

JEDAN PRIKAZ IZBORA INVESTICIJA I NAJPOVOLJNIJEG RJEŠENJA U PROCESU ODLUČIVANJA U INVESTICIONOJ GRADNJI

Pregledni članak

Veis Šerifi, email: serifiveis@gmail.com

Asib Alihodžić, email: asib.dr@gmail.com

Internacionalni univerzitet Travnik

Senida Šerifi, email: senidaserifi@gmail.com

Fakultet tehničkih nauka, Kosovska Mitrovica

Sabahudin Petak, email: sabahudin.petak@iu-travnik.com

Internacionalni univerzitet Travnik

Sažetak: Planiranje se ne smije prepustiti ni samoj intuiciji, što je u praksi veoma čest slučaj. Poštujući činjenicu da se intuicija bazira na iskustvu i znanju stečenom obrazovanjem, mora se uvažavati i definicija da je intuicija podsvjesna memorija i da je ona izrazito subjektivna pojava, koja se ne bi smela majorizovati u kreiranju planova, jer sobom nosi i manje-više izraženu subjektivnu grešku slučajnog karaktera. Sem toga, takav način kreiranja planova je usko ograničen na mali broj eksperata koji raspolažu pouzdanim podacima za izradu planova, pogotovu što ti podaci nisu nigdje zvanično objavljeni da bi imali opšti karakter. Države koje žele da se pridruže Evropskoj uniji imaju obavezu da usklade zakonodavstva, moraju prilagoditi svoje zakone, podzakonska akta i procedure. Iz oblasti životne sredine zakonodavstvo EU sadrži preko 1.100 zakonskih akata, ugovora, uredbi, uputstva, odluke i preporuke i mišljenja. U procesu pridruživanja EU usklađivanje zakonodavstva je značajno manje i sadrži nešto više od 200 zakonskih akata, koji se odnose na oblasti horizontalne legislative, kvaliteta vode i vazduha, upravljanja otpadom, zaštite prirode, kontrole industrijskog zagađenja i upravljanja rizikom, hemikalijama, genetski modificovanih organizama, zaštite od buke i šumarstva.

Ključne reči: investicije, investiciona gradnja, procesi, odlučivanje, tehnička dokumentacija.

ONE REVIEW OF INVESTMENT CHOICE AND THE BEST SOLUTION IN THE DECISION-MAKING PROCESS IN THE INVESTMENT CONSTRUCTION PROCESS

Abstract: Planning must not be left to intuition itself, which is very common in practice. Respecting the fact that intuition is based on experience and knowledge gained through education, the definition that intuition is a subconscious memory and that it is a highly subjective phenomenon must be respected, which should not be a major in creating plans, because it carries a more or less pronounced subjective a random error. In addition, this way of creating plans is narrowly limited to a small number of experts who have reliable data for making plans, especially since these data are not officially published anywhere to have a general character. Countries wishing to join the European Union have an obligation to harmonize their legislation, they must adapt their laws, by-laws and procedures. In the field of environment, EU legislation contains over 1,100 legal acts, treaties, regulations, instructions, decisions and recommendations and opinions. In the process of joining the EU, the harmonization of legislation is significantly less and contains more than 200 legal acts, which relate to horizontal legislation, water and air quality, waste management, nature protection, industrial pollution

control and risk management, chemicals, genetically modified organisms. noise protection and forestry.

Keywords: investments, investment construction, processes, decision making, technical documentation.

1. UVOD

Savremena investiciona proizvodnja pokazuje da je produktivna, racionalna i ekonomična. Garanciju uspjeha podržavaju savremeni proizvodni kapaciteti, kvalitetna tehnička dokumentacija, dobra oprema i kvalitetno urađen projekat organizacije građenja. Osnovni cilj je da se proizvodnja odvija sa najmanje zastoja i prekida, a to zahtjeva da se unaprijed sagledaju i predvide sve okolnosti, uslovi pod kojima će se građenje odvijati i da se za eventualne probleme i smetnje, iznađu adekvatna rješenja [1-11].

