

Pregledni rad
Review paper

JEL Classification: M41

Monika Kubik^{1*} • Slobodan Stojanović^{2*3*}

**RAČUNOVODSTVENI I POREZNI TRETMAN OBRAČUNA
AMORTIZACIJE U PODUZEĆIMA U REPUBLICI HRVATSKOJ
ACCOUNTING AND TAX TREATMENT OF DEPRECIATION IN
ENTERPRISES IN THE REPUBLIC OF CROATIA**

Sažetak

Prema Hrvatskim standardima financijskog izvyještavanja (HSFI), amortizacija se računovodstveno definira kao sustavna raspodjela iznosa amortizacije nekretnina, postrojenja i opreme i nematerijalne imovine tijekom njihova korisnog vijeka trajanja, pri čemu je iznos amortizacije trošak imovine umanjen za trošak. Trošak amortizacije za svako razdoblje priznaje se kao rashod u računu dobiti i gubitka, osim ako nije uključen u knjigovodstvenu vrijednost druge imovine u skladu s HSFI-ima. Troškovi amortizacije utvrđuju se na temelju primijenjene metode amortizacije, koja bi trebala odražavati upotrebu imovine tijekom razdoblja uporabe. S računovodstvenog gledišta, poduzetnik može koristiti različite metode amortizacije osnovnih sredstava poput linearne, degresivne i funkcionalne metode. Svaka metoda ima različite učinke na troškove amortizacije u kraćem životnom razdoblju i posljedično na financijski rezultat. Međutim, odabir metode amortizacije ne utječe na poslovnu uspješnost sa stajališta korisnog vijeka trajanja imovine, budući da izračun amortizacije ima značajan praktični utjecaj na izračun financijskih rezultata poduzeća, članak -Ma. Također, u radu se objašnjavaju temeljne razlike između računovodstvene i porezno priznate, odnosno nepriznate amortizacije u skladu sa zakonskim propisima u Republici Hrvatskoj.

***Ključne riječi:** obračun amortizacije, metode amortizacije, dugotrajna imovina, računovodstveni standardi.*

Abstract

According to Croatian Financial Reporting Standards (HSFI), depreciation is, in accounting terms, defined as a systematic allocation of amortized amount of

tangible and intangible long term assets over its useful life, with the amortization amount being the cost of an asset which is equal to the acquisition cost less any salvage value. Depreciation (amortization) costs for each period are recognized as an expense in the income statement unless they are included in the carrying amount (a book value) of another asset in accordance with HSFIs. Depreciation costs are determined on the basis of the depreciation method applied which should reflect the way the asset is used in the period of useful life. From an accounting point of view, an entrepreneur can use different methods of depreciation of fixed assets such as the straight-line method, the diminishing balance method and the units of production method. The individual method affects differently depreciation costs in the shorter period than the useful life, and consequently on the financial result. However, the choice of depreciation method does not affect the performance of the business, if viewed from the point of the useful life of the asset. Since the calculation of depreciation has a significant practical impact on the company's financial results, the paper presents the basic elements of the calculation and analyzes, through examples, different methods of depreciations according to the HSFI. Also, the paper explains the fundamental differences between accounting and tax-recognized or unrecognized depreciation costs in accordance with legal regulations in the Republic of Croatia.

Key words: calculation of depreciation, methods of depreciation, long term assets, accounting standards.

UVOD

Amortizacija se u skladu s Hrvatskim standardima financijskog izvještavanja (HSFI) definira kao sustavni raspored amortizacijskog iznosa dugotrajne materijalne i nematerijalne imovine tijekom njezinog korisnog vijeka upotrebe. Amortizacijski iznos, odnosno osnovicu za obračun amortizacije čini trošak nabave umanjjen za procijenjeni ostatak vrijednosti imovine u trenutku isteka vijeka uporabe. Kako dugotrajna imovina ima značajni udio u strukturi ukupne imovine poduzeća, potpuno je jasno kako troškovi amortizacije imaju veliki utjecaj na iznos rashodate posljedično na financijski rezultat. Dugotrajna imovina u procesu trošenja postupno prenosi svoju vrijednost na novoproduktivne učinke čijom prodajom na tržištu se ostvaruju prihodi i nadoknađuju učinjeni troškovi. Za potrebe izrade financijskih izvještaja opće namjene koji su završni proizvod financijskog računovodstva, troškovi amortizacije utvrđuje se na temelju pojedinih metoda amortizacije čija primjena treba odražavati način korištenja dugotrajne imovine u razdoblju njezine uporabe. Računovodstveni standardi dozvoljavaju korištenje različitih metoda za obračun amortizacije koje različito utječu na iznos troškova amortizacije u pojedinim godinama vijeka trajanja imovine, ali ne i na uspješnost poslovanja s motrišta ukupnog razdoblja korištenja. S obzirom na višestruki značaj amortizacije i njezin praktični utjecaj na utvrđivanje uspješnosti poslovanja u računovodstvenom i poreznom smislu, u radu se definira pojam amortizacije i pojašnjavaju osnovni elementi obračuna amortizacije te se na praktičnim primjerima prikazuju temeljne značajke primjene linearne, degresivne i funkcionalne metode amortizacije kao računovodstveno dopuštenih metoda. Također, u radu se obrazlažu

temeljne razlike između računovodstvene i porezno priznate, odnosno nepriznate amortizacije u skladu sa zakonskim propisima u Republici Hrvatskoj.

