ШКОЛА
ЭКОНОМИКИ»

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Учебник и практикум
2-е издание



Курс с on-line
оцениванием

УМО ВО
РЕКОМЕНДУЕТ

 **Юрайт**
ИЗДАТЕЛЬСТВО

Оглавление

Предисловие	7
Тема 1. Автоматизация управления предприятием на основе архитектурного подхода	9
1.1. Архитектура предприятия и ее слои	9
1.2. Информационные системы в управлении предприятием	16
1.3. Основные классы типовых прикладных систем в ИТ-архитектуре предприятия	29
<i>Рекомендуемая литература</i>	40
<i>Контрольные вопросы и задания</i>	41
Тема 2. Организация проектирования информационной системы	43
2.1. Содержание методологий проектирования информационной системы	43
2.2. Жизненный цикл информационных систем	48
2.3. Каноническое проектирование информационных систем	63
2.4. Типовое проектирование информационных систем	70
2.5. Кейс — обоснование выбора ИТ-решения	75
2.5.1. Применение методики анализа важности критериев	77
2.5.2. Применение методики анализа иерархий. Модель полной иерархии	86
2.5.3. Применение методики анализа иерархий. Модель неполной иерархии	89
<i>Рекомендуемая литература</i>	94
<i>Контрольные вопросы и задания</i>	94
Тема 3. Анализ объекта автоматизации	95
3.1. Бизнес-модель предприятия	95
3.2. Средства организационного моделирования предприятия	105
3.3. Организация обследования объекта автоматизации	109
3.2.1. Методы обследования	110
3.2.2. Инструменты и методы проведения обследования объекта автоматизации	111
3.2.3. Организация сбора информации об объекте автоматизации	111
3.2.4. Определение заинтересованных лиц	115
3.2.5. Определение требований заказчика	116
3.4. Кейс — анализ приоритета автоматизации бизнес-процессов	118

<i>Рекомендуемая литература</i>	125
<i>Контрольные вопросы и задания</i>	125
Тема 4. Методологии моделирования бизнес-процессов	127
4.1. Функциональное моделирование деятельности предприятия	127
4.1.1. Методология моделирования IDEF0	127
4.1.2. Методология моделирования IDEF3	134
4.1.3. Методика моделирования потоков данных	138
4.1.4. Кейс — применение функционального моделирования для автоматизации процесса гарантийного обслуживания автомобилей	140
4.2. Объектно-ориентированное моделирование деятельности предприятия	162
4.3. Кейс — применение объектно-ориентированного моделирования для автоматизации процессов на складе	174
<i>Рекомендуемая литература</i>	182
<i>Контрольные вопросы и задания</i>	182
Тема 5. Информационное обеспечение информационных систем	184
5.1. Состав информационного обеспечения информационных систем	184
5.2. Внемашиное информационное обеспечение	185
5.2.1. Системы классификации информации	185
5.2.2. Системы кодирования информации	192
5.2.3. Понятие о системе документации	196
5.3. Внутримашинное информационное обеспечение	197
5.3.1. Проектирование экранных форм электронных документов... ..	197
5.3.2. Информационная база и способы ее организации	198
5.4. Моделирование информационного обеспечения	201
<i>Рекомендуемая литература</i>	208
<i>Контрольные вопросы и задания</i>	209
Тема 6. Учебный проект «Разработка информационной системы предприятия оптовой торговли лекарственными препаратами»	210
6.1. Порядок выполнения практического задания	210
6.2. Краткая информация о компании «МЕД»	212
6.3. Видение проекта и границы проекта	212
6.4. Отчет об обследовании	213
6.5. Разработка моделей бизнес-процессов компании «МЕД»	217
6.5.1. Задание № 1. Формирование физической диаграммы	218
6.5.2. Задание № 2. Формирование списка бизнес-процессов	221
6.5.3. Бизнес-процесс «Планирование закупок и размещение заказов поставщикам»	221
6.5.4. Задание № 3. Построение диаграммы действий	223

6.5.5. Задание № 4. Формирование таблицы операций.....	228
6.5.6. Задание № 5. Формирование таблицы описания документов.....	230
6.5.7. Бизнес-процесс «Запасы — склад».....	234
6.5.8. Задание № 6. Построение диаграммы действий	238
6.5.9. Задание № 7. Формирование таблицы операций	241
6.5.10. Задание № 8. Формирование таблицы описания документов.....	246
6.5.11. Бизнес-процесс «Продажи»	246
6.5.12. Задание № 9. Построение диаграммы действий	249
6.5.13. Задание № 10. Формирование таблицы операций	253
6.5.14. Задание № 11. Формирование таблицы описания документов.....	255
6.5.15. Бизнес-процесс «Взаиморасчеты с клиентами»	259
6.5.16. Задание № 12. Построение диаграммы действий	261
6.5.17. Задание № 13. Формирование таблицы операций	261
6.5.18. Задание № 14. Формирование таблицы описания документов.....	261
6.5.19. Бизнес-процесс «Взаиморасчеты с поставщиками».....	261
6.5.20. Задание № 15. Построение диаграммы действий	262
6.5.21. Задание № 16. Формирование таблицы операций	262
6.5.22. Задание № 17. Формирование таблицы описания документов.....	262
6.5.23. Бизнес-процесс «Планирование закупок и размещение заказов поставщикам». Задание № 18. Проектирование реализации операций бизнес-процесса в информационной системе.....	264
6.5.24. Бизнес-процесс «Запасы — склад». Задание № 19. Проектирование реализации операций бизнес-процесса в информационной системе.....	269
6.5.25. Бизнес-процесс «Продажи». Задание № 20. Проектирование реализации операций бизнес-процесса в информационной системе.....	270
6.5.26. Бизнес-процесс «Взаиморасчеты с клиентами и поставщиками». Задание № 21. Проектирование реализации операций бизнес-процесса в информационной системе.....	273
Тема 7. Разработка проектных документов	274
7.1. Подготовка отчета об обследовании.....	274
7.2. Разработка документа «Технико-экономическое обоснование создания информационной системы».....	281
7.3. Разработка технического задания	295
7.4. Разработка технического проекта информационной системы	305
<i>Рекомендуемая литература</i>	<i>315</i>
<i>Контрольные вопросы и задания</i>	<i>316</i>

Приложение 1. Шаблоны анкет для проведения обследования	318
Приложение 2. . Пример отчета об обследовании.....	336
Приложение 3. Пример технического задания	372
Приложение 4. Пример технического проекта	392
Приложение 5. Примерная программа дисциплины	409
Новые издания по дисциплине «Проектирование информационных систем» и смежным дисциплинам	423