

Wstęp

1. Przedsiębiorstwo wspierające poszukiwanie innowacyjnych rozwiązań

- 1.1. Jednostka twórcza
- 1.2. Stymulatory i bariery kreatywności
- 1.3. Projektowanie twórcze
- 1.4. Stymulowanie innowacyjnych rozwiązań technicznych

2. Zarządzanie kreatywnością

- 2.1. Sesja twórcza
- 2.2. Zespoły twórcze
 - 2.2.1. Model grupy innowacyjnej
 - 2.2.2. Zasady utworzenia zespołu twórczego
- 2.3. Kompetencja twórcza
- 2.4. Kształtowanie wyobraźni

3. Metodyczne podejście do innowacyjnych zadań

- 3.1. Niepożądany efekt lub potrzeba jako potencjalna inspiracja innowacji
- 3.2. Podejście systemowe
 - 3.2.1. Właściwości systemów
 - 3.2.2. Efekt systemowy
- 3.3. Resursy systemu, nadsystemu i podsystemu
 - 3.3.1. Rodzaje resursów
 - 3.3.2. Procedura wyszukiwania resursów
- 3.4. Idealny Wynik Końcowy
- 3.5. Sprzeczność techniczna i fizyczna
 - 3.5.1. Sprzeczność techniczna
 - 3.5.2. Budowa i działanie matrycy skojarzeń
 - 3.5.3. Sprzeczność fizyczna

4. Przegląd metod wspierających proces twórczy

- 4.1. Właściwe zastosowanie metod stymulowania innowacyjnych rozwiązań
- 4.2. Klasyfikacja metod
- 4.3. Podział zastosowanych metod

5. Model procesu twórczego

- 5.1. Założenia modelu
- 5.2. Charakterystyka faz rozwiązywania problemów
 - 5.2.1. Faza zdefiniowania problemu — celu
 - 5.2.2. Faza tworzenia pomysłów
 - 5.2.3. Faza zebrania pomysłów i selekcjonowania
 - 5.2.4. Faza wzmacniania i rozwijania pomysłów
 - 5.2.5. Faza oceny
 - 5.2.6. Faza wdrażania
 - 5.2.7. Faza obserwacji
 - 5.2.8. Faza „życia z rozwiązaniem”
 - 5.2.9. Faza analizy

6. Programy komputerowe wspomagające poszukiwanie innowacyjnych rozwiązań

6.1. Przegląd narzędzi informatycznych w zakresie metodyki TRIZ

6.1.1. Aplikacje na smartfony

6.1.2. Programy komputerowe

6.2. Przegląd narzędzi informatycznych wspomagających myślenie twórcze

6.3. Program wspomagający dobór metod twórczego rozwiązywania problemów

6.3.1. Założenia programu komputerowego

6.3.2. Kryteria doboru metod

6.3.3. Badanie poprawności działania programu

6.3.4. Weryfikacja programu w zakresie poszukiwania innowacyjnego rozwiązania procesowego

6.4. Podsumowanie

7. Przykłady z praktyki przemysłowej

7.1. Zastosowania Teorii Rozwiązywania Innowacyjnych Zadań

7.1.1. Restyling na kilku przykładach

7.1.2. Benchmarking

7.1.3. Analiza funkcjonalna i trimming — na przykładzie australijskiego motocykla

7.1.4. Kompleksowa analiza trizowska — na przykładzie ulepszenia pojemnika na żywność dostarczanego do samolotów pasażerskich

7.1.5. Analiza wepolowa

7.2. Analiza przypadków poszukiwania innowacyjnych rozwiązań procesowych i produktowych

7.2.1. Opracowanie strategii badań i rozwoju w przedsiębiorstwie

7.2.2. Opracowanie systemu zarządzania pracą

7.2.3. Doskonalenie systemu produkcyjnego

7.2.4. Zmniejszenie awaryjności maszyn wytwórczych

7.2.5. Ulepszenie linii produkcyjnej

7.2.6. Reorganizacja komplementacji porcji

7.2.7. Wymiana rolek pod rotorem

7.2.8. Projekt cyklicznego ulepszania produktu na rynku żywności dla niemowląt i dzieci

7.2.9. Projektowanie zmodyfikowanego preparatu chemicznego

Bibliografia

Słownik ważniejszych pojęć

Indeks