

Obračun i evidencija troškova proizvodnje

Klarić, Ana

Undergraduate thesis / Završni rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Economics and Business / Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:148:127490>

Rights / Prava: [Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported/Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima 3.0](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-10-03**



Repository / Repozitorij:

[REPEFZG - Digital Repository - Faculty of Economics & Business Zagreb](#)



Sveučilište u Zagrebu

Ekonomski fakultet

Preddiplomski stručni studij

Poslovna ekonomija – smjer Računovodstvo i financije

OBRAČUN I EVIDENCIJA TROŠKOVA PROIZVODNJE

ZAVRŠNI RAD

Ana Klarić

Zagreb, rujan 2023.

Ana Klarić

OBRAČUN I EVIDENCIJA TROŠKOVA PROIZVODNJE

ZAVRŠNI RAD

Sveučilište u Zagrebu

Ekonomski fakultet

Preddiplomski stručni studij

Poslovna ekonomija – smjer Računovodstvo i financije

Kolegij: Osnove računovodstva

JMBAG studenta: 0067612777

Mentor: prof.dr.sc. Ivana Dražić Lutilsky

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je završni rad isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija.

Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

(vlastoručni potpis studenta)

(mjesto i datum)

SADRŽAJ

Sadržaj

1. UVOD.....	1
1.1 Predmet rada.....	1
1.2. Cilj rada.....	1
1.3. Metode istraživanja.....	1
1.4. Struktura rada.....	2
2. TEORIJSKI OKVIR TROŠKOVA	3
2.1. Pojmovno određivanje i obilježja troškova.....	3
2.2. Kriteriji podjele troškova i vrste troškova.....	4
2.3. Podjela troškova u proizvodnom poduzeću	7
2.4. Računovodstvene metode obračuna troškova	9
3. PROIZVODNJA I OBILJEŽJA PROIZVODNJE	15
3.1. Pojam proizvodnje.....	15
3.2. Obilježja proizvodnje	16
3.3. Specifičnosti računovodstva proizvodnog procesa	17
4. PRIMJENA PRAVILA RAČUNOVODSTVENOG EVIDENTIRANJA TROŠKOVA PROIZVODA I TROŠKOVA RAZDOBLJA.....	19
4.1. Knjigovodstvene isprave za praćenje troškova u proizvodnom procesu	19
4.2. Evidentiranje troškova u poslovnim knjigama	24
4.3. Obračun troškova u proizvodnom poduzeću.....	25
5. OBRAČUN PROIZVODNJE.....	27
5.1. Kretanje isprava potrebnih za obračun proizvodnje	28
5.2. Raspored obračuna troškova proizvodnje.....	30
5.3. Obračun troškova po radnom nalogu	31
5.4. Procesni sustav obračuna troškova.....	34
5.5. Kalkulacije u proizvodnji	36
6. ZAKLJUČAK.....	40
LITERATURA.....	41
POPIS SLIKA	44

1.UVOD

Svrha i cilj poslovanja poduzeća je stvaranje napretka odnosno ostvarivanje dobiti, a to se može postići samo praćenjem i racionalizacijom troškova. Troškovi su vrlo važna kategorija za svako poduzeće i potrebno ih je pravovremeno i točno evidentirati. Upravljanje proizvodnim aktivnostima odnosi se na praćenje troškova od prve faze proizvodnog ciklusa do stvarne prodaje proizvoda, uključujući troškove povezane s poluproizvodima i nusproizvodima.

Računovodstvo proizvodnje bavi se ulaganjem u poseban oblik kratkotrajne imovine u kojoj se zalihe, materijali i sirovine kombiniraju s radom i drugim faktorima proizvodnje kako bi se stvorio gotov proizvod. Zadaća računovodstva proizvodnje je pratiti, obračunavati i raspoređivati elemente troškova uključene u proces proizvodnje. ¹

1.1 Predmet rada

Predmet rada je upoznavanje s pojmovnim određenjem troškova, odnosno troškova koji nastaju u proizvodnji, kako se troškovi raspoređuju te pomoću kojih se knjigovodstvenih isprava prate troškovi u proizvodnom procesu. Slikama i dijagramima prikazana je važnost svih popratnih podataka koji su potrebni za izračun troškova proizvodnje.

1.2. Cilj rada

Cilj ovog rada je precizno objasniti pojam troškova i koje vrste troškova postoje, prikazane su knjigovodstvene isprave koje su potrebne za praćenje troškova u proizvodnom procesu, također je prikazano evidentiranje svih troškova vezanih uz proizvodnju te na kraju objašnjenje kako troškovi utječu na financijski rezultat, odnosno dobit na kraju poslovne godine.

1.3. Metode istraživanja

Za postizanje cilja prikupljeno je dovoljno informacija i podataka. Tijekom izrade seminarskog rada koristile su se sljedeće metode istraživanja:

Sekundarni izvor podataka - podaci za sekundarna istraživanja temelje se na dostupnim izvorima kao što su domaća i strana literatura, odgovarajuće znanstvene i stručne publikacije, časopisi, baze podataka i drugi internetski izvori koji služe kao osnova za teorijsku razradu.

¹ Belak, V., (2009): Računovodstvo proizvodnje: II. dopunjeno izdanje. Zagreb: Rrif Plus

Metoda sinteze i analize - teorijski dio rada sastavljen je tako da se sadržaji iz relevantne literature analitičkim metodama detaljno prouče i sažmu u koherentnu cjelinu, pristupom sinteze znanja.

Metoda kompilacije - temelji se na preuzimanju dijela tuđih zapažanja i zaključaka (ovaj pristup se najviše odrazio na teorijski dio seminarskog rada).

Statistička metoda - statističkom metodom analizirane su pojave, otkrivajući njihovu strukturu, karakteristike i pravilnosti u određenim vremenskim intervalima kroz grafikone i izračunate pokazatelje.

Korištenjem gore opisanih metoda nastojao se omogućiti proces mišljenja i logike u suočavanju s relevantnim činjenicama te složen i sveobuhvatan pregled prirode problema koji treba istražiti.

1.4. Struktura rada

U uvodnom dijelu seminarskog rada definiran je problem i ciljevi istraživanja, te metode korištene za kvalitativno istraživanje, kao i struktura rada. Drugi dio rada obuhvaća opće definicije troškova proizvodnje, kao i njihove karakteristike i klasifikacije. U trećem dijelu seminarskog rada opisuje se sama proizvodnja te se izdvajaju njezine specifičnosti. U četvrtom dijelu težište je na evidentiranju troškova u poslovnim knjigama. Te na samom kraju opisan je obračun proizvodnje. Zaključak istraživanja predstavljen je u šestom dijelu.

2. TEORIJSKI OKVIR TROŠKOVA

2.1. Pojmovno određivanje i obilježja troškova

Trošak se opisuje kao vrijednosno izražen iznos imovine koja je utrošena, usluge koje su izvršene ili kao posljedica obveza koje su nastale za primljene robe i usluge.² Troškovi su jedna od najvažnijih računovodstvenih komponenti te su prisutni u svakom poslovanju poduzeća. Troškovi se mogu definirati iz nekoliko različitih perspektiva, ovisno o aktivnosti koja se obavlja. Globalno gledano, troškovi predstavljaju količinu korištenih i utrošenih resursa recimo svaki dan novac se troši na hranu, piće, odjeću, obuču itd. Trošak je u ekonomskom smislu rezultat korištene imovine, pružene usluge ili obveze u vezi s primljenom robom ili uslugama, izražen u vrijednosti.³ Dakle, trošak predstavlja iznos koji se koristi u imovini ili obvezi ili za učinak. Vrijednost učinaka (proizvoda, usluga) izražava se troškovima koji proizlaze iz tih učinaka to znači da troškovi variraju s opsegom proizvodnje. Trošak je ključna ekonomska veličina koja određuje ekonomske koristi proizvodnje. Osim toga, dobit proizvođača ovisi o prihodima i troškovima, odnosno proizvođači imaju veći utjecaj na troškove nego na prihode, jer je prihod uvelike određen utjecajem tržišta te je zato kontrola troškova glavni izvor poboljšanja ekonomske učinkovitosti. Iako u praksi postoji mnogo definicija troška, nekoliko "značajki" koje zapravo definiraju trošak su: ⁴

- troškovi su vrijednost potrošene robe;
- njihova potrošnja zapravo predstavlja stvaranje učinka, kao što je proizvodnja novog proizvoda;
- u širem smislu, troškovi uključuju sve, od resursa do gotovih proizvoda, prenesene vrijednosti i novo ostvarene vrijednosti;
- troškovi su novčani prikaz svih korištenih elemenata u poslovnom procesu;
- umnožak utroška i cijene utroška naziva se trošak;
- trošak se izražava vrijednosno u novčanim jedinicama;
- tek nakon što su nastali, troškovi se mogu evidentirati po načelu nastanka događaja;

² Broz Tominac, S., Dragija M., Hladika M., Mićin M. (2015) Upravljačko računovodstvo- studija slučajeva. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika

³ Perčević, H. (2006). Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske. Ekonomski pregled

⁴ Perčević, H. (2006). Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske. Ekonomski pregled

- trošak nastaje kao posljedica smanjenja imovine ili povećanja obveza.

2.2. Kriteriji podjele troškova i vrste troškova

Troškovi se mogu definirati kao vrijednosno izraženi utrošci elemenata radnog procesa i usluga te porezi i doprinosi neovisno o poslovnom rezultatu, a koji su nastali i koji su uzrokovani ostvarenjem poslovnog učinka poduzeća.⁵ Troškovi se mogu podijeliti u više skupina, a to su: troškovi prema vremenu nastanka, troškovi prema funkcijama, troškovi prema položaju u financijskim izvještajima, troškovi prema mogućnosti obuhvata po nositeljima, troškovi prema ponašanju na promjenu aktivnosti, troškovi prema značajnosti za donošenje poslovnih odluka, troškovi prema mogućnosti kontrole.

Tablica 1. Klasifikacija troškova

KRITERIJI KLASIFIKACIJE TROŠKOVA	VRSTE TROŠKOVA
Troškovi prema vremenu nastanka	<ul style="list-style-type: none"> • povijesni • budući ili planirani
Troškovi prema funkcijama	<ul style="list-style-type: none"> • proizvodni troškovi • neproizvodni troškovi
Troškovi prema položaju u financijskim izvještajima	<ul style="list-style-type: none"> • troškovi proizvoda i troškovi razdoblja • primarni i konverzijski troškovi • nedospjeli i dospjeli troškovi
Troškovi prema mogućnosti obuhvata po nositeljima	<ul style="list-style-type: none"> • direktni troškovi • indirektni troškovi
Troškovi prema ponašanju na promjenu aktivnosti	<ul style="list-style-type: none"> • fiksni troškovi • varijabilni troškovi • mješoviti troškovi
Troškovi prema značajnosti za donošenje poslovnih odluka	<ul style="list-style-type: none"> • relevantni troškovi • irelevantni troškovi
Troškovi prema mogućnosti kontrole	<ul style="list-style-type: none"> • kontrolirani troškovi • nekontrolirani troškovi

Izvor: Perčević, H. (2013). Troškovi i kriteriji klasifikacije troškova. Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb

⁵ Tušek B., Vašiček V., Žager L., Žager K. (2007) Osnove računovodstva, računovodstvo za neračunovođe. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika

Troškovi se prema prirodnim svojstvima temelje na porijeklu njihovog nastanka i smatraju se glavnom klasifikacijom troškova. Ovom podjelom je moguće utvrditi svrhu radi koje pojedini troškovi nastaju. Uz to, omogućuje i jednoobraznu evidenciju, praćenje te oblikovanje troškova u bilanci i računu dobiti i gubitka. ⁶

Tablica 2. Vrste troškova prema prirodnim svojstvima

Podjela troškova prema prirodnim svojstvima	
Troškovi materijala	<ul style="list-style-type: none"> • troškovi sirovina i materijala • troškovi energije • troškovi rezervnih dijelova • troškovi sitnog inventara
Troškovi usluga	<ul style="list-style-type: none"> • prijevozne usluge • usluge na izradi proizvoda – vanjske • usluge održavanja • troškovi sajmova • troškovi zakupnina • troškovi promidžbe • troškovi intelektualnih i osobnih usluga • troškovi komunalnih usluga • troškovi vanjskih usluga reprezentacije • troškovi ostalih usluga
Troškovi osoblja (troškovi radne snage)	<ul style="list-style-type: none"> • neto plaće zaposlenika • porezi i doprinosi na plaće i iz plaća zaposlenika
Troškovi dugotrajne imovine	<ul style="list-style-type: none"> • amortizacija nematerijalne imovine • amortizacija materijalne imovine

⁶ Perčević, H. (2013). Troškovi i kriteriji klasifikacije troškova. *Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb*

Nematerijalni troškovi - ostali	<ul style="list-style-type: none"> • dnevnice za službena putovanja i putni troškovi • nadoknade troškova zaposlenima • nadoknade članovima uprave • troškovi uporabe vlastitih proizvoda, robe i usluga za interne tekuće potrebe • premije osiguranja • bankovne usluge i troškovi platnog prometa • doprinosi, članarine i druga davanja • porezi koji ne ovise o dobitku • takse • ostali nematerijalni troškovi
Troškovi financiranja	<ul style="list-style-type: none"> • kamate • tečajne razlike • ostali troškovi financiranja

Izvor: izrada autorice prema Belak (1995:146)

Troškovi se prema ulozi u bilanci stanja dijele na uskladištene i neusklađene troškove. Ova podjela je ključna u financijskom računovodstvu, no međutim, koristi se i u menadžerskom te troškovnom računovodstvu u svrhu planiranja i budžetiranja troškova. Uskladištenim troškovima smatraju se oni troškovi koji su izravno uključeni u vrijednost zaliha učinaka i koji postaju rashodima na računu dobiti i gubitka tek kada se prodaju, odnosno kada se prizna prihod. Uskladišteni troškovi još se nazivaju i troškovima zaliha.⁷ Nasuprot tome, neusklađeni troškovi su oni koji nisu dio vrijednosti zaliha učinaka te se smatraju rashodima u trenutku njihova nastanka. Nazivaju se još i troškovima razdoblja. Naime, vrlo važno je procijeniti koji iznos neusklađenih troškova će teretiti prodani proizvod, kako ne bi došlo do

⁷ Ibid., str.16.

nemogućnosti njihovog pokrića. U nastavku su prikazani najčešći primjeri uskladištenih i neuskkladištenih troškova.⁸

Tablica 3. Vrste troškova prema ulozi u bilanci stanja

Troškovi zaliha	Troškovi razdoblja
<ul style="list-style-type: none"> • izravni troškovi sirovina i materijala korištenih u proizvodnji • energija utrošena u proizvodnji • ostali opći troškovi nastali u proizvodnji • plaća zaposlenicima u proizvodnji • amortizacija dugotrajne imovine korištene u proizvodnim procesima 	<ul style="list-style-type: none"> • troškovi plaće za upravu, administraciju i prodaju • amortizacija dugotrajne imovine korištene u potrebi administracije • usluge povezane s poslovanjem administracije te vrijednosno usklađivanje kratkotrajne i dugotrajne imovine

Izvor: izrada autora prema Vinković Kravaica. Dostupno na: 6_-_Klasifikacija_troskova_0.pdf (scribd.com).

