

Dr Miroljub Banković. dipl. ing.
Viša tehnička škola u Kragujevcu

UPRAVLJANJE TROŠKOVIMA - OSNOVA ZA IZGRADNJU INTEGRALNOG INFORMACIONOG SISTEMA PREDUZEĆA

Rezime

U radu se izlažu osnove informacionog sistema za upravljanje troškovima poslovanja. S obzirom da troškovi nastaju u svim organizacionim celinama preduzeća i svim fazama realizacije proizvoda/usluga, očigledno je da upravljanje troškovima stvara osnovu za informacionu integraciju preduzeća. U vezi s tim ciljem, rad sadrži i osnove ustrojstva sistema obračuna troškova, iz kojih proizilazi i informacioni sistem kao centralna tema ovog rada. Sam informacioni sistem prikazan je putem dijagrama zavisnosti osnovnih entiteta i scenarija obrade njegova tri osnovna modula - obračun troškova, pogonsko knjigovodstvo i cenu koštanja.

Ključne reči: troškovi, upravljanje, cena koštanja, informacioni sistem.

COST MANAGEMENT - A BASE FOR BUILDING OF AN ENTERPRISE INTEGRAL INFORMATION SYSTEM

Abstract

In this paper are given bases for an operating costs management information system . Regarding costs originating in every enterprise's organizational parts and in every phases of product/service realization, it is obviously that costs management forms a base of an enterprise-wide information integration. With this goal, the paper also contains bases of costs accounting system organization, from where originates an information system as a central topic of this paper. The information system itself is demonstrated using base entities relationships diagram and processing scenario of its three base modules - costs accounting, shop accountancy and a costing price.

Key words: costs, management, costing price, information system

1. UVODNE NAPOMENE

Ciljevi preduzeća, iskazani putem ostvarivanja i unapređivanja dobiti i ukupnog porasta poslovne aktivnosti, ostvaruju se istraživanjem tržišta, razvojem novih proizvoda i porastom produktivnosti u svim fazama realizacije proizvoda. Sa druge strane, nastoji se da se troškovi koji prate poslovne aktivnosti svedu na mogući minimum. Svaka poslovna aktivnost izaziva određene troškove, tako da njenu uspešnost ima smisla meriti samo u odnosu na iznos ostvarenih troškova. Zbog toga

troškovi predstavljaju merilo uspešnosti privređivanja i jednu od ključnih veličina kojima treba upravljati.

Obračun troškova obezbeđuje kontrolu uspešnosti poslovanja preduzeća putem analitičko-planskih izveštaja po organizaciono-tehnološkim celinama u okviru preduzeća, kao i po nosiocima troškova - proizvodima odnosno uslugama sa kojima preduzeće izlazi na tržište. Izveštaji iz obračuna troškova rade se i dostavljaju rukovodećim strukturama preduzeća dinamički - u intervalima koji se mogu meriti u minutima ili časovima, do periodičnih izveštaja na nivou dana, meseca, godine ili više godina.

Bez obzira na primenjeni metod obračuna, obračun troškova treba da omogući:

1. Planiranje, evidenciju i kontrolu (praćenjem odstupanja) svih kategorija troškova na nivou preduzeća u celini,
2. Alokaciju svih vrsta troškova u smislu planiranja, evidencije i kontrole na nivo organizaciono-tehnoloških celina unutar preduzeća (pogonsko knjigovodstvo),
3. Alokaciju svih vrsta troškova na nosioce - proizvode ili usluge i omogućavanje da se u bilo kom trenutku izračuna cena koštanja nosilaca troškova,
4. Stvaranje istorijata troškova radi dobijanja potrebnog fonda podataka za statistike i predviđanje budućeg kretanja troškova.

2. POTREBNO USTROJSTVO SISTEMA OBRAČUNA TROŠKOVA

Polazeći od navedenih zahteva koji se postavljaju pred obračun troškova, poslovni sistem treba da inkorporira kao jedan od faktora kvaliteta i adekvatan sistem obračuna troškova. Ustrojstvo takvog sistema obračuna troškova zasniva se na sledećim osnovama:

1. Preporučuje se uvođenje i adekvatno organizaciono ustrojstvo *sistema obračuna po standardnim (planskim) troškovima*, jer on:

- najuspešnije realizuje sve ciljeve obračuna troškova,
- sadrži i obračun po stvarnim troškovima.
- sa manjim adaptacijama može da pruži informacije imanentne obračunu po varijabilnim troškovima,
- predstavlja najzastupljeniji vid obračuna u preduzećima razvijenih zemalja sa tržišnom ekonomijom,

- pruža neuporedivo veću iskaznu moć u odnosu na druge metode obračuna.

