

Tehnološka predviđanja [1]

	Svrha naučnog predviđanja tehnoloških promena	2
1.	Determinante tehnoloških predviđanja	2
2.	Paradigme koje su menjale svet	7
2.1.	Faze razvoja tehnologije	7
2.2.	Faze i ciklusi razvoja industrije	9
2.3.	Transformacijske faze u razvoju industrije	10
2.4.	Karakteristike treće tehnološke revolucije	13
2.5.	Karakteristike i strategije savremenog tehnološkog razvoja	16
3.	Opšti problemi predviđanja s naglaskom na predviđanja tehnoloških promena	20
3.1.	Teorijske premise predviđanja	21
3.2.	Značaj tržišnih predviđanja za potrebe tehnoloških predviđanja	21
3.3.	Vremenska dimenzija predviđanja	22
3.4.	Problemiziranje metoda predviđanja	23
3.5.	Osnovna polazišta primene tehnoloških predviđanja	26
4.	Hipoteze na kojim se baziraju predviđanja tehnoloških promena	27
4.1.	Identifikovanje sistema naučnih otkrića	27
4.2.	Identifikovanje promena od kojih se očekuje da utiču na promene tehnologije i ekonomije	29
4.3.	Osnova i ciljevi tehnoloških predviđanja	30
4.4.	Identifikovanje faza životnog ciklusa tehnologije	31
5.	Opšti uslovi tehnološkog predviđanja	32
5.1.	Opšte karakteristike novih tehnologija kao teorijskih determinanti tehnološkog predviđanja	33
5.2.	Opšte karakteristike novog proizvodnog menadžmenta kao teorijskih determinanti tehnološkog predviđanja	34
6.	Problemi izbora metoda tehnološkog predviđanja	35
7.	Problem nadoknađanja tehnološkog kašnjenja za razvijenim	36
7.1.	Identifikovanje suštine razvojnih faza tekom XX. veka	36
7.2.	Identifikovanje savremenih karakteristika strukturalnih promena u industrijski razvijenim zemljama	38
7.3.	Razlozi koji upućuju na determinisanje noveog nacionalnog strateškog područja poslovanja	40
8.	Kategorijsni sistem iz područja tehnoloških istraživanja	43
8.1.	Definisanje pojmova nauka, istraživanje i razvoj	43
8.2.	Objašnjenje pojma naučno istraživanje i razvoj	47
8.3.	Logički naučni postupci i metode	51
8.3.1.	Naučni postupci – opis (deskripcija), objašnjenje (ekspanacija) i predviđanje (predikcija)	52
8.3.2.	Naučno otkriće i dokaz	54
8.3.3.	Naučno istraživanje i izlaganje nauke	55
8.3.4.	Utvrđivanje problema, postavljanje hipoteza i verifikacija	56