2.3. Podjela troškova u proizvodnom poduzeću

Proces proizvodnje može se definirati kao temelj svake industrijske proizvodnje, znači sve aktivnosti i radnje koje pretvaraju ulazne materijale (sirovina, poluproizvoda) u gotove proizvode. Proizvodni proces važan je za svako poduzeće jer je odgovoran za proizvodnju proizvoda koje će to isto poduzeće ponuditi svojim kupcima.

Troškovi proizvoda nazivaju se i troškovi zaliha jer su uključeni u vrijednost zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda.⁹ Troškovi proizvoda uključuju direktne troškove rada, direktne materijalne troškove i opće troškove proizvodnje.¹⁰

Direktni troškovi rada odnose se na plaće i naknade, stipendije, nagrade, bonusi na plaću, otpremnine. Direktni troškovi rada dijele se u dvije kategorije: proizvodni troškovi rada i neproizvodni troškovi rada. U proizvodne troškove rada ubrajaju se sve naknade i plaće

⁸ Belak, V. (2005.) Računovodstvene podloge za upravljanje troškovima. Računovodstvo, revizija i financije, br. 9, str. 56.

⁹ Dražić Lutilsky, I., Gulin, D., Mamić Sačer, I., Tadijančević, S., Tušek, B., Vašiček, V., Žager, K., Žager, L. (2010) Računovodstvo. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika

¹⁰ Gulin D., Janković S., Dražić Lutilsky I., Perčević H., Peršić M., Vašiček V. (2011) Upravljačko računovodstvo. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika

zaposlenih osoba u direktnoj proizvodnji, a u neproizvodne troškove rada spadaju troškovi istraživanja i razvoja te administrativni troškovi.

Direktni materijalni troškovi uključuju sve sirovine i materijale korištene za proizvodnju proizvoda. Opći troškovi proizvodnje ne mogu se najtočnije povezati s nositeljem troškova npr. trošak vode, trošak struje, trošak plina... Materijali i sirovine, ambalaža, rabljeni rezervni dijelovi, potrošena energija, otpis auto guma i ambalaža uključeni su u izravne materijalne troškove.¹¹ Potrošnja energije je važan segment svake proizvodnje i svakodnevno se koristi jer strojeve pokreću različiti oblici energije kao što su električna energija, plin, nafta.

I materijali i sirovine evidentiraju se na zalihama prije predaje na mjesto potrošnje. Zalihe sirovine i materijala se smanjuju kada se materijali i sirovine predaju u proizvodnju, a tada troškovi poslovanja rastu.¹² Vrijednost troška sirovina i materijala obračunava se primjenom metoda obračuna troškova zaliha, a to su First In first Out (FIFO) metoda i metoda Prosječne Ponderirane Cijene (PPC).

Opći troškovi proizvodnje sveprisutni su tijekom proizvodnog procesa, povezani su sa svim proizvodima koji se proizvode u procesu proizvodnje i omogućuje pravilno funkcioniranje procesa proizvodnje. Opći troškovi proizvodnje uključuju amortizaciju, najamninu, energiju, pomoćni materijal. Opći troškovi proizvodnje se sastoje od fiksnog i varijabilnog troška. Fiksni troškovi se ne mijenjaju bez obzira mijenja li se razina djelatnosti poduzeća, a varijabilni troškovi kao što ime sugerira, oni su osjetljiviji na promjene, mijenjajući se u skladu s promjenama razine aktivnosti u poduzeću.

U računovodstvu poslovnih subjekata potrebno je pratiti opće troškove proizvodnje po: prirodnim vrstama, mjestima troška i nositeljima troška.

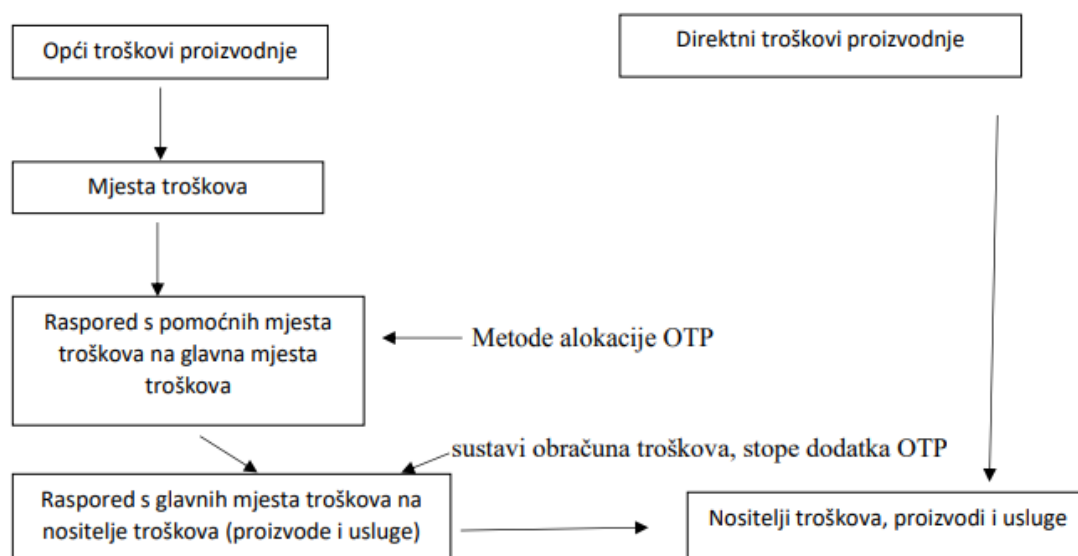
¹¹ Tušek B, Vašiček V., Žager L., Žager K. (2008) Osnove računovodstva, računovodstvo za neračunovođe. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika

¹² Tušek B, Vašiček V., Žager L., Žager K. (2008) Osnove računovodstva, računovodstvo za neračunovođe. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika

Raspodjela općih troškova proizvodnje dijeli se na:¹³

1. Opći troškovi proizvodnje raspoređuju se sa sekundarnih i pomoćnih mjesta troškova na glavno mjesto troška;
2. Raspodjela općih troškova proizvodnje od glavnih mjesta troškova prema nositeljima troškova (proizvodi i usluge).

Slika 1. Raspoređivanje općih troškova proizvodnje



Izvor: Perčević H. (2006) Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske. Ekonomski pregled br. Vol. 57. Zagreb: Hrvatsko društvo ekonomista.

2.4. Računovodstvene metode obračuna troškova

Obračun troškova podrazumijeva određene metode koje se koriste pri obračunu troškova, odnosi se na različite tehnike i postupke koji se primjenjuju na:¹⁴

- vrednovanje zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda;
- odrediti i pratiti troškove prema nastanku;
- rasporediti troškove s pomoćnih mjesta troškova na glavna mjesta troškova;
- troškove rasporediti na nositelje troškova.

¹³ Perčević H. (2006) Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske. Ekonomski pregled br. Vol. 57. Zagreb: Hrvatsko društvo ekonomista

¹⁴ Perčević, H., & Dražić Lutitsky, I. (2006). Računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda. Zbornik ekonomskog fakulteta u Zagrebu, 4(1), 309-330.

Metode obračuna troškova su:¹⁵

1. metode vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda;
2. metode obračuna troškova zaliha sirovina i materijala;
3. metode obračuna amortizacije;
4. metode raspoređivanja općih troškova proizvodnje s pomoćnih na glavna mjesta troškova;
5. metode raspoređivanja općih troškova proizvodnje s glavnih mjesta troškova na nositelje troškova (proizvode i usluge).

Metode vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda imaju najveći utjecaj na visinu jediničnog troška proizvodnje. Ove metode definiraju koji se troškovi uključuju u vrijednost proizvodnih zaliha i gotovih proizvoda, a koji se u računovodstvenom smislu smatraju rashodima razdoblja.¹⁶

U proizvodnom poduzeću, **metoda obračuna troškova zaliha sirovina i materijala** uglavnom utječe na iznos troškova direktnog materijala i iznos općih troškova proizvodnje.

Postoji nekoliko metoda vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda koje se koriste za određivanje vrijednosti zaliha na temelju troškova:¹⁷

1. **Metoda prosječnih troškova:** Ova metoda se temelji na izračunavanju prosječnih troškova po jedinici zalihe. Ukupni trošak zalihe podijeljen je s ukupnim brojem jedinica zalihe kako bi se dobila prosječna cijena po jedinici. Ova prosječna cijena se zatim koristi za vrednovanje zaliha;
2. **Metoda specifičnih troškova:** Ova metoda se koristi kada se zaliha sastoji od identificiranih jedinica s različitim troškovima. Svaka jedinica zalihe ima posebnu

¹⁵ Žager K., Vasiček V., Žager L. (2004). Računovodstvo za neračunovođe – Osnove računovodstva (III. izdanje). Zagreb: Sveučilišna tiskara, 22-199

¹⁶ Žager K., Vasiček V., Žager L. (2004). Računovodstvo za neračunovođe – Osnove računovodstva (III. izdanje). Zagreb: Sveučilišna tiskara, 22-199

¹⁷ Perčević, H. (2006). Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske. *Ekonomski pregled*, 57(9-10), 647-667.

cijenu koja se temelji na stvarnim troškovima njezine proizvodnje ili nabave. Pri vrednovanju zaliha, koristi se specifična cijena za svaku jedinicu;

3. Prva ušla - prva izašla (First In, First Out - FIFO): Ova metoda pretpostavlja da se prvo nabavljene ili proizvedene jedinice prve prodaju ili koriste. Trošak prvih nabavljenih jedinica se pridružuje prodaji, dok se trošak novijih jedinica zadržava u zalihi;
4. Zadnja ušla - prva izašla (Last In, First Out - LIFO): Ova metoda pretpostavlja da se najnovije nabavljene ili proizvedene jedinice prve prodaju ili koriste. Trošak novijih jedinica se pridružuje prodaji, dok se trošak starijih jedinica zadržava u zalihi. Važno je napomenuti da LIFO metoda nije prihvaćena u svim zemljama i može imati određene porezne implikacije;
5. Metoda najnižeg troška (Lower of Cost or Market - LCM): Ova metoda se primjenjuje kada je tržišna vrijednost zaliha manja od stvarnih troškova. Prema ovoj metodi, zalihe se vrednuju po nižoj vrijednosti između stvarnih troškova i tržišne vrijednosti. To se radi kako bi se uzela u obzir moguća vrijednosna smanjenja zaliha.

Važno je napomenuti da odabir metode vrednovanja zaliha ovisi o računovodstvenim politikama poduzeća i relevantnim računovodstvenim standardima koji se primjenjuju u određenom kontekstu. Također je važno biti dosljedan u primjeni odabrane metode vrednovanja kako bi se osigurala dosljednost i usporedivost financijskih izvještaja.

Metoda obračuna amortizacije najviše utječe na visinu općih troškova proizvodnje. Svaka metoda obračuna amortizacije različito utječe na visinu trošak amortizacije u jednom razdoblju, ali se te razlike eliminiraju u narednim razdobljima.¹⁸

Metoda obračuna amortizacije određuje način na koji se trošak imovine raspoređuje tijekom razdoblja korisnog vijeka:¹⁹

1. Linearna amortizacija: Ovo je najčešća metoda obračuna amortizacije. Prema linearnoj metodi, trošak imovine raspoređuje se jednako tijekom korisnog vijeka imovine. Ovo

¹⁸ Kovačević, B., Vojnović, S. (2000) Upravljanje amortizacijom – specifičnim oblikom troškova poslovanja, *Ekonomski pregled*, Vol 51, No 3-4, str. 335. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/65498>

¹⁹ Belak, V., & Vudrić, N. (2012). *Osnove suvremenog računovodstva*. *Belak excellens doo, Zagreb*.

se postiže dijeljenjem ukupnog troška imovine s brojem godina njezinog očekivanog korisnog vijeka. Na primjer, ako je trošak imovine 10.000 eura i očekivani korisni vijek 5 godina, godišnja amortizacija bi iznosila 2.000 eura;

2. Degresivna amortizacija: Degresivna metoda obračuna amortizacije pretpostavlja da se imovina troši brže u ranim godinama njenog korisnog vijeka, a sporije kasnije. Postoje različite podvarijante degresivne metode, kao što su dvostruka saldo metoda sl. Sve te metode osiguravaju veću amortizaciju u početku korisnog vijeka imovine, koja se postupno smanjuje tijekom vremena;
3. Funkcionalna amortizacija: Ova metoda se primjenjuje na imovinu koja se koristi za proizvodnju ili pružanje usluga i mjeri se na temelju stvarne proizvodnje ili korištenja jedinica. Trošak imovine podijeljen je s predviđenim brojem jedinica koje se očekuje da će biti proizvedene ili korištene tijekom korisnog vijeka imovine. Na taj način, trošak imovine se raspoređuje na temelju stvarne uporabe.