Nezamislivo je da gradnja počne bez tehničke dokumentacije, tako ni početak građenja ne treba otpočeti bez prethodno urađenog projekta organizacije građenja, gdje će biti usvojeno optimalno rješenje vezano za građenje objekta postrojenja za korišćenje i deponovanje čvrstog komunalnog otpada. Realno je očekivati da će se ovim zahtijevom dobiti najpovoljniji troškovi građenja i najoptimalniji rok. Detaljno proučavanje tehnno-ekonomskih i svih faktora od značaja građenja daju najoptimalniji rok građenja objekta [1-11].

2. INVESTICIJE I INVESTICIONA POLITIKA

Investicija (engl. *Investment*, nem. *Kapitalanlage*) je u širem smislu materijalno, nematerijalno i novčano ulaganje za postojeće poslovanje, razvoj i ekspanziju ekonomskih jedinica, a u užem smislu to je novčano ulaganje u osnovna sredstva. Dok se investicionom politikom stvaraju uslovi za pravilan izbor ekonomskih prioriteta i proizvodnih transmisija [12-17].

Razlikujemo privredne i neprivredne investicije.

Privredne investicije služe uvećanju proizvodnog potencijala privrede, materijalni oblik se ispoljava preko mašina, opreme i sirovina. Odnosno, imaju odlučujući uticaj na stopu ekonomskog rasta i povećanja GNP-a. U cilju povećanja proizvodnje privredne investicije se dijele na investicije u osnovna i obrtna sredstva. Neprivredne investicije obuhvataju investiciona ulaganja namijenjena podizanjem objekata društvenog standarda i administracije.

Investiciona politika određuje pravilan odnos između privrednih i neprivrednih investicija.

Sa stanovišta reprodukcije privredne investicije se dijele na [12-17]:

- 1) bruto investicije,
- 2) neto investicije,
- 3) nove investicije.

Prema uticaju investicija na rast nacionalnog dohotka, privredne investicije mogu biti:

- demografske investicije,
- ekonomske investicije.

Prema vrsti ulaganja i tehničkoj strukturi investicije dijelimo na:

- a) ulaganja u investicionu gradnju objekata,
- b) ulaganja u kapitalnu opremu,
- c) ostalo.

2.1. Izbor investicija i izbor najpovoljnijeg rješenja

Opšti pristup izbora investicija obuhvata dvije strane i dva nivoa posmatranja. Prva se tiče izbora globalne strukture investicija i određuje se struktura privrede, a druga izbor investicija u okviru jedne vrste istorodne proizvodnje i istih upotrebnih vrednosti, odnosno drugom vrstom se traže najpovoljnija rješenja za ostvarivanje određenih proizvodnih zadataka [12-17].

Optimalni raspored investicija predstavlja najsloženije područje investicione politike i zauzima centralno mjesto u rješavanju strateških pitanja privrede.

Iz tih razloga potrebno je istaći [12-17]:

- Izborom investicija se opredijeliti za glavne proizvodne komplekse koji privrednom razvoju daju najveće podsticajne efekte i u kojima se postiže najracionalnije iskorišćavanje proizvodnih resursa i drugih prednosti kojima jedna zemlja raspolaže.
- Nacionalna privreda je dio svjetske privrede i mora se razvijati kao dio svjetske privrede i ne predstavlja zatvoreni sistem.
- Izbor strukture investicija se treba posmatrati sa gledišta kratkog i dugog roka.
- Investicije su sredstvo za optimalno zadovoljavanje ličnih i opštedruštvenih potreba osnovnog cilja proizvodnje.
- Složenost izbora strukture investicija ima svoje različite aspekte, u izbor se ugrađuju ekonomski i politički, socijalni, strateško-odbrambeni kriterijumi.

Izbor investicija uvijek treba posmatrati u kontekstu privrednog razvoja nacionalne ekonomije. U tom kontekstu ističemo sljedeće:

Prvi problem pri utvrđivanju globalne strukture investicija tiče se iznalaženja načina i kriterijuma za jedinstveno izražavanje brojnih aspekata koje taj izbor potvrđuje. Problem se sastoji u tome kako na zajednički imenilac svesti po svojoj prirodi tako različite aspekte, čineći ih među sobom količinski uporedljivim.