1.	Značaj istraživanja koncepta razvoja tržišta za potrebe tehnološkog predviđanja	59
1.	Metode objektivne procene razvoja tehnoloških promena	59
2.1.	Brainstorming metoda	66
2.2.	Metoda simulacija	68
3.	Predviđanje područja poslovanja sa utvrđivanjem područja tržišnog potencijala za potrebe strateškog predviđanja tehnologije	69
3.1.	Definisanje područja tržišnog potencijala	69
3.2.	Predviđanje za potrebe projektovanja razvojno usmerene organizacije	73
3.3.	Klasifikacija tehnologije	75
3.4.	Karakteristike tehnološkog sistema	77
3.5.	Upravljanje tehnologijom i ocena efikasnosti tehnološkog sistema	80
3.6.	Metode predviđanja za potrebe razvoja bazne tehnologije	84
3.6.1.	Problemi koji se ne mogu rešiti u okviru vladajuće bazne tehnologije	86
3.6.2.	Znanja potrebna za razvoj nove tehnologije	86
3.6.3.	Razvojne potrebe s obzirom na dominantni kulturno-civilizacijski sistem	87
3.6.4.	Kriterijumi koji iskazuju vladajući društveno-ekonomski sistem	88
3.6.5.	Uslovi koji izražavaju (ne)podesnost – (ne)zrelost za prihvatanje nove bazne tehnologije	89
4.	Istraživanja potencijala odabrane tržišne sredine za potrebe tehnoloških predviđanja	91
4.1.	Strateška razvojna područja okruženja koje će determinisati buduću strategiju tehnološkog razvoja preduzeća	91
4.2.	Identifikovanje područja tehnoloških promena koje determinišu buduću strategiju tehnološkog razvoja preduzeća	95
4.3.	Konjunktorna istraživanja sa istraživanjem prodaje novih proizvoda za potrebe tehnoloških predviđanja	97
4.4.	Medusektorska ili input-output analiza	98
4.5.	Cost-benefit analiza javnih investicionih projekata	101
4.6.	Metoda scenarija	103
4.7.	Teorija strateških igara ili konfliktnih situacija	105
5.	Metode tehnoloških predviđanja ispitivanjem i upoređivanjem	107
5.1.	Delfi metod predviđanja ispitivanjem	107
5.2.	Metoda predviđanja analogijskim upoređivanjem	108
5.3.	Utopija metod tehnoloških predviđanja	108
6.	Statističko-matematičke metode tehnoloških predviđanja	109
6.1.	Morfološka analiza	109
6.2.	Ekstrapolacija vremenskih serija	109
6.3.	Metod krive iskustva	110
6.4.	Operaciona istraživanje, metode i modeli	112
7.	Analiza tehnološkog jaza (gepa)	113

1.	Matrice horizontalnog odlučivanja	115
2.	Metodi operacionih istraživanja	120
2.1.	Linearno programiranje	123
2.2.	Planiranje resursa preduzeća pomoću mreže	124
2.3.	Gantov dijagram	125

2.4.	Metoda planiranja glavnih događaja	125
2.5.	Metoda planiranja, ocenjivanja i revizije programa	126
2.6.	Grafičko planiranje metodom kritičnog puta	128
3.	Stablo odlučivanja, evaluacije, selekcije i PATTERN-metoda	128
3.1.	Metoda stablo odlučivanja u pripremi razvojne odluke	128
3.2.	PATTERN-metoda tehnološkog predviđanja	135
3.2.1.	Postupak razvijanja stabla značajnosti	136
3.2.2.	Postupak ustanovljavanja skupa kriterijuma i utvrđivanje težinskih koeficijenata	138
3.2.3.	Postupak utvrđivanja parcijalnog broja značajnosti	141
3.2.4.	AHP – metoda selekcije tehnologije	141
3.2.5.	TEM – metoda strateške evaluacije tehnologije	143
4.	Operacioni modeli	145
4.1.	Modeli zamene	145
4.2.	Tehnološki moduli	146
4.3.	Modeli kooperacije	146
4.4.	Modeli lokacije	146
5.	Analiza tehnološkog sistema	147
5.1.	ADL-portfolio matrica	147
5.2.	Tehnološki portfolio koncept i elementi upravljanja tehnologijom	148
5.3.	Shell-portfolio matrica konkurentne pozicije	150
5.4.	McKensy & GE metoda	151
6.	BCG portfolio matrice	153
6.1.	Bazična portfolio matrica „rast ; tržišno učešće,“	153
6.2.	Modifikovani BCG-portfolio koncept	157
6.3.	Cluster i SPACE analiza strategijske pozicije	160
7.	Primena ekspertnih sistema u strateškom upravljanju tehnologijom	162
	Literatura	169

Drugi deo

Inovativno preduzetništvo za inženjere (172)

