

---

О.И. ДОЛГАНОВА

# БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ

## АНАЛИЗ, МОДЕЛИРОВАНИЕ, ТЕХНОЛОГИИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

УЧЕБНИК

Управление бизнес-процессами

Обнаружение бизнес-процессов

Описание и моделирование бизнес-процессов

Анализ бизнес-процессов

Совершенствование бизнес-процессов

Автоматизация бизнес-процессов

КНОРУС

**BOOK.ru**  
ЧИТАТЬ ONLINE

# Оглавление

|   |           |
|---|-----------|
| Предисловие .....   | 7         |
| <b>Глава 1. УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ .....</b>                                | <b>9</b>  |
| 1.1. Введение в управление бизнес-процессами .....                                | 9         |
| 1.2. Развитие процессного мышления.....   | 11        |
| 1.3. Бизнес-процесс и его компоненты .....  | 12        |
| 1.4. Концепция управления бизнес-процессами .....                                 | 20        |
| 1.4.1. Принципы управления бизнес-процессами.....                                 | 23        |
| 1.4.2. Компоненты управления бизнес-процессами.....                               | 28        |
| 1.5. Жизненный цикл управления бизнес-процессами .....                            | 30        |
| 1.5.1. Классическая модель жизненного цикла управления<br>бизнес-процессами ..... | 31        |
| 1.5.2. Модель жизненного цикла BPM от BPM СВОК 4.0 .....                          | 34        |
| 1.6. Смежные области знаний.....  | 38        |
| <i>Контрольные вопросы и задания .....</i>  | 38        |
| <b>Глава 2. ОБНАРУЖЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ .....</b>                                | <b>40</b> |
| 2.1. Анализ бизнес-стратегии компании .....                                       | 40        |
| 2.1.1. Канва А. Остервальдера .....   | 41        |
| 2.1.2. Сбалансированная система показателей<br>Нортон и Каплана .....             | 45        |
| 2.2. Построение системы бизнес-процессов компании .....                           | 52        |
| 2.2.1. Подходы к классификации процессов.....                                     | 53        |
| 2.2.2. Сквозные процессы .....  | 57        |
| 2.2.3. Типы отношений между бизнес-процессами .....                               | 61        |
| 2.3. Референтные модели классификации бизнес-процессов.....                       | 63        |
| 2.3.1. Цепочка создания стоимости М. Портера .....                                | 63        |
| 2.3.2. Классификация PCF APQC.....  | 65        |

|  |            |
|--|------------|
| 2.3.3. Структура бизнес-процессов вТОМ.....                        | 66         |
| 2.3.4. Модель цепочки поставок SCOR .....                          | 70         |
| 2.3.5. Цепочка ценности ИТ-компании .....                          | 74         |
| 2.4. Построение процессной архитектуры .....                       | 76         |
| 2.5. Ранжирование и выбор процессов.....                           | 79         |
| <i>Контрольные вопросы и задания</i> .....                         | 84         |
| <b>Глава 3. ОПИСАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ<br/>БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ.....</b> | <b>86</b>  |
| 3.1. Методология моделирования бизнес-процессов .....              | 86         |
| 3.2. Регламентация процесса .....                                  | 90         |
| 3.3. Метод SIPOC .....   | 97         |
| 3.4. Методология IDEF0 .....                                       | 100        |
| 3.5. Методология ARIS.....   | 105        |
| 3.6. Нотация BPMN 2.0.....   | 118        |
| 3.7. Прочие подходы к описанию и моделированию процессов.....      | 133        |
| 3.7.1. Кросс-функциональная блок-схема .....                       | 133        |
| 3.7.2. Нотация DMN.....  | 138        |
| 3.7.3. Нотация CMMN .....  | 144        |
| 3.8. Инструментальные средства моделирования.....                  | 145        |
| <i>Контрольные вопросы и задания</i> .....                         | 146        |
| <b>Глава 4. АНАЛИЗ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ.....</b>                       | <b>147</b> |
| 4.1. Качественный анализ .....                                     | 148        |
| 4.1.1. Анализ добавленной ценности.....                            | 148        |
| 4.1.2. Анализ потерь.....  | 154        |
| 4.1.3. Выявление и анализ проблем .....                            | 158        |
| 4.1.4. Анализ причин .....   | 167        |
| 4.2. Количественный анализ.....                                    | 176        |
| 4.2.1. Показатели и их измерение .....                             | 177        |
| 4.2.2. Анализ потока .....   | 180        |
| 4.2.3. Расчет стоимости бизнес-процесса.....                       | 190        |
| 4.2.4. Функционально-стоимостной анализ .....                      | 193        |
| 4.2.5. Имитационное моделирование .....                            | 197        |
| 4.3. Оценка бизнес-процессов .....                                 | 198        |
| 4.3.1. Концепция совершенствования Болдриджа .....                 | 198        |
| 4.3.2. Модель СММ <sub>Р</sub> .....                               | 200        |

