

SPIS TREŚCI

Streszczenie · Abstract · Содержание	3
WSTĘP	4
Określenia niektórych pojęć występujących w pracy	5
1. ROZWÓJ I ZASTOSOWANIE METODOLOGII PROJEKTOWANIA SYSTEMÓW INFORMACYJNYCH	7
1.1. Rozwój badań z zakresu metodologii projektowania	7
1.2. Przykłady istniejących prac z zakresu banków danych technologicznych	8
1.3. Potrzeba budowy banku danych technologicznych	9
1.4. Zastosowanie komputerów w opracowywaniu technicznego przygotowania produkcji	10
2. SFORMUŁOWANIE ZADANIA, PROBLEMU W ZAKRESIE TWORZENIA BANKU DANYCH TECHNOLOGICZNYCH	12
2.1. Uwagi ogólne	12
2.2. Określenie problemu	13
3. STUDIUM WSTĘPNE BUDOWY BANKU DANYCH TECHNOLOGICZNYCH	14
3.1. Wprowadzenie	14
3.2. Zakres zastosowań banku danych technologicznych	14
3.3. Podstawowe wymagania banku danych	15
3.4. Struktury danych	15
3.5. Czynniki wpływające na wybór kryteriów optymalności zbiorów	20
3.5.1. Kryteria optymalności struktury danych technologicznych	22
3.6. Metody organizacji i dostępu do zbiorów	24
3.6.1. Zasady zapisu danych w bazie danych	25
3.6.2. Związki między danymi	29
3.6.3. Sposoby wprowadzania danych	30
3.7. Zabezpieczenie danych	31
3.7.1. Ochrona danych	31
3.7.2. Prywatność danych	32
3.7.3. Integralność danych	34
3.8. Rola i miejsce systemu zarządzania bazą danych	36
3.8.1. Czynniki determinujące wybór systemu zarządzania bazą danych	36
3.8.2. Funkcje systemu zarządzania bazą danych	39
3.8.3. Główne funkcje administratora bazy danych	39
3.9. Wprowadzanie informacji na nośniki danych	40
3.10. Wyposażenie banku danych technologicznych w środki techniczne	41
4. PROJEKTOWANIE BANKU DANYCH TECHNOLOGICZNYCH	42
4.1. Wymagania ogólne	42
4.2. Funkcje banku danych technologicznych	42
4.3. Budowa bazy danych technologicznych	43
4.3.1. Struktura organizacyjna bazy danych technologicznych	44
4.3.2. Podbaza danych technologicznych	45
4.3.3. Podbaza danych automatycznego projektowania technologii	47
4.3.4. Podbaza danych technologicznych obrabiarek i urządzeń	48
4.3.5. Podbaza danych o narzędziach i pomocach warsztatowych	50

4.3.6. Podbaza danych z zakresu procesów technologicznych sterowanych za pomocą elektronicznej maszyny cyfrowej	51
4.3.7. Podbaza danych o własnościach technicznych materiałów, surowców, półfabrykatów	53
4.3.8. Podbaza danych z zakresu postępu technicznego	55
4.3.9. Podbaza danych z zakresu licencji rozwiązań technicznych	56
4.3.10. Podbaza danych z zakresu patentów	57
4.3.11. Podbaza informacji naukowej, technicznej i organizacyjnej	59
4.3.12. Podbaza danych z zakresu cech, własności i charakterystyki wyrobów	61
4.3.13. Języki banku danych	62
4.4. Wybór systemu zarządzania bazą danych	63
4.5. Czynniki wpływające na pracochłonność przetwarzania	64
4.6. Wybór metod przetwarzania	65
4.7. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa danych	65
4.8. Wyposażenie techniczne banku danych	66
4.9. Oszacowanie nakładów i efektów budowy banku danych	66
4.9.1. Efekty wprowadzenia banku danych	67
4.9.2. Ocena efektywności	67
4.10. Plan realizacji budowy banku danych technologicznych	68
5. OPRACOWANIE SZCZEGÓŁOWE PROJEKTU	69
5.1. Uwagi ogólne	69
5.2. Weryfikacja prac wykonanych w etapie poprzednim	69
5.3. Opracowanie kodów	70
5.4. System zarządzania bazą danych	70
5.5. Budowa bazy danych	71
5.6. Budowa algorytmów bazy danych	72
5.7. Przygotowanie maszynowych nośników informacji	72
5.8. Zaprojektowanie wyjść	73
5.9. Reorganizacja i aktualizacja danych	74
5.10. Metody kontroli prawidłowości wprowadzania danych w procesie przetwarzania	75
5.11. Transmisja danych	75
5.12. Postać dokumentów wyjściowych	76
5.13. Dokumentacja projektowa	76
5.14. Dokumentacja eksploatacyjna	77
5.15. Ochrona i poufność danych	78
5.16. Wyposażenie banku danych technologicznych	78
5.17. Opracowanie harmonogramu wdrażania i eksploatacji banku danych	79
6. OPROGRAMOWANIE I WDRAŻANIE BANKU DANYCH TECHNOLOGICZNYCH	80
6.1. Oprogramowanie banku danych	80
6.2. Dokumentacja programowa	81
6.3. Organizacyjne przygotowanie przedsiębiorstwa do wdrażania banku danych technologicznych	82
6.4. Wdrażanie banku danych technologicznych	82
6.5. Eksploatacja próbna	83
6.6. Opracowanie dokumentacji technologicznej przy wykorzystywaniu informacji zawartych w banku danych technologicznych	84
Bibliografia	87