	Determinisanje pojmova iz područja inovativnog preduzetništva sa orijentacijom na ispitivanje uloge pojedinaca i države u njegovom razvoju	179
1.	Identifikovanje faktora koji su izmenili kulturno-civilizacijske vrednosne orijentacije	179
1.1.	Nastanak liberalnog kapitalizma i uloga protestantizma u razvoju tržišne privrede i preduzetništva	179
1.2.	Pojava prvih preduzetnika i Kondratijevi ciklusi	181
1.3.	Uloga preduzeća (preduzetničkog društva) u tržišnoj privredi	184
2.	Preduzetništvo i preduzimač	186
2.1.	Definisanje pojmova preduzetništvo i preduzimač	186
2.2.	Razvoj teorije preduzetništva	190
2.3.	Istorijska dimenzija suštine preduzetništva i preduzetnika	191
2.4.	Karakteristike preduzetništva i preduzetnika	194
2.4.1.	Opšte karakteristike preduzetnika	195
2.4.2.	Specifične karakteristike malih preduzetnika	198

2.4.3.	Karakteristične razlike između menadžera, preduzimača i preduzetnika (intrapreneur) 199	
2.5.	Proces preduzetništva 202	
2.6.	Modeli preduzetničkih aktivnosti 203	
2.7.	Škole inovativnog preduzetništva 204	
2.8.	Preduzetnički milje i preduzetnička kultura 208	
2.9.	Preduzetničko-menadžersko ponašanje žena 216	
3.	Uloga države u razvoju preduzetništva	219
3.1.	Aktualizacija uloge države u razvoju porodičnog i ličnog preduzetništva 219	
3.2.	Determinisanje odnosa između države, plana i tržišta u preduzetničkoj ekonomiji 221	
3.3.	Utvrđivanje makroekonomske politike razvoja malih, porodičnih i srednjih preduzeća 223	
4.	Istorijsko nasleđeno okruženje i razvoj sopstvene potrebe za kreiranjem nacionalnih osećanja za inovativnim preduzetništvom 227	

Determinisanje ekonomsko-finansijskih pojmova koji se odnose na inovativno preduzetništvo

1.	Determinisanje ekonomskih pojmova	235
1.1.	Determinisanje poslovnih pojmova makro i-mikroekonomije 235	
1.2.	Objašnjenje pojma poslovni uspeh 238	
1.3.	Objašnjenje pojma produktivnost 238	
1.4.	Objašnjenje pojma ekonomičnost 239	
1.5.	Objašnjenje pojma rentabilnost 241	
1.6.	Objašnjenje pojma preduzetnička dobit (profit) 241	
2.	Objašnjenje poslovnog-finansijske analize preduzeća pomoću koeficijenata	245
2.1.	Utvrđivanje interne likvidnosti – solventnosti 245	
2.2.	Utvrđivanje operativnog poslovnog rezultata 246	
2.3.	Analiza rentabilnosti 247	
2.4.	Analiza preduzetničke dobiti 248	
2.5.	Analiza poslovne ekspanzije 249	
2.6.	Utvrđivanje eksterne likvidnosti 249	

Kreiranje stvaralačke preduzetničke atmosfere

1.	Osnove teorije stvaralaštva	251
2.	Kriterijumi stvaralaštva i funkcija stvaralaštva u oblikovanju i reoblikovanju	255
3.	Postupak razvijanja kreativnog mišljenja	256
4.	Objašnjenje pojmova meta-marketing i hi-tech – marketing	260
5.	Postupci inovativnog preduzetništva	263
5.1.	Principi i proces inovacije 263	
5.2.	Tipologija inovacija 264	
5.3.	Izvori inovacija 265	
5.4.	Inovacije kao kontinuelni proces tehnoloških promena 266	
5.4.1.	Tehnološke inovacije 268	
5.4.2.	Klasifikacija inovacija 269	
5.4.3.	Difuzija inovacija 270	
5.5.	Inovacijski problemi kod istraživanja i razvoja novog proizvoda 271	
5.5.1.	Proces radanja nove ideje 278	
5.5.2.	Analiza i selekcija ideja o novom proizvodu 279	
5.5.3.	Rangiranje i razvoj ideje i odlučivanje o novom proizvodu 282	
5.5.3.1.	Opređeljivanje dominantnog kruga novih ideja 283	

