

УДК 339.1:658(075)  
ББК 65.29я7

*Решением Ученого Совета Института программных систем  
им. А. К. Айламазяна РАН от 12 декабря 2018 г.  
учебное пособие рекомендовано к печати*

Рецензенты:

*Александрова Ирина Алексеевна, кандидат технических наук;  
Нетейвода Николай Николаевич, доктор физико-математических наук,*

В оформлении обложки использовалась гравюра А. Дюрера «Меланхолия».

**Цветков, А. А.**

Е 67 Теория и практика бизнес-анализа : учебное пособие. В 2 т.  
Т. I / А. А. Цветков. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. — 150 с.  
DOI: 10.23681/500835

ISBN 978-5-4475-8152-7

Разработка информационных и автоматизированных систем является сложным технологическим процессом, который требует участия в нем группы специалистов, выполняющих различные роли, и, имеющих различные специализации. В настоящее время сложилась парадоксальная ситуация, при которой, несмотря на множество нормативно-справочной информации, которая разбросана в разных документах (законодательных, регламентирующих, рекомендующих), в каждой организации по-своему трактуют, чем именно должен заниматься тот или иной специалист, входящий в группу разработки.

Настоящая книга «Теория и практика бизнес-анализа в ИТ» является первым из двух томов, в которой подробно описана роль бизнес-аналитика в группе разработки, включая описание того, ЧТО, КАК, ГДЕ, с КЕМ, КОГДА и ПОЧЕМУ он должен делать на протяжении жизненного цикла информационной или автоматизированной системы. Приводится подробное описание инструментов бизнес-аналитика: нотации описания модели бизнес-процессов (BPMN) и нотации моделей «Сущность-связь» (ERD) для описания данных. Нотации приводятся в соответствии с оригинальными документами Object Management Group (OMG), т. е. документами международного консорциума, на основе которых формируются международные стандарты ИСО/МЭК.

Каждый раздел книги снабжен заданиями для повторения и усвоения изученного материала.

В приложении приводится справочник по полной нотации BPMN.

В основу книги положен практический опыт разработки аналитических моделей автором и его коллегами, а также курс лекций, читавшийся студентам в рамках курса «Информационные системы». Учебное пособие публикуется в авторской редакции.

УДК 339.1:658(075)  
ББК 65.29я7

ISBN 978-5-4475-8152-7

© Цветков А. А., текст, 2019

© Издательство «Директ-Медиа», макет, оформление, 2019

# Оглавление

Предисловие автора .....	5
Как читать эту книгу .....	10
Глава 1. Введение в разработку ИС .....	12
a. Понимание термина «Информационная система» .....	12
b. Классификация ИС .....	17
c. Нормативно-справочная информация.....	18
d. Выводы.....	24
e. Вопросы и задачи для повторения материала .....	24
Глава 2 Методики разработки ИС .....	25
a. Диаграмма Захмана .....	25
b. Модели жизненного цикла.....	34
c. Выводы.....	49
d. Вопросы и задачи для повторения материала .....	51
Глава 3. Теоретические основы нотаций моделирования.....	53
Глава 4. Нотация моделирования бизнес-процессов (BPMN) .....	59
a. Введение в нотацию BPMN .....	59
b. «Правильные слова» в BPMN.....	61
c. Базовые элементы BPMN.....	63
d. Исполняемый частный (внутренний) бизнес-процесс. Пример.....	68
e. Неисполняемый частный (внутренний) бизнес-процесс. Пример.....	69
f. Публичный бизнес-процесс. Пример .....	70
g. Хореография. Пример.....	71

h. Подмодель «Соглашения». Пример .....	72
i. Методика моделирования в нотации BPMN .....	75
j. Выводы .....	103
k. Вопросы и задачи для повторения материала.....	104
Глава 5. Нотация моделей сущность-связь (ERD) .....	106
а. Краткое введение в теорию БД.....	106
б. Нотация модели «Сущность-связь».....	107
с. Типы моделей ERD.....	118
д. Выводы или «Как разработать ERD».....	123
е. Вопросы и задачи для повторения материала.....	124
Заключение к Тому I .....	126
Приложение 1. Элементы нотации BPMN.....	127
Список терминов и сокращений .....	145
Список литературы .....	146
Об авторе.....	149