2. Obračun troškova primenom predloženog sistema ustrojavanja se korišćenjem slobodne klase 5 u aktuelnom kontnom planu, koncipiranjem posebnog analitičkog kontnog plana za nju. Klasa 4 u finansijskom knjigovodstvu služi za praćenje troškova po prirodnim vrstama primarnih troškova za preduzeće kao celinu, a klasa 5, koja je inače inkorporirana u jedinstven računovodstveni sistem, služi za obračun troškova po:

- mestima troškova,
- radnim nalogima,
- nosiocima troškova (učincima).

3. Raščlanjavanje ukupnih aktivnosti preduzeća radi praćenja i obračuna troškova po navedenim aspektima može se izvršiti saglasno aktuelnoj poslovno-organizacionoj šemi.

4. Ustrojstvom predloženog sistema obračuna troškova je omogućeno rasčlanjavanje troškova i njihovo knjigovodstveno obuhvatanje po mestima i nosiocima troškova po sledećim kategorijama i aspektima:

- po funkcionalnim područjima,
- na direktne (pojedinačne) i opšte (zajedničke) troškove,
- na direktne troškove materijala izrade i direktne troškove ličnih dohodaka (zarada) izrade,
- na opšte fiksne i opšte varijabilne troškove.

5. Za raščlanjavanje, alokaciju i realokaciju primarnih i sekundarnih troškova u postupku obračuna po mestima troškova, radnim nalogima i nosiocima troškova preporučuje se selektirana i modifikovana istovremena primena poznatih metoda, i to:

- metod neposredne alokacije direktnih (pojedinačnih) troškova materijala izrade i ličnih dohodaka izrade na nosioce i radne naloge, na osnovu odgovarajuće knjigovodstvene dokumentacije (trebovanja, radne liste itd.),
- metod alokacije pomoću "ključeva" (kalkulacionih osnova), primarnim agregiranjem opštih troškova na dve osnovne grupe troškova:
 - grupu opštih troškova za koje postoje adekvatniji ključevi (kalkulacione osnove) za njihovu alokaciju i realokaciju po mestima i nosiocima od norma časa kao "ključa",

- grupu ostalih vrsta troškova koji se mogu alocirati pomoću norma časa kao kalkulacione osnove.
6. Za raščlanjavanje opštih troškova po mestima troškova na opšte fiksne i opšte varijabilne, preporučuje se korišćenje iskustvenih metoda, pre svega metode varijatora.
7. Za praćenje uspešnosti poslovanja po mestima troškova mogu se iskazivati odstupanja između standardnih i stvarnih troškova, u sledećim oblicima:
- cenovna odstupanja (odstupanja u ekonomičnosti) kod direktnih troškova,
 - odstupanja od planirane efikasnosti, za opšte varijabilne troškove,
 - odstupanja od planirane zaposlenosti i planirane efikasnosti, za opšte fiksne troškove.
8. Standardni troškovi sa mesta troškova treba da se inkorporiraju u cenu koštanja nosilaca troškova, saglasno zahtevima kalkulisanja.
9. Preporučuje se primena metoda dodatne (adicione) kalkulacije u utvrđivanju cene koštanja učinaka.
10. Model formalne strukture kalkulacije koncipira se tako da omogući utvrđivanje cene koštanja na različitim nivoima pokrivenosti troškova učinaka, i to na nivou:
- direktnih troškova,
 - ukupnih troškova proizvodnje,
 - ukupnih varijabilnih troškova,
 - ukupnih troškova.
11. Omogućeno je sastavljanje i korišćenje standardne (planske) i naknadne (obračunske) kalkulacije, i to kako u stabilnim tako i u inflatornim uslovima privređivanja.
12. Ovakav model i metod kalkulisanja i utvrđivanja cene koštanja na različitim nivoima pokrivenosti troškova učinaka ostavlja i mogućnost utvrđivanja različitih nivoa rezultata po jedinici učinka, i to na nivou:
- kontribucionog rezultata (po pokriću direktnih troškova),
 - bruto rezultata (po pokriću troškova proizvodnje),
 - marginalnog rezultata (po pokriću varijabilnih troškova),
 - neto rezultata (po pokriću ukupnih troškova).
13. Imajući u vidu značaj i aktuelnost uvođenja sistema kvaliteta prema ISO standardima, obračunom je omogućeno i posebno praćenje troškova. kvaliteta, po:

- vrstama troškova,
- delovima procesa u kojima troškovi nastaju,
- radnim mestima,
- nosiocima troškova.

