

INTERNA KONTROLA I RAČUNARSKO OKRUŽENJE

UVOD

Informacije su od vitalnog značaja za uspeh bilo kog preduzeća (11) i zbog toga moraju biti zaštićene od svih vrsta pretnji, bilo od čoveka ili prirode, bilo namernih ili slučajnih. Informaciono-komunikaciona tehnologija je iz godine u godinu, svojim razvojem, transformisala način na koji preduzeća posluju (17). U eri kompjuterske tehnologije, sistem finansijskog računovodstva, kao nezaobilazan deo svakog preduzeća, trebalo bi da iskoristi prednosti koje donosi razvoj računara kako bi se razvio obrazac tradicionalnog finansijskog računovodstva vezan uglavnom za budućnost preduzeća (26). Informacione tehnologije se razvijaju velikom brzinom (24), a sa njihovim razvojem povećava se i rizik (20). Jedan takav rizik odnosi se na ogromnu količinu podataka koja se generiše svake sekunde. Tehnološka složenost postavlja nove zahteve za preduzeća, pa čak i za postojeće poslovne modele. Digitalno okruženje pruža mnogobrojne mogućnosti preduzećima, ali može predstavljati i potencijalnu opasnost, kroz različite mogućnosti prevarenih radnji (15). To će prouzrokovati dodatne troškove i/ili gubitak poverenja kod stejkholdera (21). Naime, kako Ljubisavljević i Jovković (13) ističu, primena informacionih tehnologija povećava pouzdanost finansijskih informacija kroz istovetan način obrade jednorodnih transakcija eliminišući tako ljudske greške koje se mogu dogoditi u manuelnom sistemu (str. 160). Međutim, iste autorke navode da defekti u programima mogu rezultirati obradom cele transakcije nepravilno (13, str. 160). Zbog toga krucijalni značaj

REZIME

Sve veći razvoj informacionih tehnologija i njihove primene, nameće sve više pitanja i povezanih rizika. Interna kontrola donosi velike koristi svim aktivnostima u preduzeću, ali nosi i odgovarajuće rizike. Prednosti korišćenja informaciono-komunikacionih tehnologija su višestruke, ali je računarsko okruženje, pored mnogobrojnih prednosti, donelo i nove probleme. Ovim radom je sagledana interna kontrola u računarskom okruženju. Ukazano je na prednosti i nedostatke interne kontrole, kao i na pristup budućim istraživanjima ovih tema. Zaključak je da je sistem interne kontrole podignut na viši nivo u računarskom okruženju i da sa višim stepenom razvoja nastaju i nova otvorena pitanja, mogućnosti i problemi na koje se treba fokusirati.

Ključne reči: interna kontrola; računovodstveni informacioni sistem; prednosti; nedostaci; računarsko okruženje.

¹ Dr Aleksandra Mitrović, vanredni profesor, Univerzitet u Kragujevcu, Fakultet za hotelijerstvo i turizam u Vrnjačkoj Banji, e-mail: aleksandra.stankovic@kg.ac.rs
² Dr Jasmina Ognjanović, docent, Univerzitet u Kragujevcu, Fakultet za hotelijerstvo i turizam u Vrnjačkoj Banji, e-mail: jasmina.lukic@kg.ac.rs
³ MSc Marko Milašinović, asistent, Univerzitet u Kragujevcu, Fakultet za hotelijerstvo i turizam u Vrnjačkoj Banji, e-mail: marko.milasiniovic@kg.ac.rs

imaju dizajniranje i implementacija interne kontrole. Uz sve veću upotrebu informacionih tehnologija, mnoga preduzeća, posebno akcionarska, radila su na tome da iskoriste prednosti elektronske obrade podataka, tako da je informaciona tehnologija postala deo okruženja preduzeća. Ukoliko informacione tehnologije nastave da utiču na poslovanje različitih preduzeća i njihove podatke, sistemi interne kontrole će morati da idu u korak sa ovim razvojem (1).

Interna kontrola odnosi se na različite metode i postupke usvojene za kontrolu proizvodnje, distribucije i čitav sistem (finansijski i nefinansijski) preduzeća. Drugim rečima, uspostavljen sistem interne kontrole - čitav sistem kontrola, finansijski ili na drugi način, od strane uprave, kako bi se poslovanje preduzeća odvijalo efikasno, osigurava poštovanje politika upravljanja, štiti imovinu i potpunost i tačnost evidencija (3). Specijalni izveštaj o internoj kontroli Američkog instituta sertifikovanih javnih računovođa (AICPA) i njegovi izveštaji o postupcima revizije sadrže sledeću definiciju interne kontrole: „Interna kontrola sadrži plan organizacije i sve koordinisane metode i mere usvojene u okviru preduzeća da zaštiti svoju imovinu, proveri tačnost i pouzdanost svojih računovodstvenih podataka, promoviše operativnu efikasnost i podstakne zaposlene na propisane menadžerske politike”. COSO definiše koncept interne kontrole na sledeći način: „Interna kontrola je proces koji vrši upravni odbor, menadžment i drugo osoblje entiteta, dizajnirana da pruži razumnu sigurnost u pogledu postizanja ciljeva u vezi sa operacijama, izveštavanjem i usklađenosti” (12). Po mišljenju Biga (W. W. Bigg), „interna kontrola najbolje pokazuje čitav sistem kontrola, finansijski ili na neki drugi način, koji je osnovala uprava u vođenju poslovanja, uključujući internu proveru, internu reviziju i druge oblike kontrole.” Prema Standards for Internal Control in New York State Government (18) interna kontrola je integracija aktivnosti, planova, stavova, politike i napora zaposlenih da pruže razumnu sigurnost da će preduzeće postići svoje ciljeve i misiju. Ova definicija utvrđuje da interna kontrola (18):