Važno je napomenuti da odabir metode obračuna amortizacije ovisi o prirodi imovine, industriji i relevantnim računovodstvenim standardima. Također je važno da se poduzeće pridržava konzistentne primjene odabrane metode obračuna amortizacije kako bi osiguralo dosljednost i objektivnost financijskih izvještaja. Preporučuje se konzultirati računovodstvene stručnjake ili pridržavati se lokalnih računovodstvenih standarda prilikom odabira i primjene metode obračuna amortizacije.

Opći troškovi proizvodnje predstavljaju indirektno troškove proizvodnje, koji se ne mogu pratiti izravno po pojedinim proizvodima. Te troškove treba na odgovarajući način rasporediti metodama na pojedine proizvode koji su uzrokovali njihov nastanak.²⁰

²⁰ Vuk, J. (2019): „Računovodstveno praćenje procesnog obračuna proizvodnje“, Računovodstvo, revizija i financije, str. 33-39

Primjeri općih troškova proizvodnje:²¹

1. Troškovi upravljanja: ovi troškovi uključuju plaće i naknade menadžerskog osoblja, administrativne troškove, troškove upravljanja ljudskim resursima, financijske troškove i slično;
2. Troškovi postrojenja: ovi troškovi se odnose na troškove održavanja i upravljanja postrojenjima kao što su troškovi zakupa ili amortizacija imovine, osiguranje objekata, troškovi energije i vode, održavanje zgrade i opreme i sl;
3. Troškovi opreme i alata: troškovi nabave, održavanja i amortizacije proizvodne opreme, alata, strojeva i ostale opreme koji se koriste u proizvodnom procesu;
4. Troškovi istraživanja i razvoja: troškovi istraživanja i razvoja novih proizvoda, procesa ili tehnologija koji su povezani s proizvodnjom;
5. Troškovi kvalitete: troškovi kontrole kvalitete, testiranja, inspekcije, certifikacije i drugi troškovi koji su usmjereni na održavanje visoke kvalitete proizvoda;
6. Troškovi marketinga i prodaje: troškovi povezani s marketinškim aktivnostima, prodajom, promocijom proizvoda, oglašavanjem, upravljanjem distribucijom i slično;
7. Troškovi istraživanja tržišta: troškovi provođenja istraživanja tržišta, analiza potražnje, praćenja trendova i sličnih aktivnosti koje su povezane s proizvodnjom i plasmanom proizvoda na tržištu.

Opći troškovi proizvodnje su važan aspekt poslovanja, ali njihova alokacija na određene proizvode ili usluge može biti izazovna. Koriste se različite metode alokacije, kao što su alokacija temeljena na radnim satima, alokacija temeljena na troškovnim centrima ili upotreba odgovarajućih ključeva alokacije za raspodjelu troškova na različite proizvode ili procese.

Metode raspoređivanja općih troškova proizvodnje s glavnih mjesta troškova na nositelje troškova (proizvode i usluge) imaju najveću važnost utjecaja na jedinični trošak proizvoda, a

²¹ Guljin, D.: Raspoređivanje općih troškova proizvodnje (OTP) sporednih i pomoćnih mjesta troškova na glavna mjesta troškova i nositelje troškova, Ekonomski fakultet, Zagreb, 2001.,
https://www.efzg.unizg.hr/UserDocImages/RAC/hpercevic/upravljacko_racunovo_dstvo/OTP%20raspred.pdf

zatim i na profitabilnost samog proizvoda. Metode raspoređivanja općih troškova proizvodnje na nositelje troškova dijele se na tradicionalne metode i suvremenu metodu.²²

Raspoređivanje općih troškova proizvodnje s glavnih mjesta troškova na nositelje troškova, kao što su proizvodi ili odjeli, obično se provodi putem metoda alokacije. Ove metode pomažu u pravičnoj raspodjeli općih troškova na temelju nekog relevantnog kriterija.²³

1. Raspodjela na temelju radnih sati ili radnih mjesta: Troškovi se raspodjeljuju na temelju broja radnih sati ili radnih mjesta koji su povezani s određenim proizvodima ili odjelima. Na primjer, troškovi se mogu raspodijeliti na temelju udjela radnih sati koje svaki proizvod ili odjel koristi u ukupnom radnom vremenu;
2. Raspodjela na temelju troškovnih centara: Troškovi se raspodjeljuju na temelju identificiranih troškovnih centara unutar organizacije. Svaki troškovni centar predstavlja odjel, tim ili funkcionalno područje koje doprinosi proizvodnom procesu. Troškovi se raspodjeljuju na temelju ključeva alokacije koji su povezani s aktivnostima svakog troškovnog centra;
3. Raspodjela na temelju ključeva alokacije: Ova metoda koristi odgovarajuće ključeve alokacije kako bi se raspodijelili troškovi na nositelje troškova. Ključ alokacije može biti neki relevantni faktor kao što su broj jedinica proizvoda, kvadratni metri prostora, težina ili volumen. Na primjer, ako je ključ alokacije broj jedinica proizvoda, tada će proizvodi s većim brojem jedinica nositi veći udio troškova;
4. Raspodjela na temelju prihoda: Troškovi se mogu raspodijeliti na temelju prihoda koji se generiraju odnosno ostvaruju određenim proizvodima ili odjelima. Metoda raspodjele na temelju prihoda pretpostavlja da su proizvodi ili odjeli koji generiraju veći prihod odgovorni za veći udio općih troškova.

Važno je odabrati odgovarajuću metodu raspodjele koja je relevantna za specifičnu situaciju i koja pruža objektivnu i pravičnu raspodjelu općih troškova. Odluka o metodi raspodjele može ovisiti o prirodi poslovanja, vrsti proizvoda, pravilima računovodstva i internim smjernicama organizacije.

²² Perčević H. (2006) Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske. *Ekonomski pregled* br. Vol. 57, No. 9-10 (2006), str. 647-667. Zagreb: Hrvatsko društvo ekonomista.

²³ Perčević, H. (2006). Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske. *Ekonomski pregled*, 57(9-10), 647-667.

3. PROIZVODNJA I OBILJEŽJA PROIZVODNJE

3.1. Pojam proizvodnje

Pod pojmom proizvodnje uobičajeno se podrazumijeva nastanak novih dobara i nove vrijednosti, no gotovo sve što se odnosi na proizvodnju dobara, primjenjuje se i u slučaju kada je konačni rezultat proizvodnje usluga.

Proizvodnja je proces u kojem se sirovine, materijal, razni sklopovi i dijelovi kroz odgovarajući tehnološki proces pretvaraju u gotove proizvode, neovisno o tome jeli je riječ o dobrima ili proizvodnim uslugama.

Postoje različite vrste proizvodnje, uključujući:²⁴

1. Primarna proizvodnja: Ova vrsta proizvodnje uključuje izravnu ekstrakciju sirovina iz prirodnih izvora (primjeri uključuju rudarstvo, ribarstvo, poljoprivredu i šumarstvo);
2. Sekundarna proizvodnja: Ova vrsta proizvodnje uključuje preradu sirovina iz primarne proizvodnje kako bi se proizveli finalni proizvodi (to može uključivati industrije poput proizvodnje automobila, elektronike, tekstila i hrane);
3. Tercijarna proizvodnja: Ova vrsta proizvodnje se odnosi na pružanje usluga (to može uključivati sektore kao što su trgovina na malo, turizam, ugostiteljstvo, zdravstvo i obrazovanje).

Proizvodnja obuhvaća različite faze, uključujući planiranje, dizajn, nabavku sirovina, preradu, montažu, pakiranje, skladištenje i distribuciju. U svakoj od ovih faza, važno je optimizirati učinkovitost i kvalitetu kako bi se postigao uspješan proizvodni proces.²⁵

U proizvodnom procesu koriste se različiti faktori proizvodnje, uključujući:²⁶

1. Radna snaga: Ljudi koji su uključeni u proces proizvodnje i pružaju radnu snagu potrebnu za izvršavanje različitih zadataka;
2. Kapital: Ovo uključuje financijska sredstva, opremu, strojeve i druge materijalne resurse potrebne za proizvodnju;

²⁴ Perčević, H., & Dražić Lutilsky, I. (2006). Računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda. *Zbornik ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, 4(1), 309-330.

²⁵ Belak, V. (2009) Računovodstvo proizvodnje, RRIF Plus, Zagreb., str.85.

²⁶ Faktori proizvodnje. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021. <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=18884>

3. Materijali: Sirovine, poluproizvodi ili dijelovi koji se koriste za izradu finalnih proizvoda;
4. Tehnologija: Korištenje tehnoloških alata, strojeva i postupaka kako bi se olakšao proizvodni proces i poboljšala učinkovitost.

3.2. Obilježja proizvodnje

Obilježja proizvodnje pratimo kroz prerađivačku industriju, građevinu i sva ostala društva koja od materijala i sirovina proizvode nove učinke.

Proizvodnja uključuje fizičku transformaciju sirovina ili poluproizvoda kako bi se dobili gotovi proizvodi. Ovaj proces može uključivati obradu, montažu, preradu, pakiranje i druge aktivnosti koje mijenjaju oblik, strukturu ili stanje materijala.²⁷

Proizvodnja zahtijeva organiziranu strukturu i planiranje kako bi se osigurala učinkovitost i optimalno korištenje resursa. To uključuje planiranje proizvodnih kapaciteta, raspodjelu radne snage, upravljanje zalihama, praćenje kvalitete i druge aktivnosti povezane s upravljanjem proizvodnim procesom.²⁸

Proizvodnja uključuje angažman različitih faktora proizvodnje kao što su radna snaga, kapital, sirovine, tehnologija i znanje. Ovi faktori su neophodni za stvaranje proizvoda ili pružanje usluga.²⁹

Proizvodnja je usmjerena na zadovoljavanje potreba i zahtjeva tržišta. Proizvođači analiziraju potražnju potrošača, istražuju tržište i prilagođavaju svoju proizvodnju kako bi odgovorili na te potrebe. Važno je uskladiti proizvodnju s preferencijama potrošača i trendovima tržišta kako bi se osigurala konkurentnost.³⁰

Proizvodnja ima značajan utjecaj na zapošljavanje. Stvaranje novih radnih mjesta i zapošljavanje radne snage doprinosi rastu ekonomije i povećava životni standard ljudi.

²⁷ Belak, V., 2002., Osnove profesionalnog računovodstva, Veleučilište u Splitu, Split, str.335

²⁸ Belak, V. (2009) Računovodstvo proizvodnje, RRIF Plus, Zagreb., str.82.

²⁹ Ibid., str.199

³⁰ Dražić Lutilsky, I. (2008) Metoda obračuna troškova u procesnom obračunu proizvodnje. Računovodstvo i financije, broj 8, str. 51.

Proizvodnja je podložna tehnološkom napretku i inovacijama. Napredak tehnologije može poboljšati učinkovitost, povećati produktivnost, smanjiti troškove i omogućiti razvoj novih proizvoda i procesa.

Proizvodnjom kako granom industrije mogu se baviti trgovačka društva i obrtnici koji su registrirani za ovakav oblik poslovanja.

Proizvodnja je iznimno značajna gospodarska djelatnost koja omogućava stabilno zapošljavanje ljudi i povećanje BDP, pa je zato i bitna kontrola troškova proizvodnje i dobro razrađene kalkulacije, kako bismo mogli proizvode što bolje plasirati na tržište i utjecati na njihove tržišne cijene.³¹

3.3. Specifičnosti računovodstva proizvodnog procesa

Trgovačka društva koja se bave proizvodnjom ne razlikuju se u ustroju računovodstva u odnosu na ostala trgovačka društva, ali su specifična po načinu praćenja troškova i iskazivanja promjena vrijednosti zaliha u računu dobiti i gubitka. Kako bi mogli udovoljiti svim zahtjevima računovodstvenih standarda i potreba izvještavanja, proizvodna trgovačka društva moraju prilagoditi svoj računovodstveni sustav.³²

Računovodstveno postupanje prilikom praćenja proizvodnje za male i srednje poduzetnike uređuje HSFI 10 – *Zalihe*, a za velike poduzetnike uređuje MRS 2 – *Zalihe*.

Sastavljanje financijskih izvještaja proizvodnih trgovačkih društava uređeno je Zakonom o računovodstvu i Pravilnikom o strukturi i sadržaju godišnjih financijskih izvještaja.

Osnovna razlika između proizvođačkih društva i društva koja se bave trgovinom očituje se u iskazivanju stavke računa dobitka i gubitka, odnosno promjene vrijednosti zaliha proizvodnje u tijeku i zaliha gotovih proizvoda, gotovo sva druga poslovna događanja evidentiraju se na jednak način.³³

³¹ Knjigovodstvo-racunovodstvo.blogspot.hr (2021) Proizvodnja: pojam, kalkulacija. Dostupno na: http://knjigovodstvo-racunovodstvo.blogspot.hr/2009_11_01_archive.html

³² Dragija Kostić, M. (2018.) Računovodstvo 2, HZRFD, Zagreb, str. 186

³³ Ibid., str. 108

Glavne značajke računovodstva proizvodnje koje ga bitno razlikuje od drugih računovodstva su sljedeće:³⁴

- a) Računovodstvo zaliha sirovina i materijala, računovodstvo proizvodnje u tijeku i računovodstvo gotovih proizvoda;
- b) Raspoređivanje neizravnih troškova na proizvode za što računovodstveni standardi nalažu primjenu troškovnog i menadžerskog računovodstva;
- c) Podjelu troškova na fiksne i varijabilne, koji u financijskom računovodstvu ne postoje, te posebne načine obračuna i terećenja tih troškova na zalihe ili na rashode razdoblja, za što je potrebno primjenjivati metode menadžerskog računovodstva;
- d) Nužnost vođenja analitičkog knjigovodstva kad se istodobno proizvodi više proizvoda;
- e) Prikaz povećanja i smanjenja zaliha proizvodnje koji korigira troškove tekuće godine na razinu rashoda u računu dobitka i gubitka.