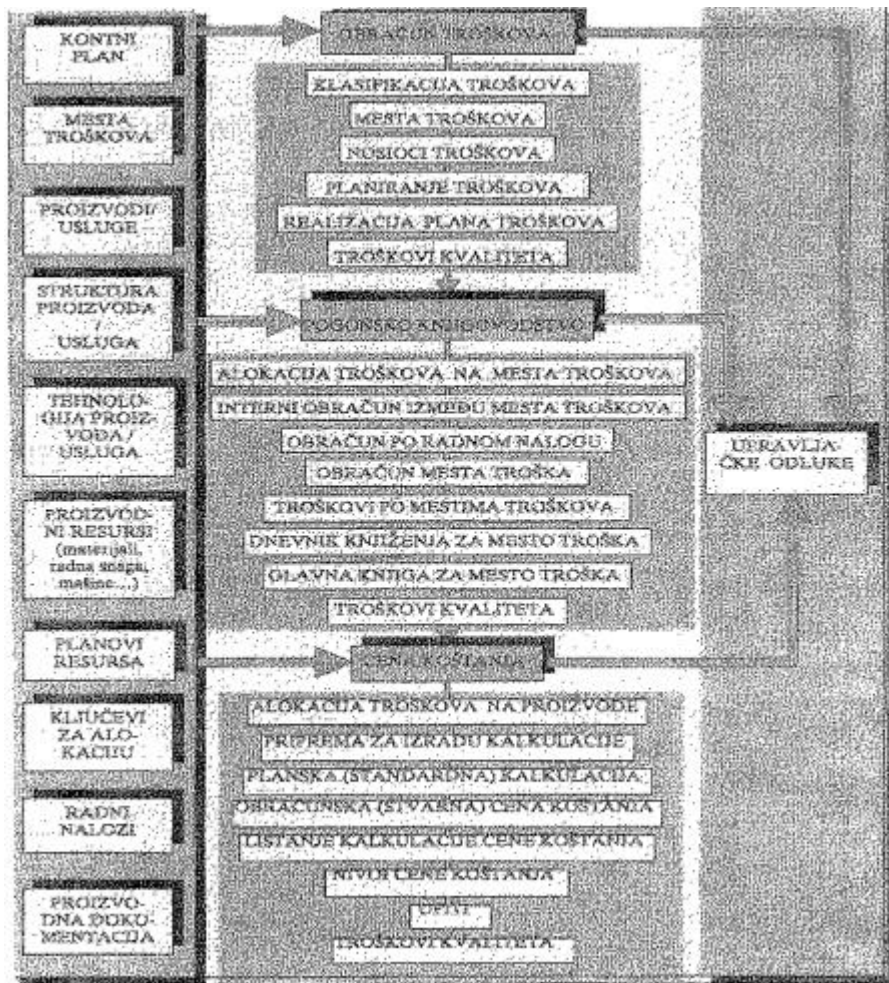
Jasno je da navedene postavke sistema obračuna troškova za svoju realizaciju zahtevaju uspostavljanje adekvatnog sistema prikupljanja i obrade podataka sa ciljem generisanja upravljačkih informacija za sve nivoe odlučivanja u preduzeću. Iz tih razloga se u daljem tekstu daje prikaz (jednog od mogućih) pristupa izgradnji informacionog sistema za upravljanje troškovima.

3. OSNOVE UPRAVLJAČKOG INFORMACIONOG SISTEMA

Da bi se troškovima moglo upravljati, treba ih učiniti "vidljivim" ne samo na grupi 4 kontnog plana (gde su obično iskazani agregirano, na nivou preduzeća kao celine, već pre svega na mestima njihovog nastajanja (mestima troškova), u vremenu nastajanja (praćenje troškova poslovanja po metodologiji pogonskog knjigovodstva) i po nosiocima (proizvodima, uslugama), uključujući i cenu koštanja kao kriterijum kvaliteta i tržišne konkurentnosti preduzeća. Informacioni sistem čije se osnove ovde prikazuju ima to za cilj.