Interna kontrola je proces koji pomaže da se osigura postizanje poslovnih ciljeva, ali i opstanak preduzeća.

uzdanost svojih računovodstvenih podataka, promoviše operativnu efikasnost i podstakne zaposlene na propisane menadžerske politike”. COSO definiše koncept interne kontrole na sledeći način: „Interna kontrola je proces koji vrši upravni odbor, menadžment i drugo osoblje entiteta, dizajnirana da pruži razumnu sigurnost u pogledu postizanja ciljeva u vezi sa operacijama, izveštavanjem i usklađenosti” (12). Po mišljenju Biga (W. W. Bigg), „interna kontrola najbolje pokazuje čitav sistem kontrola, finansijski ili na neki drugi način, koji je osnovala uprava u vođenju poslovanja, uključujući internu proveru, internu reviziju i druge oblike kontrole.” Prema Standards for Internal Control in New York State Government (18) interna kontrola je integracija aktivnosti, planova, stavova, politike i napora zaposlenih da pruže razumnu sigurnost da će preduzeće postići svoje ciljeve i misiju. Ova definicija utvrđuje da interna kontrola (18):

- utiče na svaki aspekt organizacije: sve zaposlene, procese i infrastrukturu;
- predstavlja osnovni element koji prožima organizaciju, a ne karakteristiku koja se dodaje;
- uključuje kvalitet dobrog upravljanja;
- zavisi od ljudi i njen uspeh zavisi od njihove pažnje;
- jeste efikasna kada svi zaposleni i okruženje rade zajedno;

- pruža nivo udobnosti u pogledu verovatnoće postizanja organizacionih ciljeva; i
- pomaže preduzeću da ostvari svoju misiju.

Interna kontrola je proces koji pomaže da se osigura postizanje poslovnih ciljeva, ali i opstanak preduzeća (8). Efektivno dizajnirana, implementirana, a procenjena interna kontrola je ključna za uspeh svake organizacije, pošto slab sistem interne kontrole može dovesti do izobličenja informacija, što bi zauzvrat moglo negativno da utiče na operativnu efikasnost, pouzdanost finansijskog izveštavanja i/ili usklađenost sa propisima ili zakonima (6).

Široko prihvaćena definicija sistema interne kontrole je da se može smatrati procesom, uključujući sve kontrole, finansijski ili na drugi način, koje vrši odbor direktora, više rukovodstvo i drugo osoblje, kako bi pružilo razumnu sigurnost da će sledeći ciljevi biti postignuti (25):

- ostvarivanje postavljenih ciljeva i zadataka;
- ekonomično i efikasno korišćenje resursa;
- adekvatna kontrola različitih nastalih rizika i zaštita imovine;
- pouzdanost i integritet finansijskih i upravljačkih informacija; i
- usklađenost sa zakonima i propisima, kao i politikama, planovima, internim pravilima i procedurama.

Efikasan sistem interne kontrole treba da ima sledeće osnovne elemente: finansijske i druge organizacione planove, nadležno osoblje, podelu rada, odvajanje operativne odgovornosti od vođenja evidencije, odvajanje vođenja računa o imovini (čuvanju) od računovodstvene evidencije, autorizaciju, menadžerski nadzor i pregled (4). Planovi mogu biti definisani prikladnim priručnikom, koji navodi kakva ovlašćenja imaju zaposleni, što je od velike važnosti, jer u slučaju odsustva zaposlenog ili na neki drugi način, pravilno obavljanje poslova bi moglo biti narušeno pogrešnom primenom postupaka od strane zaposlenih, nepažnjom ili samovoljno. Zaposleni su najvažniji element svakog sistema interne kontrole. Ako su zaposleni kompetentni i efikasno obavljaju svoje zadatke, sistem interne kontrole može efikasno da funkcioniše, čak i ako su neki drugi elementi sistema interne kontrole odsutni. Zaposleni, uspešno obavljajući svoje zadatke, dovode do poboljšanja interne kontrole i na taj način doprinose ostvarivanju poslovnih ciljeva (9, str. 189). Postupak pravilne podele poslova među zaposlenima u preduzeću je važan. Svako preduzeće i poslovanje treba

