

Sadržaj

Prvi deo

Kategorijalni sistem iz naučnog područja tehnološka istraživanja (1)

| | | |
|----------|---|-----|
| 1. | Paradigme koje menjaju svet tržišnog poslovanja i strategije održivog kulturnog, socijalnog, ekonomskog i tehnološkog razvoja | 2 |
| 1.1. | Paradigme koje su menjale svet | 4 |
| 1.1.2. | Poslovanje po staroj i novoj ekonomskoj doktrini | 8 |
| 1.1.3. | Kompanije koje su postale vodeće po visini ostvarene zarade | 10 |
| 1.1.4. | Promene koje se u budućnosti očekuju | 11 |
| 1.1.5. | Globalizacija kao svetska pojava i svetski proces u kombinaciji sa internacionalizacijom poslovanja | 14 |
| 1.1.6. | Intelektualni kapital kao novi izvor konkurentske prednosti | 17 |
| 1.1.7. | Stvaranje intelektualnog kapitala kao osnovice razvoja | 19 |
| 1.2. | Analiza i kontrola strategija tehnološkog razvoja | 24 |
| 1.2.1. | Izbor metoda tehnoloških predviđanja | 24 |
| 1.2.2. | Izbor strateških pravaca tehnološkog razvoja | 25 |
| 1.2.2.1. | Utvrdjivanje trendova razvoja | 28 |
| 1.2.2.2. | Testiranje valjanosti pretpostavki | 30 |
| 1.2.2.3. | Savremene tendencije razvoja u nas i bližem okruženju | 36 |
| 1.3. | Definisanje pojmova nauka, istraživanje i razvoj | 49 |
| 1.4. | Kako stare predstave i nove paradigme o nauci i znanju utiču na strategije tehnološkog razvoja | 52 |
| 2. | Determinisanje pojma razvojna aktivnost | 63 |
| 2.1. | Definisanje pojmova nauka, naučno-istraživački programi i razvoj | 64 |
| 2.2. | Problemiziranje matematičkih modela rasta | 67 |
| 2.2.1. | Privredni sistem – privredni rast i razvoj | 71 |
| 2.2.2. | Koncepcije, strategije i politike privrednog sistema, rasta i razvoja | 73 |
| 2.2.3. | Strategije optimalnog i održivog privrednog razvoja | 82 |
| 2.2.3.1. | Model rigidnog ubrzanog trošenja prirodnih resursa - bez rasta i strategije održivog razvoja | 87 |
| 2.2.3.2. | Model usporenog trošenja prirodnih resursa i prividnog rasta i strategije održivog razvoja | 88 |
| 2.2.3.3. | Model demokratskog društva, savremene i otvorene tržišne privrede sa strategijama održivog razvoja | 89 |
| 2.3. | Postavljanje i regulisanje postizanja ciljeva | 97 |
| 3. | Definisanje pojma naučno predviđanje | 103 |
| 3.1. | Definisanje pojma nauka | 103 |
| 3.2. | Značaj opšte teorije sistema za nauku | 107 |
| 3.3. | Objašnjenje pojma naučno istraživanje i razvoj | 110 |
| 3.4. | Logički naučni postupci i metode | 112 |
| 3.4.1. | Naučni postupci opis (deskripcija), objašnjenje (eksplanacija) i predviđanje (predikcija) | 113 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 3.4.2. | Naučno otkriće i dokaz | 115 |
| 3.4.3. | Naučno istraživanje i izlaganje nauke | 117 |
| 3.4.4. | Utvrđivanje problema, postavljanje hipoteza i verifikacija | 118 |
| 4. | Problemiziranje evropske nauke i nenaučnih metoda predviđanja | 121 |
| 4.1.1. | Problemiziranje evropske nauke | 121 |

Drugi deo

Definisanje pojmova iz naučnog područja tehnologija (136)

| | | |
|--------|--|-----|
| 1. | Definisanje pojmova i klasifikacija tehnologije | 137 |
| 1.1. | Definisanje pojmova tehnika i tehnologija | 137 |
| 1.2. | Klasifikacija tehnologije | 140 |
| 1.3. | Tehnološki sistemi i merenje njihove efikasnosti | 144 |
| 1.3.1. | Opšta teorija sistema | 144 |
| 1.3.2. | Karakteristike tehnološkog sistema | 147 |
| 1.3.3. | Ocena efikasnosti tehnološkog sistema | 148 |
| 2. | Problemiziranje tehnoloških promena | 160 |
| 2.1. | Globalni aspekti razvoja civilizacije i tehnološke promene | 160 |
| 2.2. | Inovacije kao proces tehnoloških promena | 163 |
| 2.2.1. | Tehnološka inovacija | 165 |
| 2.2.2. | Klasifikacije inovacija | 166 |
| 2.2.3. | Difuzija inovacije | 167 |
| 2.3. | Organizacija kao socio-tehnološki sistem | 168 |