³⁴ Belak, V. (2015.) Financijsko i menadžersko računovodstvo proizvodnje (I. dio), RRiF broj 11/15, Zagreb.

4. PRIMJENA PRAVILA RAČUNOVODSTVENOG EVIDENTIRANJA TROŠKOVA PROIZVODA I TROŠKOVA RAZDOBLJA

4.1. Knjigovodstvene isprave za praćenje troškova u proizvodnom procesu

Računovodstveno praćenje procesa proizvodnje započinje zahtjevnicom za materijal, čim materijal stigne, napravi se uskladištenje sirovina i materijala. Količine utrošenog materijala i sirovina prikazane su u radnom nalogu, uključujući direktne materijale, direktne troškove rada i opće troškove.³⁵

Obrada podataka o nastalim troškovima u računovodstvu vrši se na temelju internog računovodstva i glavne knjige. Osnovno računovodstveno načelo u obradi podataka je načelo dokazanosti. Načelo dokazanosti navodi da evidencija u računovodstvu mora imati pouzdane knjigovodstvene isprave kao dokaz. Isprave se u računovodstvu kreću od mjesta sastavljanja, sve do mjesta gdje se knjiže računovodstveni podatci i čuvaju se isprava.³⁶

Na primjer, otpremnica je knjigovodstveni dokument za proizvod od proizvodnog pogona do skladišta gotovog proizvoda. Osoblje tehničke službe priprema gotov proizvod za skladištenje i priprema otpremnicu, a zatim šalje kopiju otpremnice i gotov proizvod u skladište gotovih proizvoda. U slučaju neispravnosti ili ne kvalitete proizvoda tehnička kontrola pojavljuje se kao posrednik za povrat neispravnih proizvoda.

Sve knjigovodstvene isprave imaju šifru dokumenta što omogućava evidentiranje, obračunavanje i izračunavanje troškova. Knjigovodstvene isprave su pisani dokazi ili elektronički zapisi koji potvrđuju nastanak nekog poslovnog događaja te one mogu biti u fizičkom ili materijalnom obliku i nematerijalnom obliku. Da bi knjigovodstvena isprava bila valjana, mora sadržavati stvarne podatke o nastanku poslovnog događaja. Također mora biti napravljena prema propisanim normama koje su propisane za knjigovodstvene isprave.³⁷

³⁵ Markovski, S. (1983): Troškovi u poslovnom odlučivanju, Informator, Zagreb, str. 23

³⁶ Turk, I. (1973): Računovodstvo troškova, Informator, Zagreb, str. 124

³⁷ Mamić Sačer, I., & Ramač Posavec, S. (2012). Analiza problema praktične primjene Međunarodnih standarda financijskog izvještavanja u Republici Hrvatskoj.

Vrste knjigovodstvenih isprava:

- interne knjigovodstvene isprave, nastaju unutar poslovnog poduzeća (dnevnici, izvodi o primanjima i izdacima, Interni obračunski dokumenti, interni finansijski izvještaji, budžeti).

Ove isprave su interne prirode i koriste se za potrebe internog računovodstva i upravljanja. Njihova svrha je bilježenje, praćenje i analiza finansijskih podataka unutar organizacije. Evo nekoliko primjera internih knjigovodstvenih isprava:³⁸

Dnevnici su temeljni dokumenti za knjiženje poslovnih transakcija. U dnevnicima se bilježe detalji svake transakcije, uključujući datum, opis transakcije, računi koji se debitiraju i kreditiraju, iznos i ostale relevantne informacije. Dnevnici se koriste za izradu knjiga glavne knjige i daljnje računovodstvene analize;

Izvodi o primanjima i izdacima koriste se za bilježenje svih primitaka i izdataka organizacije. To može uključivati ulazne račune za plaćanje dobavljačima, izlazne račune za naplatu kupcima, troškove osoblja, troškove opreme, troškove nabave i druge finansijske transakcije;

Interni obračunski dokumenti koriste se za bilježenje troškova unutar organizacije. To mogu biti troškovne liste, troškovne analize projekata, obračuni troškova radne snage, obračuni troškova materijala i sl. Ti dokumenti pomažu u praćenju i analizi troškova u organizaciji;

Interni finansijski izvještaji, kao što su interna bilanca, interna dobit i gubitak, interni izvještaji o novčanom tijeku, koriste se za praćenje finansijskog stanja i rezultata poslovanja organizacije. Oni pružaju internim korisnicima, kao što su menadžeri i vlasnici, uvid u finansijske performanse i omogućuju donošenje informiranih odluka;

Budžeti su interne knjigovodstvene isprave koje se koriste za planiranje, praćenje i kontrolu finansijskih resursa unutar organizacije. To su projekcije prihoda i rashoda za određeno razdoblje. Budžeti mogu obuhvaćati prihodovni budžet, rashodovni budžet, investicijski budžet, novčani budžet i druge vrste budžeta.

³⁸ Marković, B. (1997). Drugačiji pristup definiranju knjigovodstvenih funkcija. *Ekonomski vjesnik: Review of Contemporary Entrepreneurship, Business, and Economic Issues*, 10(1-2), 25-31.

Ove interne knjigovodstvene isprave igraju ključnu ulogu u upravljanju financijama i donošenju poslovnih odluka unutar organizacije. Pružaju važne informacije koje pomažu u praćenju performansi, analizi troškova, planiranju budžeta i ostalim internim potrebama za vođenje poslovanja.

- eksterne knjigovodstvene isprave koriste za pripremu i predstavljanje financijskih informacija organizacije prema vanjskim korisnicima, kao što su investitori, vjerovnici, regulatorna tijela ili druge zainteresirane strane. (Godišnji financijski izvještaj, izvještaj o dobiti i gubitku, bilanca stanja, izvještaj o novčanom tijeku, bilješke uz financijske izvještaje).

Ove isprave su sastavni dio financijskog izvještavanja i služe kao temelj za donošenje informiranih odluka o poslovnim aktivnostima organizacije: ³⁹

Godišnji financijski izvještaj - Godišnji financijski izvještaj je glavna isprava kojom se organizacija predstavlja javnosti. Uključuje bilancu stanja, dobit i gubitak, izvještaj o novčanom tijeku, izvještaj o promjeni kapitala i bilješke uz financijske izvještaje. Ovi izvještaji pružaju informacije o financijskom položaju, rezultatima poslovanja i novčanom toku organizacije;

Izvještaj o dobiti i gubitku - Izvještaj o dobiti i gubitku prikazuje prihode, rashode i rezultat poslovanja organizacije tijekom određenog razdoblja. On pruža informacije o ukupnim prihodima, troškovima, operativnoj dobiti, neto dobiti ili gubitku organizacije;

Bilanca stanja - Bilanca stanja prikazuje financijski položaj organizacije u određenom trenutku. Pokazuje imovinu (poput novca, zaliha, nekretnina), obveze (kao što su dugovi, obveze prema dobavljačima) i vlasnički kapital (kao što su kapital dioničara, zadržana dobit). Bilanca stanja pruža sliku o financijskom zdravlju organizacije;

Izvještaj o novčanom tijeku - Izvještaj o novčanom tijeku pruža informacije o novčanom toku organizacije tijekom određenog razdoblja. On pokazuje priljeve i odljeve novca iz operativnih aktivnosti (npr. naplata od kupaca), investicijskih aktivnosti (npr. kupovina i prodaja imovine) i financijskih aktivnosti (npr. zajmovi i izdavanje dionica);

³⁹ Marković, B. (1997). Drugačiji pristup definiranju knjigovodstvenih funkcija. *Ekonomski vjesnik: Review of Contemporary Entrepreneurship, Business, and Economic Issues*, 10(1-2), 25-31.

Bilješke uz financijske izvještaje - Bilješke uz financijske izvještaje pružaju dodatne informacije i objašnjenja o financijskim izvještajima. Obuhvaćaju detalje o računovodstvenim politikama, pretpostavkama, pravnim sporovima i drugim relevantnim informacijama.

Ove vanjske knjigovodstvene isprave su ključni alati za transparentno izvještavanje o financijskom stanju, rezultatima poslovanja i novčanom toku organizacije. One se pripremaju u skladu s relevantnim računovodstvenim standardima i regulativama kako bi se osigurala dosljednost i objektivnost financijskih informacija.

Radni nalog je temeljna knjigovodstvena isprava u proizvodnji, obično se obračunava na mjesečnoj razini. Radni nalozi se otvaraju i zatvaraju ovisno o vrsti i trajanju tehničkog procesa proizvodnje, pa se otvaraju na početku i zatvaraju na kraju procesa.⁴⁰

Radni nalog je osnovni dokument u knjigovodstvu proizvodnje jer označava što se proizvodi, od čega, kada i za koga. Nakon završetka proizvodnje, radni nalog pruža informacije potrebne za određivanje jedinične cijene za proizvodnju. Na radnom se nalogu neposredno nakon nastanka evidentiraju izravni troškovi proizvodnje (izravni materijal i rad) dok se opći troškovi proizvodnje raspoređuju po dovršetku posla uporabom računskog ključa za raspored neizravnih troškova koji se izračunava pomoću pogonskog obračunskog lista (POL).

Važnost radnog naloga je u tome što jasno definira tko treba što proizvesti i od čega. Sam radni nalog se izdaje prema nalogu i zahtjevima kupca, zahtjevu trgovine, skladišta ili odluke društva o proizvodnji. Važni elementi radnog naloga su sve specifikacije potrebne za proizvodnju proizvoda, nacrti ili skice, ili njegov kreativni proces.⁴¹

Faze obračuna troškova prema radnom nalogu:⁴²

- identificirati radni nalog odabran kao nositelj troškova;
- odrediti izravne troškove proizvodnje za radni nalog;
- odrediti osnovu (ključ) za raspoređivanje općih troškova proizvodnje na radne naloge;
- izračunati stopu dodatka općih troškova proizvodnje na radnim nalogima;
- izračunati iznos općeg troška proizvodnje za svaki radni nalog;

⁴⁰ Ramljak, B. (2017). Suvremene metode obračuna troškova, autorski materijal. Ekonomski fakultet Split, Split.

⁴¹ Vuk, J. (2012). Računovodstveno praćenje obračuna proizvodnje po radnom nalogu. RRIF, broj, 10.

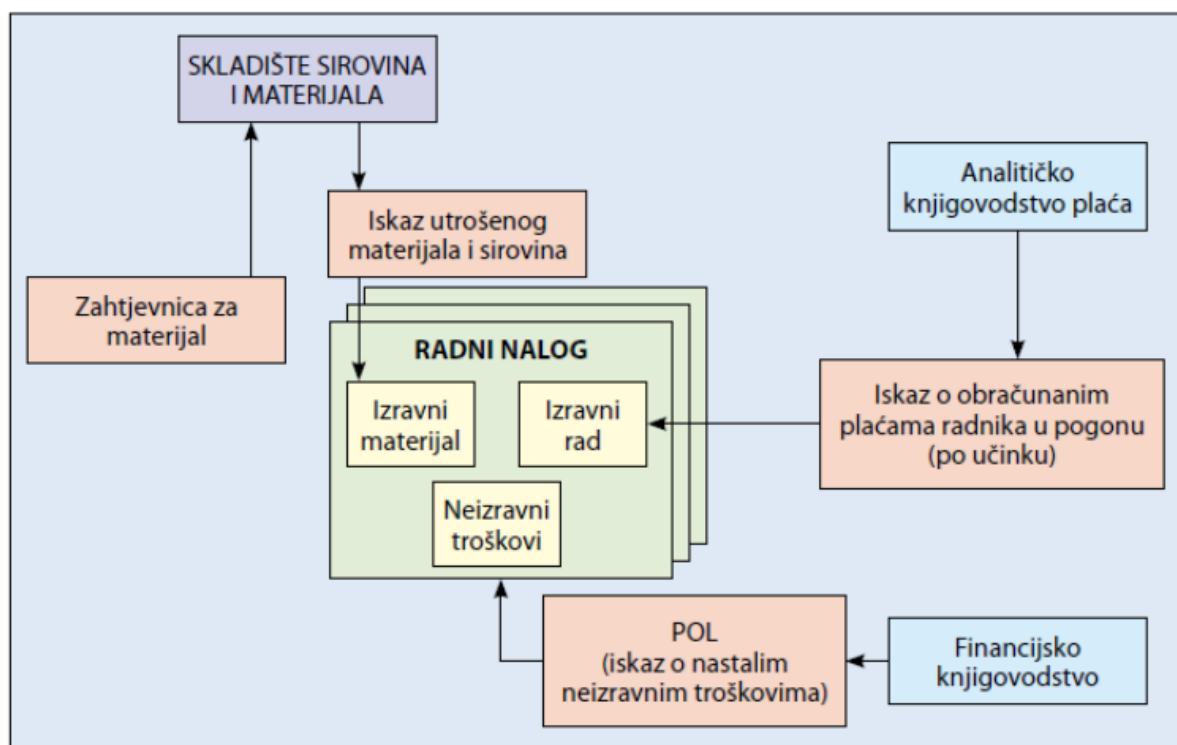
⁴² Turk, I. (1973): Računovodstvo troškova, Informator, Zagreb, str. 124

- izračunati ukupne troškove proizvodnje radnog naloga dodajući direktnim troškovima proizvodnje alocirane opće troškove proizvodnje.

Osim radnog naloga, za knjiženje poslovnih promjena u računovodstvu pogona pojavljuju se neki dokumenti kao što su:⁴³

- izdanu deklaraciju o sirovinama i materijalima;
- izvod o plaćama radnika u pogonu;
- raspored općih troškova prema mjestima nastanka (POL).

Slika 2. Proces kretanja isprava u proizvodnom procesu



Izvor: Vuk, J. (2018). Posebnosti godišnjih financijskih izvještaja u proizvodnoj djelatnosti za 2017. godinu.

Računovodstvo revizija i financije (RRiF), UDK.