podeliti u različite faze i dodeliti poslove i aktivnosti zaposlenima u skladu sa njihovim kvalitetom i veštinama. Ako je svakom sektoru preduzeća dodeljeno da priprema svoje evidencije i izveštaje, to može biti tendencija manipulisanja rezultatima radi prikazivanja boljih performansi. Dakle, kako bismo osigurali pouzdanu evidenciju i informacije, funkcija vođenja evidencije odvojena je od operativne odgovornosti sektora. Kako bi se zaštitili od zloupotrebe imovine i njihove zloupotrebe, potrebno je da čuvanje imovine i njenu računovodstvenu evidenciju vode odvojena (druga) lica. Kada određena osoba obavlja obe funkcije, postoji šansa da se imovina preduzeća iskoristi za njegov lični interes i prilagodi evidencija koja ga oslobađa odgovornosti. Prema sistemu interne kontrole, sve aktivnosti mora odobriti odgovarajuće telo. Pojedinac ili grupa, koja može dati bilo specifično ili opšte ovlašćenje za transakcije, treba da ima srazmernu poziciju sa prirodom i značajem transakcija i politika za takva ovlašćenja. Sistem interne kontrole treba implementirati i održavati u skladu sa promenama životne sredine i brige o njoj. Uz trajno prilagođavanje bilo kog specifičnog sistema kontrole, treba posmatrati i preispitati koliko su udaljeni postupci fleksibilne kontrole praćene u stvarnoj praksi (4). COSO ukazuje da se: „Podrška organizaciji u njenim naporima da postigne ciljeve čini kroz pet komponenti interne kontrole (2):

- 1) kontrolno okruženje;
- 2) procena rizika;
- 3) kontrolne aktivnosti;
- 4) informacije i komunikacije i
- 5) monitoring aktivnosti.“

Ove komponente su relevantne za ceo entitet i za nivo entiteta, njegove sektore ili bilo koju od njegovih pojedinačnih operativnih jedinica, funkcija ili drugih podskupova entiteta. U nastavku je prikazana slika „COSO kocke“ koja sublimira prethodno prikazano.

Prvo blago prepoznavanje značaja *kontrole* nalazi se u tekstovima o računovodstvu i reviziji koji su se pojavili 1982. godine, objavljivanjem knjige *Auditing* (Revizija) stručnjaka revizije Lorensa Diksija (Lawrence Dicksee). Prema Diksiju, ključni zadatak za revizora bio je da se preispita sistem kontrola i da se traže najslabije tačke. Svrha ovog postupka bila je da se utvrdi koliko je suštinskih ispitivanja neophodno (3). Istorijski razvoj *interne kontrole* započeo je pre tridesetak godina i stoga se smatra modernim u poređenju sa eksternom kontrolom. Interna kontrola je naišla na veliko prihvatanje u razvijenim zemljama. U početku je bila ograničena na

računovodstveni pregled, kako bi se obezbedilo ispravno evidentiranje finansijskih operacija i otkrile greške, ako ih ima. Sa razvojem projekata postalo je neophodno razviti internu kontrolu i proširiti njen obim tako da se koristi kao alat za ispitivanje i procenu efikasnosti metoda kontrole i pružanje informacije višem rukovodstvu. Time interna kontrola postaje sredstvo za razmenu informacija i komunikaciju između različitih administrativnih nivoa i menadžmenta (1).



Izvor: (7)

Slika 1: „COSO kocka”

Rad se, pored uvoda i zaključka, sastoji još iz tri dela. Prvi predstavlja razmatranja interne kontrole i računarskog okruženja. Drugi govori konkretno o prednostima i nedostacima interne kontrole u računarskom okruženju, dok treći pokazuje buduća istraživanja interne kontrole i povezanih tema.

INTERNA KONTROLA I RAČUNARSKO OKRUŽENJE

Savremene informacione tehnologije, koje karakterišu velika računarska snaga i ogroman kapacitet za skladištenje podataka (5), omogućavaju izradu izveštaja koji kombinuju različite aspekte preduzeća, doprinoseći povećanju konkurentnosti (17; 22). Proces interne kontrole u računovodstvenom informacionom sistemu takođe je i simbol procesa modernizacije. Uz kontinuirani napredak kompjuterske tehnologije i povećanje finansijskih zadataka, dostupno je više softvera za finansijsko računovodstvo, kako bi se zadovoljile nove potrebe za računovodstvenim informacijama u savremenom okruženju. Tu se ogleda i veliki značaj interne

kontrole. U slučaju velikih promena u preduzeću, donosioci odluka i lideri treba da aktivno učestvuju u tome i uređuju internu kontrolu nad sistemom finansijskog računovodstva u celokupnom poslovanju preduzeća. Opsežna i duboka primena računarskih tehnologija omogućava sistemu finansijskog računovodstva da dobije, analizira i koristi informacije (26).