POJAM I ELEMENTI OBRAČUNA AMORTIZACIJE

Poduzeće u poslovanju koristi različitu kratkotrajnu i dugotrajnu imovinu. Za razliku od kratkotrajne imovine koja se jednokratno utroši u poslovnom procesu i prenosi odjednom cjelokupnu svoju vrijednost na novi proizvod (uslugu), dugotrajna imovina se postupno troši i prenosi svoju vrijednost na proizvode (usluge) tijekom duljeg vremenskog razdoblja. Navedeno postupno trošenje s vremenom smanjuje proizvodnu i uporabnu vrijednost dugotrajne imovine čime ona postupno gubi od svoje prvobitne vrijednosti, odnosno nabavne vrijednost, a dijelovi te vrijednosti utrošene u proizvodnom procesu prenose se na novoproducirane proizvode. Dakle, smanjenje realne vrijednosti imovine, bilo da je do nje došlo fizičkim trošenjem ili ekonomskim zastarijevanjem, naziva se amortizacija (Vujević, 2005:160). Amortizacija se može promatrati višestruko i to kao (1) trošak proizvodnje, tj. dio vrijednosti osnovnog sredstva koji se prenosi na proizvedene učinke u jednom procesu proizvodnje, (2) ispravak vrijednosti (otpis) osnovnog sredstva, tj. postupno gubljenje vrijednosti sredstva kao posljedice njegovog fizičkog trošenja ili tehnološkog zastarijevanja te (3) način i izvor financiranja zamjene dotrajalih, odnosno kupnje novih osnovnih sredstava kroz nadoknadu troškova amortizacije prodajom proizvoda i postupno pribavljanje novca za njihovu jednostavnu reprodukciju (Karić, 2007:65). Amortizacija istodobno označava postupno smanjivanje vrijednosti dugotrajne imovine, ali i postupnu nadoknadu utrošenog dijela vrijednosti te imovine kroz prodaju i naplatu prodanih proizvoda i usluga u čijoj vrijednosti je sadržan i trošak amortizacije (Gulin et al., 2006:214). Amortizacija se razlikuje od većine drugih rashoda (troškova) iz razloga što ne ovisi o novčanim isplatama u trenutku kad je rashod evidentiran u poslovnim knjigama; stoga se amortizacija naziva i nenovčanim (negotovinskim) rashodom (Miljak, 2012:126). Prema HSFI-ima amortizacija se definira kao sustavni raspored amortizacijskog iznosa dugotrajne materijalne i nematerijalne imovine tijekom njezina vijeka upotrebe, pri čemu amortizacijski (amortizirajući) iznos predstavlja trošak imovine koji je jednak trošku nabave osnovnog sredstva umanjenom za ostatak vrijednosti. Postupku amortizacije podliježe dugotrajna materijalna i nematerijalna imovina (1) koja će biti u uporabi dulje od jednog obračunskog razdoblja, (2) koja ima ograničeni vijek trajanja, (3) koju poduzetnik koristi za uporabu u proizvodnji ili prodaji robe i obavljanju usluga te (4) ulaganja u nekretnine koje se vode po metodi troška nabave (Lutilsky et al., 2014:46). Postoji i dugotrajna imovina koja ne zadovoljava neke od navedenih kriterija, stoga se takva imovina ne amortizira. Postupku amortizacije ne podliježe imovina kao što je zemljište (građevinsko i poljoprivredno), šume i obnovljiva prirodna bogatstva, spomenici kulture i umjetnička djela, financijska imovina, izdaci za razvoj, izdaci za istraživanje, materijalna sredstva u pripremi, investicije u tijeku (njihova amortizacija započinje tek kada se ona stave u uporabu, odnosno kada se ona počinju koristiti u proizvodnji, prodaji, pružanju usluga ili za administrativne svrhe), imovina koja je u cijelosti amortizirana, goodwill (samo za obveznike MSFI-ja), imovina s kojom se više ne posluje, nekretnine, postrojenja i oprema

koje se drže za prodaju, nekretnine u najmovnim aktivnostima te ulaganja u nekretnine koja se mjere po metodi fer vrijednosti (Belak et al., 2009: 671; Lutilsky et al., 2014: 47; Petarčić, 2019: 30).