Proces računovodstvenog praćenja proizvodnje započinje zahtjevnicom za materijal, nakon što je materijal dopremljen, vrši se uskladištenje u skladište sirovina i materijala. ⁴⁴Iskaz utrošenog materijala i sirovina prikazuje se u radnom nalogu koji obuhvaća izravnog materijala, izravnog rada te neizravne troškove. U analitičkom knjigovodstvu plaća nalaze se informacije o iskazanim obračunanim plaćama radnika u pogonu (po učinku) što u radnom

⁴³ Deželjin, J., et al. (1998) Troškovno i upravljačko računovodstvo. Hrvatska udruga računovodstvenih eksperata, Zagreb, str7.

⁴⁴ Belak, V. (1995) Menadžersko računovodstvo, RRIF plus, Zagreb, str. 144 – 146.

nalogu predstavlja izravan rad tom proizvodnom procesu. U financijskom knjigovodstvu, pogonski obračunski list (POL) daje informaciju o neizravnim troškovima nastalim u procesu proizvodnje te su također navedeni u radnom nalogu⁴⁵.

4.2. Evidentiranje troškova u poslovnim knjigama

Prema HSFI-u 10 Zalihe, trošak proizvodnje odnosi se na vrijednost utrošenih sirovina, potrošnog materijala i drugih troškova koji se neizravno mogu pripisati povezanim proizvodima, uključujući razuman udio fiksnih i varijabilnih općih troškova nastalih tijekom proizvodnje, i neizravno pripisati predmetnom proizvodu. Može se reći da je to temeljna podjela troškova jer pokazuje podrijetlo i može odrediti svrhu njihova stvaranja. Trošak zaliha je trošak uključen u cijenu proizvoda, knjiži se u računu dobiti i gubitka kao trošak kada se zalihe prodaju. Dijele se na izravne troškove i neizravne troškove, tj. troškove koji se mogu utvrditi po jedinici učinka i nemogućnost utvrđivanja troška po jedinici učinka. Suprotnost uskladištenim troškovima su neusklađeni troškovi, koji nisu uključeni u vrijednost zaliha jer nisu izravno povezani s proizvodnjom. Oni se bilježe kao rashodi razdoblja, a u njih spadaju troškovi administracije, uprave, prodaje, amortizacija dugotrajne imovine i slično.⁴⁶ Kako bi planiranje izravnih i neizravnih troškova bilo što lakše, potrebno je provesti niz obračuna, unijeti obrazac operativnog obračuna, a obračuni moraju biti u skladu sa Zakonom o radu (ZOR), Poreznom upravom, HSFI i računovodstvenom politikom poduzetnika. Pogonski obračunski list je dokument koji pruža podatke koji raščlanjuju poslovne troškove na troškove skladištenja i troškove razdoblja, ukupne iznose financijskog knjigovodstva prenesene u kategorije razreda 6 i 7, sve potrebne podatke za praćenje kretanja troškova proizvodnje po mjestima i nositeljima i pouzdane podatke prije i poslije kalkulacije.⁴⁷ S obzirom na to da računovodstvene evidencije moraju pratiti poslovne procese bez ikakvih odstupanja ili propusta, prije uspostave računovodstva za proizvodno poduzeće, osobe koje rade u računovodstvu poduzeća trebale bi razumjeti rad cjelokupne organizacije i njezine procesne

⁴⁵ Vuk, J. (2018). Posebnosti godišnjih financijskih izvještaja u proizvodnoj djelatnosti za 2017. godinu. Računovodstvo revizija i financije (RRiF), UDK. 657.1/336.2, 74-86.

⁴⁶ Bhimani, A., Horngren, T. C., Datar, M. S. i Foster, G. (2018.) Upravljačko računovodstvo i računovodstvo troškova, MATE d.o.o., Zagreb.

⁴⁷ Perčević H. (2006) Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske. Ekonomski pregled br. Vol. 57. Zagreb: Hrvatsko društvo ekonomista.

funkcije i rada, uključujući i proizvodni proces odnosno kretanje zaliha, poluproizvoda i gotovih proizvoda unutar društva.

Ovaj aspekt ne smije se zanemariti, on je jako važan jer računovođi ne smije promaknuti proces nemogućnosti razumijevanja kako funkcionira i kakav je proizvodni proces, samo promaknuće može rezultirati pogrešnim izvješćivanjem podataka. Poslovno poduzeće vodi svoje poslovne knjige po principu dvojnog knjigovodstva, to znači da svaka stavka mora imati pripadajuću protu stavku, odnosno svaka knjižena poslovna promjena mora imati dugovnu i potražnu stranu.⁴⁸ Važno načelo je da lijeva strana računa uvijek duguje, a desna uvijek potražuje. Stanje na kontima imovine, obveza i kapitala iskazuje se na početku svake godine, odnosno početno stanje na dan 1. siječnja. Poslovne knjige su dnevници, glavne knjige i pomoćne evidencije. Knjigovodstvene promjene unose se u dnevnik redosljedom kako su nastale. Glavna knjiga je knjigovodstvena evidencija koja se vodi zbog promjena nastalih radi uspješnosti poslovanja ili financijskim položajem.⁴⁹ Pomoćne knjige daju nam informacije o prikazu imovine, obveza, prihoda i rashoda, te također one sadrže analitičke evidencije.

Troškovi proizvodnje pratit će se kroz analitičku evidenciju proizvodnje i gotovih proizvoda. Ova evidencija, također poznata kao pogonsko računovodstvo, najsloženija je vrsta evidencije zbog toga što uključuje evidentiranje troškova u razredu 4 po prirodnim vrstama, evidentiranje po mjestu troška, različite metode obračuna po nositeljima troškova te obračun dovršene i nedovršene proizvodnje. Sva knjiženja na računima troškova (u razredu 4) su ulaganja u proizvode čijom prodajom se ostvaruje prihod, koji pokriva troškove i stvara dobit. Koristimo dvije vrste knjigovodstva kako bismo pratili što se kada događa, odnosno pogonsko i financijsko računovodstvo. Svi troškovi nastali u poslovanju evidentiraju se u financijskom knjigovodstvu, a troškovi nastali u procesu proizvodnje evidentiraju se u pogonskom knjigovodstvu, odnosno analitičkom proizvodnom knjigovodstvu.⁵⁰

4.3. Obračun troškova u proizvodnom poduzeću

Računovodstvo proizvodnje je proces raspodjele troškova proizvodnje, odnosno usklađivanje planiranih troškova proizvodnje i stvarnih troškova proizvodnje. Kalkulacija

⁴⁸ Eržišnik, D. (1979). Funkcionalne cjeline kao osnova za sistematizaciju i vrednovanje knjigovodstvene dokumentacije. *Arhivski vjesnik*, 21(1), 397-402.

⁴⁹ Trcović, E. (2013.) Posebnosti obračuna proizvodnje, Računovodstvo, revizija i financije.

⁵⁰ Ibid., str.60.

troškova proizvodnje dio je računovodstva kojim bi se trebala baviti svaka proizvodna poduzeća, u svrhu točnog eksternog izvještavanja i učinkovitog upravljanja unutar tvrtke. Ako proces praćenja troškova nije dobro postavljen, računovodstveno praćenje proizvodnje zbog svoje specifičnosti može dovesti do netočnog iskazivanja vrijednosti zaliha gotovih i nedovršenih proizvoda, što rezultira netočnim obračunom ostvarenih marži. Osnovni cilj računovodstva proizvodnje je utvrditi točnu vrijednost zaliha, saznati jediničnu cijenu svakog proizvedenog proizvoda, te stvoriti kvalitetne, točne i pouzdane informacije koje će menadžmentu poduzeća koristiti kao temelj za planiranje budućih poslovnih aktivnosti i kontrolu troškova.⁵¹

Obračun troškova proizvodnje uključuje složeno područje praćenja, izračunavanja i raspoređivanja troškovnih elemenata uključenih u proizvodnju. Troškovni elementi proizvodnog procesa su troškovi sirovina i materijala te troškovi konverzije, odnosno troškovi rada i ostali troškovi koji nastaju u procesu oblikovanja konačnog proizvoda ili usluge. Ukratko, izračun troškova proizvodnje zahtijeva:⁵²

- Prema odgovarajućoj metodi izračuna utroška zaliha (metoda specifične identifikacije, metoda prvi ušao prvi izašao, metoda ponderiranog prosječnog troška);
- Evidenciju i raspored nastalih troškova proizvodnje po prirodnim vrstama u glavnoj knjizi;
- Nastali troškovi dijele se na skladišne i ne skladišne prema MRS-2 I HSFI 10;
- Kalkulacija troška proizvodnje za završenu proizvodnju prenosi se na zalihu gotovih proizvoda;
- Razdužiti zalihe gotovih proizvoda za prodane proizvode po utvrđenom trošku proizvodnje.

⁵¹ Vuk, J. (2018): Posebnosti godišnjih financijskih izvještaja u proizvodnoj djelatnosti za 2017. godinu, RRiF, br. 2/2018.

⁵² Belak, V. (1995): Menadžersko računovodstvo, RRiF plus, Zagreb, str. 148

Prilikom izračunavanja obujma proizvodnje važno je pravilno rasporediti sve troškove proizvodnje te tako odrediti cijenu proizvoda. Dodatno, potrebno je odrediti iskorištenost raspoloživog kapaciteta jer može značajno utjecati na vrijednost zaliha.

5. OBRAČUN PROIZVODNJE

Postoji nekoliko načina obračuna proizvodnje koji se koriste za utvrđivanje troškova proizvoda ili usluga:⁵³

1. Evidentiranje prema radnom nalogu: Ova metoda se koristi kada se proizvode individualni proizvodi, obično na temelju narudžbe ili projekta. Troškovi se pridružuju svakom pojedinom proizvodu ili nalogu na temelju stvarnih troškova materijala, rada i proizvodnih troškova koji su povezani s tim nalogima. Ova metoda omogućuje precizno praćenje troškova za svaku narudžbu ili projekt;
2. Evidentiranje prema procesnom obračunu: Ova metoda se primjenjuje kada se proizvode slični proizvodi koji prolaze kroz kontinuirani proces proizvodnje. Troškovi se pridružuju svakom proizvodnom procesu ili odjelu, a zatim se raspodjeljuju na proizvode u tim procesima na temelju određenih metoda alokacije, kao što su prosječni troškovi po jedinici proizvoda;
3. Obračun troškova prema aktivnostima (Activity-Based Costing, ABC): Ova metoda se temelji na identifikaciji i pridruživanju troškova aktivnostima koje su potrebne za proizvodnju proizvoda ili pružanje usluga. ABC metoda pokušava preciznije odrediti troškove jer uzima u obzir različite aktivnosti i njihov utjecaj na troškove proizvoda. Troškovi se pridružuju aktivnostima, a zatim se raspodjeljuju na proizvode na temelju količine aktivnosti koje su zahtijevane za njihovu proizvodnju;
4. Obračun troškova prema standardima: Ova metoda koristi unaprijed određene standarde troškova za materijale, rad i ostale resurse. Troškovi se pridružuju proizvodima na temelju standardnih troškova, a razlika između stvarnih i standardnih troškova prati se kao odstupanje. Obračun troškova prema standardima omogućuje

⁵³ Belak, V. (2015.) Financijsko i menadžersko računovodstvo proizvodnje (I. dio), RRiF broj 11/15, Zagreb, str 19-25.

usporedbu stvarnih troškova s predviđenim troškovima i pruža informacije o odstupanjima koja mogu ukazivati na neefikasnost ili probleme u proizvodnji.

Odluka o odabiru određene metode obračuna proizvodnje ovisit će o specifičnostima poslovanja, vrsti proizvoda ili usluge koju pružate, kao i o potrebama za praćenjem i analizom troškova.

U praksi se najčešće upotrebljavaju dva načina obračuna proizvodnje:⁵⁴

- a) evidentiranje prema radnom nalogu;
- b) evidentiranje prema procesnom obračunu.

5.1. Kretanje isprava potrebnih za obračun proizvodnje

Sastavni dio radnog naloga je specifikacija svega što je potrebno za proizvodnju proizvoda, njegov nacrt ili skica kao i postupak njegove izrade.

Prema specifikaciji potrebnog materijala i sirovina koja se nalazi u prilogu radnog naloga ispostavlja se Zahtjevnica za materijal koja se šalje u skladište sirovina i materijala.⁵⁵

Za izdane sirovine i materijal po pojedinom radnom nalogu skladište sirovina i materijala ispostavlja Izdatnicu materijala prema kojoj se na radnom nalogu evidentira izravni materijal odnosno količina i vrijednost utrošenog materijala. Ako se pojedine sirovine ne nalaze na skladištu sirovina i materijala potrebno ih je na temelju radnog naloga naručiti od dobavljača, ali pritom paziti na rokove isporuke kako bi se proizvodnja mogla odvijati bez nepotrebnih zastoja.⁵⁶

Za evidentiranje stvarnog nastalog troška izravnog rada koristimo podatke analitičkog knjigovodstva plaća na temelju dokumenta Iskaz o obračunanim plaćama radnika u pogonu.

Zadnji element cijene proizvodnje su neizravni troškovi za koje informacije prikupljamo od financijskog knjigovodstva prema Pogonskom obračunskom listu POL-u.