Takav zajednički imenilac koji omogućava upoređivanje različitih aspekata i koji ih istovremeno povezuje u jedinstvenu cjelinu, predstavlja globalni kapitalni koeficijent, kapitalni koeficijent za narodnu privredu kao cjelinu. Kod ovog zajedničkog sadržaja radi se u suštini o odnosu između onoga što društvo ulaže i onoga što dobija kao konačni efekat ulaganja, bez obzira na brojne načine izražavanja tog odnosa.

Princip „minimalna ulaganja – maksimalni efekat“ je tipičan princip regulisanja odnosa cjeline i dijelova, narodne privrede kao velikog sistema i svih njenih sastavnih komponenata, pri čemu optimalno funkcionisanje sistema pretpostavlja da se ni jedan dio ne može razvijati na štetu sistema kao cjeline, narušavajući njegovu stabilnost i optimalni režim njegovog funkcionisanja.

U izboru globalne strukture investicija za jedan određen vremenski period uvijek se polazi od zatečenog nivoa i strukture proizvodnje koja već sama po sebi utiče i na buduće investicione odluke i izvrši izdvajanja proizvodnih prioriteta. Veličina zemlje i nivo razvijenosti utiču na politiku izbora investicija, te se uzimaju u obzir tri faze posmatranja i analize, odnosno podrazumijeva odnose oblasti unutrašnje potrošnje, spoljne trgovine i regionalnog razvoja.

Prvi stepen posmatranja polazi od potrošnje, drugi uključuje gransku raspodjelu investicija uzimajući u obzir spoljnu trgovinu, a za sagledavanje globalne strukture investicija uzima se u obzir prostorna dimenzija i teritorijalni razmeštaj investicija. Sve tri uzastopne faze su sukcesivni koraci i neophodne korekcije jedna drugoj, na taj način se globalni proizvodni program stalno mijenja u cilju poboljšanja i vrši potrebna usklađivanja [12-17].

2.2. Očekivani rezultati investicionih projekata i regulisanje rizika

Profit je osnovna briga investicionog projekta, a odgovor se ogleda u zaradi i troškova izlaza. Investicija vrijedi ako je zarada veća od planiranih troškova i obrnuto. Jedan od načina da se odgovori na ovo pitanje je da se upoređi *marginalna efikasnost investicije (dobit) sa kamatnom stopom (trošak)*. Marginalna efikasnost investicija (MEI) je povratna vrijednost koja čini trenutnu vrijednost projekta jednaku prvobitnim troškovima. Ako je viša od troškova, onda se donosi odluka o investiranju. Odluka o investiranju može biti analizirana na više načina, i sve su varijante trenutne vrijednosti. Laka investiciona odluka donosi poteškoće u odluci prihvatanja projekata, jer će prihvatati projekte sa najvećom marginalnom efikasnošću.

Očekivana vrijednost svakog projekta je proizvod vjerovatnoće pojedinačnog prihoda veličine prihoda. Što je veći rizik veća je premija rizika. Donošenje odluke se vezuje za očekivani prihod na osnovu očekivane vrijednosti.

3. INVESTICIONA DOKUMENTACIJA I PREDINVESTICIONA ANALIZA

Investiciona dokumentacija predstavlja razradu i dinamiku investicionih ulaganja proizvodnog ili drugih objekata. Dok se predinvesticionim analizama vrši grubi proračun investicija u osnovna sredstva, a na osnovu tehničkih studija proračunava se visina investicionih ulaganja u osnovna sredstva za svako osnovno sredstvo posebno.