Za procjenu troškova amortizacije potrebno je utvrditi (1) osnovicu za amortizaciju, (2) korisni vijek korištenja (uporabe) osnovnog sredstva, odnosno mogući učinak u vijeku korištenja te (3) amortizacijske kvote, tj. godišnje iznose amortizacije (Karić, 2007:65). Osnovicu za obračun amortizacije čini bruto knjigovodstvena vrijednost dugotrajne imovine koja se zasniva na trošku nabave imovine ili na nekoj drugoj vrijednosti koja zamjenjuje nabavnu vrijednost (Gulin, 2006: 215). Osnovicu za obračun amortizacije predstavlja razlika troška nabave i ostatka vrijednosti. Nabavna vrijednost ili trošak nabave je ukupni trošak nastao prilikom nabave dugotrajne materijalne ili nematerijalne imovine i osposobljavanja za namjeravanu uporabu. Također, kod imovine koju proizvodi sam poduzetnik, trošak nabave jednak je trošku proizvodnje, dok se troškom nabave može smatrati i revalorizirana vrijednost dugotrajne imovine za potrebe izračuna osnovice za amortizaciju. Prema HSFI-ima, ostatak vrijednosti imovine definira se kao procijenjeni iznos koji bi poduzetnik u ovome trenutku dobio otuđenjem imovine nakon odbitka procijenjenih troškova otuđenja, ali uz uvjet da je imovina već sada one starosti i u onom stanju kakvo se očekuje na kraju njenog korisnog vijeka upotrebe. Procijenjeni ostatak vrijednosti često je beznačajan iznos pa u tom slučaju osnovicu za amortizaciju čini samo trošak nabave ili vrijednost koja zamjenjuje trošak nabave (Gulin et al., 2006: 216). Kako bi se trošak amortizacije mogao što bolje sučeliti s prihodima koji se uporabom sredstava ostvaruju, potrebno je dobro procijeniti vijek trajanja dugotrajne imovine (Belak et al., 2009: 672). Vijek trajanja se definira kao razdoblje u kojemu se predviđa korištenje dugotrajne imovine; za njegovo što točnije određenje potrebno je na temelju procjene i iskustva utvrditi djelovanje svih relevantnih učinaka na trošenje imovine (Gulin et al., 2006: 216). Korisni vijek uporabe sredstava koja se amortiziraju u skladu s HSFI 6 i MRS 16 temelji se na procijenjenom očekivanju uporabe sredstava u trgovačkom društvu, očekivanom fizičkom trošenju sredstava, tehničkom i ekonomskom zastarijevanju te zakonskim ili sličnim ograničenjima vezanim za uporabu sredstava (Lutinsky et al., 2014: 48). Fizičko trošenje imovine ovisi o intenzitetu korištenja imovine, primjerice ako se neki stroj za rad koristi u tri smjene brže se troši negoli stroj za rad koji se koristi samo u dvije smjene. Zastarijevanje imovine nastupa zbog brzog tehnološkog i tehničkog napretka u propulzivnim djelatnostima što čini imovinu u ekonomskom i tehničkom smislu zastarjelom. Također, zakonska i druga ograničenja mogu odrediti vijek trajanja koji može biti dulji ili kraći od vijeka određenog prema fizičkom trošenju ili samom zastarijevanju. Korisni vijek trajanja može se izraziti u (1) broju razdoblja u kojemu se očekuje da će poduzetnik upotrebljavati imovinu koja se amortizira ili (2) broju proizvoda ili sličnih jedinica za koje se očekuje da će biti ostvareni uporabom te imovine (Gulin et al., 2006: 217). Na temelju utvrđene osnovice za amortizaciju i procijenjenog korisnog vijeka trajanja (uporabe) osnovnog sredstva, odnosno procijenjenog učinka u vijeku trajanja, primjenom odgovarajuće metode amortizacije izračunava se iznos (trošak) amortizacije za određeno obračunsko razdoblje. Detaljan prikaz metoda amortizacije daje se u četvrtom poglavlju rada.

RAČUNOVODSTVENI I POREZNI OKVIR ZA OBRAČUN AMORTIZACIJE

Temeljna pitanja računovodstva poduzetnika u zakonskom smislu definirana su Zakonom o računovodstvu (NN br. 78/15, 134/15, 120/16, 116/18). Zakonom se računovodstveni poslovi poduzetnika uređuju kao poslovi koji se odnose na prikupljanje i obradu podataka na temelju knjigovodstvenih isprava, pripremu i vođenje poslovnih knjiga, pripremu i sastavljanje godišnjih financijskih izvještaja, te na prikupljanje i obradu podataka u vezi s pripremom i sastavljanjem godišnjeg izvješća kao i financijskih podataka za statističke, porezne i druge potrebe (čl. 7. st. 1. ZOR-a). Nadalje, čl. 7. st. 2. ZOR-a obvezuje svakog poduzetnika na prikupljanje i sastavljanje knjigovodstvenih isprava, vođenje poslovnih knjiga, te sastavljanje financijskih izvještaja u skladu sa zakonskim i drugim propisima, pri čemu je potrebno poštivati standarde financijskog izvještavanja i temeljna načela urednog knjigovodstva. Primjena odgovarajućih standarda financijskog izvještavanja za potrebe sastavljanja i prezentiranja godišnjih financijskih izvještaja poduzetnika u Republici Hrvatskoj ovisi o razvrstavanju poduzetnika u mikro, mala, srednja i velika poduzeća, a prema pokazateljima iznosa ukupne aktive, iznosa prihoda i prosječnog broja radnika tijekom poslovne godine. Razvrstavanje poduzetnika prema veličini u navedene skupine poduzetnika prikazano je u tablici 1.

Tablica 1. Razvrstavanje poduzetnika prema veličini u Republici Hrvatskoj

Pokazatelji*	Mikro poduzetnici	Mali poduzetnici	Srednji poduzetnici	Veliki poduzetnici
Ukupna aktiva (imovina)	2.600.000 kn	30.000.000 kn	150.000.000 kn	150.000.000 kn
Prihodi	5.200.000 kn	60.000.000 kn	300.000.000 kn	300.000.000 kn
Prosječan broj zaposlenih tijekom godine	10	50	250	250

* Poduzetnik se razvrstava u pojedinu skupinu ukoliko ne prelazi dva od tri granična pokazatelja osim u slučaju velikih poduzetnika koji prelaze dva od tri granična pokazatelja. Dodatno, prema ZOR-u (čl. 16. st. 5. t. 2.) u velike poduzetnike ubrajaju se banke, investicijski fondovi i druge financijske institucije bez obzira na veličinu (tzv. subjekti od javnog interesa).

Izvor: Zakon o računovodstvu (Narodne novine, br. 78/15, 134/15, 120/16, 116/18)

U skladu s čl. 17. ZOR-a, obveznici sastavljanja i prezentiranja financijskih izvještaja primjenom Hrvatskih standarda financijskog izvještavanja (HSFI) jesu mikro, mali i srednji poduzetnici, dok su veliki poduzetnici obveznici primjene Međunarodnih računovodstvenih standarda (MRS), odnosno Međunarodnih standarda financijskog izvještavanja (MSFI). Primjena navedenih standarda ima izravan utjecaj na računovodstveni tretman amortizacije dugotrajne imovine. Tako uvjete mjerenja i priznavanja imovine, odnosno obračuna amortizacije za obveznike HSFI-ja određuju sljedeći računovodstveni standardi: HSFI 2 – Konsolidirani financijski izvještaji, HSFI 5 – Dugotrajna nematerijalna imovina, HSFI 6 – Dugotrajna materijalna imovina i HSFI 7 – Ulaganja u nekretnine (HSFI, NN br. 86/15). S druge strane, obračun amortizacije za obveznike MRS/MSFI-ja određuju MRS 16 – Nekretnine, postrojenja i oprema, MRS 17 – Najmovi, MRS 36 – Umanjenje imovine, MRS 38 – Nematerijalna imovina, MRS 40 –

Ulaganja u nekretnine i MSFI 3 – Poslovna spajanja (MRS/MSFI, Official Journal of the EU, L320, 29.11.2008.). Računovodstveni standardi detaljno propisuju načine postupanja u vezi amortizacije, a u smislu priznavanja i mjerenja dugotrajne imovine te načina i zahtjeva objavljivanja informacija u financijskim izvještajima.

