

Spis treści

Skróty określeń używanych w logistyce	7
Wstęp	11
1. Wprowadzenie. Logistyka w przedsiębiorstwie	13
1.1. Systemy i struktury logistyczne w przedsiębiorstwie	19
1.1.1. Struktura przestrzenna systemu logistycznego	20
1.1.2. Struktura organizacyjna systemu logistycznego	22
1.1.3. Struktura informacyjna systemu logistycznego	23
1.2. Podsystemy logistycznych systemów produkcyjnych	23
1.3. Logistyka biznesu (<i>Business Logistics</i>)	29
Literatura	33
2. Podstawowe pojęcia logistyki	35
2.1. Geneza i historyczne podstawy logistyki	35
2.2. Podstawowe pojęcia współczesnej logistyki	36
2.3. Nowe definicje	39
Literatura	43
3. Podstawy teorii systemów (dla logistyki)	44
3.1. Podstawowe pojęcia teorii systemów	44
3.2. System w ujęciu G.J. Klira	46
3.3. Analiza i synteza systemów	49
3.4. Modelowanie symulacyjne	50
Literatura	52
4. Logistyka zaopatrzenia	53
4.1. Definicje i zasady logistyki zaopatrzenia	53
4.2. Polityka zakupów – wybór dostawców	55
4.3. Metody ABC i XYZ w logistyce zaopatrzenia	60
4.4. Przykład analizy ABC – XYZ	62
4.4.1. Podział metodą ABC – algorytm i analiza	62
4.4.2. Klasyfikacja części zamiennych metodą XYZ	71
4.4.3. Kombinacja metod ABC i XYZ	74
Literatura	76

5. Prognozowanie popytu	77
5.1. Szeregi czasowe, trendy	77
5.2. Metody prognozowania	78
5.3. Modele prognozowania	79
5.4. Pomiar błędów prognozy	80
5.5. Przykładowe wyniki prognozowania	82
Literatura	85
6. Optymalizacja zapasów	86
6.1. Problematyka zapasów	86
6.2. Koszty zapasów	90
6.3. Modele zapasów	92
6.4. Koszty zapasów – przykład	95
6.4.1. Deterministyczny model sterowania zapasami	95
6.4.2. Model stałego cyklu zamawiania (ROC)	96
6.4.3. Model poziomu zapasu wyznaczającego moment zamówienia (ROP)	99
Literatura	101
7. System produkcyjny	102
7.1. System produkcyjny i jego otoczenie	104
7.2. Cele działania i produktywność systemu produkcyjnego	108
7.3. Podstawowe cechy systemów produkcyjnych	111
7.4. Typowe modele przepływów w procesach produkcyjnych	112
7.5. Podstawowe algorytmy sterowania przepływami	117
Literatura	119
8. Narzędzia sterowania produkcją	120
8.1. Logistyczne systemy sterowania produkcją	120
8.2. Inne narzędzia sterowania produkcją	125
8.2.1. <i>Lean Management</i> – odchudzone zarządzanie	125
8.2.2. Zasada JIT (<i>Just in Time</i>) – dokładnie na czas	127
8.2.3. System Kanban	128
8.2.4. Metoda 5S – pięć filarów wizualizacji miejsca pracy	130
8.2.5. Metoda 7M (7 Muda) – siedem marnotrawstw lub strat	131
8.2.6. Formuła SMED (<i>Single Minute Exchange Die</i>) – szybkie przezbieranie maszyn	132
8.2.7. Metoda VSM (<i>Value Stream Mapping</i>) – mapowanie strumienia wartości	133
8.2.8. System TPM (<i>Total Productive Maintenance</i>) – kompleksowe zarządzanie sprawnością urządzeń (totalne utrzymanie maszyn)	135
8.2.9. System Kaizen	136