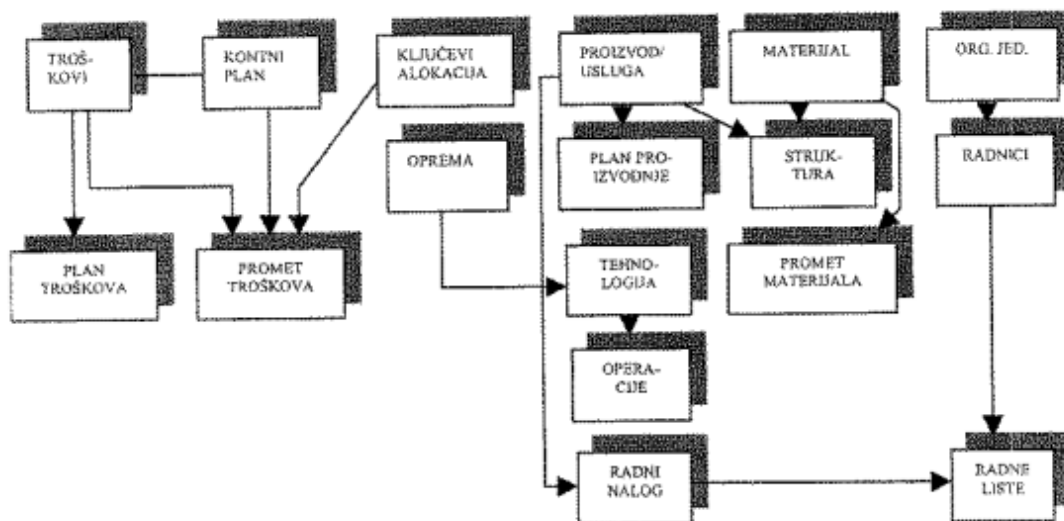
Osnovna zamisao informacionog sistema je i u korišćenju slobodne klase "5" u kontnom planu, radi analitičkog raščlanjavanja klase "4" na nosioce i mesta troškova.

Informacioni sistem za upravljanje troškovima može se predstaviti sledećim dijagramom:



Slika 1: Algoritamski prikaz informacionog sistema za upravljanje troškovima

Na slici 2 prikazan je dijagram zavisnosti osnovnih entiteta (resursa za upravljanje troškovima).



Slika 2: Dijagram zavisnosti osnovnih entiteta u upravljanju troškovima

3.1. SCENARIO OBRADE

Pokretanjem softvera za upravljanje troškovima dobija se izborni ekran, sa koga se može izabrati neka od sledeće tri aplikacije AOP-a:

- obračun troškova,
- pogonsko knjigovodstvo
- cena koštanja

Usled ograničenog prostora, u nastavku se daju samo kratki tekstualni opisi pojedinih aplikacija i transakcija koje ulaze u njihov sastav.

3.2. OBRAČUN TROŠKOVA

3.2.1. Klasifikacija troškova

Transakcija održava slogove baze podataka koja sadrži osnovne podatke o troškovima (šifra, naziv, vrsta,...) i daje evidenciju u njihov sadržaj. Obuhvata rutine za dodavanje, brisanje, modifikaciju i pregled. Bitna obeležja troškova: direktni/indirektni, fiksni/varijabilni, uključenost u sistem kvaliteta.

3.2.2. Mesta troškova

Na ekranu se dobija pregled mesta troškova u preduzeću, sekvencijalnim čitanjem baze podataka o mestima troškova (šifra, naziv).

3.2.3. Nosioci troškova

Dobija se ekranska informacija, sekvencijalnim čitanjem baze podataka o proizvodima. Sadrži pregled svih proizvoda/usluga preduzeća, sređen po rastućoj šifri.

3.2.4. Planiranje troškova

Transakcija omogućava formiranje slogova baze podataka plana troškova (za uneti proizvod i planski period) po sledećim kategorijama:

- direktni troškovi rada (na bazi plana proizvodnje i tehnologije izrade),
- direktni troškovi materijala (na bazi plana proizvodnje i strukture proizvoda),
- indirektni troškovi (unos/održavanje/pregled plana indirektnih troškova po kategorijama),
- struktura norma-časa (unos strukture po komponentnim troškovima/održavanje/pregled).