Osim računovodstvenih standarda, obračun amortizacije u Republici Hrvatskoj uređuju i porezni propisi u smislu utvrđivanja porezno priznatih troškova amortizacije koji se mogu razlikovati u iznosu u odnosu na troškove amortizacije utvrđene primjenom odgovarajućih računovodstvenih standarda. Za izračun porezno priznatih troškova amortizacije odlučujući su Zakon o porezu na dobit (NN br. 177/04, 90/05, 57/06, 146/08, 80/10, 22/12, 148/13, 143/14, 50/16, 115/16, 106/18) i Pravilnik o porezu na dobit (NN br. 95/05, 133/07, 156/08, 146/09, 123/10, 137/11, 61/12, 146/12, 160/13, 12/14, 157/14, 137/15, 01/17, 02/18, 01/19). Zakon o porezu na dobit (čl. 12.) određuje da se amortizacija dugotrajne materijalne i nematerijalne imovine priznaje kao rashod u svoti obračunatoj na trošak nabave po linearnoj metodi i primjenom zakonski određenih godišnjih amortizacijskih stopa, pri čemu se amortizacija obračunava pojedinačno za svako osnovno sredstvo. Dakle, zakon dopušta isključivo uporabu linearne metode za izračun troškova amortizacije u porezne svrhe. Nadalje, dugotrajnom materijalnom i nematerijalnom imovinom smatraju se stvari i prava čiji je pojedinačni trošak nabave veći od 3.500,00 kuna i vijek trajanja duži od godinu dana. Računovodstveni standardi ne postavljaju vrijednost dugotrajne imovine kao jedan od kriterija za njezino priznavanje u poslovnim knjigama, što znači da se sva imovina čiji je rok uporabe dulji od godinu dana treba klasificirati i priznati kao dugotrajna imovina. Međutim, navedeno zakonsko rješenje u praksi ima za posljedicu da se dugotrajna imovina čija je vrijednost manja od 3.500 kn evidentira u poslovnim knjigama kao kratkotrajna imovina, odnosno sitan inventar što je ispravno postupanje s poreznog motrišta (Petarčić, 2019:28-29). Zakon navodi kako amortizaciji ne podliježe zemljište, šuma i slična obnovljiva prirodna bogatstva, financijska imovina, spomenici kulture te umjetnička djela. Propisane godišnje amortizacijske stope utvrđuju se prema amortizacijskom vijeku za svrhe oporezivanja, a za pojedine grupe dugotrajne imovine prikazane su u tablici 2.

Tablica 2. Porezno priznate godišnje amortizacijske stope za pojedine grupe dugotrajne imovine

#	Vrsta dugotrajne imovine	Vijek trajanja	Godišnja amortizac. stopa	Podvostručena amortizac. stopa
1.	Građevinski objekti i brodovi veći od 1000 BRT	20 g.	5%	10%
2.	Osnovno stado, osobni automobili	5 g.	20%	40%
3.	Nematerijalna imovina, oprema, vozila, osim osobnih automobila, te mehanizacija	4 g.	25%	50%
4.	Računala, računalna oprema i programi, mobilni telefoni i oprema za računalne mreže	2 g.	50%	100%
5.	Ostala nespomenuta imovina	10 g.	10%	20%

Izvor: Zakon o porezu na dobit (Narodne novine, br. 177/04, 90/05, 57/06, 146/08, 80/10, 22/12, 148/13, 143/14, 50/16, 115/16, 106/18)

Godišnje amortizacijske stope moguće je podvostručiti što znači da se i godišnji troškovi amortizacije u porezne svrhe mogu podvostručiti. Također, poduzetnik može koristiti niže amortizacijske stope od zakonski propisanih, npr. primjena godišnje stope 15% za osnovno stado, pri čemu se tako obračunata amortizacija, koja je niža od porezno dopustive, smatra porezno priznatim rashodom. Amortizacija obračunata na otpisanu dugotrajnu imovinu ne priznaje se kao porezni rashod te se ne priznaju rashodi amortizacije za imovinu kojom se ne obavlja djelatnost. U cijelosti otpisana dugotrajna imovina zadržava se u evidenciji sve do trenutka prodaje, darovanja i drugog načina otuđenja ili uništenja. Potrebno je istaknuti kako zakon priznaje amortizaciju za osobne automobile i druga sredstva za osobni prijevoz do 400.000 kuna troška nabave po jednom sredstvu, pri čemu se porezno priznaje samo 50% tako utvrđenog troška amortizacije. Ako trošak nabave premašuje 400.000 kn, tada se amortizacija iznad navedenog iznosa priznaje samo ako sredstvo služi isključivo za registriranu djelatnost najma ili prijevoza. U slučaju posjedovanja plovila, zrakoplova, apartmana i kuća za odmor, troškovi amortizacije priznaju se ako je (1) poduzetnik registriran za djelatnosti iznajmljivanja i/ili prijevoza, te ako po osnovi korištenja (2) plovila i zrakoplova ostvaruje godišnji prihod u iznosu od minimalno 7% od njihove nabave vrijednosti, odnosno prihod u iznosu od minimalno 5% od nabavne vrijednosti apartmana i kuća za odmor koje koristi u poslovne svrhe.

