

Spis treści

Przedmowa	8
1. Informacje wstępne	11
1.1. Pojęcia podstawowe	11
1.1.1. Definicje systemu	11
1.1.2. Postępowanie systemowe	15
1.1.3. Gotowość i stan systemu	16
1.2. Modele procesów i systemów	21
1.2.1. Definicja modelu	21
1.2.2. Rodzaje modeli	22
1.2.3. Modele matematyczne	23
1.2.4. Modele rozmyte	26
1.2.5. Sposoby tworzenia modeli matematycznych	27
1.2.6. Modele neuronowe	32
1.2.7. Wykorzystanie modeli procesów i systemów	33
1.3. Systemy działania	35
1.3.1. Definicja systemu działania	35
1.3.2. Algorytm budowy struktury organizacyjnej systemu działania	36
1.3.3. Rodzaje struktur organizacyjnych	38
1.3.4. Budowa systemu działania w aspekcie sterowania	43
1.3.5. Modele systemów działania	47
1.3.5.1. Informacje wstępne	47
1.3.5.2. Model funkcjonalny przedsiębiorstwa przemysłowego	47
1.3.5.3. Model funkcjonalny indywidualnego gospodarstwa rolnego	51
1.3.5.4. Model funkcjonalny przedsiębiorstwa handlowego	52
1.3.6. Przykłady istniejących rozwiązań organizacyjnych systemów działania	54
1.4. Podsumowanie	65
Literatura do rozdziału 1	66
2. Analiza logistyki w systemach działania	68
2.1. Informacje wstępne	68
2.2. Istota logistyki wojskowej	68
2.2.1. Rys historyczny	68
2.2.2. Współczesna logistyka wojskowa	70
2.3. Logistyka cywilna	76
2.3.1. Informacje wstępne	76
2.3.2. Wybrane definicje logistyki cywilnej	76
2.3.3. Logistyka według K. Ficonia	79

2.3.4.	Logistyka według S. Skowronka i Z. Sarjusza-Wolskiego	80
2.3.5.	Logistyka według B. Blaika	81
2.3.6.	Własna interpretacja logistyki	82
2.4.	Etapy rozwoju logistyki	83
2.5.	Klasyfikacja i charakterystyka logistyki w systemach działania	87
2.5.1.	Mikrologistyka	88
2.5.1.1.	Logistyka zaopatrzenia	91
2.5.1.2.	Logistyka produkcji	92
2.5.1.3.	Logistyka dystrybucji	93
2.5.1.4.	Logistyka marketingowa	94
2.5.1.5.	Logistyka odpadów	99
2.5.2.	Makrologistyka	100
2.5.2.1.	Mezologistyka i makrologistyka państwa	101
2.5.2.2.	Eurologistyka	101
2.5.2.3.	Logistyka globalna	103
2.5.2.4.	Ekologistyka	107
2.5.2.5.	Logistyka internetowa	109
2.6.	Jakość a logistyka	111
2.6.1.	Istota jakości	111
2.6.2.	Jakość wyrobów w przedsiębiorstwie produkcyjnym	116
2.6.3.	Przykład. Jakość ogólna obiektu technicznego	121
2.6.4.	Jakość w logistyce	127
2.7.	Podsumowanie	132
	Literatura do rozdziału 2	133

3. Procesy gospodarcze, zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji 135

3.1.	Potrzeby, dobra i usługi	135
3.2.	Definicje i klasyfikacja procesów	137
3.3.	Przedsiębiorstwo jako system procesów dynamicznych	141
3.4.	Procesy gospodarcze	144
3.5.	Działalność gospodarcza	146
3.6.	Przemysłowa działalność gospodarcza	149
3.7.	Procesy zaopatrzenia	152
3.7.1.	Klasyfikacja materiałów	154
3.7.2.	Materiały techniczne	156
3.7.3.	Metoda ABC	163
3.7.4.	Normy zużycia materiałów	165
3.7.5.	Planowanie potrzeb materiałowych	166
3.7.6.	Metoda MRP	169
3.7.7.	Zapasy materiałów	170
3.7.8.	Zakupy materiałów	176
3.7.9.	Procesy magazynowania materiałów	179
3.7.10.	Zasada <i>Just-in-Time</i>	181
3.8.	Procesy produkcji	183
3.8.1.	Rodzaje produkcji	183
3.8.2.	Cykl produkcyjny	186
3.8.3.	Przygotowanie produkcji	188
3.8.4.	Proces badawczo-projektowo-konstrukcyjno-wdrożeniowy środków technicznych	191
3.8.5.	Procesy logistyczne w produkcji	212
3.8.6.	Komputerowe wspomaganie logistyki produkcji	215
3.9.	Procesy dystrybucji	223
3.9.1.	Rynek	223
3.9.2.	Istota dystrybucji	227

3.9.3. Kanały dystrybucji	229
3.9.4. Informatyczne zarządzanie dystrybucją	231
3.10. Rolnicze procesy gospodarcze	231
3.10.1. Cechy charakterystyczne przedsiębiorstw rolniczych	231
3.10.2. Proces produkcji roślinnej	233
3.11. Usługowe procesy gospodarcze	238
3.11.1. Procesy świadczenia usług	238
3.11.2. Procesy handlowe	239
3.11.3. Handel hurtowy	241
3.11.4. Handel detaliczny	243
3.12. Podsumowanie i wnioski	245
Literatura do rozdziału 3	247