3.2.5. Realizacija plana troškova

Transakcija omogućava da se za uneti period i šifru troška (ili po troškovima u okviru perioda) dobiju ekranske informacije:

- uvid u promet za glavnu knjigu (sve transakcije proknjižene u Fnansijskom knjigovodstvu na klasi 4 u unetom periodu, vezane za konkretni trošak, podaci: šifra troška, konto, šifra i datum promene, broj dokumenta, broj i datum naloga za knjiženje, iznos),
- realizovani troškovi za period (za svaku šifru troška: planirano, ostvareno i razlika).

3.2.6. Troškovi kvaliteta

Ova transakcija je potpuno ekvivalentna prethodnoj transakciji (uvid u promet za glavnu knjigu / realizovani troškovi za period), s tom razlikom što se ovde u obradu uključuju samo oni troškovi koji su u bazi podataka o troškovima označeni kao uključeni (relevantni) u sistem kvaliteta.

3.3. POGONSKO KNJIGOVODSTVO

Prethodna tačka se odnosila na praćenje primarnih troškova koji su već obuhvaćeni finansijskim knjigovodstvom na klasi "4". Time je pokrivena prva faza obračuna troškova. Pogonsko knjigovodstvo pokriva drugu i treću fazu obračuna, u kojima se troškovi najpre raspoređuju (alociraju) na mesta troškova pa se računavaju interne usluge.

3.3.1. Alokacija troškova na mesta troškova

Ova transakcija obuhvata sledeće rutine:

- unos ključeva za alokaciju (formiranje baze podataka ključeva za alokaciju koja sadrži šifru, opis ključa i procenat učešća mesta troška u određenom indirektnom trošku za uneti period),
- održavanje ključeva (mogućnost prepravke prikazanih procenata učešća mesta troškova za unetu šifru troška i period),
- pregled procenata raspodele (za uneti period, ekranska informacija koja sadrži ključeve - procenat učešća mesta troškova u alokaciji indirektnih troškova),
- alocirani troškovi za period (za uneti planski period, vrši se raspodela svih indirektnih (opštih) troškova, koji su u tom periodu evidentirani u Finansijskom knjigovodstvu, na mesta troškova).

3.3.2 Interni obračun između mesta troškova

Ova transakcija omogućava izvođenje treće faze obračuna troškova, uključivanjem vrednosti usluga koje pojedina mesta troškova (funkcije) pružaju drugim mestima troškova u okviru preduzeća i njihovim realociranjem na korisnike usluga. Na ovaj način realociraju se učinci i troškovi funkcije održavanja, uprave, nabavke, prodaje i sl. *Zbir primarnih troškova (sa klase "4 ") koji su u prethodnoj fazi alocirani na mesta troškova u klasi "5" ne predstavlja njihove ukupne troškove. Da bi se dobili ukupni troškovi po mestima troškova, treba prethodno alociranim primarnim troškovima*

dodati i pripadajuće sekundarne troškove kao novčane izraze trošenja internih usluga izvršenih u preduzeću u istom obračunskom periodu. Transakcija sadrži rutine:

- procenti učešća u internim uslugama (unos, izmena i pregled procenata kojima se interne usluge unetog mesta troška raspodeljuju na njegove korisnike u okviru preduzeća),
- troškovi internih usluga (ova rutina prikazuje za uneti period vrednost svih internih usluga, po davaocima i korisnicima: svi troškovi koji su u prethodnoj, drugoj fazi obračuna alocirani na davaoce usluga realociraju se na korisnike prema njihovim procentima učešća u vrednosti usluga).

3.3.3. Obračun po radnom nalogu

Ova transakcija se "naslanja" na informacioni sistem upravljanja proizvodnjom i omogućava on line upit u troškove ostvarene na konkretnom radnom nalogu. Uz radni nalog se vezuju:

- proknjižena trebovanja (važna za troškove direktnog materijala),
- tehnološki postupi (važni za vremena i stepen završenosti proizvoda),
- radne liste (važne za troškove direktnog rada).

Konsultovanjem baza sa gornjim podacima dolazi se do direktnih troškova radnog naloga, kao i količina završene/nezavršene proizvodnje. Indirektni troškovi se svode (preračunavaju) na radni nalog primenom ključeva za alokaciju na: (1) mesto troška koje realizuje radni nalog, (2) konkretni radni nalog (troškovi na nivou mesta troška / planirani fond časova za period broj utrošenih sati po radnom nalogu).