Pored osnovnih sredstava, za nesmetan rad proizvodnog objekta, moraju se obezbijediti i trajna obrtna sredstva iz budžeta investicionih sredstava. Visina trajnih obrtnih sredstava vrši se proračunom [12-17]:

- vrijednosti zaliha sirovina i materijala,
- nedovršene proizvodnje,
- gotovih proizvoda,
- alata i sitnog inventara,
- rezervnih dijelova i kancelarijskog materijala,
- vrednost potraživanja kupaca.

Kada vrijednost pomenutih vrijednosti podijelimo koeficijentom obrtaja dobijamo potrebne investicije u trajna obrtna sredstva.

Iz mnoštva podjela investicija, izdajamo:

- bruto, neto i nove investicije,
- privredne investicije u osnovna i obrtna sredstva,
- investicije u osnovna sredstva po svojoj strukturi,
- amortizacija i zamjena,
- bruto i neto vrijednost osnovnih sredstava,
- demografske investicije.

3.1. Projektovanje, analiza investicija i proračun amortizacije

U okviru projektovanja vrši se proračun planiranog prihoda projekta, ukupan prihod se obračunava množenjem ukupnog obima godišnje proizvodnje svakog proizvoda sa prodajnom cijenom po jedinici proizvoda, a bazu obračuna čine tehničke studije i studije tržišta domaćeg i stranog. U ukupan prihod ulaze i vanredni prihodi, prihodi od kamata, kursne razlike i td [12-17].

Obračun dohotka predstavlja oduzimanje utrošenih sredstava od ukupnog prihoda, gdje se obaveze dohotka dijele na ugovorene obaveze, obaveze poreza i doprinosi. Kada se dohotku oduzmu obaveze ostaje čist ili neto dohodak.

materijalni troškovi obuhvataju množenje normativa utroška materijala sa nabavnim cijenama, a investicionim troškovima smatramo i troškove amortizacije sredstava.

Postoje dva sistema za izračunavanje amortizacije:

- vremenski,
- funkcionalni.

Amortizacija je u tjesnoj vezi sa vijekom trajanja i ekonomski vijek je kraći od tehničkog, uglavnom. Na osnovu procjene ili proračuna obračunavaju se ostali troškovi poslovanja.

3.2. Zadatak i vrednovanje investicionih projekata

Zadatak investicionih projekata je da prikažu novčane izdatke i druge resurse potrebne radi ostvarivanja budućih efekata: dohodaka, smanjenja troškova, društvenih efekata i slično, gde je potrebno izvršiti njihovo vrednovanje. Vrednovanje investicionog projekta predstavlja niz metoda da bi se utvrdili očekivani budućí efekti i potrebni novčani izdaci i drugi resursi ulaganja.

Vrednovanje investicionih projekata se dijeli na:

- ekonomsko vrednovanje sa gledišta investitora,
- društveno i neekonomsko vrednovanje.

Cilj vrednovanja investicionih projekata je da zajedno sa drugim aspektima vrednovanja obezbijedi kvalitetnu informacionu bazu za donošenje investicionih odluka.

Bazu ekonomskog vrednovanja i utvrđivanje rentabilnosti investicionih projekata od strane investitora, predstavlja [12-17]:

- buduća prodaja proizvoda,
- visina investicionih ulaganja,
- visina troškova proizvodnje nakon puštanja novog investicionih projekata u proizvodnju.

Kriterijumi i metode ekonomskog vrednovanja, sa gledišta investitora, dijele se na:

- statičke (klasične),
- dinamičke.

Statički (klasični) kriterijumi i metode utvrđivanja rentabilnosti investicija ne vode računa o faktoru vremena, što je i najveći nedostatak. Dinamički kriterijumi i metode utvrđivanja problem vremena rješavaju pomoću diskontne tehnike.

Od statičkih kriterijuma i metoda ocjene rentabilnosti, izdvajamo:

- kapitalni koeficijent,
- marginalni kapitalni koeficijent,
- vrijeme povraćaja investicija,
- metoda prosječne dobiti,
- metode najveće dobiti,
- metoda stavljanja u odnos efekata i troškova.