Treći deo

Tehnološko-ekonomski aspekti životnog ciklusa proizvoda (170)

| | | |
|------------|---|-----|
| 1. | Tehnološko-ekonomski aspekti životnog ciklusa proizvoda | 171 |
| 1.1. | Marketinški aspekti materijalnih proizvoda | 171 |
| 1.1.1. | Definisanje pojma fizički proizvod | 171 |
| 1.1.2. | Analiza ponude i potražnje u odnosu na prirodu proizvoda | 173 |
| 1.1.3. | Marketing-aspekti proizvodnog programa | 176 |
| 1.1.4. | Klasifikacija proizvoda po kriteriju napora koje očekuje kupac u procesu odlučivanja o kupovini | 177 |
| 1.1.5. | Klasifikacije s obzirom na stepen procesnosti proizvoda | 178 |
| 1.1.6. | Klasifikacija proizvoda po kriteriju napora i rizika kupovine | 179 |
| 1.1.6.1.1. | Murphy-Enis-ov model | 180 |
| 1.1.6.1.2. | Klasifikacija proizvoda u odnosu na ponašanje potrošača | 180 |
| 1.2. | Marketinški aspekti nematerijalnih | 180 |
| 1.2.1. | Determinisanje pojmova iz uslužne ekonomije | 180 |
| 1.2.2. | Objašnjenje ekonomske doktrine tržišne privrede usluga | 186 |
| 1.2.3. | Razvojne tendencije ekonomije usluga | 189 |
| 1.2.4. | Marketing definicija i klasifikacija nematerijalnih proizvoda | 193 |
| 2. | Tržišno (marketinško)-proizvodni aspekti izgradnje sistema kvaliteta proizvoda | 195 |
| 2.1. | Determinisanje pojma kvalitet proizvoda | 196 |

| | | |
|------------|--|-----|
| 2.1.1. | Pristup definisanju kvaliteta proizvoda | 197 |
| 2.1.1.1. | Antorska shvatanja o kvalitetu proizvoda | 198 |
| 2.1.1.1.1. | Juran-ovo shvatanje pojma kvaliteta proizvoda | 199 |
| 2.1.1.1.2. | Deming-ovo shvatanje pojma kvaliteta proizvoda | 200 |
| 2.1.1.1.3. | Crosby-jevo shvatanje pojma kvaliteta proizvoda | 201 |
| 2.1.1.2. | Integralni sistem upravljanja kvalitetom | 202 |
| 2.1.2. | Interdisciplinarni aspekti kvaliteta | 207 |
| 2.1.3. | Proširena koncepcija određivanja kvaliteta | 208 |
| 2.2. | Identifikovanje ciljeva i otkrivanje satisfakcije potrošača | 208 |
| 2.2.1. | Identifikovanje ciljeva potrošača u vezi sa proizvodom | 209 |
| 2.2.2. | Identifikovanje satisfakcije (očekivanja, zadovoljstva) potrošača u vezi sa proizvodom | 209 |
| 2.2.3. | Identifikovanje satisfakcije (zadovoljstva iz očekivanja) potrošača u lancu učesnika | 212 |
| 2.3. | Kako otkriti potrebe i navike potrošača u vezi sa proizvodom | 214 |
| 2.4. | Identifikovanje merila performansi proizvoda | 215 |
| 3. | Teorijska analiza koncepta životnog ciklusa proizvoda | 216 |
| 3.1. | Faza uvođenja proizvoda na tržište | 218 |
| 3.2. | Faza rasta prodaje | 218 |
| 3.3. | Faza zrelosti proizvoda | 219 |
| 3.4. | Faza opadanja prodaje | 219 |
| 4. | Marketing-karakteristika proizvoda u životnom ciklusu | 220 |
| 4.1. | Tipične promene marketing varijabla tokom životnog ciklusa | 220 |
| 4.2. | Analiza proizvodnog programa prema kriteriju životnog ciklusa marke proizvoda | 221 |
| 5. | Marketing-strategije u životnom ciklusu proizvoda | 222 |
| 5.1. | Strateške odluke o zastarelim proizvodima | 224 |
| 5.2. | Zaključak o konceptu životnog ciklusa proizvoda | 225 |
| 6. | Životni ciklusi prema kriterijumu tržišna tražnja – tehnologije | 226 |
| 6.1. | Objašnjenje faza životnog ciklusa proizvoda | 229 |
| 6.2. | Oblici kriva životnog ciklusa proizvoda | 231 |
| 7. | Predviđanje oblika i trajanje životnog ciklusa proizvoda | 232 |
| 7.1. | Strategije tehnološkog i marketing menidžmenta u fazi uvođenja proizvoda na tržište | 233 |
| 7.1.1. | Marketing menidžment u fazi uvođenja proizvoda na tržište | 233 |
| 7.2. | Strategije marketinga u fazi rasta prodaje | 235 |
| 7.3. | Strategije marketinga u fazi zrelosti proizvoda | 235 |
| 7.4. | Strategije marketinga u fazi opadanja prodaje | 240 |
| 8. | Strateški tehnološki menidžment | 241 |
| 8.1 | Postupci održavanja strateške tržišne konkurenske pozicije | 242 |
| 8.2. | Faktori koji determinišu integralnu tehnologiju | 244 |
| 8.3. | Strateška analiza | 244 |
| 8.4. | Faktori koji determinišu izbor strateškog tehnološkog područja | 246 |
| 8.5. | Indikatori tehnološke konkurentnosti | 247 |