8.3. Przykład wdrożenia systemu Kanban	137
8.3.1. Wprowadzenie	137
8.3.2. Obiekt badań i zadania do realizacji	139
8.3.3. Analiza działań wstępnych	142
8.3.4. Analiza wydajnościowa linii producenta	145
8.3.5. Podsumowanie	150
Literatura	150
9. Logistyka dystrybucji	152
9.1. Istota logistyki dystrybucji	152
9.2. Zarządzanie logistyczne w dystrybucji	153
9.3. Dystrybucyjne centra logistyczne	155
9.4. Polityka i kanały dystrybucji	157
9.5. Koszty i symulacja dystrybucji	160
Literatura	162
10. Automatyczna Identyfikacja (AI) i kody kreskowe (EDI)	163
10.1. Cechy systemów identyfikacji	163
10.2. Podstawowe kody kreskowe	165
10.3. EDI w automatycznej identyfikacji towarów	172
10.4. Przykładowe oznaczenia kodowania GS1	176
Literatura	178
11. Zagadnienia (zadania) transportowe	179
11.1. Zagadnienia programowania liniowego	179
11.2. Zadania transportowe	182
11.3. Przykład zadania transportowego	186
11.4. Przykłady komputerowego wspomagania rozwiązywania zadań transportowych dla branży TSL	188
11.4.1. Zagadnienia transportowe w badaniach operacyjnych	188
11.4.1.1. Rozdział zadań przewozowych	189
11.4.1.2. Problem komiwojażera	190
11.4.1.3. Zagadnienia transportowo-produkcyjne	190
11.4.2. Typowe zadania operatora a optymalizacja	193
11.4.3. Przykłady aplikacji komputerowych	194
11.4.3.1. Opis programu Transport	195
11.4.3.2. Opis programu OPTIMUM	196
11.4.3.3. Opis programu Logisped	199
11.4.3.4. Opis programu WKK (wyrównywania kosztów krańcowych)	201
11.4.3.5. Opis programu Zadanie transportowe	202
Literatura	204

12. Logistyka powtórnego zagospodarowania odpadów (utylicacji) –	
<i>Reverse Logistics</i>	206
12.1. Logistyka odpadów	206
12.2. Problemy ekonomiczne i ekologiczne	210
12.3. Logistyka powtórnego zagospodarowywania w przedsiębiorstwie produkcyjnym (<i>Reverse Logistics</i>)	212
12.4. Przykład systemu zarządzania odpadami w hutnictwie	214
Literatura	220
13. Zadania w procesach magazynowania	221
13.1. Procesy w logistycznych systemach transportu bliskiego i magazynowania – LSTM	221
13.2. Przyjmowanie towarów	223
13.3. Składowanie towarów	224
13.4. Rozmieszczenie towarów w magazynie	227
13.5. Kompletacja ładunków	229
13.6. Wydawanie towarów	231
13.7. Struktury przepływu materiałów	233
Literatura	235
14. Logistyka a ekonomika przedsiębiorstwa	237
14.1. Podstawowe związki ekonomiki i logistyki	237
14.2. Przepływy materialne i informacyjne podlegające ocenie	239
14.3. Logistyka mikroekonomiczna	242
14.4. Koszty procesów logistycznych	243
14.4.1. Podstawowe pojęcia związane z kosztami	244
14.4.2. Podział kosztów logistycznych	246
14.4.3. Wybrane składniki kosztów logistycznych	248
14.4.4. <i>Controlling</i> i optymalizacja kosztów logistycznych	249
14.5. Wpływ logistyki na ekonomikę przedsiębiorstwa	250
Literatura	251
15. Analiza efektywności – mierniki i wskaźniki	252
15.1. Mierniki i wskaźniki oceny działalności przedsiębiorstwa	252
15.2. Efektywność w aspekcie ekonomicznym	254
15.3. Ocena efektywności	255
15.4. Wskaźniki oceny systemów logistycznych	258
15.5. Wskaźniki pomiaru i oceny efektywności podsystemów logistycznych	262
15.6. Nowoczesne metody obliczania kosztów w logistyce	271
Literatura	273
Literatura uzupełniająca	275