Od dinamičkih kriterijuma i metoda ocene rentabilnosti investicija prisutni su sledeći:

- interna stopa rentabilnosti,
- neto sadašnja vrijednost,
- jednaki godišnji iznosi troškova održavanja i eksploatacije investicija,
- jednak godišnji iznosi prihoda,

- neto buduća vrijednost,
- anuitetna metoda.

Dinamičke statičke metode – pomoću diskontovanja u rok povraćaja investicija i metode prosječne dobiti, uključuje se faktor vrijeme, čime se ove dvije statičke metode pretvaraju u dinamičke metode ocjene rentabilnosti investicija.

Pravilo je da se prilikom ekonomskog vrednovanja investicionih projekata ne treba osloniti samo na jedan kriterijum.

Postoje dvije vrste investicionih projekata:

- investicioni projekti koji su jedni sa drugim tehnički kompatibilni (da se mogu istovremeno realizovati),
 - investicioni projekti koji su jedni sa drugim tehnički nekompatibilni (iz tehničkih razloga se ne mogu istovremeno realizovati).
- među najvažnije društvene i neekonomske kriterijume vrednovanja investicionih projekata spadaju uticaji na [12-17]:
- zaposlenost,
 - platni bilans zemlje,
 - jačanje konkurentne sposobnosti investicionog objekta na svetskom tržištu,
 - stepen korišćenja proizvodnih kapaciteta,
 - okolinu,
 - razvoj drugih djelatnosti,
 - vojnostratešku nezavisnost i odbrambenu moć zemlje i td.

Investicioni projekti predstavljaju realizaciju razvojne politike preduzeća ili investitora. Po svojoj suštini investicioni projekti formulišu određene akcije izvršilaca da bi se ostvarili razvojni ciljevi preduzeća ili investitora.

Projektovanje mora da obuhvati i rizike i greške, koji proizilaze iz neizvesnosti budućnosti. Mogu se podijeliti u tri kategorije:

- 1) rizik mjeran koeficijentom vjerovatnoće,
- 2) rizik koji se ne može mjeriti koeficijentom vjerovatnoće, zavisi od nekih događaja (naučno-tehnički progres),
- 3) rizik usljed grešaka u proračunima i predviđanjima tokom pripreme investicionog projekta.

U projektovanju je veoma bitna analiza i ocjena dosadašnjeg razvoja i reproduktivne sposobnosti investitora sa ciljem da li može vratiti uložena sredstva i ojačati svoju poziciju.