3.3.4. Obračun mesta troška

Ova transakcija prikazuje za unetu šifru mesta troška listu svih ostvarenih troškova, sortiranu po šifri troška i datumu realizacije u okviru zadatog vremenskog perioda. Sa promenom šifre troška daje se ukupni iznos za tu šifru troška a pri uslovu za kraj suma svih troškova za mesto troška. Podaci se dobijaju čitanjem baze podataka prometa troškova, uz selekciju slogova po mestu troška (= unetoj šifri) i datumu (pripada unetom periodu).

3.3.5. Troškovi po mestima troškova

Transakcija daje pregled realizovanih troškova po mestima troškova u unetom vremenskom periodu - dobija se pregled realizacije planiranih troškova za sve šifre troškova i sva mesta troškova. Uz realizovane troškove, u okviru šifre troška, prikazuju se i planirani troškovi kao i razlika planiranih i realizovanih troškova. Transakcija, takođe ažurira realizovane troškove u bazi podataka o planu troškova.

3.3.6. Dnevnik knjiženja za mesto troška

Transakcija prikazuje promet na kontima klasa "4" i "5" u okviru unetog mesta troška i za uneti period. Za uneti period i mesto troška obezbeđuje izradu glavne knjige na ekranu a, po potrebi, i na štampaču. Glavna knjiga obuhvata promene na kontima klase "4" i "5" i to:

- analitički - sve promene (iskazane šifrom promene, brojem dokumenta i iznosom) po datumima,
- sintetički - rekapitulaciju po kontima (sume dugovne i potražne strane, saldo),
- totale dugovne i potražne strane i saldo za klasu.

3.3.7. Glavna knjiga za mesto troška

Transakcija za uneti period i mesto troška obezbeđuje izradu glavne knjige na ekranu a, po potrebi, i na štampaču. Glavna knjiga obuhvata promene na kontima klase "4" i "5", i to:

- analitički - sve promene (iskazane šifrom promene, brojem dokumenta i iznosom) po datumima,
- sintetički- rekapitulaciju po kontima (sume dugovne i potražne strane,saldo),
- totale dugovne i potražne strane i saldo za klasu.

Glavna knjiga se može raditi za određeni period (unosi se oznaka perioda), za promet počev od nekog (unetog) datuma ili na nivou (unetog) mesta troška.

3.3.8. Troškovi kvaliteta

Transakcija objedinjava prethodne tri (obračun po mestima troškova / Dnevnik knjiženja za mesto troška / Glavna knjiga za mesto troška), s tom razlikom što se u obradu uključuju samo oni troškovi koji su u bazi podataka o troškovima označeni kao uključeni u sistem kvaliteta (relevantni za kvalitet).

3.4. CENA KOŠTANJA

Cena koštanja proizvoda kao minimalna cena kojom se pokrivaju troškovi proizvodnje i donja granica ekonomske opravdanosti proizvodnje izračunava se u dva osnovna oblika:

- planska (standardna) cena koštanja,
- obračunska (stvarna) cena koštanja.

U obe vrste kalkulacije cene koštanja omogućeno je uključivanje različitih kategorija troškova kako bi se dobili sledeći nivoi cene koštanja:

- cena koštanja na bazi direktnih troškova,
- proizvodna cena koštanja (na bazi troškova proizvodnje),
- marginalna cena koštanja (na bazi varijabilnih troškova),
- puna cena koštanja (na bazi ukupnih troškova).

3.4.1. Alokacija troškova na proizvode

Raspodela (2. faza alokacije) troškova na nivo proizvoda može se vršiti izborom jednog od sledećih kriterijuma:

- cena (planska cena proizvoda),
- obim proizvodnje (planirana/proizvedena količina proizvoda),
- vrednost proizvodnje (planska cena * planirana količina ili proizvedena količina proizvoda).

Kriterijumi služe za izračunavanje procenata raspodele (procentualno učešće proizvoda u ukupnoj ceni/obimu/vrednosti proizvodnje).