Prema Al Mašadiju (Al-Mashhadi) (1), rizici primene računara u internoj kontroli sistema finansijskog računovodstva su:

- rizik podataka finansijskog softvera;
- odgovarajući sistem i radno okruženje nisu savršeni;
- nedovoljno usmerena pažnja ka kompjuterizaciji finansijskog računovodstva; i
- ograničeni računarski kapaciteti korisnika finansijskog računovodstva.

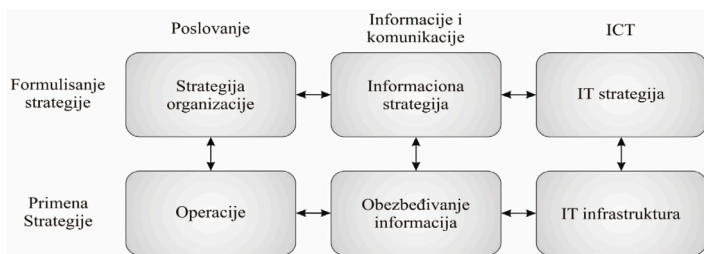
Prema istom autoru, optimiziranje primene računara u kontroli finansijskog računovodstvenog sistema može se odvijati kroz:

- efikasan sistem menadžmenta;
- jačanje kontrole kompjuterskih računovodstvenih informacija, kako bi se osigurala autentičnost i tačnost računovodstvenih informacija; i
- uspostavljanje sistema i standarda ocenjivanja.

Okvir interne kontrole je dvodimenzionalan (23). Prva dimenzija je formulisanje strategije nasuprot strategiji implementacije, ili eksterni domen u odnosu na interni domen. Druga dimenzija je poslovni domen, informaciono-komunikacioni domen i IT domen. Računovodstveni informacioni sistem je važan u pomaganju preduzeću da usvoji i održi stratešku poziciju, jer pruža neophodne informacije za usklađivanje poslovnih aktivnosti i da poveže poslovanje sa eksternim svetom. Dakle, računovodstveni informacioni sistem može premostiti jaz između eksternog i internog domena. Postoji jaka međusobna veza između informacija (i komunikacija), poslovanja i IT-ja. Postoji kontinuirano usklađivanje i balansiranje između elemenata okvirnih dimenzija kontrolnog okvira. Slika 2 prikazuje integralni kontrolni okvir.

Jasan računovodstveni informacioni sistem je jedna od najvažnijih komponenti efikasnog sistema interne kontrole. Računovodstveni informacioni sistem koji radi prema jasnim metodama predviđenim zakonom i odgovara statusu i prirodi aktivnosti institucije, a u okviru kontrolisanog obrasca automatizovane obrade, oslanja se na integrisani

set računovodstvenih zapisa i evidencija. U svom osmišljavanju da se sastavljanje finansijskih izveštaja obavlja sa što manje napora i što preciznije, jedan je od elemenata podržanih sistemom internih kontrola. Uzastopni rad različitih poslova unutar preduzeća zahteva od menadžmenta da detaljno osmisli procedure za implementaciju aktivnosti, tako da niko ne sprovodi jedan proces od početka do kraja. Ova komponenta omogućava smanjenje šansi za manipulaciju, prevaru i grešku i omogućava sistemu interne kontrole da postigne svoje ciljeve (1).



Izvor: (23)

Slika 2: Integralni kontrolni okvir

Studija Al-Mašadija (1) ispituje stepen sposobnosti sistema interne kontrole u akcionarskim preduzećima da održe korak sa zahtevima informacionih tehnologija sa stanovišta internih revizora. Opšti cilj i obim revizije se ne menjaju u okruženju računarskog informacionog sistema. Međutim, upotreba računara menja obradu, skladištenje, pronalženje i komunikaciju finansijskih podataka i informacija, pa može uticati na računovodstvo i sistem interne kontrole koji koristi preduzeće. Revizor treba da uzme u obzir uticaj računarskog informacionog sistema na reviziju. U planiranju revizije, na koje može uticati okruženje računarskog informacionog sistema, revizor treba da stekne razumevanje značaja i složenosti aktivnosti računarskog informacionog sistema i dostupnost podataka za upotrebu u reviziji. Priroda rizika i karakteristike interne kontrole u okruženju računarskog informacionog sistema koje revizor treba da razmotri, uključuju (4):

- Nedostatak proba za transakcije – neki računarski informacioni sistemi dizajnirani su tako da omoguće kompletnu probu transakcija koja je korisna za reviziju, ali samo nakratko ili samo u računarski čitljivom obliku gde računar kroz aplikativni sistem izvodi veliki broj koraka obrade, te možda neće biti kompletne probe.

