

Sadržaj

UVODNA NAPOMENA	9
PREDGOVOR PRVOM IZDANJU	11

I DEO – TEORIJSKO-METODOLOŠKI ASPEKTI IZUČAVANJA TEHNOLOŠKOG RAZVOJA..... 13

1. STRATEGIJE RAZVOJA U USLOVIMA TREĆE TEHNOLOŠKE REVOLUCIJE	15
2. POJAM I KARAKTERISTIKE TEHNOŠKOG RAZVOJA	16
3. OSNOVNI PRAVCI DELOVANJA TEHNOLOŠKOG RAZVOJA.....	21
4. FAKTORI TEHNOLOŠKOG RAZVOJA	24
4.1. O faktorima tehnološkog razvoja	24
4.2. Fundamentalna, primenjena i razvojna istraživanja	24
4.3. Raspoloživi naučno-istraživački kadar.....	27
4.4. Sredstva za IR	28
4.5. Stepen koncentracije i centralizacije proizvodnje.....	29
4.6. Naučno-tehnološka politika	30
4.7. Međunarodna naučno-tehnološka saradnja.....	31
5. POKAZATELJI I METODI MERENJA NIVOA I DINAMIKE TEHNOLOŠKOG RAZVOJA.....	33
5.1. Definisanje i podela pokazatelja tehnološkog razvoja	33
5.2. Merenje tehnološkog razvoja pomoću raznih aspekata produktivnosti ..	34
5.3. Pokazatelji stepena i brzina difuzije novih tehnologija.....	37

5.4. Proizvodnja i potrošnja električne energije.....	37
5.5. Stepen hemizacije proizvodnih procesa	38
5.6. Obim i struktura investicija u osnovna sredstva	38
5.7. Nivo kvalifikacija i kvalifikaciona struktura zaposlenih.....	39
5.8. Promene u strukturi industrijske proizvodnje	40
5.9. Obim i intezitet IR	40
5.10. Kvantitativne metode merenja tehnološkog razvoja.....	41
6. MOGUĆNOSTI I METODE PREDVIĐANJA TEHNOLOŠKOG RAZVOJA.....	43

II DEO – EMPIRIJSKA ISTRAŽIVANJA TEHNOLOŠKOG RAZVOJA NA PROSTORU BIVŠE SFR JUGOSLAVIJE47

1. OSNOVNA OBELEŽJA PRIVREDNOG RAZVOJA SFR JUGOSLAVIJE I SRBIJE.....	49
1.1 Osvrt na privredni razvoj Jugoslavije posle Drugog svetskog rata	49
1.2. Opšti pregled razvoja industrije.....	53
1.3. Društveni proizvod i struktura industrije	57
1.4. Industrijski kapaciteti i stepen njihovog korišćenja.....	60
1.5. Izvoz i uvoz industrijskih proizvoda	62
1.6. Teritorijalni razmeštaj industrije	69
2. RASPOLOŽIVI FAKTORI TEHNOLOŠKOG RAZVOJA	71
2.1. Naučno-istraživačka delatnost – IR sistem.....	71
2.2. Finansiranje naučno-istraživačkog rada	75
2.3. Ljudski faktor – naučno-istraživački kadar.....	76
2.4. Inovacijska aktivnost u privredi	78
3. NIVO TEHNIČKE OPREMLJENOSTI RADA	81
3.1. Tehnička struktura osnovnih sredstava.....	81
3.2. Tehnička opremljenost rada	83
3.3. Starosna struktura oruđa za rad	83
3.4. Stepen mehanizacije i automatizacije.....	85
4. IZMENE U PROGRAMIMA INDUSTRIJSKE PROIZVODNJE	88
5. OBIM I STRUKTURA INVESTICIJA U OSNOVNA SREDSTVA	91
6. KRETANJE PRODUKTIVNOSTI RADA.....	95
7. TRANSFER STRANE TEHNOLOGIJE	99
7.1. Horizontalni i vertikalni transfer tehnologije	99
7.2. Transfer strane tehnologije kroz uvoz opreme.....	101
7.3. Kupovina licenci za patente i know-how	102
7.4. Industrijska kooperacija i zajednička ulaganja	104