Budući da su poduzetnici obvezni sastavljati financijske izvještaje u skladu s računovodstvenim standardima, obračun amortizacije mora se temeljiti, prije svega, na procijenjenom korisnom vijeku trajanja uporabe imovine, a primijenjena metoda obračuna amortizacije treba održavati u što većoj mjeri način korištenja imovine u poslovnom procesu. Nakon tako napravljenog obračuna i dobivenih troškova amortizacije, potrebno je utvrditi jesu li navedeni troškovi istovremeno i porezni priznati rashodi. Ukoliko to nije slučaj, potrebno je izvršiti korekciju porezne osnovice za iznos troškova amortizacije koji prelazi porezno priznate rashode. Dakle, primjena računovodstvenih standarda osigurava obračun amortizacije koji odražava način uporabe dugotrajne imovine u poslovanju i doprinosi fer prikazu financijskog položaja i uspješnosti poslovanja, dok bi se porezni propisi trebali odnositi isključivo na korekciju računovodstveno izračunate amortizacije u porezne svrhe.

METODE AMORTIZACIJE

Za sustavno raspoređivanje amortizacijskog iznosa imovine tijekom njezinog korisnog vijeka upotrebe mogu se koristiti različite metode amortizacije. Odabir metode obračuna amortizacije zasniva se na očekivanom okviru ekonomskih koristi i dosljednoj primjeni od razdoblja do razdoblja. Kako bi se osigurala usporedivost poslovanja od jednog do drugog razdoblja nužno je da se metoda amortizacije primjenjuje dosljedno, bez obzira na razinu rentabilnosti društva i na porezna razmatranja (Belak et al., 2009: 674). Tako HSFI 6 propisuje da korištena metoda amortizacije treba odražavati okvir očekivanog trošenja budućih ekonomskih koristi imovine od strane poduzetnika te kako je jednom izabranu metodu potrebno preispitivati barem na kraju svakog izvještajnog razdoblja. U slučaju značajne promjene očekivanog okvira trošenja budućih ekonomskih koristi, metodu je potrebno promijeniti kako bi odražavala promjene okvira. U skladu s

računovodstvenim standardima (HSFI 6 i MRS 16) dopuštena je primjena (1) linearne, (2) regresivne i (3) funkcionalne metode amortizacije. Prve dvije metode pripadaju skupini vremenskih metoda amortizacije, dok funkcionalna metoda pripada skupini metoda amortizacije prema učinku (Gulin, 2006:217). Vremenske metode se temelje na previđenom korisnom vijeku korištenja imovine te pretpostavljaju da trošenje dugotrajne imovine ovisi o protoku vremena. Metode obračuna prema učinku temelje se na iskorištenju imovine tijekom vremena i pretpostavljaju da veće korištenje imovine uzrokuje veće troškove amortizacije, a primjenjive su u pravilu za imovinu kraćeg vijeka trajanja i za imovinu čiji su učinci lako mjerljivi (Gulin, 2006: 218). Potrebno je istaknuti kako primjena različitih vremenskih metoda obračuna za jedno osnovno sredstvo daje različite godišnje iznose amortizacije u pojedinim razdobljima, ali na kraju korisnog vijeka uporabe ukupni iznos amortizacije je isti bez obzira na primijenjenu metodu. U nastavku rada daje se prikaz metoda amortizacije čija primjena je dopuštena računovodstvenim standardima.

1.1. Linearna metoda obračuna amortizacije

Linearna (ravnomjerna, pravocrtna ili proporcionalna) metoda amortizacije rezultira jednakim iznosom amortizacije tijekom vijeka uporabe ako nije promijenjen ostatak vrijednosti. Obračun godišnjih troškova amortizacije izračunava se tako da se osnovica za amortizaciju (tj. nabavna vrijednost dugotrajne imovine umanjena za ostatak vrijednosti) pomnoži sa stopom amortizacije. U slučaju kada je poznat korisni vijek uporabe, godišnja stopa amortizacije izračunava se na sljedeći način:

(1)

gdje su: A_m – godišnja stopa amortizacije, n – korisni vijek uporabe u godinama.

Ukoliko je dugotrajna imovina stavljena u funkciju tijekom poslovne godine, računovodstveni standardi nalažu da amortizacija imovine započne od trenutka kada je imovina spremna za uporabu odnosno kada se nalazi na lokaciji i u uvjetima potrebnim za korištenje. Tako primjerice, ako je imovina stavljena u uporabu 1. svibnja tekuće godine, amortizacija će biti obračunata prema sljedećoj formuli:

(2)

gdje su: A_m – trošak amortizacije, $A_m \%$ – godišnja stopa amortizacije, m – broj mjeseci korištenja imovine u poslovnoj godini (u našem primjeru, imovina se koristi od 1. svibnja do 31. prosinca što čini 8 mjeseci uporabe imovine, tj. $m = 8$).

Primjer: Izračunati godišnju amortizaciju za proizvodni stroj čiji je trošak nabave 50.000 kn, procijenjeni ostatak vrijednosti 0 kn, a korisni vijek uporabe 5 godina. U skladu s formulom (1), godišnja stopa amortizacije iznosi 20%, a godišnji iznos troška amortizacije 10.000 kn. U tablici 3. prikazan je obračun amortizacije prema linearnoj metodi.

-

Tablica 3. Obračun amortizacije stroja primjenom linearne metode

Godina korištenja	Stopa amortizacije (%)	Iznos godišnje amortizacije (kn)	Akumulirana amortizacija (kn)	Sadašnja vrijednost (kn)
1.	20	10.000	10.000	40.000
2.	20	10.000	20.000	30.000
3.	20	10.000	30.000	20.000
4.	20	10.000	40.000	10.000
5.	20	10.000	50.000	0
Ukupno:	100%	50.000	-	-

Iz primjera se može vidjeti da je iznos troška amortizacije isti za svaku godinu korisnog vijeka uporabe što je karakteristično za linearnu metodu amortizacije.

