

Spis treści

Wstęp	11
ROZDZIAŁ 1	
Istota i rodzaje innowacji	17
1.1. Interpretacja pojęcia innowacji	17
1.2. Cele działalności innowacyjnej	24
1.3. Rodzaje innowacji	29
ROZDZIAŁ 2	
Modele działalności innowacyjnej	37
2.1. Analiza procesu innowacyjnego i modele innowacyjne	37
2.1.1. Liniowe modele procesów innowacyjnych	37
2.1.2. Złożone modele procesów innowacyjnych	43
2.2. Źródła innowacji i informacji o nich	51
2.2.1. Własne badania naukowe i prace rozwojowe	53
2.2.2. Zakup obcej myśli naukowo-technicznej	54
2.2.3. Działalność wynalazcza i racjonalizatorska	55
2.2.4. Informacja naukowo-techniczna i ekonomiczna	56
2.3. Metoda <i>empathic design</i>	59
ROZDZIAŁ 3	
Działalność innowacyjna a TPP i B+R	61
3.1. Techniczne przygotowanie produkcji	61
3.2. Prace badawczo-rozwojowe (B+R)	65
3.3. <i>Kaizen</i>	69
3.4. Działalność innowacyjna a projektowanie techniczne wyrobów	72
ROZDZIAŁ 4	
Badania patentowe i licencyjne	77
4.1. Cel prowadzenia badań patentowych	78
4.1.1. Badanie stanu techniki i jej kierunków rozwojowych	81
4.1.2. Badania zakresu ochrony patentowej rozwiązania technicznego lub określonego wyrobu	83

4.1.3. Badania czystości patentowej	84
4.1.4. Badania zdolności patentowej	84
4.1.5. Badania w celu ustalenia przydatności wynalazku	86
4.1.6. Badania w celu ustalenia naruszeń własnych praw ochronnych	86
4.2. Studia nad zastosowaniem licencji	87
4.2.1. Pojęcie i rodzaje licencji	87
4.2.2. Udzielanie licencji – umowa licencyjna	88
4.2.3. Przygotowanie do zakupu licencji	89
ROZDZIAŁ 5	
Ocena i selekcja projektów innowacyjnych	93
5.1. Metody oceny opłacalności	94
5.2. Metody wielokryterialne	103
5.3. Metody matematyczne	108
5.4. Metody oceny subiektywne	113
ROZDZIAŁ 6	
Organizacja prac B+R	115
6.1. Charakterystyka bazy B+R	115
6.2. Organizacja prac B+R w przedsiębiorstwie	117
6.3. Charakterystyka prac B+R w gospodarce cywilnej	121
6.4. Przedsięwzięcia typu <i>spin-off</i> i <i>spin-out</i>	123
6.5. Działalność B+R w przemyśle zbrojeniowym	124
6.6. Uwarunkowania działalności B+R w przedsiębiorstwach przemysłowych	125
6.7. Bariery w rozwoju działalności innowacyjnej	127
ROZDZIAŁ 7	
Organizacja działalności wynalazczo-racjonalizatorskiej w przedsiębiorstwie	129
7.1. Organizacja tradycyjnego systemu wynalazczo-racjonalizatorskiego	129
7.2. System wynalazczo-racjonalizatorski wykorzystujący pocztę elektroniczną	131
7.3. Organizacja systemu wynalazczo-racjonalizatorskiego wzorowanego na rozwiązaniach japońskich – system sugestii	132
7.3.1. Organizacja systemu sugestii w firmie	132
7.3.2. Sposoby premiowania i wynagradzania pracowników	135
7.3.3. Przebieg procesu wdrażania systemu sugestii w firmie	137
7.3.4. Ograniczenia w systemie	137
7.4. Obliczanie efektów wymiernych w projektach innowacyjnych	138
7.5. Problematyka obliczania efektów niewymiernych w projektach innowacyjnych	140
ROZDZIAŁ 8	
Ekonomiczne uwarunkowania działalności innowacyjnej	143
8.1. Wpływ postępu technicznego na wzrost gospodarczy	143
8.2. Finansowanie działalności innowacyjnej	149

8.2.1. Rola państwa w zakresie finansowania działalności innowacyjnej	149
8.2.2. Udział przemysłu w finansowaniu i stymulowaniu działalności innowacyjnej.	153
8.3. Źródła finansowania innowacji w przemyśle	156
8.4. <i>Venture capital</i> jako forma współczesnego finansowania innowacji	162
8.4.1. Istota <i>venture capital</i>	162
8.4.2. Specyfika finansowania przedsięwzięć innowacyjnych za pośrednictwem VC	164
8.4.3. Dobór właściwego portfela projektów innowacyjnych	165

ROZDZIAŁ 9

Instytucjonalne formy finansowego i organizacyjnego wspierania innowacyjności	171
9.1. Instytucje rządowe	171
9.2. Regionalne inicjatywy finansowego wspierania działalności innowacyjnej	175
9.3. Nowa organizacja przemysłu – klastry	179
9.3.1. Klasyfikacja klastrów	179
9.3.2. Charakterystyka klastrów	181
9.3.3. Wpływ klastrów na gospodarkę	182
9.3.4. Instrumenty oddziaływania władz samorządowych na klastry	183