- 5.5.3.2. Sistem ocenjivanja novih ideja rangiranjem 284
- 5.5.3.3. Pristup vrednovanju ideja 285
- 5.5.3.4. Makreting pristup ocenjivanja novog proizvoda 285
- 5.5.3.5. Marketing postupak provere ideje o novom proizvodu 287
- 5.5.3.6. Marketing provera koncepta novog proizvoda 288

Determinisanje preduzetništva i preduzeća sa

faktorima koji omogućuju kreiranje preduzetne ekonomije

- | | | |
|----|--|-----|
| 1. | Poslovno okruženje koje karakteriše preduzetničku ekonomiju | 294 |
| 2. | Resursi koji determinišu razvoj preduzetništva | 298 |
| 3. | Ograničenja koja determinišu preduzetništvo | 299 |
| 4. | Rasprava o nekim dilemama o porodičnim, malim i srednjim preduzećima | 304 |


Objašnjenje pojma svrdsishodna preduzetnička inovacija

- | | | |
|--------|--|-----|
| 1. | Izvori inovacija u okviru organizacije | 309 |
| 1.1. | Neočekivani rezultati kao šansa 309 | |
| 1.1.1. | Neočekivani uspeh kao šansa 309 | |
| 1.1.2. | Neočekivani promašaji kao šansa 310 | |
| 1.1.3. | Neočekivani spoljni događaji kao šansa 311 | |
| 1.2. | Nepodudarnost između stvarnosti i onog što bi moglo biti i onog što bi trebalo da bude 313 | |
| 1.3. | Nepodudarnost ekonomske realnosti 317 | |
| 1.4. | Nepodudarnost između realnosti i pretpostavki o njoj 318 | |
| 1.5. | Nepodudarnost između opaženih i stvarnih vrednosti i očekivanja potrošača 321 | |
| 1.6. | Inovacije bazirane na nepodudarnosti procesa 322 | |
| 2. | Izvori inovacija izvan organizacije | 323 |
| 2.1. | Nepodudarnosti zbog promena u strukturi privrede i tržišta 323 | |
| 2.2. | Nepodudarnosti usled promena u demografskoj strukturi 324 | |
| 2.3. | Nepodudarnosti između postojećeg i novog znanja 325 | |

Opšti principi preduzetnog menadžmenta

- | | | |
|--------|---|-----|
| 1. | Razvoj naučne isli o menadžmentu | 327 |
| 2. | Paradigme savremenog preduzetnog menadžmenta | 329 |
| 3. | Proces preduzetnog menadžmenta | 330 |
| 4. | Problemiziranje otvorenih pitanja preduzetništva u vezi sa srpskom stvarnošću | 333 |
| 4.1. | Preduzetništvo i srpska pravoslavna pitoost i dvoičnost 333 | |
| 4.2. | Preduzetništvo i srpsko osećanje za kolektivizam i druželjubivost 325 | |
| 4.3. | Preduzetništvo i srpska nacionalna duhovnost 337 | |
| 4.4. | Preduzetništvo i balkanski psihološko-moralni tipovi 341 | |
| 4.4.1. | Psihičko-moralne karakteristike dinarskog tipa 343 | |
| 4.4.2. | Psihičke karakteristike centralnog tipa slovenskog stanovništva 344 | |
| 5. | Istraživanje preduzetničkih i menadžerskih osobina i prikaz srpskih homeopatskih tipova | 346 |
| 5.1. | Srpski homeopatski tipovi 346 | |
| 5.1.1. | Srpski (Nux vomica) homeopatski preduzetnički tipovi 347 | |
| 5.1.2. | Formalni preduzetnici 348 | |
| 5.1.3. | Menadžerska tipologija 349 | |
| 5.1.4. | Reference savremene prakse 350 | |