⁵⁴ Markovski, S. (1983): Troškovi u poslovnom odlučivanju, Informator, Zagreb, str. 23

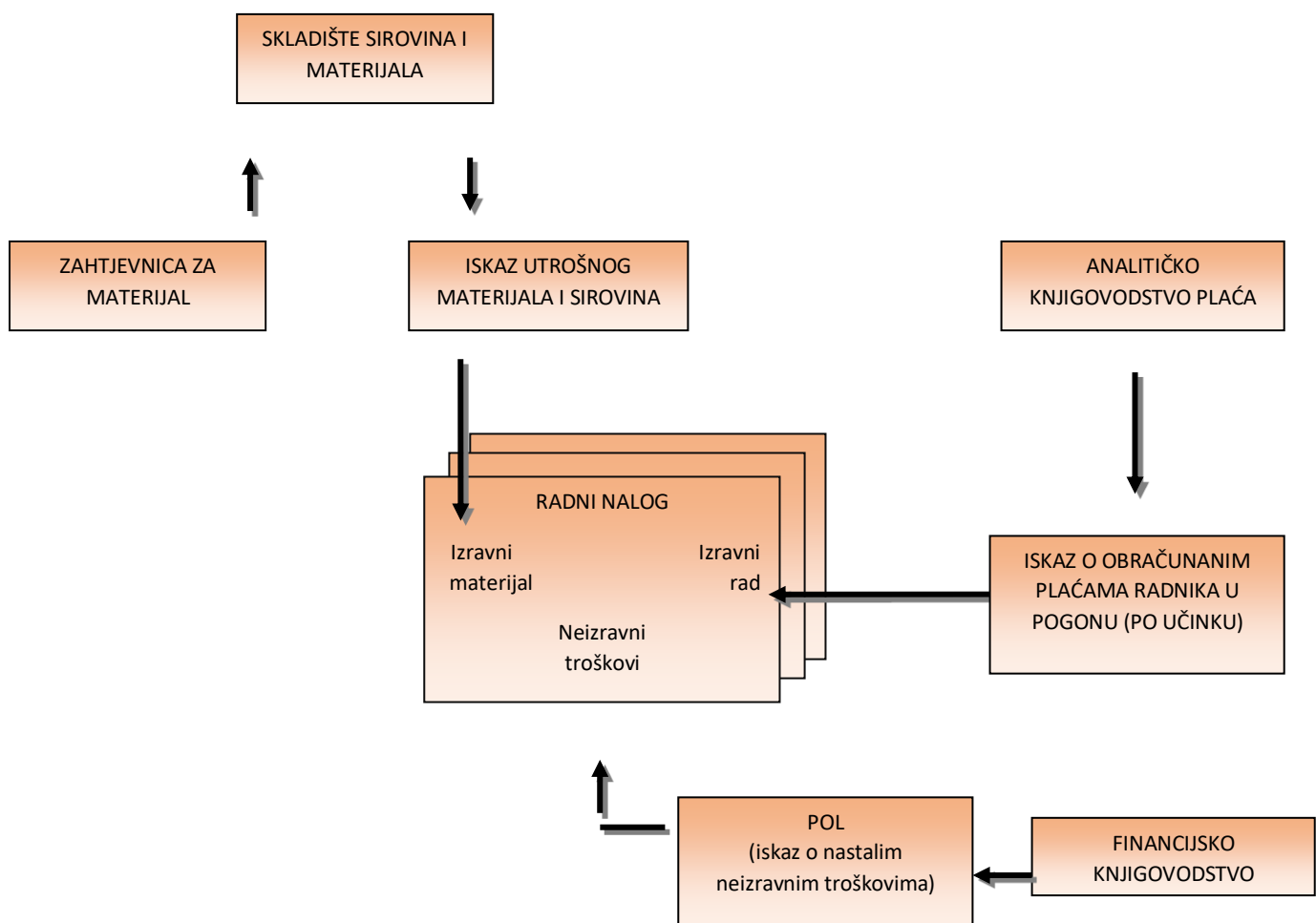
⁵⁵ Deželjin, J., et al. (1998) Troškovno i upravljačko računovodstvo. Hrvatska udruga računovodstvenih eksperata, Zagreb, str7.

⁵⁶ 20 Ibid., str 400

Pogonski obračunski list POL je pomoćno tehničko sredstvo za raspoređivanje općih troškova prema vrsti i mjestu nastanka, odnosno na OTP i AUP. Opće troškove u POL-u pomoću različitih mjerila razvrstavamo na mjesta gdje su nastali:⁵⁷

- opće troškove pomoćnim mjestima izradbe (npr. kotlovnica, transport, različite radionice...);
- opće troškove pogona – glavnog mjesta izradbe;
- opće troškove administracije, uprave i prodaje AUP.

Slika 3. Kretanje isprava potrebnih za obračun proizvodnje



Izvor: rad autora prema: Safret M., Marić B., Dragović-Kovač Lj., Hržica D. (2020.), RAČUNOVODSTVO PROIZVODNJE I TRGOVINE udžbenik

⁵⁷ Vuk, J. (2018): „Posebnosti godišnjih financijskih izvještaja u proizvodnoj djelatnosti za 2017. godinu“, Računovodstvo, revizija i financije, 2018/2, str. 74 – 86

5.2. Raspored obračuna troškova proizvodnje

Raspored obračuna troškova proizvodnje odnosi se na način na koji se troškovi pridružuju ili raspodjeljuju na proizvode ili usluge koje se proizvode. Ovisno o sustavu obračuna troškova koji se koristi, postoje različiti pristupi za utvrđivanje troškova proizvodnje. Evo nekoliko uobičajenih metoda:⁵⁸

1. Jednostavni obračun troškova: ova metoda se često koristi u manjim poduzećima ili industrijskim sektorima s malim brojem proizvoda. Troškovi se izravno pridružuju proizvodima na osnovi izravnih troškova materijala, rada i proizvodnih troškova;
2. Standardni obračun troškova: ova metoda koristi unaprijed određene standarde za troškove materijala, rada i proizvodnje kako bi se izračunali troškovi proizvodnje. Standardi se temelje na povijesnim podacima ili industrijskim normama, a razlika između stvarnih troškova i standardnih troškova prati se kao odstupanje;
3. Prosjek obračun troškova: u ovom pristupu, troškovi se raspodjeljuju na proizvode temeljem prosječnih vrijednosti. To može uključivati korištenje prosječnih stopa rada, prosječnih troškova materijala ili prosječnih troškova proizvodnje;
4. Obračun troškova prema aktivnostima (Activity-Based Costing, ABC): ova metoda se temelji na identificiranju aktivnosti koje su ključne za proizvodnju i pridruživanju troškova tim aktivnostima. ABC pristup može pružiti detaljniji uvid u troškove i bolju preciznost u odnosu na tradicionalne metode obračuna troškova;
5. Obračun troškova prema radnim nalogima: ova metoda se često koristi u proizvodnji na narudžbu ili proizvodnji koja se temelji na individualnim projektima. Troškovi se pridružuju specifičnim narudžbama ili projektima, a zatim se agregiraju kako bi se dobili ukupni troškovi proizvodnje.

Važno je odabrati pravi raspored obračuna troškova proizvodnje koji je najprikladniji za specifične potrebe i uvjete tvrtke. Ovisno o vrsti proizvodnje, kompleksnosti operacija i željenim informacijama o troškovima, odabir metode obračuna troškova može varirati.

⁵⁸ Ramljak, B. (2017.) Tradicionalni sustav praćenja troškova proizvodnje, autorski materijal, Ekonomski fakultet Split, Split.

5.3. Obračun troškova po radnom nalogu

Sustav obračuna troškova radnog naloga koristi se za proizvodnju po narudžbi. Glavna značajka sustava je da se proizvodnja proizvoda ili iste serije proizvoda inicira (pokreće) narudžbom kupca.⁵⁹ Prema narudžbi kupca, operacija proizvodnje priprema izdavanje radnog naloga u proizvodnju koji sadrži točno određeni proizvod ili seriju proizvoda koji se moraju proizvesti u određenom vremenskom razdoblju. Dakle, radni nalog se u ovoj vrsti proizvodnje smatra nositeljem troškova. Po radnom nalogu evidentiraju se, prate i alociraju troškovi proizvodnje s ciljem utvrđivanja ukupnog i jediničnog troška proizvodnje za svaki radni nalog pojedinačno.⁶⁰ Radni nalozi mogu biti komadni i serijski. Prema ovoj podjeli, vidljivo je da postoje dva osnovna oblika proizvodnje po narudžbi, a to su pojedinačna proizvodnja i serijska proizvodnja. U pojedinačnoj proizvodnji svaki radni nalog pokriva jedan proizvod. U slučaju serijske proizvodnje, radni nalog sadrži veliki broj istovrsnih proizvoda.⁶¹ Temeljna razlika između procesne i serijske proizvodnje je u tome što je u serijske proizvodnji ukupna količina proizvodnje ograničena opsegom i vremenom, dok se u procesnoj proizvodnji sam proizvodni proces odvija kontinuirano bez vremenskih i količinskih ograničenja.⁶²

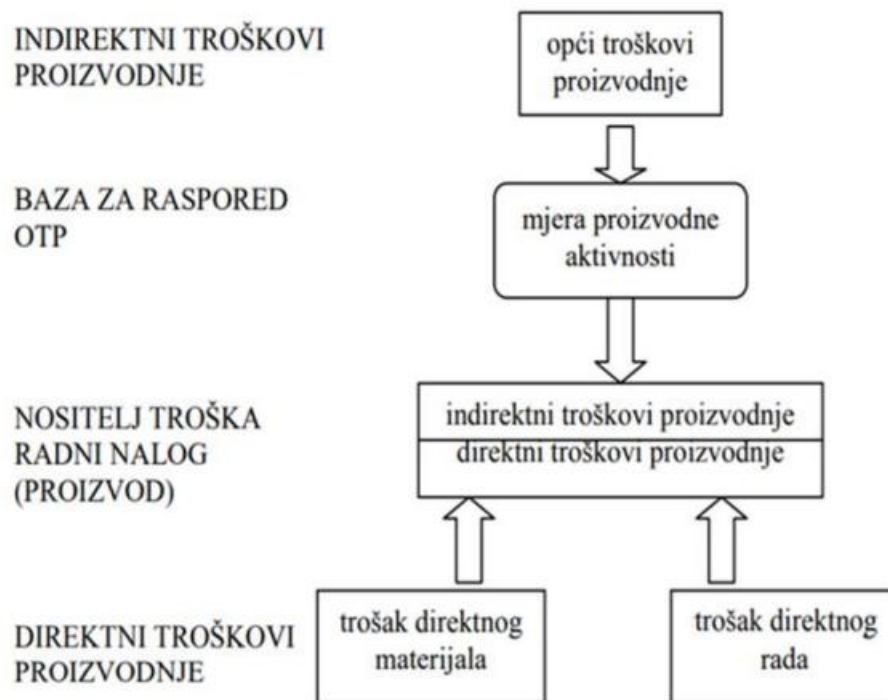
⁵⁹ Perčević H. (2010) Obračun troškova po radnom nalogu uz primjenu MRS-a 2 i HSFI-a 10, Računovodstvo i financije, br. 12, str. 73.

⁶⁰ Dražić Lutilsky, I. (2008) Metoda obračuna troškova u procesnom obračunu proizvodnje. Računovodstvo i financije, broj 8, str. 51.

⁶¹ Broz Tominac, S. et al. (2015) Upravljačko računovodstvo – studija slučajeva. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str.108.

⁶² Turk, I. (1973): Računovodstvo troškova, Informator, Zagreb, str. 124

Slika 4. Obračun troškova proizvodnje po radnom nalogu



Izvor: preuzeto (Hornngren, Foster i Datar, 2003:102).

Budući da je radni nalog nositelj troškova, po svakom nalogu prikupljaju se troškovi proizvodnje koje je taj nalog prouzročio. Direktni troškovi nastali u proizvodnji, kao što su direktni troškovi materijala i rada, raspoređuju se izravno na pojedinačne narudžbe, dok se opći troškovi proizvodnje raspoređuju prema odabranoj osnovici planiranja, odnosno prema ključu raspodjele općih troškova.⁶³ U praksi se najčešće koriste sljedeća mjerila: strojni sati, izravni radni sati, trošak izravnog materijala itd. Proces obračuna troškova iz radnih naloga sastoji se od sljedećih sedam faza:⁶⁴

1. Odrediti radni nalog odabran kao nositelja troškova (nalog se može odnositi na proizvod ili niz proizvoda);
2. Odredite izravni trošak proizvodnje za svaki radni nalog (trošak direktnog materijala i rad);

⁶³ Bhimani, A., Hornngren, T. C., Datar, M. S., Foster, G. (2018) „Upravljačko računovodstvo i računovodstvo troškova“, MATE d.o.o., Zagreb, str. 65.

⁶⁴ Perčević, H., & Hladika, M. (2012). Utjecaj računovodstvenoga tretmana naknadnog mjerenja financijskih instrumenata na financijski položaj i profitabilnost hrvatskoga bankarskog sektora. *Ekonomika misao i praksa*, (2), 663-692.

3. Odredite osnovu za raspodjelu općih troškova na radne naloge (opći troškovi se ne mogu pratiti kroz radne naloge, već se raspoređuju prema odabranoj bazi rasporeda, odnosno prema ključu raspodjele općih troškova);
4. Odredite iznos općeg troška za svaku bazu rasporeda troškova (ako raspored troškova ima više baza);
5. Izračun stope dodatka općih troškova proizvodnje na radni nalog (količnik visine općih troškova proizvodnje i baze za raspodjelu troškova);
6. Izračunajte iznos općeg troška proizvodnje za svaki radni nalog (umnožak stope dodatka i iznosa baze pojedinačnog naloga);
7. Izračunajte ukupne troškove proizvodnje radnog naloga dodavanjem izravnim troškovima proizvodnje alocirane opće troškove.

U praksi se najčešći problemi koji se javljaju pri obračunu troškova iz radnih naloga odnose na utvrđivanje troška dovršene proizvodnje u serijskoj proizvodnji kada radni nalog nije u potpunosti završen.