- Jedinstvenu obradu transakcija – računarska obrada jednoobrazno obrađuje transakcije sa istim uputstvima za obradu i administrativne greške, obično povezane sa ručnom obradom, praktično se eliminišu.
- Nedostatak razdvajanja funkcija – mnoge kontrolne procedure koje bi obično obavljale različite osobe u ručnim sistemima koncentrišu se u okruženju računarskog informacionog sistema.
- Potencijal za greške i nepravilnosti – potencijal za ljudske greške u razvoju, održavanju i izvršavanju računarskih informacija u sistemu može biti veći nego u ručnim sistemima, delimično i zbog nivoa detalja koji su im svojstveni kroz aktivnosti. Takođe, potencijal za pojedince da dobiju neovlašćen pristup podacima ili da promene podatke bez vidljivih dokaza može biti veći u računarskim informacionim sistemima nego u ručnim sistemima.

PREDNOSTI I NEDOSTACI INTERNE KONTROLE U RAČUNARSKOM OKRUŽENJU

Računovodstvena profesija je, kao i druge profesije, počela da koristi savremenu tehnologiju kada se prvi put pojavila, pa ju je uvela u računovodstveni sistem na način da je implementaciju računovodstvenog ciklusa učinila bržom i tačnijom. Uprkos prednostima ove tehnologije, postoje ozbiljne negativne strane koje je prate, kao što je mogućnost prodiranja ili neovlašćenog ulaza, pa je dobijanje izlaza obmanjujuće. Sa tog stanovišta postalo je neophodno držati korak sa sistemom interne kontrole, jer je postao kompjuterizovani sistem kome nedostaje izvesno poverenje i kredibilitet. Revizorska profesija takođe povećava interesovanje za rizike informacionih tehnologija, zbog njihovog uticaja na proučavanje i ocenjivanje sistema interne kontrole u različitim preduzećima. Stoga, mnoge kompanije sve više rade na proceni rizika povezanih sa informacionom tehnologijom, tako što identifikuju faktore rizika za svaku oblast i fokusiraju se na razvoj kontrola, jer ovi rizici mogu uticati na kontinuitet preduzeća zbog nedostatka kredibiliteta podataka i informacija (1). Iz perspektive informacione tehnologije, što je kompleksnije sistemsko okruženje preduzeća, to je podložnije nastanku prevara (17).

Interna kontrola je fundamentalno značajna za revizora, jer pre nego što može da planira koje testove namerava da upotrebi da bi sproveo svoj program revizije, on mora da odluči u kojoj meri namerava da se osloni na postojeći si-

stem interne kontrole. Pre nego što počne da zavisi od sistema interne kontrole preduzeća, revizor bi trebalo da osigura da preduzeće postigne sledeće ciljeve interne kontrole (4):

- transakcije se izvršavaju uz opšte i specifično ovlašćenje uprave;
- sve transakcije se odmah evidentiraju u tačnom iznosu na odgovarajućim računima i u obračunskom periodu u kome su nastale, tako da omogućavaju pripremu finansijskih informacija u okviru priznatih računovodstvenih politika;
- pristup imovini dozvoljen je samo u skladu sa ovlašćenjem uprave;
- evidentirana odgovornost za imovinu upoređuje se sa postojećom imovinom u razumnim intervalima i na odgovarajući način se preduzimaju radnje u pogledu bilo kakvih razlika.

Primeri prednosti koje mogu proisteći iz sistema interne kontrole sažeto su predstavljene Slikom 3.



Izvor: (4)

Slika 3: Prednosti koje mogu proisteći iz sistema interne kontrole

Pod sistemom interne kontrole, ukupne aktivnosti su odvojene na takav način da rad koji je izvršio jedan zaposleni automatski proverava drugi zaposleni. U sistemu se vrši uporedna analiza tokom cele godine. Dakle, ako dođe do bilo kakve promene u načinu rada, promene u sistemu bi se lako mogle prilagoditi. Ako sistem interne kontrole funkcioniše u nekom preduzeću, nema potrebe za pripremom zasebnih revizorskih programa za svaki revizijski angažman. Tako se u velikoj meri štedi vreme. Ukupan rad podeljen je na niz aktivnosti i svakom zaposlenom dodeljuje se druga vrsta aktivnosti. Time se smanjuje mogućnost za propuštanje bilo kog pitanja. Zbog nedostatka odgovarajućeg iskustva, revizor se može suočiti sa poteškoćama u uspostavljanju bliske veze između programa revizije i sistema interne

kontrole. Usluge obuke revizora prevazilaze ovu poteškoću. Takođe je bitno uvažiti sledeća ograničenja sistema interne kontrole, prikazana Slikom 4.



Izvor: (4)

Slika 4: Nedostaci koji mogu proisteći iz sistema interne kontrole

Informacije su danas vredan resurs za svaku organizaciju i kritične su za uspeh preduzeća. Odgovornost je korporativnog odbora da obezbedi uspeh preduzeća, te je odgovoran i za bezbednost informacija u preduzeću (25). IT je danas sveprisutan kroz rad preduzeća. Međutim, postoji mnogo pretnji koje nastaju iz širenja IT-ja i posebno elektronske komunikacije. Postoje četiri kategorije pretnje u oblasti informacione bezbednosti koje se razvijaju kao posledica razvoja IT-ja (23):

- poverljivost;
- integritet;
- dostupnost; i
- autentičnost.