4. Procesy energetyczne, eksploatacji, ochrony środowiska i transportowe 249

4.1. Procesy energetyczne	249
4.2. Proces eksploatacji obiektów technicznych	251
4.2.1. Pojęcie procesów eksploatacji	254
4.2.2. Procesy fizyczne starzenia urządzeń technicznych	257
4.2.2.1. Wprowadzenie	257
4.2.2.2. Tribologiczne procesy starzenia elementów urządzeń technicznych	258
4.2.2.3. Erozyjne procesy zużycia elementów urządzeń technicznych	263
4.2.2.4. Procesy korozyjnego zużycia elementów urządzeń technicznych	264
4.2.2.5. Przebieg zużycia urządzeń technicznych w czasie	265
4.2.3. Procesy użytkowania obiektów technicznych	267
4.2.3.1. Definicja użytkowania	267
4.2.3.2. Rodzaje użytkowania	267
4.2.4. Obsługiwanie obiektów technicznych	268
4.2.4.1. Podstawowe definicje	268
4.2.4.2. Procesy diagnozowania, prognozowania i genezowania	272
4.2.4.3. Procesy a metody obsługiwanie obiektów technicznych	274
4.2.4.4. Algorytm sterowania utrzymaniem obiektów technicznych w stanie zdadności	277
4.2.4.5. Algorytmy diagnozowania i obsługiwanie obiektów technicznych na przykładzie pojazdów mechanicznych	278
4.2.4.6. Inne procesy i metody utrzymania ruchu maszyn	279
4.3. Procesy odnowy środowiska naturalnego	283
4.3.1. Ekosystem i cykle przyrody	283
4.3.2. Zanieczyszczenie środowiska	289
4.3.3. Procesy gospodarowania odpadami	293
4.3.3.1. Klasyfikacja i charakterystyka odpadów	293
4.3.3.2. Proces zagospodarowania odpadów	296
4.3.3.3. Procesy recyklingu odpadów	299
4.4. Procesy transportowe	303
4.4.1. Klasyfikacja i charakterystyka procesów transportowych	303
4.4.2. Proces produkcyjny w transporcie	304
4.4.3. Kombinowany i intermodalny proces transportowy	308
4.4.4. Procesy spedycyjne	310
4.4.5. Procesy transportowe w przedsiębiorstwie przewozowo-spedycyjnym	313
4.4.6. Procesy transportowe w przedsiębiorstwie przemysłowym	317
4.5. Podsumowanie	320
Literatura do rozdziału 4	321

3.9.3. Kanały dystrybucji	229
3.9.4. Informatyczne zarządzanie dystrybucją	231
3.10. Rolnicze procesy gospodarcze	231
3.10.1. Cechy charakterystyczne przedsiębiorstw rolniczych	231
3.10.2. Proces produkcji roślinnej	233
3.11. Usługowe procesy gospodarcze	238
3.11.1. Procesy świadczenia usług	238
3.11.2. Procesy handlowe	239
3.11.3. Handel hurtowy	241
3.11.4. Handel detaliczny	243
3.12. Podsumowanie i wnioski	245
Literatura do rozdziału 3	247

4. Procesy energetyczne, eksploatacji, ochrony środowiska i transportowe 249

4.1. Procesy energetyczne	249
4.2. Proces eksploatacji obiektów technicznych	251
4.2.1. Pojęcie procesów eksploatacji	254
4.2.2. Procesy fizyczne starzenia urządzeń technicznych	257
4.2.2.1. Wprowadzenie	257
4.2.2.2. Tribologiczne procesy starzenia elementów urządzeń technicznych	258
4.2.2.3. Erozyjne procesy zużycia elementów urządzeń technicznych	263
4.2.2.4. Procesy korozyjnego zużycia elementów urządzeń technicznych	264
4.2.2.5. Przebieg zużycia urządzeń technicznych w czasie	265
4.2.3. Procesy użytkowania obiektów technicznych	267
4.2.3.1. Definicja użytkowania	267
4.2.3.2. Rodzaje użytkowania	267
4.2.4. Obsługiwanie obiektów technicznych	268
4.2.4.1. Podstawowe definicje	268
4.2.4.2. Procesy diagnozowania, prognozowania i genezowania	272
4.2.4.3. Procesy a metody obsługiwanie obiektów technicznych	274
4.2.4.4. Algorytm sterowania utrzymaniem obiektów technicznych w stanie zdadności	277
4.2.4.5. Algorytmy diagnozowania i obsługiwanie obiektów technicznych na przykładzie pojazdów mechanicznych	278
4.2.4.6. Inne procesy i metody utrzymania ruchu maszyn	279
4.3. Procesy odnowy środowiska naturalnego	283
4.3.1. Ekosystem i cykle przyrody	283
4.3.2. Zanieczyszczenie środowiska	289
4.3.3. Procesy gospodarowania odpadami	293
4.3.3.1. Klasyfikacja i charakterystyka odpadów	293
4.3.3.2. Proces zagospodarowania odpadów	296
4.3.3.3. Procesy recyklingu odpadów	299
4.4. Procesy transportowe	303
4.4.1. Klasyfikacja i charakterystyka procesów transportowych	303
4.4.2. Proces produkcyjny w transporcie	304
4.4.3. Kombinowany i intermodalny proces transportowy	308
4.4.4. Procesy spedycyjne	310
4.4.5. Procesy transportowe w przedsiębiorstwie przewozowo-spedycyjnym	313
4.4.6. Procesy transportowe w przedsiębiorstwie przemysłowym	317
4.5. Podsumowanie	320
Literatura do rozdziału 4	321