Transakcija na nivou jednog proizvoda (ako je uneta šifra proizvoda) ili svih proizvoda, za planski period, prihvata izbor jednog od gornjih kriterijuma i:

- izračunava procenete za raspodelu,
- primenjuje procenete za raspodelu na ukupni iznos planiranih/ostvarenih troškova (iz baza "PLANTRO" i "PROMTROS"), vodeći računa o unetom periodu (uzimaju se podaci samo za taj period) i izračunava iznose troškova na nivou proizvoda,
- za svaku šifru troška formira red ekranske informacije uz kumuliranje iznosa na nivou šifre proizvoda,
- pri uslovu za kraj ili sa promenom šifre proizvoda (ako nije uneta šifra proizvoda) na ekranu prikazuje zbir raspoređenih troškova na nivou proizvoda.

3.4.2. Priprema za izradu kalkulacije

Transakcija obavlja pripremu i prestrukturiranje baza podataka iz kojih će se raditi kalkulacija cene koštanja. Radi se inicijalno (prva obrada cene koštanja) i posle većih izmena baznog fonda tehničkih podataka. Sadrži rutine za pretraživanje strukture proizvoda (ukupni koeficijenti ugradnje), izbor tehnoloških postupaka, radnih mesta i sl., sa ciljem boljih performansi u izradi kalkulacije cene koštanja.

3.4.3. Planska (standardna) kalkulacija

Zadatak ove transakcije je da, na osnovu ažurnog fonda podataka o proizvodima, njihovoj strukturi, tehnologiji izrade, radnim mestima (mašinama) i ceni norma časa, omogući kalkulaciju cene koštanja za:

- pojedinačni proizvod,
- grupu proizvoda koji pripadaju određenom nivou ugradnje (na primer, za sve otkovke),
- grupu proizvoda koji se prodaju određenom kupcu,
- grupu proizvoda u koje se ugrađuje određeni materijal.

Pored ovog izbora, transakcija omogućava izbor norma časa sa kojim se radi (zajednički norma čas ili norma čas vezan za svaku mašinu), kao i izbor planske ili zadnje nabavne cene materijala, kako bi se simulacijom četiri moguće kombinacije norma časa i cene materijala došlo do optimalne cene koštanja proizvoda. Konsultujući baze podataka o strukturi (normativi ugradnje materijala) i tehnologiji izrade proizvoda

(normativi vremena izrade), uključujući indirektne troškove i alocirajući ih na proizvod, dolazi se do kalkulacije koja se memoriše u posebnoj bazi podataka o ceni koštanja.

3.4.4. Obračunska (stvarna) cena koštanja

Dok standardna kalkulacija operiše sa planskim, normiranim i prosečnim utrošcima vremena i materijala, kalkulacija kojom se dolazi do stvarne cene koštanja uzima u obzir stvarno evidentirane utroške materijala (po trebovanjima) i stvarno trajanje operacija (onako kako je evidentirano u radnim listama). Takođe, cene utrošaka su cene po kojima su oni stvarno plaćeni (stvarne cene materijala i vrednost jedinice rada proizvodnih radnika). Zbog toga stvarna cena koštanja proističe iz praćenja troškova po radnim nalogima. Dok se direktni troškovi dobijaju na bazi trebovanja i radnih lista, indirektni troškovi se svode (preračunavaju) na proizvod primenom ključeva za alokaciju, na: (1) mesto troška koje realizuje radni nalog, (2) završenu proizvodnju po radnom nalogu (troškovi na nivou mesta troška / planirani fond časova za period * broj utrošenih sati po radnom nalogu).

Stvarna cena koštanja se može dobiti za konkretni proizvod, sa važenjem za određeni period - unosom šifre proizvoda se pretražuju svi radni nalozi i prateća dokumentacija (trebovanja, radne liste, promet ostalih troškova) datirani u unetom periodu, izračunava se ukupna realizovana proizvodnja za koju se utvrđuju svi troškovi na nivou proizvoda, kao i njihova struktura prema strukturi proizvoda. Suma svih troškova realizovane proizvodnje se svodi na jedinicu proizvoda i tako izračunata cena koštanja se memoriše u posebnoj bazi podataka o ceni koštanja.

3.4.5. Listanje kalkulacije cene koštanja

Zadatak ove transakcije je da, na osnovu urađenog obračuna cene koštanja, omogući štampanje kalkulacije cene koštanja za:

- pojedinačni proizvod,
- grupu proizvoda koji pripadaju određenom nivou ugradnje (na primer, za sve otkovke),
- grupu proizvoda koji se prodaju određenom kupcu,
- grupu proizvoda u koje se ugrađuje određeni materijal.