1.2. Degresivna metoda obračuna amortizacije

Degresivna metoda ili metoda opadajućeg salda rezultira iznosima amortizacije koji se smanjuju iz godine u godinu tijekom korisnog vijeka uporabe imovine. Prema tome najveći iznos troškova amortizacije je u prvoj godini, dok je najmanji iznosu zadnjoj godini amortizacije. Temeljna pretpostavka primjene ove metode jest da novije osnovno sredstvo doprinosi ostvarivanju većih prihoda uz manje troškove održavanja u početnom razdoblju korištenja što znači da ono možepodnijeti veći trošak amortizacije u početnim godinama vijeka uporabe. Stvarno fizičko trošenje osnovnog sredstva i metoda opadajućeg salda obrnuto su razmjerni jer se obračunava najveći iznos amortizacije kada osnovno sredstvo izaziva najmanje troškove, a najmanja amortizacija kada sredstvo generira najviše troškove održavanja (Belak et al., 2009: 675). Razlikuju se dva oblika degresivne metode i to (1) aritmetički i (2) geometrijski oblik.

Za *aritmetički oblik degresivne metode* karakteristično je što iznos amortizacije (trošak) pada jednako svake godine uz istovremeno padanje stope amortizacije za jednak iznos (Petarčić, 2019:31). Godišnja stopa amortizacije izračunava se prema formuli:

(3)

gdje su: A_{m_n} % – godišnja stopa amortizacije u n-toj godinu, v – korisni vijek uporabe, n – godina za koju se računa godišnja stopa. Primjerice, godišnje stope amortizacije za osnovno sredstvo čiji je vijek uporabe četiri godine, primjenom formule (3) iznose po godinama korištenja osnovnog sredstva 40%, 30%, 20% i 10%. Godišnja amortizacija izračunava se kao umnožak osnovice za amortizaciju i godišnje stope. Također, iznos godišnjeg troška amortizacije može se izračunati prema sljedećoj formuli:

(4)

gdje su: A_{m_n} – godišnja amortizacija za n-tu godinu, OA – osnovica za amortizaciju (koja

je jednaka nabavnoj vrijednosti osnovnog sredstva ako ne postoji ostatak vrijednosti), v – korisni vijek uporabe (trajanja), n – godina za koju se računa iznos amortizacije, r – stalna razlika između visine iznosa amortizacije po godinama.

Primjer: Izračunati godišnju amortizaciju za osnovno sredstvo (stroj) čija je nabavna vrijednost 250.000 kn, a korisni vijek uporabe pet godina.

Tablica 4. Obračun amortizacije osnovnog sredstva (stroja) primjenom aritmetičkog oblika degresivne metode

Godina korištenja	Stopa amortizacije (%)	Iznos godišnje amortizacije (kn)	Akumulirana amortizacija (kn)	Sadašnja vrijednost (kn)
1.	33	82.500	82.500	167.500
2.	27	67.500	150.000	100.000
3.	20	50.000	200.000	50.000
4.	13	32.500	232.500	17.500
5.	7	17.500	250.000	0
Ukupno:	100%	250.000	-	-

Stope amortizacije za pojedine godine izračunate su prema formuli (3) te se smanjuju u jednakom iznosu tijekom korisnog vijeka uporabe (zbog zaokruživanja stope se smanjuju za 6, odnosno 7 postotnih bodova; bez zaokruživanja smanjenje stope iznosi 6,67). Godišnji iznosi amortizacije dobiveni su množenjem stope amortizacije i nabavne vrijednosti stroja koji se amortizira. Podaci u tablici 4 pokazuju kako se iznosi godišnjeg troška amortizacije također smanjuju u jednakom iznosu tijekom vijeka uporabe (u našem primjeru, navedena razlika iznosi $r = 15.000$ kn). Primjenjujući formulu (4) moguće je izračunati iznos amortizacije u određenoj godini, npr. u trećoj godini amortizacija iznosi

Za geometrijski oblik degresivne metode stopa amortizacije je ista u čitavom korisnom vijeku uporabu, ali se ona primjenjuje na sadašnju vrijednost dugotrajne imovine koja se amortizira (Belak et al., 2009:676). Dakle, trošak amortizacije izračunava se u odnosu na sadašnju vrijednost imovine iz prethodnog razdoblja, a ne u odnosu na početnu osnovicu za amortizaciju (nabavnu vrijednost) kao što je to slučaj kod ostalih metoda.

Godišnji iznos amortizacije izračunava se prema formuli:

(5)

gdje su: Am_n – godišnja amortizacija za n -tu godinu, SV_{n-1} – sadašnja vrijednost za $(n-1)$ godinu, $Am\%$ – godišnja stopa amortizacije. Osnovni nedostatak ovog oblika degresivne metode jest da se osnovno sredstvo ne amortizira u potpunosti u korisnom vijeku uporabe. Stoga je u praksi uobičajeno da se obavi potpuni otpis neamortizirane vrijednosti osnovnog sredstva kada ona iznosi 5-10% njegove nabavne vrijednosti; sve navedeno čini ovu metodu nepraktičnom te se ona vrlo rijetko koristi u praksi (Petarčić, 2019: 32).

Primjer: Izračunati godišnju amortizaciju za osnovno sredstvo (stroj) čija je nabavna vrijednost 500.000 kn, korisni vijek uporabe pet godina, a stopa amortizacije 40%.

