

SPIS TREŚCI

WSTĘP

9

CZĘŚĆ I

PODSTAWY TEORETYCZNE ORGANIZACJI PRODUKCJI

ROZDZIAŁ 1

PRZEDSIĘBIORSTWO – SYSTEM PRODUKCYJNY

15

- 1.1. Istota i podsystemy przedsiębiorstwa 15
- 1.2. Procesowe ujęcie przedsiębiorstwa 23
 - 1.2.1. Procesy przygotowania produkcji 24
 - 1.2.2. Podstawowe procesy produkcyjne 27
 - 1.2.3. Procesy obsługi produkcji 28
 - 1.2.4. Procesy zarządzania 29
- 1.3. Produkcja w systemach produkcyjnych przedsiębiorstwa 33
 - 1.3.1. Przedsiębiorstwo a systemy produkcyjne 33
 - 1.3.2. Produkcja i systemy produkcyjne jako obiekt projektowania, organizowania i zarządzania 36

ROZDZIAŁ 2

PROCES PRODUKCYJNY

40

- 2.1. Pojęcie i podział procesu produkcyjnego 40
- 2.2. Parametryczny opis procesu produkcyjnego 52
 - 2.2.1. Klasyfikacja parametrów procesu produkcyjnego 52
 - 2.2.2. Klasyfikacja i opis parametrów wejściowych 55
 - 2.2.2.1. Parametry przedmiotu pracy (wyrobu) 55
 - 2.2.2.2. Parametry środka pracy (maszyny) 64

2.2.2.3. Parametry pracy (robotnika)	66
2.2.3. Klasyfikacja i opis parametrów wyjściowych	69
2.2.3.1. Parametry wyjściowe proste	69
2.2.3.2. Parametry wyjściowe złożone	71
2.2.3.3. Parametry wyjściowe rodzajowe	73

ROZDZIAŁ 3

POWIĄZANIA PRODUKCYJNE W SYSTEMACH PRODUKCYJNYCH I W PRZEDSIĘBIORSTWIE

3.1. Typy, formy i odmiany organizacji produkcji	96
3.1.1. Typy organizacji produkcji	96
3.1.2. Formy organizacji produkcji	101
3.1.3. Odmiany organizacji produkcji	103
3.2. Struktura produkcyjna	107
3.2.1. Istota struktury produkcyjnej	107
3.2.2. Rodzaje struktury produkcyjnej i tendencje jej tworzenia	109
3.2.3. Plan generalny (struktura produkcyjno-przestrzenna) przedsiębiorstwa	112
3.3. Struktura organizacyjna	115
3.3.1. Pojęcie struktury organizacyjnej	115
3.3.2. Typy struktur organizacyjnych	117
3.3.3. Kadra menedżerska	121

CZĘŚĆ II

MODELOWANIE I PROJEKTOWANIE ORGANIZACJI PRODUKCJI

ROZDZIAŁ 4

ORGANIZACJA PRODUKCJI RYTMICZNEJ

4.1. Integracja projektowania organizacji produkcji rytmicznej i nierytmicznej	129
4.2. Ogólna charakterystyka przedmiotu projektowania (produkcji rytmicznej)	134
4.3. Etapy projektowania	137
4.4. Projektowanie struktury produkcyjnej	140
4.4.1. Obliczenia parametrów dla poszczególnych wyrobów (detali) i detalooperacji	140
4.4.2. Przydział detalooperacji do stanowisk roboczych	142
4.4.3. Wydzielanie komórek produkcyjnych pierwszego stopnia	145
4.5. Projektowanie rozmieszczenia stanowisk roboczych	148
4.6. Projektowanie harmonogramów	155
4.6.1. Przygotowanie niezbędnych parametrów do harmonogramowania przebiegu produkcji	155
4.6.2. Opracowanie harmonogramów pracy maszyn	157

4.6.3. Opracowanie harmonogramów pracy robotników	160
4.6.4. Opracowanie harmonogramów obsługi przez procesy pomocnicze	162
4.7. Opracowania uzupełniające	163

ROZDZIAŁ 5

ORGANIZACJA PRODUKCJI NIERYTMICZNEJ

5.1. Ogólna charakterystyka przedmiotu projektowania (produkcji nierytmicznej)	165
5.2. Etapy projektowania	167
5.3. Projektowanie struktury produkcyjnej	169
5.3.1. Obliczanie parametrów produkcyjno-organizacyjnych	169
5.3.2. Wydzielanie przedmiotowych gniazd produkcyjnych	170
5.3.3. Wydzielanie technologicznych gniazd produkcyjnych	174
5.4. Projektowanie rozmieszczenia stanowisk roboczych	180
5.5. Projektowanie harmonogramów	184
5.5.1. Opracowanie cyklogramów produkcji	185
5.5.2. Opracowanie harmonogramów Gantta	187
5.6. Opracowania uzupełniające	191
5.6.1. Organizacja obsługi wielowarsztatowej	194
5.6.1.1. Istota obsługi wielowarsztatowej	194
5.6.1.2. Warianty obsługi wielowarsztatowej	197
5.6.1.3. Wskaźniki obciążenia stanowiska wielowarsztatowego	203
5.6.1.4. Ustawienie pozycji produkcyjnych stanowiska wielowarsztatowego	204
5.6.1.5. Warunki i efektywność obsługi wielowarsztatowej	205
5.6.2. Organizacja zespołów produkcyjno-zadaniowych	208
5.6.2.1. Organizacja brygad	208
5.6.2.2. Organizacja grup autonomicznych	211

ROZDZIAŁ 6

ORGANIZACJA PRODUKCJI W ELASTYCZNYCH SYSTEMACH PRODUKCYJNYCH

6.1. Ogólna charakterystyka przedmiotu projektowania (ESP)	220
6.1.1. Cechy elastycznych systemów produkcyjnych	220
6.1.2. Formy elastycznej organizacji produkcji	225
6.1.3. Budowa ESP	228
6.2. Metodyka projektowania technologiczno-organizacyjnego ESP	232
6.2.1. Charakterystyka procesu projektowania ESP	232
6.2.2. Projektowanie podsystemu wytwarzania	235
6.2.3. Projektowanie struktury podsystemów przepływu strumieni materiałowych	238
6.2.4. Projektowanie podsystemu transportowo-magazynowego	242
6.3. Wybrane modele i metody projektowania ESP	248

6.3.1. Ogólna charakterystyka modeli i metod projektowania ESP	248
6.3.2. Modele optymalizacyjne	250
6.3.3. Modele sieci masowej obsługi	251
6.3.4. Modele symulacyjne	253
6.4. Problemy eksploatacji ESP w Polsce	254

ROZDZIAŁ 7

ORGANIZACJA WDRAŻANIA NOWEJ PRODUKCJI 257

7.1. Innowacje a wdrażanie produkcji	257
7.2. Procesy wdrażania i rozruchu nowej produkcji	260
7.3. Metodyka projektowania rozruchu nowej produkcji	266
7.3.1. Metodyka ogólna	266
7.3.2. Metodyki szczegółowe	268
7.4. Organizacyjne aspekty wdrażania nowej produkcji	270
7.4.1. Warunki i strategie wdrożeniowe	270
7.4.2. Problemy projektowania wdrażania i rozruchu produkcji w bieżącej eksploatacji komórek produkcyjnych	275

BIBLIOGRAFIA 282