Dodatni kriterijum za listanje čim "standardna/stvarna cena koštanja".

3.4.6. Nivoi cene koštanja

Kako je već rečeno, cena koštanja (standardna ili stvarna) sadrži sve relevantne kategorije trošova koji opterećuju proizvod. Ova transakcija omogućava njihovo selektivno uključivanje u ekranski prikaz, u vidu:

- cene koštanja na bazi direktnih troškova,
- proizvodne cene koštanja (na bazi troškova proizvodnje),
- marginalne cene koštanja (na bazi varijabilnih troškova),
- pune cene koštanja (na bazi ukupnih troškova).

3.4.7. Upiti

Ova transakcija omogućava da se, po izboru, dobiju sledeće ekranske informacije:

- Zadnje cene za proizvod (za unetu šifru proizvoda prikazuje se aktuelna cena koštanja, prodajna cena i eventualne cene prve ugradnje po kupcima);
- Kretanje cene koštanja (omogućava da se, za uneti period/šifru proizvoda/način obračuna cene koštanja/šifre kupca, na ekranu/štampaču dobije informacija o kretanju cena koštanja, prodajnih cena kao i njihove apsolutne razlike).

3.4.8. Troškovi kvaliteta

Transakcija omogućava da se unese šifra troška i/ili šifra proizvoda, i da se, zavisno od toga šta je uneto, dobije ekranska informacija o:

- troškovima kvaliteta po proizvodima (za svaku šifru troška iz kategorije troškova kvaliteta pregled po šiframa proizvoda kod kojih se taj trošak javio u određenom periodu),
- troškovima kvaliteta za proizvod (za unetu šifru proizvoda, "cena koštanja" koja sadrži samo troškove kvaliteta).

Prikazani scenario obrade je razvijen imajući u vidu potrebe konkretnog proizvodno-poslovnog sistema ŠĆ, pa je kao takav pretrpeo ograničenja opštosti koja nameću pogledi korisnika. Imajući u vidu metodološke osnove obračuna troškova, njihova

primena u praksi korišćenjem automatizovanog informacionog sistema omogućava i dodatne (kao i drugačije koncipirane) transakcije AOP-a na izloženim osnovama.

4. ZAKLJUČAK

U radu je obrađen problem realizacije ciljeva obračuna troškova (planiranje, evidencija i kontrola svih kategorija troškova na nivou preduzeća u celini, alokacija svih vrsta troškova na nivo organizaciono- tehnoloških celina unutar preduzeća, alokacija svih vrsta troškova na nosioce - proizvode ili usluge sa izračunavanjem cena koštanja nosilaca troškova, kao i stvaranje istorijata troškova) izgradnjom:

- sistema obračuna troškova,
- informacionog sistema za upravljanje troškovima.

Težište rada leži u stvaranju veze između metodologije uvođenja potrebnog ustrojstva sistema obračuna troškova (tačka 2) i odgovarajućeg aplikativnog softvera (tačka 3). Usvojena je jedna od mogućih metodologija obračuna i prikazano je jedno od mogućih rešenja informacionog sistema. Činjenica je da tema troškova svojim značajem za ekonomiju preduzeća opravdava svaki kreativni napor, a posebno u razvoju informacionog sistema, čijom primenom se svakako može obezbediti bolji uvid u nastajanje i dinamiku troškova, samim tim i brže reagovanje na njihov rast iznalaženjem mehanizama ušteta, kao i adekvatnije pozicioniranje na tržištu i konkurentnost prodajnih cena nastalih kao rezultat kalkulacije cene koštanja na bazi troškova proizvoda ili usluga.

Literatura

1. Anderson H.V., Raun L.D, Information Analysis in Management Accounting, John Wiley and Sons, New York, 1978.
- Banković M., Malinić S, Informacioni sistem za upravljanje troškovima u FAD Gornji Milanovac, Kragujevac. 1995.
- Kostić Ž., Milojević M., Ekonomika preduzeća, Institut za ekonomiku i finansije, Beograd, 2001.
- Malinić S., Metodologija obračuna troškova i rezultata, Institut za ekonomska istraživanja Ekonomskog fakulteta u Kragujevcu, Kragujevac, 1994.
- Mijatović M., Sistemi obračuna troškova i kompjuteri, SSO Ekonomskog fakulteta Kragujevac, Kragujevac, 1989.