ROZDZIAŁ 10

Kryteria oceny innowacyjności	185
10.1. Kryteria oceny innowacyjności przedsiębiorstw	185
10.2. Kryteria oceny innowacyjności gospodarki krajowej	186
10.3. Kryteria oceny innowacyjności państw zgodnie ze standardami UE	198

ROZDZIAŁ 11

Strategie innowacyjne przedsiębiorstw	201
11.1. Typy strategii rozwojowych	202
11.2. Problem wyboru właściwej strategii rozwoju	204
11.3. Uwarunkowania i klasyfikacja strategii innowacyjnych	205

ROZDZIAŁ 12

Informacyjno-decyzyjne uwarunkowania działalności innowacyjnej	211
12.1. Istota i cechy decyzji innowacyjnych	211
12.2. Uwarunkowania działalności decyzyjnej	212
12.3. Klasyfikacja decyzji	213
12.4. Metody i techniki rozwiązywania problemów decyzyjnych	216
12.5. Podejmowanie decyzji w warunkach niepewności i ryzyka	219
12.6. Rola analityków w rozwiązywaniu problemów decyzyjnych	222
12.7. Informatyczne systemy zarządzania i ich wpływ na działalność decyzyjną przedsiębiorstw	223

12.7.1. Znaczenie informacji w procesie zmian	224
12.7.2. System informacyjny i informatyczny przedsiębiorstwa	226
12.7.3. Zintegrowane informatyczne systemy zarządzania typu MRP/ERP	227
12.7.4. Zintegrowany system zarządzania produkcją	228
12.7.5. Systemy wspomagania decyzji	231
12.7.6. Systemy eksperckie	233
12.7.7. Hurtownie danych	235
ROZDZIAŁ 13	
Zarządzanie ryzykiem innowacyjnym	237
13.1. Planowanie procesu zarządzania ryzykiem innowacyjnym	238
13.2. Identyfikacja ryzyka	238
13.2.1. Wyniki oceny i selekcji projektów technicznych	240
13.2.2. Założenia techniczno-ekonomiczne przyszłego wyrobu	241
13.2.3. Wyniki analiz ekonomicznych	241
13.2.4. Dokumentacja konstrukcyjna i technologiczna	246
13.2.5. Ocena niezależnych ekspertów	246
13.2.6. Analiza SWOT	248
13.2.7. Graficzne sposoby planowania przedsięwzięć innowacyjnych	248
13.3. Klasyfikacja ryzyka projektowego	250
13.4. Pomiar (kwantyfikacja) ryzyka	251
13.5. Planowanie sposobów reagowania na ryzyko	254
13.6. Nadzorowanie i kontrola ryzyka	258
ROZDZIAŁ 14	
Transfer technologii (TT)	259
14.1. Wprowadzenie do transferu technologii	259
14.2. Definicje transferu technologii	260
14.3. Rodzaje transferu technologii i jego uczestnicy	261
14.4. Proces transferu technologii i jego fazy	262
14.5. Zakres transferu technologii	263
14.6. Transfer technologii a komercjalizacja technologii	267
14.7. Zarządzanie transferem technologii w przedsiębiorstwie	268
14.8. Baza technologiczna przedsiębiorstwa	270
14.9. Kanały i mechanizmy pozyskiwania technologii	271
14.10. Powody i skutki TT do przedsiębiorstw	272
14.11. Społeczno-gospodarcze skutki TT	273
ROZDZIAŁ 15	
Rynek technologii	275
15.1. Definicja technologii	275
15.2. Rodzaje technologii	278
15.3. Cykl życia technologii	280

15.4. Rynek technologii i jego cechy	282
15.4.1. Niekomercyjny przepływ technologii	284
15.4.2. Komercyjny przepływ technologii	284
15.5. Metody i strategie sprzedaży technologii	285
15.6. Zarządzanie technologią w przedsiębiorstwie	288
15.7. Problematyka wyboru właściwej technologii	289
15.8. Transakcje związane z zakupem technologii	291

ROZDZIAŁ 16

Ocena technologii	293
16.1. Metody i techniki oceny technologii	294
16.2. Metoda analizy portfelowej technologii	296
16.3. Analiza efektywności procesu technologicznego	298
16.4. Wykorzystanie krzywej Pareto do oceny efektywności technologii	300
16.5. Ocena zgodności wyników badań	304
16.6. Wpływ wyboru technologii na koszty produkcji	306

ROZDZIAŁ 17

Znaczenie kapitału intelektualnego w kreowaniu wiedzy technologicznej	309
17.1. Wpływ postępu technologicznego na poziom innowacyjności produktu	311
17.2. Tworzenie nowej technologii	312
17.3. Intelakt i kapitał intelektualny przedsiębiorstwa	313
17.4. Wiedza techniczna	314
17.5. Doświadczenie	316
17.6. Motywacja	317
17.7. Kreowanie wiedzy technologicznej w warunkach ograniczeń	317

ROZDZIAŁ 18

Wpływ działalności innowacyjnej na zachowania uczestników rynku	321
18.1. Skutki nadmiernego wzrostu mocy produkcyjnych przedsiębiorstw	322
18.2. Wpływ postępu technicznego na proces projektowania nowych wyrobów	323
18.3. Skutki ciągłego obniżania kosztów produkcji	324
18.4. Konsolidacja kapitałowa producentów a wybory rynkowe	325
18.5. Jakość produkcji a jakość życia człowieka	326
18.6. Etyka i moralność w biznesie	328
Literatura	329