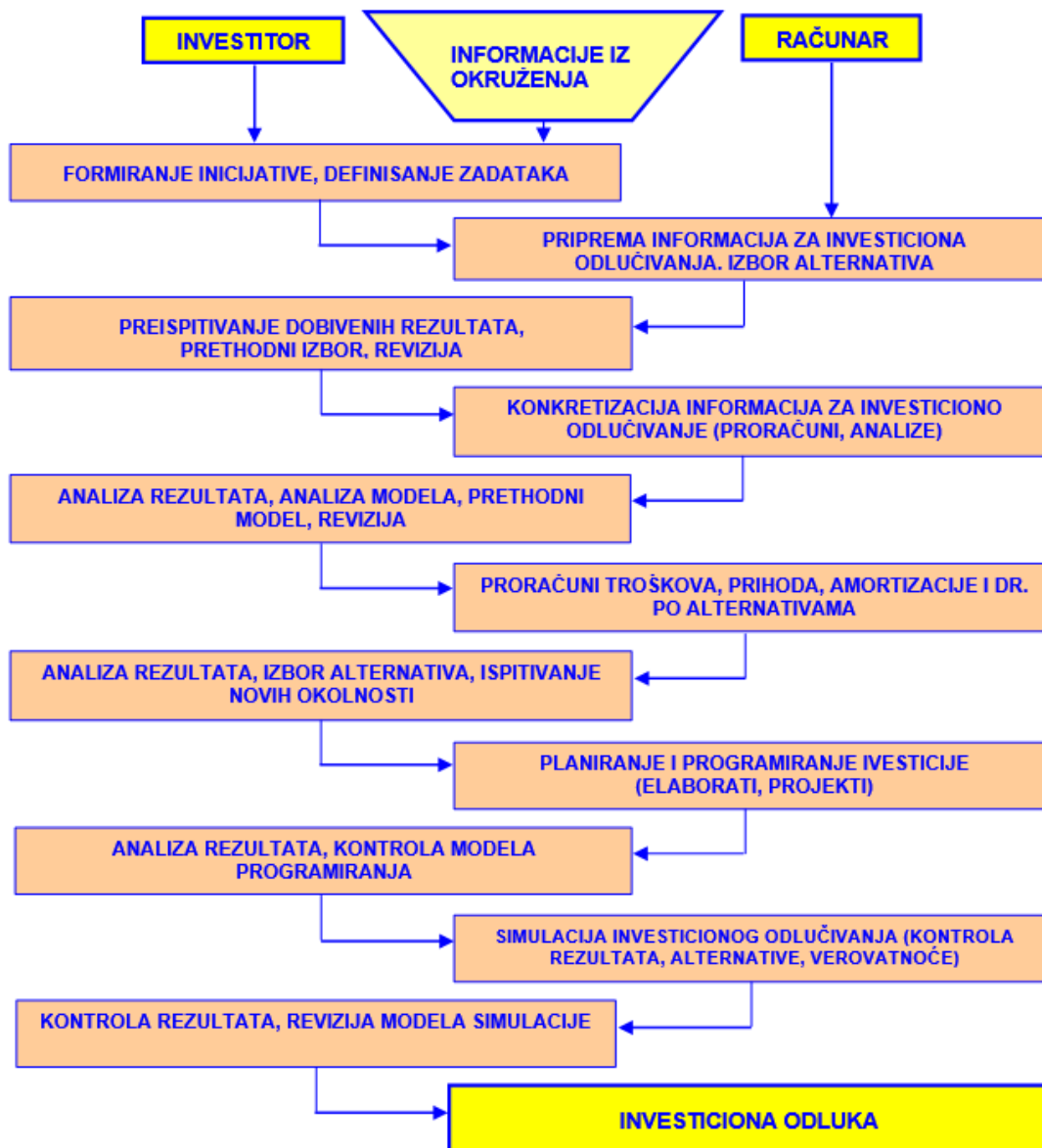
3.3. Metode donošenja investicionih odluka

Postoji nekoliko metoda koje se koriste u donošenju investicionih odluka [12-17]:

- metoda kritične tačke (obim proizvodnje koji pokriva troškove poslovanja),
- model „drvo odlučivanja“ (izbor najbolje alternative),
- model efikasnosti (vrijeme povraćaja kraće od vremena eksploatacije proizvodnog objekta).

Savremeno investiciono odlučivanje se bazira na izboru nabolje varijante od više ponuđenih ili mogućih, od investicione ideje, predinvesticionih studija i investicione dokumentacije.

Na slici 1 dat je prikaz jedne moguće varijante algoritma procesa investicione odluke uz pomoć računara.



Slika 1: Jedna moguća varijanta algoritma procesa investicione odluke [12-17]

Moguće varijante investicionog projekta mogu se svrstati u četiri kategorije:

- 1) alternativne tehnologije,
- 2) alternativna vremena kompletiranja investicionog projekta,
- 3) alternativne veličine proizvodnog kapaciteta,
- 4) alternativne lokacije proizvodnog objekta.

Nakon izbora određene tehnologije potrebno je donijeti odluku o izboru opreme, kojoj prethodi detaljna analiza tržišta opreme (domaće i strano). Analiza ukazuje na slijedeće faktore:

- renome i reputacija proizvođača opreme,
- rokovi isporuke opreme,
- kvalitet opreme,
- mogućnosti dobijanja robnih kredita,
- cijena opreme,

➤ održavanje opreme i dr.

Izbor opreme se vrši na osnovu konkursa ili tendera (prihvaćena ponuda).