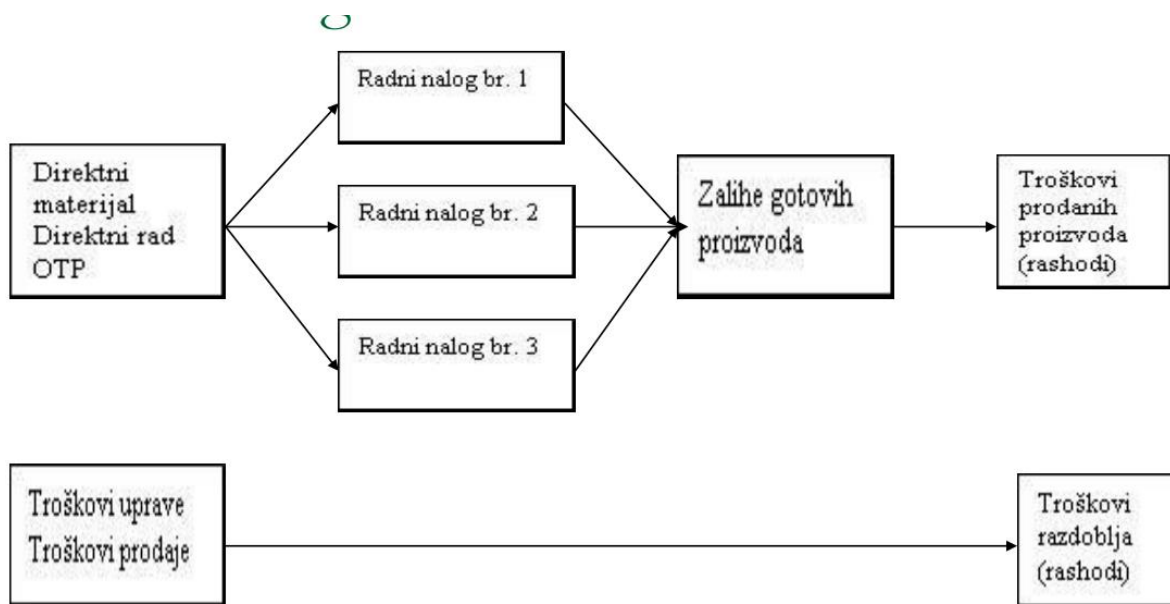
Metoda obračuna troškova po radnom nalogu najviše je prisutna u graditeljstvu, drvoprerađivačkoj industriji i brodogradnji. Također, koristi se i za obračun troškova kod pružatelja usluga kao što su bolnice i knjigovodstveni servisi.⁶⁵

Stopa dodatka OTP

Stopa dodatka OTP= IZNOS OTP / Baza (ključ) za raspored.

⁶⁵ Turk, I. (1973): Računovodstvo troškova, Informator, Zagreb, str. 124

Slika 5. Računovodstveni postupak evidentiranja troškova u sustavu obračuna troškova po radnom nalogu



Izvor: dr.sc. Hrvoje Perčević, Tradicionalni sustavi obračuna troškova, [Internet], raspoloživo na: http://www.efzg.unizg.hr/UserDocImages/RAC/hpercevic/upravljacko_racunovodstvo/Sustavi%20obračun a%20troškova.pdf

5.4. Procesni sustav obračuna troškova

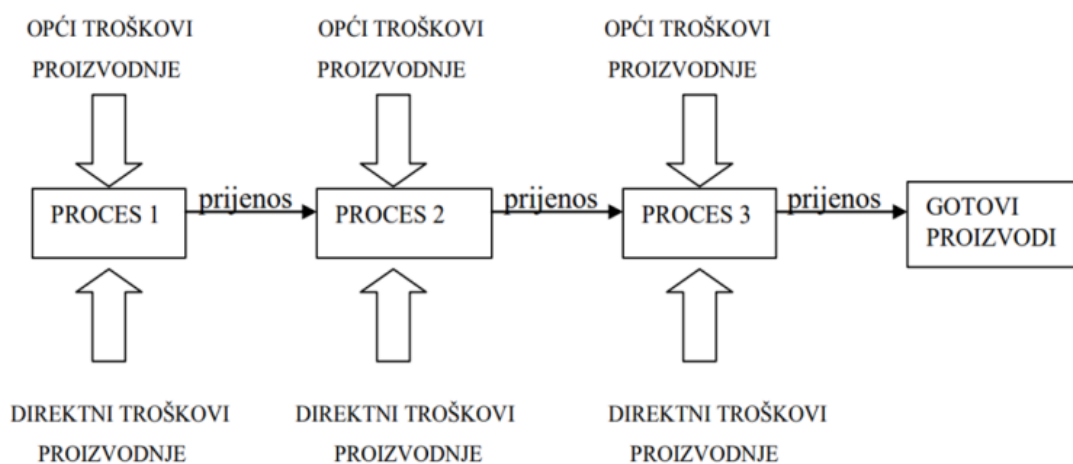
Procesni sustav obračuna troškova, kao što naziv govori, primjenjuje se na procesu proizvodnje. Glavne karakteristike procesne proizvodnje su kontinuirani razvoj proizvodnih postupaka (procesa) za proizvode iste ili slične vrste neovisno o narudžbama kupaca (nema izdanih radnih naloga).⁶⁶ S obzirom na to da je svaka jedinica u proizvodnji istog ili sličnog sastava, može se razumjeti da apsorbira približno iste izravne materijale, izravni rad i opće troškove. Stoga se jedinični proizvodni trošak može dobiti dijeljenjem ukupnog proizvodnog troška s brojem proizvedenih jedinica. Budući da nema radnih naloga, tvrtka ne može unaprijed znati koliko će proizvoda biti proizvedeno u određenom razdoblju (tek nakon završetka razdoblja). Proces proizvodnje podijeljen je u nekoliko faza, od kojih svaka nosi određeni trošak.⁶⁷ Budući da različite faze procesa slijede definirani slijed, moguće je identificirati i pratiti troškove koji nastaju tijekom svakog proizvodnog procesa. Naime,

⁶⁶ Vašiček V., Dražić Lutlisky I., Dragija M., Bertoni M., De Rossa B., Grisi G., Rebelli A., Osmančević J., Juroš L. (2016) Procesni pristup obračunu troškova u sustavu zdravstva, Tim4Pin d.o.o., Zagreb, str. 27

⁶⁷ Broz Tominac, S. et al. (2015) Upravljačko računovodstvo – studija slučajeva. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str.127

proizvodni procesi se smatraju privremenim nositeljima troškova, jer prenose sve nastale troškove na sljedeću fazu proizvodnje. Zaključno se može reći da se trošak proizvodnje određenog procesa sastoji od troškova nastalih unutar procesa i troškova prenesenih iz prethodnog procesa. Prijenosi troškova provode se sve do završne faze dovršetka gotovog proizvoda. U završnoj fazi akumuliraju se troškovi svih faza proizvodnje i utvrđuje jedinična cijena proizvoda. Proces proizvodnje procesa je pojednostavljen na sljedeći način.⁶⁸

Slika 6. Postupak odvijanja procesne proizvodnje



Izvor: dr.sc. Hrvoje Perčević, Tradicionalni sustavi obračuna troškova, [Internet], raspoloživo na: http://www.efzg.unizg.hr/UserDocImages/RAC/hpercevic/upravljacko_racunovodstvo/Sustavi%20obračuna%20troškova.pdf

U praksi određivanje jediničnog troška proizvodnje ponekad nije tako jednostavno. Ukupna proizvodnja na kraju razdoblja promatranja nije u potpunosti završena. U tom slučaju, proizvodne troškove za dovršene i nepodmirene količine potrebno je posebno odrediti proizvod.⁶⁹

Procesni obračun troškova najčešće se koristi u proizvodnji hrane (šećera, brašna, ulja, sladoleda, bezalkoholnih pića itd.) te u proizvodnji lijekova, papira, guma, stakla, benzina, automobila, računala itd. Nastoji se smanjiti proizvodni trošak procesa, na što se može utjecati

⁶⁸ Gulin, D., Janković, S., Dražić Lutilsky, I., Perčević, H., Peršić, M., Vašiček, V. (2011) Upravljačko računovodstvo, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 187

⁶⁹ Ibid., str. 187.

primjenom nekih od sljedećih modela: pojednostavljenje proizvodnih procesa, poboljšanje tokova procesa, skraćivanje procesa u različitim fazama te sinkronizacija procesa.⁷⁰

Procedura sustava obračuna troškova procesa sastoji se od pet faza:⁷¹

1. Utvrđivanje promjena fizičkih jedinica proizvodnje;
2. Izračun jedinica ekvivalenta količine proizvodnje;
3. Određivanje ekvivalentnog troška jedinične proizvodnje;
4. Odredite ukupne proizvodne troškove alocirane na dovršenu i nedovršenu proizvodnju;
5. Podijelite ukupne troškove proizvodnje na dovršene i nedovršene troškove proizvodnje.

U prvoj fazi utvrđuju se početne zalihe na početku razdoblja, obujam proizvodnje na početku razdoblja te obujam dovršene i nedovršene proizvodnje na kraju razdoblja. Budući da se u praksi često događa da ukupni obujam proizvodnje nije u potpunosti dovršen u određenom roku, potrebno je odrediti ekvivalentnu jedinicu za izražavanje stupnja dovršenosti nedovršenog obima proizvodnje (druga faza). Jedinice za svaku kategoriju troškova moraju se izračunati zasebno (izravni trošak materijali, izravni troškovi rada i opći troškovi proizvodnje), jer ne nastaju svi troškovi proizvodnje u svakoj fazi proizvodnog procesa. U trećoj fazi utvrđuje se jedinični trošak ekvivalentne jedinice, također zasebno za svaku kategoriju troška, na primjer: trošak direktnog rada ekvivalentan jedinici bit će izveden iz omjera ukupnog troška direktnog rada i broj ekvivalentnih jedinica određen direktnim radom. U četvrtoj fazi se utvrđuju ukupni troškovi proizvodnje koji će se raspoređivati na dovršenu i nedovršenu proizvodnju, a obuhvaćaju zbroj početnih zaliha i troškova proizvodnje u tekućem razdoblju. U posljednjoj (petoj) fazi računa se jedinični trošak proizvoda.

5.5. Kalkulacije u proizvodnji

Kalkulacija je računski postupak kojim se iskazuje sustavni pregled vrste troškova i metode obračuna tih troškova kako bi se utvrdila cijena proizvoda, usluge i robe.⁷² Prema vremenu

⁷⁰ Vašiček V., Dražić Lutilsky I., Dragija M., Bertoni M., De Rossa B., Grisi G., Rebelli A., Osmančević J., Juroš L. (2016) Procesni pristup obračunu troškova u sustavu zdravstva, Tim4Pin d.o.o., Zagreb, str. 27

⁷¹ Vuk, J. (2018). Posebnosti godišnjih financijskih izvještaja u proizvodnoj djelatnosti za 2017. godinu. Računovodstvo revizija i financije (RRiF), UDK. 657.1/336.2, 74-86.

⁷² Knjigovodstvo-racunovodstvo.blogspot.hr (2021) Proizvodnja: pojam, kalkulacija. Dostupno na: http://knjigovodstvo-racunovodstvo.blogspot.hr/2009_11_01_archive.html

sastavljanja u proizvodnoj djelatnosti razlikujemo prethodnu (ciljanu) i obračunsku (naknadnu) kalkulaciju.

Prethodna kalkulacija sastavlja se početkom poslovne godine ili tijekom poslovne godine, prije proizvodnje određenih proizvoda.

Obračunska kalkulacija sastavlja se nakon završetka tehnološkog procesa ili potkraj obračunskog razdoblja.

Svrha kalkulacije: ⁷³

- Utvrditi cijenu;
- Utvrditi ukupne troškove poslovanja ili proizvodnje;
- Osnova za planiranje i donošenje odluka o proizvodnji;
- Praćenje kontrola uspješnosti proizvodnje.

Zadatak kalkulacije je obuhvatiti sve troškove i rasporediti ih na učinke tako da svaki učinak terete samo oni troškovi koji se na njega i odnose.

Kalkulacije u proizvodnji obično uključuju sljedeće:⁷⁴

1. Troškovi materijala: kalkulacije uključuju procjenu ili bilježenje troškova materijala koji se koriste u proizvodnom procesu. To može uključivati sirovine, komponente, repromaterijale i ostale materijale koji se koriste za proizvodnju;
2. Troškovi rada: kalkulacije također obuhvaćaju troškove radne snage potrebne za proizvodnju. To uključuje plaće, naknade i doprinose radnika koji su uključeni u proces proizvodnje;
3. Proizvodni troškovi: proizvodni troškovi obuhvaćaju sve ostale troškove koji su izravno povezani s proizvodnim procesom, kao što su troškovi energije, troškovi održavanja opreme, amortizacija proizvodne opreme i drugi operativni troškovi;

⁷³ Knjigovodstvo-racunovodstvo.blogspot.hr (2021) Proizvodnja: pojam, kalkulacija. Dostupno na: http://knjigovodstvo-racunovodstvo.blogspot.hr/2009_11_01_archive.html

⁷⁴ Žager, K., Tušek, B., Vašiček, V., Žager, L. (2007.): „Osnove računovodstva – računovodstvo za neračunovođe“, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 245.

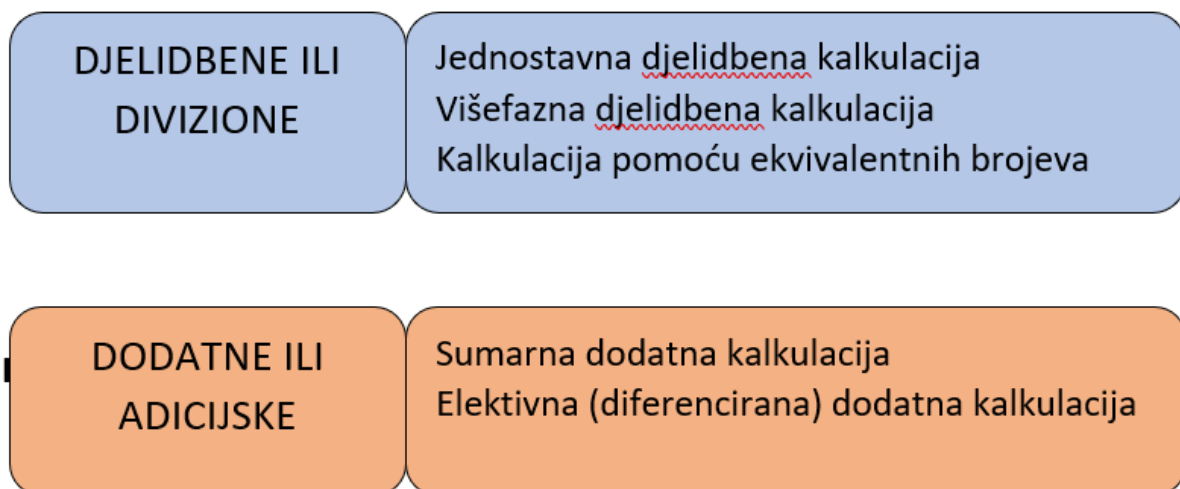
4. Troškovi upravljanja: kalkulacije mogu također uzeti u obzir troškove upravljanja, koji uključuju administrativne troškove, plaće upravljačkog osoblja, troškove financiranja i slično;
5. Profitna marža: kalkulacije mogu uključivati profitnu maržu koja se dodaje na ukupne troškove kako bi se odredila konačna cijena proizvoda ili usluge. Ova marža predstavlja profit koji organizacija želi ostvariti na svakom prodanom proizvodu ili pruženoj usluzi.

