

ББК 65.291.216с51я73  
К 772

Рецензенты:

канд. экон. наук, доцент *А.М. Каширина*  
канд. экон. наук, финансовый директор  
ООО «Онлайн сити» *Е.В. Кобылянская*

**Кравченко А.В.**

К 772 Моделирование бизнес-процессов: учебное пособие /  
А.В. Кравченко, Е.В. Драгунова, Ю.В. Кириллов. – Новоси-  
бирск: Изд-во НГТУ, 2020. – 136 с.

ISBN 978-5-7782-4159-6

Пособие предназначено для студентов IV курса факультета бизне-  
са и Института дистанционного образования, обучающихся по  
направлению «Бизнес-информатика». Также будет полезно студентам,  
обучающимся по специальностям, связанным с экономикой и ме-  
неджментом, так как изложенный материал позволяет лучше понять  
экономический смысл задач управления предприятием с точки зрения  
системного подхода и информационного обеспечения процесса их  
решения.

**ББК 65.291.216с51я73**

**ISBN 978-5-7782-4159-6**

© Кравченко А.В., Драгунова Е.В.,  
Кириллов Ю.В., 2020  
© Новосибирский государственный  
технический университет, 2020

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	5
<b>1. От архитектуры предприятия к моделированию бизнес-процессов .....</b>	<b>7</b>
1.1. Понятие архитектуры современного предприятия.....	7
1.2. Бизнес-процессы и их роль в ИС .....	12
1.3. Понятия «модель» и «моделирование». Определения, принципы, требования .....	19
1.4. Проблемы использования моделей в архитектуре предприятия и бизнес-процессах.....	21
1.5. Средства описания бизнес-процессов .....	30
Контрольные вопросы.....	46
<b>2. Модели базовых задач современных ИС.....</b>	<b>47</b>
2.1. Этапы развития ИС класса MRP/ERP.....	47
2.2. Базовые процессы MRP систем.....	51
2.2.1. Расчет потребности в материальных ресурсах .....	51
2.2.2. Формирование годовой производственной программы.....	53
2.2.3. Расчет применяемости деталей и сборочных единиц в изделии .....	60
2.2.4. Комплекс моделей нормирования расхода материалов.....	64
Контрольные вопросы.....	66
<b>3. Комплекс моделей проекта ИС нормирования материальных запасов.....</b>	<b>67</b>
3.1. Общая характеристика проекта.....	67
3.2. Характеристика объекта автоматизации .....	69
3.2.1. Характеристика организационной структуры .....	70
3.2.2. Характеристика функциональной структуры.....	72
3.2.3. Характеристика бизнес-процессов.....	77
3.2.4. Локализация объекта автоматизации .....	85
3.2.5. Описание алгоритма.....	88

3.3. Рабочий проект .....	91
Контрольные вопросы.....	96
<b>4. Комплекс моделей регионального рынка труда .....</b>	<b>98</b>
4.1. Структурная модель анализа регионального рынка труда .....	98
4.2. Равновесная модель анализа рынка труда.....	101
4.3. Динамическая модель рынка труда .....	105
4.4. Паутинообразная модель рынка труда .....	106
4.5. Рекомендации по регулированию регионального рынка труда .....	111
4.6. Разработка программной реализации определения типа динамической модели и вывода рекомендаций .....	113
Контрольные вопросы.....	117
<b>5. Методические указания по выполнению РГЗ .....</b>	<b>118</b>
5.1. Структура РГЗ.....	118
5.2. Особенности этапов выполнения РГЗ .....	118
5.3. Варианты заданий .....	121
5.4. Отчет о выполнении РГЗ .....	123
5.5. Пример отчета по выполнению РГЗ .....	125
Заключение.....	132
Библиографический список .....	133