III DEO – NAUČNO-TEHNOLOŠKA POLITIKA

I STRATEGIJA TEHNOLOŠKOG RAZVOJA.....107

1. ULOGA I ZNAČAJ NAUČNO-TEHNOLOŠKE POLITIKE I STRATEGIJE TEHNOLOŠKOG RAZVOJA	109
2. ODNOS NAUČNO-TEHNOLOŠKE POLITIKE I STRATEGIJE TEHNOLOŠKOG RAZVOJA.....	113
2.1. Iskustva razvijenih zemalja.....	113
2.2. Izbor strateških prioriteta.....	118
2.2.1. Strateški prioriteti	118
2.2.2. Specifičnosti inovacija na sektoru potrošačkih dobara – roba i usluga.....	119
2.3. Naučno-tehnološka politika i IR sistem u Jugoslaviji	120
3. OSVRT NA STRATEGIJE TEHNOLOŠKOG RAZVOJA RAZVIJENIH ZEMALJA I JUGOSLAVIJE.....	126
3.1. Konceptualna razmatranja	126
3.2. Osvrt na strategije tehnološkog razvoja razvijenih zemalja	128
3.3. Osvrt na strategiju tehnološkog razvoja Jugoslavije	129
3.3.1. Privredno-sistemske osnove i okviri	129
3.3.2. Osnovni ciljevi.....	130
3.3.3. Pravci tehnološkog razvoja	131
3.3.3.1. Bazične tehnologije.....	132
3.3.3.2. Pravci razvoja fundamentalnih i primenjenih istraživanja	132
3.3.3.3. Zajednički IR programi za osvajanje novih tehnologija.....	133
3.3.4. Kriterijumi za vrednovanje tehnologija i izbor prioriteta	133
3.3.5. Sprovođenje strategije tehnološkog razvoja.....	135
3.3.5.1. Uloga države – saveznih, republičkih i pokrajinskih organa.....	135
3.3.5.2. Mesto i uloga preduzeća u strategiji tehnološkog razvoja	136
4. MOGUĆI SCENARIO I ODREDNICE STRATEGIJE TEHNOLOŠKOG RAZVOJA SR JUGOSLAVIJE	138

IV DEO – POLITIKA TEHNOLOŠKOG RAZVOJA

POJEDINIH ZEMALJA I EKONOMSKIH GRUPACIJA.....143

1. EVROPSKA UNIJA	145
1.1. Hronološki pregled	145
1.2. Institucionalno-pravni okvir.....	146
1.2.1. Ugovor iz Nice	146

1.2.2. Evropski istraživački prostor (European Research Area – ERA)	147
1.2.3. Zajednički istraživački centar	149
1.2.4. Ostali programi	150
1.3. Šesti okvirni program istraživanja tehnološkog razvoja i Evropske unije	152
1.3.1. Uvod	152
1.3.2. Osnovne karakteristike šestog okvirnog programa	153
1.3.3. Specifični programi	155
1.3.4. Instrumenti Šestog okvirnog programa	158
1.4. Osnovni indikatori IR aktivnosti Evropske unije	162
2. SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE	168
2.1. Uvod	168
2.2. IR strukture	169
2.3. Koncept	170
2.4. Politika	172
2.5. Zaključak	172
3. JAPAN	173
3.1. Uvod	173
3.2. Struktura odlučivanja	174
3.3. Koncept	174
3.4. Politika	175
3.5. Zaključak	175
4. VELIKA BRITANJA	176
4.1. Uvod	176
4.2. IR Struktura	177
4.3. Filozofije	185
4.4. Politike	186
4.5. Politika prema Evropi	190
4.6. Zaključci	192
5. NEMAČKA	192
5.1. Uvod	192
5.2. Struktura naučne i tehnološke politike	193
5.2.1. Donošenje politike na saveznom nivou	194
5.2.2. Struktura AIF	196
5.2.3. Univerziteti i stručne škole	196
5.2.4. Nemačko udruženje za istraživanje	197
5.2.5. Istraživačke organizacije	197

5.2.6. Posredničke organizacije.....	199
5.2.7. Savetodavna tela	199
5.3. Reforme	200
5.4. Politika.....	202
5.4.1. Vodeći projekti	203
5.4.2. Inicijativa vezana za patente	203
5.4.3. Regionalna takmičenja	204
5.4.4. Sektor usluga.....	205
5.4.5. Pokrajinske politike	205
6. FRANCUSKA.....	206
6.1. Uvod	206
6.2. Struktura IR sistema	207
6.3. Filozofija	212
6.4. Francuska IR politika i Evropska unija	216
6.5. Instrumenti IR politike.....	216
7. HOLANDIJA.....	221
7.1. Uvod	221
7.2. Struktura IR sistema	222
7.3. Filozofije	228
7.4. Politika	236
7.5. Politika prema Evropskoj uniji	238
8. FINSKA	239
8.1. Uvod	239
8.2. IR strukture	240
8.3. Filozofija	244
8.4. Politika prema EU	246
8.5. Rezime	246
9. IZRAEL	247
10. ZEMLJE JUGOISTOČNE AZIJE.....	251
10.1. Tajvan.....	251
10.2. Singapur.....	255
11. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA I POREĐENJA	258

V DEO – POLITIKA INOVACIJA I MOGUĆE STRATEGIJE

TEHNOLOŠKOG RAZVOJA PREDUZEĆA 263

1. ZNAČAJ INOVACIJA ZA TEHNOLOŠKI RAZVOJ PREDUZEĆA	265
--	-----

2. KLASIFIKACIJA STRATEGIJA TEHNOLOŠKOG RAZVOJA	266
3. OFANZIVNA STRATEGIJA TEHNOLOŠKOG RAZVOJA PREDUZEĆA	268
4. DEFANZIVNA INOVATIVNA STRATEGIJA	271
5. IMITATIVNE STRATEGIJE TEHNOLOŠKOG RAZVOJA PREDUZEĆA	273
6. ZAVISNE STRATEGIJE TEHNOLOŠKOG RAZVOJA	275
7. TRADICIONALNE I OPORTUNISTIČKE STRATEGIJE	275
8. „OPORTUNA“ ILI STRATEGIJA „UTOČIŠTA“	276
9. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA	277

REČNIK POJMOVA	291
-----------------------------	------------

LITERATURA	301
-------------------------	------------