Kalkulacije u proizvodnji mogu se provoditi na različitim razinama, ovisno o potrebama organizacije. To može uključivati kalkulacije na razini pojedinačnog proizvoda, grupa proizvoda, projekata ili odjela. Ove kalkulacije pružaju važne informacije za upravljanje troškovima, donošenje odluka o cijenama, planiranje proizvodnje i analizu profitabilnosti.⁷⁵

Prema načinu utvrđivanja cijene proizvoda, metode kalkulacije jesu:⁷⁶

- dodatna ili adicijska kalkulacija;
- djelidbena ili divizijska kalkulacija.

Slika 7. Metode kalkulacija



Izvor: rad autora prema: Broz Tominac, S., Dragija M., Hladika M., Mićin M. (2015) Upravljačko računovodstvo- studija slučajeva. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika

⁷⁵ Efzg.hr (2018.) Računovodstveno praćenje proizvodnje i gotovih proizvoda. Dostupno na: <https://www.efzg.unizg.hr/UserDocImages/RAC/hpercevic/racunovodstvo/Ra%C4%8Dunovodstveno%20pra%C4%87enje%20proizvodnje%20i%20gotovih%20proizvoda.pdf>

⁷⁶ Dragija Kostić, M. (2018.) Računovodstvo 2, HZRFD, Zagreb, str. 186

Djelidbene ili divizijske kalkulacije sastoje se od jednostavne ili čiste djelidbene kalkulacije, kalkulacije ekvivalentnih brojeva te kalkulacije vezanih proizvoda. U dodatne ili adicijske kalkulacije ubrajaju se sumarna i elektivna metoda kalkulacije.⁷⁷

Dodatne ili adicijske kalkulacije koriste se u proizvodnji kada se proizvodi jako veliki broj različitih vrsta proizvoda, bez obzira je li riječ o pojedinačnoj ili masovnoj proizvodnji. Sve opće troškove proizvodnje raspoređuje se na učinke i to pomoću određenog ključa. Ako je taj ključ za raspored uvijek isti tada je riječ o sumarnoj dodatnoj kalkulaciji⁷⁸. Ona se primjenjuju kada se radi o proizvodnji istog, sličnog ili srodnog proizvoda koji se mogu proizvoditi u velikim količinama. Kada uz osnovni proizvod nastaje nusproizvod tada je riječ o kalkulaciji vezanih proizvoda. Za vrijednost nusproizvoda će se umanjiti ukupni troškovi proizvodnje, a ostatak čini troškove glavnog proizvoda .

⁷⁷ Dimitrić, M. (2014) Računovodstvo 3: Računovodstvo proizvodnje i trgovine. Zagreb: Alka script d.o.o.

⁷⁸ Šimić, A. (2013) Računovodstvo proizvodnje i trgovine. Zagreb: Mate d.o.o.

6. ZAKLJUČAK

Svrha i cilj poslovanja poduzeća je stvaranje napretka, odnosno ostvarivanje dobiti, a to se može postići samo praćenjem i racionalizacijom troškova. Troškovi su vrlo važna kategorija za svako poduzeće i potrebno ih je pravovremeno i točno evidentirati. Trošak se opisuje kao vrijednost količine potrošene imovine, izvršenih usluga ili obveza nastalih kao rezultat primljenih dobara i usluga. Troškovi se mogu podijeliti u nekoliko skupina, i to: troškovi prema vremenu nastanka, troškovi prema funkcijama, troškovi prema položaju u financijskim izvještajima, troškovi prema mogućnosti obuhvata po nositeljima, troškovi prema ponašanju na promjenu aktivnosti, troškovi prema značajnosti za donošenje poslovnih odluka, troškovi prema mogućnosti kontrole. HSFI 10 definira računovodstvene postupke za utvrđivanje, obračun i evidentiranje zaliha, čija je osnovna zadaća obuhvatiti sve troškove koji se trebaju priznati kao imovina, do priznavanja pripadajućih prihoda nastalih formiranjem zaliha.

Proizvodni proces može se definirati kao temelj svake industrijske proizvodnje, što znači sve aktivnosti i radnje koje pretvaraju ulazne materijale (sirovine, poluproizvode) u gotove proizvode. Postoji nekoliko računovodstvenih metoda za obračun troškova: metode vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda, metode obračuna troškova zaliha sirovina i materijala, metode obračuna amortizacije, metode raspoređivanja općih troškova proizvodnje s pomoćnih na glavna mjesta troškova, metode raspoređivanja općih troškova proizvodnje s glavnih mjesta troškova na nositelje troškova (proizvode i usluge). Metoda vrednovanja proizvodnih zaliha i gotovih proizvoda ima najveći utjecaj na ocjenu jedinične cijene proizvodnje i isplativosti proizvoda.

Za sustave praćenja proizvodnih procesa i događaja potrebno je jasno razviti dijagrame toka knjigovodstvenih dokumenata koji prate kretanje zaliha, poluproizvoda i gotovih proizvoda. Da bi knjigovodstvena isprava bila valjana, mora sadržavati činjenične podatke o nastanku poslovnih događaja. Također mora biti pripremljen u skladu s propisanim specifikacijama navedenim u knjigovodstvenim dokumentima.

Obračun troškova proizvodnje uključuje složeno područje praćenja, izračuna i raspodjele troškovnih elemenata uključenih u proizvodnju. Troškovni elementi proizvodnog procesa su troškovi sirovina i troškovi materijala, odnosno troškovi rada i ostali troškovi koji nastaju pri oblikovanju konačnog proizvoda ili usluge.

LITERATURA

1. Belak, V. (1995) Menadžersko računovodstvo, RRIF plus, Zagreb, str. 144 – 146.
2. Belak, V. (2002) Osnove profesionalnog računovodstva, Veleučilište u Splitu, Split, str.335
3. Belak, V. (2005) Računovodstvene podloge za upravljanje troškovima. Računovodstvo, revizija i financije, br. 9, str. 56.
4. Belak, V., (2009): *Računovodstvo proizvodnje: II. dopunjeno izdanje*. Zagreb: Rrif Plus
5. Belak, V., & Vudrić, N. (2012). Osnove suvremenog računovodstva. Belak excellens doo, Zagreb
6. Belak, V. (2015) Financijsko i menadžersko računovodstvo proizvodnje (I. dio), RRiF broj 11/15, Zagreb, str 19-25.
7. Bhimani, A., Horngren, T. C., Datar, M. S. i Foster, G. (2018.) Upravljačko računovodstvo i računovodstvo troškova, MATE d.o.o., Zagreb.
8. Broz Tominac, S., Dragija M., Hladika M., Mićin M. (2015) *Upravljačko računovodstvo-studija slučajeva*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.
9. Deželjin, J., et al. (1998) Troškovno i upravljačko računovodstvo. Hrvatska udruga računovodstvenih eksperata, Zagreb, str7.
10. Dimitrić, M. (2014) Računovodstvo 3: Računovodstvo proizvodnje i trgovine. Zagreb: Alka script d.o.o.
11. Dragija Kostić, M. (2018.) Računovodstvo 2, HZRFD, Zagreb, str. 186
12. Dražić Lutilsky, I. (2008) Metoda obračuna troškova u procesnom obračunu proizvodnje. Računovodstvo i financije, broj 8, str. 51.
13. Dražić Lutilsky, I., Gulin, D., Mamić Sačer, I., Tadijančević, S., Tušek, B., Vašiček, V., Žager, K., Žager, L. (2010) *Računovodstvo*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.
14. Efzg.hr (2018.) Računovodstveno praćenje proizvodnje i gotovih proizvoda. Dostupno na:
<https://www.efzg.unizg.hr/UserDocsImages/RAC/hpercevic/racunovodstvo/Ra%C4%8Dunovodstveno%20pra%C4%87enje%20proizvodnje%20i%20gotovih%20proizvoda.pdf>

15. Eržišnik, D. (1979). Funkcionalne cjeline kao osnova za sistematizaciju i vrednovanje knjigovodstvene dokumentacije. *Arhivski vjesnik*, 21(1), 397-402.
16. Faktori proizvodnje. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021. <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=18884>
17. Gulin, D.: Raspoređivanje općih troškova proizvodnje (OTP) sporednih i pomoćnih mjesta troškova na glavna mjesta troškova i nositelje troškova, Ekonomski fakultet, Zagreb, 2001., https://www.efzg.unizg.hr/UserDocsImages/RAC/hpercevic/upravljacko_racunovodstvo/OTP%20raspored.pdf
18. Gulin D., Janković S., Dražić Lutilsky I., Perčević H., Peršić M., Vašiček V. (2011) *Upravljačko računovodstvo*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.
19. *Knjigovodstvo-racunovodstvo.blogspot.hr* (2021) Proizvodnja: pojam, kalkulacija. Dostupno na: http://knjigovodstvo-racunovodstvo.blogspot.hr/2009_11_01_archive.html
20. Kovačević, B., Vojnović, S. (2000) Upravljanje amortizacijom – specifičnim oblikom troškova poslovanja, *Ekonomski pregled*, Vol 51, No 3-4, str. 335. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/65498>
21. Mamić Sačer, I., & Ramač Posavec, S. (2012). Analiza problema praktične primjene Međunarodnih standarda financijskog izvještavanja u Republici Hrvatskoj. *Ekonomski pregled*, 63(9-10), 541-560.
22. Marković, B. (1997). Drugačiji pristup definiranju knjigovodstvenih funkcija. *Ekonomski vjesnik: Review of Contemporary Entrepreneurship, Business, and Economic Issues*, 10(1-2), 25-31.
23. Markovski, S. (1983): Troškovi u poslovnom odlučivanju, *Informativnik*, Zagreb, str. 23
24. Perčević, H. (2006). Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske. *Ekonomski pregled*, 57(9-10).
25. Perčević H. (2010) Obračun troškova po radnom nalogu uz primjenu MRS-a 2 i HSFI-a 10, *Računovodstvo i financije*, br. 12, str. 73.
26. Perčević, H. (2013). Troškovi i kriteriji klasifikacije troškova. Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb.

27. Perčević, H., & Dražić Lutilsky, I. (2006). Računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda. Zbornik ekonomskog fakulteta u Zagrebu.
28. Perčević, H., & Hladika, M. (2012). Utjecaj računovodstvenoga tretmana naknadnog mjerenja financijskih instrumenata na financijski položaj i profitabilnost hrvatskoga bankarskog sektora. *Ekonomski misao i praksa*, (2), 663-692.
29. Ramljak, B. (2017.) *Suvremene metode obračuna troškova*, autorski materijal, Ekonomski fakultet Split, Split
30. Šimić, A. (2013) *Računovodstvo proizvodnje i trgovine*. Zagreb: Mate d.o.o.
31. Trcović, E. (2013.) *Posebности obračuna proizvodnje*, *Računovodstvo, revizija i financije*, No. 2.
32. Turk, I. (1973): *Računovodstvo troškova*, Informator, Zagreb, str. 124
33. Tušek B., Vašiček V., Žager L., Žager K. (2008) *Osnove računovodstva, računovodstvo za neračunovođe*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.
34. Vašiček V., Dražić Lutilsky I., Dragija M., Bertoni M., De Rossa B., Grisi G., Rebelli A., Osmančević J., Juroš L. (2016) *Procesni pristup obračunu troškova u sustavu zdravstva*, Tim4Pin d.o.o., Zagreb, str. 27
35. Vuk, J. (2012.) *Računovodstveno praćenje obračuna proizvodnje po radnom nalogu*, RRiF, broj 10, Zagreb.
36. Vuk, J. (2018.) *Posebности godišnjih financijskih izvještaja u proizvodnoj djelatnosti za 2017. godinu*. *Računovodstvo revizija i financije (RRiF)*, br. 2/2018.
37. Vuk, J. (2019): „*Računovodstveno praćenje procesnog obračuna proizvodnje*“, *Računovodstvo, revizija i financije*, str. 33-39
38. Žager K., Vasiček V., Žager L. (2004). *Računovodstvo za neračunovođe – Osnove računovodstva* (III. izdanje). Zagreb: Sveučilišna tiskara, 22-199

POPIS SLIKA

Slika 1. Raspoređivanje općih troškova proizvodnje	9
Slika 2. Proces kretanja isprava u proizvodnom procesu	23
Slika 3. Kretanje isprava potrebnih za obračun proizvodnje	29
Slika 4. Obračun troškova proizvodnje po radnom nalogu	32
Slika 5. Računovodstveni postupak evidentiranja troškova u sustavu obračuna troškova po radnom nalogu	34
Slika 6. Postupak odvijanja procesne proizvodnje	35
Slika 7. Metode kalkulacija.....	38

POPIS TABLICA

Tablica 1. Klasifikacija troškova	4
Tablica 2. Vrste troškova prema prirodnim svojstvima	5
Tablica 3. Vrste troškova prema ulozi u bilanci stanja	7