Tablica 5. Obračun amortizacije osnovnog sredstva (stroja) primjenom geometrijskog oblika degresivne metode

Godina korištenja	Stopa amortizacije (%)	Iznos godišnje amortizacije (kn)	Akumulirana amortizacija (kn)	Sadašnja vrijednost (kn)
1.	40	200.000	200.000	300.000
2.	40	120.000	320.000	180.000
3.	40	72.000	392.000	108.000
4.	40	43.200	435.200	64.800
5.	40	25.920	461.120	38.880
6.	40	15.552	476.672	23.328
7.	40	9.331,20	486.003,20	13.996,80
8.	40
Ukupno:	100%	250.000	-	-

Podaci u tablici 5 pokazuju kako osnovno sredstvo nije amortizirano u potpunosti u petogodišnjem korisnom vijeku uporabe. Da bi stroj u potpunosti bio amortiziran u petoj godini koliko i iznosi korisni vijek, trošak amortizacije trebao bi iznositi 64.800 kn što čini 12,96% njegove nabavne vrijednosti. Međutim, nakon pete godine preostalo je još 38.880 kn neamortizirane vrijednosti što čini 7,78 % njegove nabavne vrijednosti. U skladu s uobičajenom praksom, ovaj preostali iznos mogao bi se otpisati u potpunosti u šestoj godini pod uvjetom da se korisni vijek uporabe poveća na 6 godina. Druga mogućnost jest povećati godišnju stopu amortizacije i izvršiti ponovni izračun godišnjih troškova kako bi se preostali neamortizirani iznos od 5-10% nabavne vrijednosti mogao otpisati u petoj godini korisnog vijeka.

1.3. Funkcionalna metoda obračuna amortizacije

Obračun amortizacije kod funkcionalne metode zasniva se na očekivanoj uporabi ili proizvodnji osnovnog sredstva. Razlikuju se dva oblika funkcionalne metode amortizacije i to (1) metoda broja sati rada i (2) metoda proizvedenih proizvoda (usluga) (Belak et al., 2009: 676). Oba oblika funkcionalne metode temelje se na stvarnom korištenju osnovnog sredstva.

Pri obračunu amortizacije primjenom *metode broja sati rada* procjenjuje se ukupan broj radnih sati dugotrajne imovine, a amortizacijska stopa jednaka je odnosu broja radnih sati za pojedinu godinu korištenja i ukupno procijenjenog broja sati rada u čitavom razdoblju korištenja stroja:

(6)

gdje su: Am_n % – stopa amortizacije u n-toj godini, h_n – broj sati rada u n-toj godini, h_v – ukupan procijenjeni broj sati rada osnovnog sredstva. Godišnji iznos amortizacije izračunava se prema formuli:

(7)

gdje je Am_n – godišnji iznos amortizacije za n-tu godinu. Također, godišnji iznos amortizacije moguće je izračunati i na sljedeći način. U prvom koraku se izračuna trošak amortizacije po jednom satu rada prema formuli:

(8)

gdje su: Am_h – trošak amortizacije po jednom satu rada, OA – osnovica za amortizaciju (nabavna vrijednost), h_v – ukupan procijenjeni broj sati rada. Nakon tako utvrđene amortizacije po satu rada, godišnji iznos amortizacije izračuna se prema formuli:

(9)

gdje su: Am_n – iznos amortizacije za n-tu godinu, Am_h – trošak amortizacije po jednom satu rada, h_n – broj sati rada u n-toj godini.

Primjer: Nabavljeno je osnovno sredstvo (stroj) čiji trošak nabave iznosi 90.000 kn. Ukupan procijenjeni broj radnih sati stroja iznosi 80.000 sati. U prvoj godini stroj je radio 20.000 sati, u drugoj 30.000 sati, u trećoj 5.000 sati i u četvrtoj 25.000 sati.

Tablica 6. Obračun amortizacije osnovnog sredstva (stroja) primjenom funkcionalne metode broja sati rada

Godina korištenja	Stopa amortizacije (%)	Iznos godišnje amortizacije (kn)	Akumulirana amortizacija (kn)	Sadašnja vrijednost (kn)
1.	25,00	22.500	22.500	67.500
2.	37,50	33.750	56.250	33.750
3.	6,25	5.625	61.875	28.125
4.	31,25	28.125	90.000	0
Ukupno:	100%	90.000	-	-

Godišnje stope amortizacije izračunate su prema formuli (6), npr. stopa amortizacije za 2. godinu korištenja iznosi Godišnji iznos amortizacije izračunat je prema formuli (7), npr. iznos godišnje amortizacije za 2. godinu iznosi Ukoliko bi se koristio drugi način izračuna, primjenom formule (8) prvo se izračunava iznos amortizacije po satu rada koji iznosi, a nakon toga primjenom formule (9) izračunava se iznos amortizacije za npr. drugu godinu korištenja koji iznosi

Funkcionalna metoda proizvedenih proizvoda (usluga) slična je metodi broja sati rada, ali se umjesto broja sati rada uzima broj ukupno proizvedenih proizvoda, odnosno usluga. Također, formule za obračun amortizacije su iste kao u slučaju metode broja sati rada samo što se umjesto procijenjenog broja sati rada koristi procijenjeni broj proizvoda ili usluga koji će osnovno sredstvo proizvesti u cjelokupnom razdoblju korištenja te broj proizvedenih proizvoda ili usluga u određenoj godini za koju se računa iznos amortizacije. Tako bi se u slučaju stroja iz prethodnog

– primjera, čiji je trošak nabave 90.000 kn, trebao procijeniti ukupan broj proizvoda koje bi stroj proizveo u svom razdoblju korištenja. Primjerice, ako tako procijenjeni broj proizvoda iznosi 80.000 komada, a stroj proizvodi u 1. godini 20.000 komada, u 2. godini 30.000 komada, u 3. godini 5.000 komada i u 4. godini 25.000 komada proizvoda, obračun amortizacije bio bi u potpunosti isti kao u prethodnom primjeru.