Tehnološka predviđanja kao osnova razvoja tehnološkog menadžmenta (250)

| | |
|--|-----|
| 1. Svrha predviđanja tehnoloških promena | 251 |
| 1.1. Problemi i svrha predviđanja tehnoloških promena | 252 |
| 1.1.1. Eksploratorne metode | 252 |
| 1.1.2. Normativni metodi | 253 |
| 1.1.3. Informacije kao osnov tehnološkog predviđanja | 254 |
| 1.2. Premise predviđanja tehnoloških promena | 255 |
| 1.3. Opšti uslovi tehnološkog predviđanja | 257 |
| 2. Teorije odlučivanja | 259 |
| 2.1. AHP – metoda selekcije tehnologije | 260 |
| 2.2. TEM – metoda strateške evaluacije tehnologije | 262 |
| 2.3. Operacioni modeli | 264 |
| 2.3.1. Modeli zamene | 264 |
| 2.3.2. Tehnološki moduli | 265 |
| 2.3.3. Modeli kooperacije | 265 |
| 2.3.4. Modeli lokacije | 266 |
| 3. Analiza tehnološkog sistema | 266 |
| 3.1. ADL-portfolio matrica | 266 |
| 3.2. Tehnološki portfolio koncept i elementi upravljanja tehnologijom | 267 |
| 3.3. Shell-portfolio matrica konkurentske pozicije | 269 |
| 3.4. McKensey & GE metoda | 271 |
| 3.5. Portfolio matrica konkurentske snage sa aspekta atraktivnosti proizvoda | 272 |
| 4.3. Cluster i SPACE analiza strategijske pozicije | 275 |
| 4. Primena ekspernih sistema u strateškom upravljanju tehnologijom | 277 |
| 4.1. Definisane ekspernih sistema | 277 |
| 4.2. Oblasti primene ekspernih sistema | 280 |
| 4.3. Elementi tehnološkog indeksa | 281 |

Paradigme strategije tehnološkog razvoja (285)

| | |
|---|-----|
| 1. Upravljanje razvojnim poslovanjem preduzeća | 286 |
| 1.1. Projektovanje razvojno usmerene organizacije | 286 |
| 1.2. Upravljanje tehnologijom preduzeća | 287 |
| 1.3. Organizovanje istraživačko-razvojne aktivnosti u preduzeću | 290 |
| 1.4. Planiranje istraživačko-razvojne aktivnosti u preduzeću | 291 |
| 1.4.1. Specifičnosti istraživačko-razvojne aktivnosti | 291 |
| 1.4.2. Determinisanje prirode tehnoloških promena | 292 |
| 1.4.3. Ciljevi istraživačko-razvojne aktivnosti | 293 |
| 1.4.4. Politika i strategije istraživačko-razvojne aktivnosti | 294 |
| 1.4.4.1. Definisane politike istraživanja i razvoja | 294 |