Poverljivost znači da je samo ovlašćenim licima dozvoljen pristup određenim informacijama. Poverljive informacije ne treba stavljati na raspolaganje ljudima koji žele da ih iskoriste u svoju korist ili na štetu subjekta na koji se informacija odnosi. Za informacije se kaže da su pouzdane ako su validne, tačne i potpune i otuda integritet znači da je informacija koja je elektronski saopštena, validna, tačna i potpuna. Dostupnost znači da informacije moraju biti na raspolaganju željenom korisniku, u pravo vreme i na pravom mestu. Autentičnost znači da su pošiljalac i primalac poruke oni koji tvrde da jesu. U elektronskoj komunikaciji, gde kontakt licem u lice izostaje, ovaj aspekt kontrole informacija postaje sve važniji (23).

Prema Petroviću (19), glavni entiteti problema zaštite u oblasti informacionih sistema su objekti zaštite, pretnje, posledice i mere. Samim tim, posebno je bitno sagledati pouzdanost računovodstvenih podataka u IT okruženju (14).

Mnoge inovacije omogućene IT-jem imaju uticaj na internu kontrolu. Prema Vaassen et al. (23), sledeće inovacije i njihov uticaj na internu kontrolu su od velikog značaja:

- e-poslovanje;
- reinženjering poslovnih procesa i upravljanje poslovnim procesima;
- planiranje resursa preduzeća; i
- zajednički servisni centri.

Prema Knežević et al. (10), dinamično okruženje zahteva primenu savremenih tehnologija u računovodstvenoj profesiji (finansijskom, upravljačkom i forenzičkom računovodstvu). U tu svrhu, potrebno je istaći neophodnost da programi profesionalne sertifikacije prate inovacije u digitalnom okruženju. Prilagođavanjem nastalim promenama u informacionim tehnologijama (usvajanjem novih znanja), povećava se kapacitet računovodstvene profesije i računovodstvene informacije dobijaju novi kvalitet (10).

BUDUĆA ISTRAŽIVANJA INTERNE KONTROLE I POVEZANIH TEMA

U svetlu budućih istraživanja i definisanja tema u vezi sa internom kontrolom, a u skladu sa preporukama Arvine (Arwinge) (3) dodatne studije slučaja (14) internih kontrola su preporučljive, kako bismo mogli da dobijemo dublje razumevanje načina na koji menadžeri, direktori i drugi stručnjaci koriste interne kontrole u njihovim svakodnevnim aktivnostima. Drugi istraživački plan se odnosi više na regulatorne aspekte koncepta, i samim tim rezultate studija koje bi mogle imati potencijalne koristi za regulatore. Svakako bi to bila sledeća pitanja (3):

- Koji su faktori povezani sa zahtevima kvalitetnog izveštavanja o internoj kontroli?
- Koji su faktori povezani sa visokokvalitetnim izveštajima interne kontrole?

Definisanje upitnika o internoj kontroli i povezanim temama je od velike važnosti. Teško je izraditi standardizovani upitnik različitih predmeta interne kontrole, jer je niz metoda za interno kontrolisanje poslovanja. Upitnik za internu kontrolu je u osnovi sveobuhvatna lista pitanja koja pokriva svaki aspekt sistema, čiji će odgovori omogućiti revizoru da proceni interne kontrole u radu. Da olakšaju procenu, pitanja se najčešće postavljaju u obliku u kojem je odgovor sa „da” zadovoljavajući, dok odgovor sa „ne” ukazuje na slabost.

Osnovne karakteristike upitnika za internu kontrolu su (4):

- Upitnici za internu kontrolu trebalo bi biti sastavljeni što je više moguće u obliku u kojem se na postavljena pitanja može jednostavno odgovoriti sa „da / ne / nije primenljivo“.
- Iako su upitnici za internu kontrolu obično u standardizovanom obliku, posebno prilagođeni vrstama preduzeća, njihova primena na pojedinačna preduzeća zahteva pažnju prilikom definisanja.
- Upitnici za internu kontrolu zahtevaju pregled i ažuriranje u redovnim intervalima i na osnovu promena situacije, pa je potrebno izvršiti izmene i dopune sistema.
- Potrebno je da zaposleni odgovorni za popunjavanje ili pregled upitnika za internu kontrolu potpišu i datiraju upitnike. Ovim se utvrđuje odgovornost i ukazuje na datum odgovaranja na pitanja.
- Odgovori sa „Ne“ zahtevaju pažnju u narednoj fazi ocenjivanja. Takođe će često zahtevati unakrsno povezivanje sa sistemskim napomenama i pismom o slabostima, kao i na evaluaciju interne kontrole.