3.4. Finansijski efekti i nadzor u cilju izdavanja upotrebne dozvole

Potrebna sredstva investiranja (finansijska dimenzija) sastoje se iz sredstava [12-17]:

- 1) za pripremu investicione gradnje,
- 2) za izvođenje investicione gradnje,
- 3) za pripremu eksploatacije investicionog projekta.

Potrebno vrijeme investiranja (vremenska dimenzija) sastoji se iz vremena:

- 1) za pripremu investicija,
- 2) za investicionu gradnju,
- 3) za pripremu eksploatacije investicionog projekta.

Izgradnja proizvodnog objekta može da se podijeli u sledeće faze:

- priprema lokacije,
- pripremni radovi na gradilištu,
- građevinski radovi,
- montaža opreme,
- izbor izvođača radova,
- ugovaranje radova.

Nadzor ima za cilj da izgradnja investicionog objekta bude realizovana u predviđenom roku prateći tehničku dokumentaciju i vodeći računa o kvalitetu. Ukoliko se javi nužnost uklanjanja uticaja određenih faktora, koji bi ugrozili rokove i visinu investicija, nadzor preuzima odgovornost u vođenju postupka rešavanja novonastale situacije.

Kada se završi izgradnja investicionog objekta vrši se konačan obračun. Nakon dobijanja upotrebne dozvole, vrši se primopredaja i konačan obračun objekta, jer bez dozvole se objekat ne može pustiti ni u probnu ni u redovnu proizvodnju.

Puštanje proizvodnog objekta u rad obavlja se kroz tri faze [12-17]:

- 1) provjera pojedinačne opreme, ugrađene i montirane u proizvodni objekat,
- 2) ispitivanje pojedinih linija i objekta u cjelini,
- 3) puštanje objekta u rad u proizvodnim uslovima (projektovani uslovi).

Pored navedenih uslova prethodi i razrada politike i strategije nastupa proizvodnog objekta na tržištu.

4. ZAKLJUČAK

Proces Investicione izgradnje je jako složen poduhvat, koji se treba sistematski planirati, ubjedljivo opravdati, uspešno realizovati i postići upotrebnu vrijednost i efikasnost, odnosno profitabilnost. Analizom pojedinih segmenata problematike, koji su veoma obimni i dugotrajni, a vrijeme pravih reakcija veoma kratko, pokazali smo opravdanost modeliranju IDEF0 standardom [15-17].

Problematika izbora investicija u jednom najopštijem pristupu ima svoje dvije strane i dva različita nivoa posmatranja. Prva se tiče izbora globalne strukture investicija pod kojom podrazumijevamo alokaciju investicija između proizvodnih sektora, grana i različitih proizvodnih djelatnosti, kao i njihov cjelishodan regionalni razmještaj. Drugu stranu sačinjava izbor investicija u okviru jedne homogene vrste proizvodnje, to jest izbor između različitih investicionih varijanti, koje se odnose na istorodnu proizvodnju, na proizvodnju istih

upotrebnih vrijednosti. Prvom vrstom izbora određuje se proizvodna struktura privrede, a drugom se traže najpovoljnija rješenja za ostvarivanje određenih proizvodnih zadataka.

Kako ostvariti optimalni raspored investicija između proizvodnih sektora i grana predstavlja bez sumnje najsloženije područje politike privrednog razvoja. Ono s pravom zauzima centralno mesto, jer se tim izborom rješavaju strateška pitanja svake privrede.