ZAKLJUČAK

Dugotrajna nematerijalna i materijalna imovina je ona imovina koja je namijenjena za korištenje u poslovnom procesu u dužem vremenskom razdoblju (više od godine dana). U procesu trošenja, tijekom vijeka uporabe dugotrajne imovine, ona postupno prenosi svoju vrijednost na novoproduktivne učinke. Značaj amortizacije je višestruk te se ona može promatrati kao trošak proizvodnje, kao ispravak vrijednosti osnovnog sredstva uslijed fizičkog trošenja ili ekonomskog zastarijevanja te kao način i izvor financiranja zamjene amortizirane imovine i kupnje nove čime se osigurava nastavak poslovnog procesa. Zbog dužeg razdoblja korištenja dugotrajne imovine, ona podliježe postupku amortizacije koji se prema HSFI-ima definira kao sustavni raspored amortizacijskog iznosa (osnovice za amortizaciju) dugotrajne imovine tijekom njezinog korisnog vijeka upotrebe. Budući da dugotrajna imovina čini značajan udio u strukturi ukupne imovine poduzeća, obračun troškova amortizacije je od izuzetnog značaja za vjerodostojan i istinit prikaz njegovog financijskog položaja i uspješnosti.

Obračun amortizacije podrazumijeva utvrđivanje osnovice za amortizaciju i procjenu korisnog vijeka uporabe imovine te primjenu odgovarajuće metode. Računovodstveni standardi dopuštaju primjenu linearne, degresivne i funkcionalne metode amortizacije, pri čemu metoda amortizacije treba odražavati okvir očekivanog trošenja budućih ekonomskih koristi imovine od strane poduzetnika. U radu je dan prikaz izračuna i primjene računovodstveno dopuštenih metoda amortizacije kao i njihovih temeljnih karakteristika. Također, standardi detaljno reguliraju sva pitanja u vezi amortizacije imovine u smislu priznavanja, mjerenja, prestanka priznavanja i objavljivanja u financijskim izvještajima. Za razliku od računovodstvenih standarda, porezni propisi (prije svega Zakon o porezu na dobit u Republici Hrvatskoj) definiraju postupanje u vezi obračuna amortizacije u porezne svrhe. Porezni propisi su restriktivniji, ograničavaju vijek uporabe pojedine imovine, dopuštaju uporabu samo linearne metode, propisuju najviše amortizacijske stope te uređuju druga postupanja kojima smanjuju troškove amortizacije i utječu na korekciju porezne osnovice. Međutim, porezni propisi ne bi smjeli utjecati na računovodstvene procjene korisnog vijeka trajanja i druga pitanja obračuna amortizacije. Porezna razmatranja dolaze na red nakon obračuna amortizacije u skladu s računovodstvenim standardima. Naposljetku, potrebno je još jednom istaknuti kako računovodstveni i porezni tretman obračuna amortizacije značajno utječe na proces donošenja poslovnih odluka u vezi dugotrajne imovine kao i na istinito i vjerno predočavanje financijskog položaja i financijske uspješnosti poduzeća.

LITERATURA

1. Belak, V., Brkanić, V., Cirkveni, T. et al. (2009) *Računovodstvo poduzetnika s primjerima knjiženja*. Zagreb: RRIF Plus.
2. Gulin, D., Spajić, F., Spremić, I. et al. (2006). *Računovodstvo*. Zagreb: Ekonomski fakultet u Zagrebu.
3. HSFI, Narodne novine, br. 86/15. Dostupno na: http://www.osfi.hr/Uploads/1/2/136/137/Hrvatski_standardi_financijskog_izvjestavanja.pdf [25-03-2019].
4. Karić, M. (2007) *Ekonomika poduzeća*. Osijek: Ekonomski fakultet.
5. Lutilsky, I., Dragija, M., Novosel-Belavić, R. (2014) Računovodstveni i porezni aspekti amortizacije u hrvatskim poduzećima. *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, god. 12, br. 1., Zagreb, str. 43-57.
6. Miljak, T., Bubić, J., Kitić, M. (2012) Računovodstvena politika amortizacije u funkciji donošenja poslovnih odluka poduzeća. *Učenje za poduzetništvo*, 2(2), str. 125-137.
7. MRS/MSFI, Official Journal of the EU, L320, 29.11.2008. Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?qid=1399646228951&uri=CELEX:02008R1126-20140101> [24-03-2019].
8. Petarčić, I. (2019) Obračun amortizacije za 2018. godinu. *Računovodstvo, revizija i financije*, br. 1/2019, str. 29-38.
9. Pravilnik o porezu na dobit, Narodne novine, br. 95/05, 133/07, 156/08, 146/09, 123/10, 137/11, 61/12, 146/12, 160/13, 12/14, 157/14, 137/15, 1/17, 2/18, 1/19. Dostupno na: http://www.porezna-uprava.hr/hr_propisi/_layouts/in2.vuk.sp.propisi.intranet/propisi.aspx#id=pro23 [20-03-2019].
10. Vujević, K. (2005) Amortizacija s troškovnog, poreznog i računovodstvenog aspekta. *Pomorstvo*, god. 19, str. 159-169.
11. Zakon o porezu na dobit, Narodne novine, br. 177/04, 90/05, 57/06, 146/08, 80/10, 22/12, 148/13, 143/14, 50/16, 115/16, 106/18. Dostupno na: <https://www.zakon.hr/z/99/Zakon-o-porezu-na-dobit> [20-03-2019].
12. Zakon o računovodstvu, Narodne novine, br. 78/15, 134/15, 120/16, 116/18. Dostupno na: <https://www.zakon.hr/z/118/Zakon-o-ra%C4%8Dunovodstvu> [28-03-2019]