

Sadržaj

SEMINAR
ISP. PITA

Prvi deo

Tehnološka predviđanja (1)

	Svrha naučnog predviđanja tehnoloških promena	2
1	Determinante tehnoloških predviđanja	4
2	Paradigme koje su menjale svet	9
2.1	Faze razvoja tehnologije	9
2.2	Faze i ciklusi razvoja industrije	12
2.3	Transformacijske faze u razvoju industrije	13
2.4	Karakteristike treće tehnološke revolucije	17
2.5	Karakteristike i strategije savremenog tehnološkog razvoja	21
3.	Problemi predviđanja s naglaskom na predviđanja tehnoloških promena	25
3.1	Teorijske premise predviđanja	27
3.2	Značaj tržišnih predviđanja za potrebe tehnoloških predviđanja	28
3.3	Vremenska dimenzija predviđanja	29
3.4	Problematiziranje metoda predviđanja	30
3.5	Osnovna polazišta primene tehnoloških predviđanja	33
4.	Hipoteze na kojim se baziraju predviđanja tehnoloških promena	34
4.1	Identifikovanje sistema naučnih otkrića	34
4.2	Identifikovanje promena od kojih se očekuje da utiču na promene tehnologije i ekonomije	36
4.3	Osnova i ciljevi tehnoloških predviđanja	38
4.4	Identifikovanje faza životnog ciklusa tehnologije	38
5.	Opšti uslovi tehnološkog predviđanja	38
5.1	Opšte karakteristike novih tehnologija kao teorijskih determinanti tehnološkog predviđanja	42
5.2	Opšte karakteristike novog proizvodnog menadžmenta kao teorijskih determinanti tehnološkog predviđanja	42
6.	Problemi izbora metoda tehnološkog predviđanja	43
7	Problem nadoknađenja tehnološkog kašnjenja za razvijenim	44
7.1	Identifikovanje suštine razvojnih faza tekom XX veka	44
7.2	Identifikovanje savremenih karakteristika strukturnih promena u industrijski razvijenim zemljama	46
7.3.	Razlozi koji upućuju na determinisanje noveog nacionalnog strateškog područja poslovanja	48
8.	Kategorijski sistem iz područja tehnoloških istraživanja	49
8.1	Definisanje pojmova nauka, istraživanje i razvoj	49
8.2	Objašnjenje pojma naučno istraživanje i razvoj	54
8.3	Logički naučni postupci i metode	59
8.3.1.	Naučni postupci – opis (deskripcija), objašnjenje (ekspanacija) i predviđanje (predikacija)	60
8.3.2.	Naučno otkriće i dokaz	62
8.3.3.	Naučno istraživanje i izlaganje nauke	64
8.3.4.	Utvrđivanje problema, postavljanje hipoteza i verifikacija	65
	Eksploratorne metode tehnološkog predviđanja	67

1	Značaj istraživanja koncepta razvoja tržišta za potrebe tehnološkog predviđanja	68
2	Metode objektivne procene razvoja tehnoloških promena	74
	2.1 Brainstorming metoda 76	
	2.2 Metoda simulacija 78	
3	Predviđanje područja poslovanja sa utvrđivanjem područja tržišnog potencijala za potrebe strateškog predviđanja tehnologije	79
	3.1 Definisane područja tržišnog potencijala 79	
	3.2 Predviđanje za potrebe projektovanja razvojno usmerene organizacije 85	
	3.3 Klasifikacija tehnologije 87	
	3.4 Karakteristike tehnološkog sistema 89	
	3.5 Upravljanje tehnologijom i ocena efikasnosti tehnološkog sistema 92	
	3.6 Metode predviđanja za potrebe razvoja bazne tehnologije 97	
	3.6.1 Problemi koji se ne mogu rešiti u okviru vladajuće bazne tehnologije 99	
	3.6.2 Znanja potrebna za razvoj nove tehnologije 100	
	3.6.3 Razvojne potrebe s obzirom na dominantni kulturno-civilizacijski sistem 100	
	3.6.4 Kriterijumi koji iskazuju vladajući društveno-ekonomski sistem 101	
	3.6.5 Uslovi koji izražavaju (ne)podesnost ~ (ne)zrelost za prihvatanje nove bazne tehnologije 102	
4	Istraživanja potencijala odabrane tržišne sredine za potrebe tehnoloških predviđanja	104
	4.1 Strateška razvojna područja okruženja koje će determinisati buduću strategiju tehnološkog razvoja preduzeća 104	
	4.2 Identifikovanje područja tehnoloških promena koje determinišu buduću strategiju tehnološkog razvoja preduzeća 108	
	4.3 Konjunkturna istraživanja sa istraživanjem prodaje novih proizvoda za potrebe tehnoloških predviđanja 110	
	4.4 Međusektorska ili input-output analiza 112	
	4.5 Cost-benefit analiza javnih investicionih projekata 115	
	4.6 Metoda scenarija 118	
	4.7 Teorija strateških igara ili konfliktnih situacija 119	
5	Metode tehnoloških predviđanja ispitivanjem i upoređivanjem	122
	5.1 Delphi metod predviđanja ispitivanjem 122	
	5.2 Metoda predviđanja analogijskim upoređivanjem 123	
	5.3 Utopija metod tehnoloških predviđanja 123	
6	Statističko-matematičke metode tehnoloških predviđanja	124
	6.1 Morfološka analiza 124	
	6.2 Ekstrapolacija vremenskih serija 124	
	6.3 Metod krive iskustva 125	
	6.4 Operaciona istraživanje, metode i modeli 127	
7	Analiza tehnološkog jaza (gepa)	128
	Metodi normativnog tehnološkog predviđanja	130
1	Matrice horizontalnog odlučivanja	131
2	Metodi operacionih istraživanja	136
	2.1 Linearno programiranje 139	
	2.2 Planiranje resursa preduzeća pomoću mreže 140	
	2.3 Gantov dijagram 141	
	2.4 Metoda planiranja glavnih događaja 142	
	2.5 Metoda planiranja, ocenjivanja i revizije programa 142	
	2.6 Grafičko planiranje metodom kritičnog puta 145	
3	Stablo odlučivanja, evaluacije, selekcije i PATTERN-metoda	145