●	Procesi internacionalizovanja države, privrede, preduzetništva, enidžmenta i preduzeća	357
1.	Opšti principi internacionalizovanja	357
2.	Stepeni internacionalizovanja preduzeća	359
●	Osnivanje i oblici preduzetničkog društva	364
1.	Normativno i ekonomsko determinisanje poja preduzetno društvo	364
1.1.	Objašnjenje pojmova	364
1.2.	Objašnjenje preduzetnih normativnih oblika	365
1.2.1.	Trgovačko društvo	366
1.2.2.	Ortačko društvo	366
1.2.3.	Komanditno društvo	367
1.2.4.	Akcionarsko društvo	367
1.2.5.	Društva s ograničenom odgovornošću	369
1.2.6.	Koncern, kartel, trust i konzorcijum	369
2.	Poslovne funkcije preduzetničkog društva	370
3.	Pretpostavke uspešnosti preduzetničkog društva	373
4.	Životni ciklusi preduzetničkog društva	375
4.1.	Faze životnog ciklusa preduzetničkog društva	376
4.1.1.	Faza konstituisanja preduzeća	377
4.1.1.1.	Faza razvijanja nove poslovne ideje	378
4.1.1.2.	Faza razvijanja preduzetnog (business) plana	379
4.1.2.	Faza konsolidovanja preduzeća	380
4.1.2.1.	Trade-off analiza svih pozicija	381
4.1.2.2.	SWOT-analiza snage i slabosti u internom i šanse i prepreke u spoljašnjem okruženju	382
4.1.2.3.	Benchmarking-sistem analiza konkurentske pozicije u odnosu na najboljeg konkurenta	388
4.1.3.	Faza konkurencije na tržištu	395
4.1.4.	Faza konkurentnosti preduzeća na tržištu	396
4.1.5.	Faza kompetentnosti preduzeća	397
4.1.6.	Faza kooptacije – preuzimanja slabih i propalih preduzeća	399
4.1.7.	Faza kapitulacije preduzeće – kooptacija preduzeća o boljeg preduzeća	400
4.2.	Preduzetnički motivi i koncept preduzeća	400
5.	Simptomi i uzročnici krize firme i postupci izvođenja iz krize	401
5.1.	Simptomi i uzročnici krize preduzeća	403
5.2.	Faze oporavka preduzeća u krizi	404
5.3.	Elementi strategija preduzeća u krizi	405
5.4.	Elementi strategija amrketinga preduzeća u krizi	407
6.	Transakciona analiza ponašanja preduzetnika i preduzeća	408
6.1.	Neoklasična teorija rasta preduzeća	409
6.2.	Postkejnzejanska ekonomska teorija rasta preduzeća	410
6.3.	Transakcijske paradigme preduzeća u okruženju	413
6.4.	Analiza preduzetničke mreže	415
6.5.	Marketing implikacije transakcije paradigme preduzeća	416
6.6.	Kreiranje preduzetnog miljea koji privlači kapital	417
6.7.	Globalno tržište, marketing i preduzetništvo	419

	Analiza preduzetno-meniđerske sklonosti kod ulaganja	421
1.	Analiza sklonosti vlasnika i meniđmenta	421
2.	Odluka o štenji ili investiranju	422
3.	Preduzetno odlučivanje o zajmu	425
4.	Preduzetno optimiziranje portfelja	426
5.	Preduzetnikova ocena neizvesnosti i rizika	428
	5.1. Funkcionisanje finansijske berze	429
	5.2. Ocena neizvesnosti po kriteriju očekivani prinos-rizik	430
	Prilog 1: Rezime poslovnog projekta (business plana)	432
	Prilog 2: Struktura poslovnog plana	433
	Literatura	435