

УДК 881.3
ББК 32.973
М51

Издание доступно в электронном виде по адресу
bmstu.press/catalog/item/6332/

Факультет «Инженерный бизнес и менеджмент»
Кафедра «Менеджмент»

Рецензенты:

д-р техн. наук, профессор Московского городского
университета управления Правительства Москвы *А.Н. Данчул*;
д-р социол. наук, д-р. пед. наук, профессор
кафедры «Экономика и менеджмент»
Академии труда и социальных отношений *А.И. Кантсеров*;
д-р экон. наук, д-р техн. наук,
руководитель НУК «Инженерный бизнес и менеджмент»
МГТУ им. Н.Э. Баумана, профессор *И.Н. Омельченко*

Меняев, М. Ф.

М51 Цифровая экономика на предприятии : учебное пособие / М. Ф. Меняев. — Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2020. — 394, [2] с. : ил.

ISBN 978-5-7038-5261-3

Рассмотрены основные научные концепции в области формирования и применения технологий цифровой экономики на предприятии. Представлены принципы организации цифрового пространства в системе управления предприятием. Приведены экономические методы формирования и активного использования интернет-ресурсов в организации наукоемких производств.

Для студентов университетов, изучающих инноватику, менеджмент, промышленную и сетевую логистику, цифровую экономику.

УДК 881.3
ББК 32.973

ISBN 978-5-7038-5261-3

© Меняев М.Ф., 2020
© Оформление. Издательство
МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2020

Оглавление

Предисловие	3
Список условных обозначений и сокращений	7
Введение	11
Раздел 1	
Организация цифрового ресурса предприятия	20
<i>Глава 1. Цифровое моделирование экономики на предприятии</i>	<i>22</i>
1.1. Цифровой подход к управлению экономическими процессами	22
1.2. Цифровая экономика на предприятии	23
1.3. Цифровой ресурс предприятия как источник инновационной экономики	26
1.4. Экономическое процессное взаимодействие предприятия и общества	27
1.5. Моделирование цифрового ресурса экономики предприятия	30
1.6. Цифровое пространство в экономике предприятия	36
Контрольные вопросы	41
<i>Глава 2. Ресурсы цифровой экономики предприятия</i>	<i>43</i>
2.1. Цифровые отношения в экономике предприятия	43
2.2. Системная модель организации цифровых потоков на предприятии	46
2.3. Источники цифровых данных в экономическом пространстве организации	49
2.4. Виртуальные технологии в экономике предприятия	52
2.5. Организация цифрового ресурса с использованием облачных технологий	53
2.6. Экономическая значимость цифрового ресурса предприятия	59
Контрольные вопросы	60
<i>Глава 3. Цифровая платформа экономической системы предприятия</i>	<i>61</i>
3.1. Информационные технологии в экономике предприятия	61
3.2. Экономические механизмы в цифровой экономике предприятия	66
3.3. Классификация цифровых платформ	68
3.4. Модульные цифровые платформы	70

3.5. Комплексная информационно-технологическая система для цифровой экономики предприятия	101
3.6. Интегрированная информационная система обработки данных	114
3.7. Технология динамических стратегий в цифровой экономике	138
Контрольные вопросы	140
Раздел 2	
Цифровая экономика производственного процесса на предприятии	141
<i>Глава 4. Цифровая экономика технологических процессов</i>	<i>143</i>
4.1. Цифровой актив технологического процесса	143
4.2. Экономические задачи цифрового управления производством	147
4.3. Эффективность цифровой экономики в системах управления технологическими процессами	153
4.4. Экономика сетевого взаимодействия	154
4.5. Экономика управления устройствами на базе Интернета	160
Контрольные вопросы	164
<i>Глава 5. Корпоративный контент в цифровой экономике предприятия</i>	<i>165</i>
5.1. Цифровые системы управления документами	166
5.2. Экономические возможности ЕСМ-платформы	175
5.3. Организация работы с цифровыми документами на предприятии	179
5.4. Организационные компоненты корпоративной сети предприятия	181
Контрольные вопросы	182
<i>Глава 6. Цифровая экономика инновационного производства</i>	<i>183</i>
6.1. Цифровой экономический анализ производственной инновации	183
6.2. Цифровое моделирование экономики инновационного производства	185
6.3. Цифровое описание экономического процесса	187
6.4. Цифровой график экономического процесса	190
6.5. Компьютерная оптимизация линейного графика производственного процесса	196
6.6. Сетевой график работ	200
6.7. Экономика изготовления инновационного продукта	202
6.8. Цифровое моделирование цены и прогнозирование прибыли инновационного производства	208