| | | |
|------------|---|-----|
| 1.4.4.2. | Strateško odlučivanje o istraživanju i razvoju | 294 |
| 1.4.4.3. | Ofanzivna i defanzivna strategija | 295 |
| 1.4.4.4. | Koordinacija tehnološke i marketing aktivnosti | 295 |
| 1.4.5. | Razvijanje programa istraživačko-razvojne aktivnosti | 297 |
| 1.4.5.1. | Definisanje programa | 297 |
| 1.4.5.2. | Izbor istraživačkog projekta | 298 |
| 1.5. | Izbor tehnološke strategije | 299 |
| 2. | Strategija tehnološkog razvoja bazirana na meta i hi-tech marketing filosofiji | 302 |
| 1.6. | Strategije tehnološkog razvoja osnovane na paradigmi kreativnog oblikovanja proizvoda | 303 |
| 1.6.1. | Načela industrijskog oblikovanja proizvoda | 303 |
| 1.6.2. | Ciljevi oblikovanja proizvoda | 305 |
| 1.6.3. | Pravci u oblikovanju proizvoda | 305 |
| 1.6.4. | Oblikovanje ambalaže | 307 |
| 1.6.5. | Komponente oblikovanja proizvoda | 313 |
| 1.6.5.1. | Tehničko-funkcionalna komponenta dizajna | 314 |
| 1.6.5.1.1. | Izbor materijala | 314 |
| 1.6.5.1.2. | Konstrukcija proizvoda | 315 |
| 1.6.5.1.3. | Kvaliteta izrade | 316 |
| 1.6.5.2. | Estetska komponenta dizajna | 317 |
| 1.6.5.2.1. | Veličina kao element estetske komponente | 317 |
| 1.6.5.2.2. | Oblik kao element estetske komponente proizvoda | 318 |
| 1.6.5.2.3. | Boja kao element estetske komponente | 320 |
| 1.6.5.2.4. | Ornament-element estetske komponente proizvoda | 326 |
| 1.6.6. | Proces industrijskog oblikovanja proizvoda | 327 |
| 1.7. | Istraživanje razvojnih tendencija u okruženju | 330 |
| 1.7.1. | Nove paradigme koje će determinisati strategiju tehnološkog razvoja preduzeća | 330 |
| 1.7.2. | Strateška razvojna područja okruženja koja će determinisati buduću strategiju tehnološkog razvoja preduzeća | 332 |
| 1.7.3. | Promene u sistemu funkcionisanja preduzeća koje determinišu njegovu buduću strategiju tehnološkog razvoja | 334 |
| 1.7.3.1. | Otvorena pitanja koja ograničavaju strateške i skokovite promene preduzeća | 334 |
| 1.7.3.2. | Preduzeće će i u buduću ostati preduzeće | 337 |
| 1.7.4. | Identifikovanje područja tehnoloških promena koje determinišu buduću strategiju tehnološkog razvoja preduzeća | 338 |

Šesti deo

Proces razvoja i lansiranja dobrog proizvoda na ciljno tržište(341)

| | | |
|--------|--|-----|
| 1. | Problemi u vezi inovacija i razvoja novih proizvoda | 342 |
| 2. | Upravljanje razvojem novih dobrih proizvoda | 344 |
| 2.1. | Proces planiranja inovacija i razvoja proizvoda | 345 |
| 2.2. | Organizacijski aspekti razvoja proizvoda | 348 |
| 2.2.1. | Analiza postojeće poslovne funkcije istraživanja u vezi sa razvojem dobrog Proizvoda | 349 |

| | |
|---|-----|
| 2.2.2. Makroorganizacija poslovne funkcije istraživanja i razvoja radi lansiranja na tržište dobrog proizvoda | 351 |
| 2.2.3. Mikroorganizacioni modeli razvoja dobrog proizvoda | 351 |
| 2.3. Strategije novog proizvoda i nove ideje u odnosu na marketing-okolinu | 353 |
| 2.3.1. Faza generisanja i selekcije ideja | 356 |
| 2.3.1.1. Analiza i selekcija ideja o novom proizvodu | 357 |
| 2.3.1.2. Rangiranje ideja i odlučivanje o novom proizvodu | 359 |
| 2.3.2. Marketing-pristup ocenjivanja novog proizvoda | 360 |
| 2.3.3. Marketing-postupak provere ideje o novom proizvodu | 362 |
| 2.3.4. Marketing-provera koncepta novog proizvoda | 364 |
| 2.4. Savremeni postupak stvaranja i isporuke nove vrednosti za potrošače | 364 |
| Literatura | 368 |