LITERATURA

- [1] Arsovski, Z.: *Informacioni sistemi*. Kragujevac: Mašinski fakultet, CIM centar, 2001. – 484 s. ISBN 86-80581-36-4.
- [2] Cortés, U.; Sánchez-Marré, M.; Ceccaronni, L.; Rodríguez-Roda, I.; and Poch, M.: Artificial intelligence and environmental decision support systems. *Applied Intelligence*, 13 (2000.), No. 1, pp. 77-91. ISSN 0924-669X.
- [3] Hättenschwiler, P.: Neues anwenderfreundliches Konzept der Entscheidungsunterstützung. *Gutes Entscheiden in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft*. Zurich, vdf Hochschulverlag AG: 1999, s. 189-208.
- [4] Matthews, K. B.; Buchan, K.; Sibbald, A. R. and Craw, S.: Combining deliberative and computer-based methods for multi-objective land-use planning. *Agricultural Systems*, Vol. 87 (2006.), pp. 18–37. ISSN 0308-521X.
- [5] Matthews, K. B.; Sibbald, A. R. and Craw, S.: Implementation of a spatial decision support system for rural land use planning: integrating geographical information system and environmental models with search and optimisation algorithms. *Computers and Electronics in Agriculture*, Vol. 23 (1999.), pp. 9-26.
- [6] Parsaye, K., et al: *Intelligent Databases: Object-Oriented, Deductive Hypermedia Technologies*. New York (NY – USA): John Wiley & Sons, Inc., 1989. – 479 pp. ISBN 0-471-50345-2.
- [7] Power, D. J. and Kapauthi S.: Building Web-based decision support systems. *Studies in Informatics and Control*, Vol. 11 (2002.), No. 4, pp. 291-302.
- [8] Power, D. J.: *Decision support systems: concepts and resources for managers*. Westport, Conn., Quorum Books, 2002.
- [9] Power, D. J.: Web-based and model-driven decision support systems: Concepts and issues. In: *Proceedings of Americas Conference on Information Systems*. Long Beach, California, 2000.
- [10] Power, D. J.: Web-based decision support systems. *The On-Line Executive Journal for Data-Intensive Decision Support*, Vol. 2 (1998.), No. 33-34. Available on Web site: <http://dssresources.com/papers/webdss/>.
- [11] Power, D. J.: What is a DSS?. *The On-Line Executive Journal for Data-Intensive Decision Support*, Vol. 1 (1997.), No. 3.
- [12] Šerifi, V.; Ćurčić, S. & Dašić, P.: Review of software tools for logistics support and use of alternative fuels from communal systems. *Annals of the Oradea University - Fascicle of Management and Technological Engineering*, CD-ROM edition, Vol. IX (XIX), No. 3 (2010), pp. 3.179-3.188. ISSN 1583–0691.
- [13] Šerifi, V.; Ćurčić, S.: Energetski potencijal biomase i otpadnog drveta u prizrenskom regionu. U zborniku radova konferencije I Naučno-stručne konferencije Rizici i eko-bezbednost u postmodernom ambijentu Eko-DUNP 2010 sa međunarodnim učešćem, Novi Pazar, Srbija, 10-12. jun 2010. Editor: Rade Biočanin. Novi Pazar: Državni univerzitet u Novom Pazaru (DUNP), 2010, s. 547-552, ISBN 978-86-86893-28-4.

- [14] Šerifi, V.; Ćurčić, S.; Ćuljić, V.: Neophodna logistička podrška za investicionu gradnju postrojenja za korišćenje i deponovanje čvrstog komunalnog otpada. VIII Konferencija održavanja KOD-2010. sa međunarodnim učešćem „Održavanje u održivom razvoju“, Jun 2010, Ulcinj, Crna Gora.
- [15] Šerifi, V.; Dašić, P. & Dašić, J.: Functional and information model of expert specialization using IDEF standard. Journal of Modelling and Optimization in the Machines Building Fields (MOCM), Vol. 14, No. 2 (2008), pp. 268-279. ISSN 1224-7480.
- [16] Šerifi, V.; Dašić, P. & Ječmenica, R.: Funkcionalni i informacioni model proizvodno-investicione gradnje. Časopis IMK-14 Istraživanje i razvoj, God. XV, br. (32-33) 3-4/2009 (2009), s. 83-89. ISSN 0354-6829.
- [17] Šerifi, V.; Dašić, P.; Ječmenica, R. & Labović, D.: Functional and Information Modeling of Production Using IDEF Methods. Strojniški vestnik – Journal of Mechanical Engineering, Vol. 55, No. 2 (2009), pp. 131-140. ISSN 0039-2480. (JIF2008=0,235, Field of Mechanical Engineering #96/105).