6.9. Цифровая оценка инвестиций в инновационное производство	210
Контрольные вопросы	214
Раздел 3	
Сетевая экономика предприятия	215
<i>Глава 7. Интерактивные процессы в сетевой экономике предприятия</i>	<i>217</i>
7.1. Моделирование интерактивных информационных процессов	217
7.2. Когнитивная составляющая сетевой экономики предприятия	222
7.3. Управление деловыми процессами в интерактивной коммуникации	227
7.4. Профессиональное знание в сетевой экономике	230
7.5. Динамические параметры интерактивного процесса	233
Контрольные вопросы	236
<i>Глава 8. Сетевая экономика в управлении предприятием</i>	<i>237</i>
8.1. Организация сетевых экономических отношений	237
8.2. Классы электронного бизнеса	245
8.3. Компоненты сетевой экономики предприятия	246
8.4. Экономические модели сетевых информационных отношений	252
8.5. Сетевое взаимодействие участников производства	255
8.6. Технология блокчейн в экономике предприятия	260
8.7. Виртуальные инструменты привлечения капитала	266
Контрольные вопросы и задания	268
<i>Глава 9. Компоненты сетевых технологий в цифровой экономике предприятия</i>	<i>269</i>
9.1. Сетевой сегмент цифровой платформы предприятия	269
9.2. Экономические инструменты веб-сайта предприятия ..	271
9.3. Экономика веб-сайта предприятия	276
9.4. Формирование контента сетевой экономики предприятия	293
Контрольные вопросы	300
<i>Глава 10. Экономика сетевой коммерции на предприятии</i>	<i>302</i>
10.1. Моделирование деловых отношений в сетевом пространстве	302
10.2. Организация интернет-магазина	303
10.3. Интеллектуальные системы в экономике сетевой торговли	316

Оглавление

10.4. Контекстная реклама	318
10.5. Эффективность сетевого маркетинга	319
10.6. Управление мотивацией в интернет-магазине	321
10.7. Юридические аспекты деловых отношений в Интернете	322
Контрольные вопросы	328
Раздел 4	
Сервисные системы поддержки цифровой экономики предприятия	330
<i>Глава 11. Платежные системы в цифровой экономике</i>	
предприятия	332
11.1. Классификация платежных систем	332
11.2. Криптовалюта в цифровой экономике предприятия.....	336
Контрольные вопросы	344
<i>Глава 12. Маркетинговые проекты в сетевой экономике.....</i>	<i>346</i>
12.1. Организация виртуальной рекламы	
предприятия.....	346
12.2. Управление вакансиями предприятия	
в цифровой экономике	347
12.3. Электронное бюро новостей	347
12.4. Визуализация экономических инструментов	
предприятия	348
Контрольные вопросы	354
<i>Глава 13. Защита интеллектуальной собственности</i>	
в цифровой экономике	356
13.1. Лицензирование программного обеспечения	
в цифровой экономике предприятия	356
13.2. Защита информации в цифровой экономике	
предприятия	360
13.3. Основные компоненты информационной	
безопасности	363
13.4. Классификация угроз в цифровой экономике	365
13.5. Классификация вредоносного программного	
обеспечения	367
13.6. Кибератаки в цифровой экономике	371
13.7. Уровни защиты цифровой экономики	
предприятия	374
Контрольные вопросы	378
Литература	379
Глоссарий.....	380