Informaciona tehnologija je, u svetlu svog razvoja i uticaja na internu kontrolu, svakako od velike važnosti. Njen razvoj će i u budućnosti imati uticaj na internu kontrolu. Nove tehnologije uvek zahtevaju posebnu pažnju, zbog prednosti i nedostataka koje imaju. Uvek se postavlja pitanje, da li su veće prednosti ili nedostaci, i na kojoj strani prevagne težina. Mogućnosti poboljšanja su uvek razlog iniciranja i razvoja novih tehnologija, ali će, dok je sveta i čoveka, biti i zloupotreba, pa internoj kontroli treba posvetiti posebnu pažnju i u budućnosti.

ZAKLJUČAK

Za većinu preduzeća, kompjutersku tehnologiju treba uzeti u obzir pri obavljanju finansijskih i računovodstvenih poslova kako bi se dobro obavila interna kontrola i osiguralo da se svi poslovi mogu obaviti glatko uz učešće finansijskog računovodstva. Tačnije, neophodna je procena finansijske situacije u svim fazama, kako bi preduzeće ostvarilo više ekonomske koristi.

Sistem interne kontrole pruža mogućnosti da menadžment dobije informacije, zaštitu i kontrolu, koje su prilično važne za uspešan rad preduzeća. Mogućnost ljudske greške zbog nepažnje, grešaka u proceni ili nerazumevanja

uputstava mogu učiniti sistem neefikasnim. Uobičajeni zahtev menadžmenta je da procedura kontrole treba da bude isplativa, ali u mnogim slučajevima, troškovi postupka interne kontrole nisu srazmerni potencijalnom gubitku zbog prevare i greške. Činjenica je da je većina tehnika interne kontrole usmerena ka predviđenim vrstama transakcija, a ne ka neobičnim transakcijama. Možda postoji mogućnost zaobilaznja kontrola dogovorom sa strankama izvan preduzeća ili sa zaposlenima u preduzeću. Može se dogoditi da osoba odgovorna za vršenje kontrole zloupotrebi tu odgovornost. Postoji mogućnost da sistem postane neadekvatan zbog promena uslova i usklađenosti sa postupcima i tako se može pogoršati. Bitno je istaći sledeće: Svako u preduzeću ima odgovornost za internom kontrolom.

Ovim radom je sagledana interna kontrola sa posebnim fokusom na računarsko okruženje. Teorijske i praktične implikacije rada mogu poslužiti istraživačima, stručnoj javnosti i predstavnicima privrede, da razumeju potrebu i važnost interne kontrole, posebno sa razvojem informaciono-komunikacione tehnologije, odnosno savremenih tehnologija. Imajući u vidu da je prisutna neizvesnost u poslovanju preduzeća, otvorena pitanja nastala na osnovu sagledavanja interne kontrole i računarskog okruženja su mnogobrojna.