|   |            |
|---|------------|
| 4.4. Анализ рисков бизнес-процессов .....                                 | 205        |
| 4.5. Технологии интеллектуального анализа бизнес-процессов .....          | 212        |
| 4.5.1. Process Mining.....  | 212        |
| 4.5.2. Process Intelligence.....  | 226        |
| <i>Контрольные вопросы и задания .....</i>                                | 229        |
| <b>Глава 5. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ.....</b>                   | <b>230</b> |
| 5.1. Классификация методов совершенствования<br>бизнес-процессов .....    | 230        |
| 5.2. Методы непрерывного совершенствования бизнес-процессов .....         | 235        |
| 5.2.1. Шесть сигм .....   | 235        |
| 5.2.2. Теория ограничений систем .....                                    | 240        |
| 5.2.3. ТРИЗ.....  | 241        |
| 5.2.4. Эвристический метод перепроектирования процесса .....              | 245        |
| 5.2.5. Бенчмаркинг .....  | 251        |
| 5.2.6. Концепция бережливого производства .....                           | 252        |
| 5.2.7. Креативные транзакционные методы.....                              | 256        |
| 5.3. Трансформационные методы совершенствования<br>бизнес-процессов ..... | 258        |
| 5.3.1. Реинжиниринг бизнес-процессов.....                                 | 258        |
| 5.3.2. Инновации, основанные на дизайне .....                             | 261        |
| 5.3.3. Проектирование процесса на основе продукта .....                   | 264        |
| 5.3.4. Канва модели процесса.....   | 266        |
| <i>Контрольные вопросы и задания .....</i>                                | 271        |
| <b>Глава 6. АВТОМАТИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ.....</b>                       | <b>272</b> |
| 6.1. Методология ESOAR .....  | 277        |
| 6.2. Система управления бизнес-процессами .....                           | 278        |
| 6.3. Роботизированная автоматизация процессов .....                       | 282        |
| 6.3.1. Назначение и область применения RPA .....                          | 282        |
| 6.3.2. Интеллектуальная роботизация процессов (IRPA) .....                | 288        |
| 6.3.3. Оценка целесообразности применения RPA.....                        | 292        |
| 6.4. Интеллектуальная автоматизация процессов.....                        | 297        |
| <i>Контрольные вопросы и задания .....</i>                                | 300        |
| <b>Литература .....</b>   | <b>301</b> |
| <b>Глоссарий .....</b>  | <b>310</b> |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Приложения .....</b>  | <b>315</b> |
| <i>Приложение 1.</i> Межотраслевой PCF APQC.....                                     | 315        |
| <i>Приложение 2.</i> Примеры анкет для сбора данных о процессах .....                | 318        |
| <i>Приложение 3.</i> Концепция бережливого производства .....                        | 319        |
| <i>Приложение 4.</i> Образовательные онлайн-ресурсы,<br>аудио- и видеоматериалы..... | 321        |
| <i>Приложение 5.</i> Инstrumentальные средства и онлайн-сервисы .....                | 323        |