LITERATURA

- 1) Al-Mashhadi, A.S.J. (2021). Review on Development of the Internal Control System. *Journal of Accounting Research, Business and Finance Management*, 12-20.
- 2) Anderson, U. L., Head, M. J., Ramamoorti, S., Riddle, C., Salamasick, M., & Sobel, P. J. (2017). *Internal auditing: Assurance & advisory services*. Institute of Internal Auditors Research Foundation.
- 3) Arwinge, O. (2012). *Internal control: A study of concept and themes*. Springer Science & Business Media.
- 4) Basu, S.K. (2009). *Fundamentals of Auditing*. Dorling Kindersley (India) Pvt. Ltd. Pearson Education.
- 5) Blagojević, M., Papić, M., & Garabinović, D. (2020). Business intelligence and open data: The possibilities for the derivation of valuable information in tourism domain. *Hotel and Tourism Management*, 8(2) 113-124. <https://doi.org/10.5937/menhotur2002113B%20>
- 6) Chiu, T., & Wang, T. (2019). The COSO framework in emerging technology environments: an effective in-class exercise on internal control. *Journal of Emerging Technologies in Accounting Teaching Notes*, 16(2), 1-10. <http://dx.doi.org/10.2308/jeta-52500>
- 7) Graham, L. (2015). *Internal control audit and compliance: documentation and testing under the new COSO framework*. John Wiley & Sons.
- 8) Jovković, B. (2019). Ocena prioriternih ciljeva i funkcionisanje interne kontrole u preduzećima Šumadijskog i Raškog okruga. *Ekonomski horizonti*, 21(2), 131-143. <https://doi.org/10.5937/ekonhor1902131J>
- 9) Jovković, B. (2021). Strukturiranje izveštaja o internoj kontroli u funkciji unapređenja internog izveštaja preduzeća. U Janjić, V., Malinić, D., Todorović, M., & Jovanović, D. (Ur.). *Računovodstvena znanja kao činilac ekonomskog i društvenog napretka (187-201)*, Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu, Kragujevac.
- 10) Knežević, S., Obradović, T., Mitrović, A., & Milašinović, M. (2021). Računovodstveni informacioni sistemi u digitalnom okruženju. U *XIII Skup privrednika i naučnika SPIN '21 Industrija 4.0 – Mogućnosti, izazovi i rešenja za digitalnu transformaciju privrede (390-398)*, 8-9. novembar 2021. godine, Univerzitet u Beogradu Fakultet organizacionih nauka Centar za operacioni menadžment, Beograd.
- 11) Knežević, S., Stanković, A., & Tepavac, R. (2012). Accounting Information System as a Platform for Business and Financial Decision-Making in the Company. *Management Journal for Theory and Practice Management*, 17(65), 63-69.
- 12) Kupec, V., PISAJ, P., Lukáč, M., & Pajtinková Bartáková, G. (2021). Conceptual comparison of internal audit and internal control in the marketing environment. *Sustainability*, 13(12), 6691. <https://doi.org/10.3390/su13126691>
- 13) Ljubisavljević, S., & Jovković, B. (2016). *Revizija finansijskih izveštaja*. Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu.
- 14) Michael C. K. (2011). *Contemporary Auditing: Real Issues and Cases*. South-Western, Cengage Learning.
- 15) Mitrović, A., & Knežević, S. (2020). Fraud and Forensic Accounting in the Digital Environment of Accounting Information Systems: Focus on the Hotel Industry. In *5th International Scientific Conference Tourism in Function of Development of the Republic of Serbia Tourism and Rural Development (281-295)*, 03rd – 5th 2020 september, Thematic Proceedings I, Faculty of Hotel Management and Tourism in Vrnjačka Banja.
- 16) Mitrović, A., & Milašinović, M. (2019). Pogled na značaj i aktuelnost računovodstvenih informacionih sistema u savremenom poslovnom okruženju, *Međunarodna naučna konferencija Mediji i ekonomija*, 20. septembar, 2019, Banja Luka, BLC College. 270-276.

- 17) Mitrović, A., & Milašinović, M. (2021). Računovodstveni informacioni sistemi i prevarne radnje. U Grupa autora, *Forenzičko računovodstvo, istražne radnje, ljudski faktor i primenjeni alati* (112-130), Fakultet organizacionih nauka Univerziteta u Beogradu, Beograd.
- 18) New York (State). Office of the State Comptroller (2007). *Standards for internal control in New York state government*. New York
- 19) Petrović, S. (2004). *Kompjuterski kriminal*, Vojnoizdavački zavod, Beograd.
- 20) Stanišić, M. (2020). Implikacije IT rizika i kontrola na internu reviziju. *Revizor*, 23(89-90), 61-74. <https://doi.org/10.5937/Rev2090061S>
- 21) Todorović, M., & Ljubisavljević, S. (2019). Primena informacionih tehnologija u računovodstvu—izazovi za reviziju. U Šapić, S., Kostić, M., Obradović, V., Todorović, V., & Drenovak, M. (Red.) *Ekonomski efekti tranzicije i restrukturiranja privrede Srbije u funkciji evropskih integracija* (351-362), Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu, Kragujevac.
- 22) Todorović, M., & Parč, D. (2022). Faktori uspeha, alati i zadaci kontrolera u uslovima intenzivne digitalizacije. *Ekonomski horizonti*, 24(2), 177-193. <https://doi.org/10.5937/ekonhor2202177T>
- 23) Vaassen, E.H., Meuwissen, R., & Schelleman, C. (2009). *Accounting information systems and internal control*. John Wiley & Sons, West Sussex, UK.
- 24) Vičentijević, K. (2021). Izazovi računovodstva u savremenom digitalnom okruženju. *Revizor*, 24(93), 27-36. <https://doi.org/10.5937/rev2193027V>
- 25) von Solms, E.K., & Strous, L.A.M. (2002). Information security: A corporate governance issue. In Gertz, M. (Eds), *Working Conference on Integrity and Internal Control in Information Systems* (pp. 115-133). Springer, Boston, MA.
- 26) Zhang, Y. (2021). On the application of computer in the internal control of financial accounting system. *Journal of Physics: Conference Series*. 1744(4), 042066. <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/1744/4/042066>

INTERNAL CONTROL AND COMPUTER ENVIRONMENT

SUMMARY

The increasing development of information technologies and their application, imposes more and more questions and related risks. Internal control brings great benefits to all company activities, but there are also risks associated with it. The advantages of using information-communication technologies are multiple, but the computer environment, in addition to numerous advantages, has also led to many problems. This paper examines internal control in a computer environment. The advantages and disadvantages of internal control are pointed out and the ways of future research of these topics. The conclusion is that the internal control system has been raised to a higher level in the computer environment. The higher level of development opens new questions, and new opportunities and problems arise.

Keywords: internal control; accounting information system; advantages; disadvantages; computer environment.