

INTERDISCIPLINARNA OBILJEŽJA FORENZIČNOG RAČUNOVODSTVA

dr. sc. Aljoša Šestanović, CFA, Tomislav Palac, struč. spec. oec.

SAŽETAK: Zbog slučajeva poznatih svjetskih kriza koje su se dogodile u posljednjim desetljećima, forenzično računovodstvo sve više dobiva na važnosti. Sami sustavi internih kontrola i funkcije usklađenosti kao i interna i eksterna revizija su pokazali da nisu dovoljni za sprečavanje financijskih prijevara i lažiranja financijskih izvještaja. Forenzično računovodstvo postaje sve relevantnija disciplina koju karakteriziraju interdisciplinarna obilježja. Forenzični računovođe moraju razumjeti više od samih brojki, te su im potrebna šira znanja i vještine iz više različitih područja kako bi razumjeli širi kontekst različitih događaja. Forenzični računovođe, između ostalog, koriste znanja i vještine iz financijskog računovodstva, revizije, kontrolinga, statistike, prava i kriminalistike, psihologije. Cilj članka je sistematizirati i argumentirati interdisciplinarna obilježja forenzičnog računovodstva. U članku se koristi deskriptivna metoda kojom se istražuje interdisciplinarna obilježja forenzičnog računovodstva. Doprinos članka je sustavno sistematiziranje interdisciplinarnih obilježja forenzičnog računovodstva kroz utvrđivanje zajedničkih i razlikovnih obilježja s drugim financijskim i nefinancijskim disciplinama.

Ključne riječi: *forenzično računovodstvo, računovodstvo, revizija, kontroling, statistika, financijski izvještaji*

JEL: G32, G41, M41

dr. sc. Aljoša Šestanović
Effectus – studij financije i pravo
Trg J. F. Kennedy 2
10 000 Zagreb
asestan@vsfp.eu

Tomislav Palac, struč. spec. oec.
Slavka Batušića 31
10090 Zagreb
tomopalac@gmail.com

1. UVOD

Zbog različitih pritisaka i motiva, organizacije, odnosno odgovorne osobe kojima je dano povjerenje upravljanja, ponekad su sklone primjeni upitnih metoda i tehnika za postizanje različitih ciljeva. Ponekad se takvi postupci, koji imaju za cilj namjerno dovođenje

u zabludu korisnika financijskih izvještaja, osim dovođenja u pitanje etičkih standarda struke i moralnih principa osobe, još uvijek mogu formalno nalaziti u sferi zakona (npr. primjena agresivnih računovodstvenih politika i procjena). No, ostvarenje ciljeva na takav prijevaran način može biti u koliziji sa relevantnim zakonima, računovodstvenim načelima i principima, međunarodnim računovodstvenim i revizijskim standardima. Takvi postupci u svojoj srži imaju karakteristike prijevarnog financijskog izvještavanja. Detekcija izvorišta i postupaka prijevarnog financijskog izvještavanja jedan je od zadataka forenzičnog računovodstva. Potrebno je istaknuti da se u organizacijama određene nepravilnosti mogu pojaviti i kao rezultat nenamjernih pogrešnih prikazivanja poslovnih događaja, odnosno koji nemaju intenciju dovođenja u zabludu korisnika financijskih izvještaja, pri čemu detekcija takvih prikaza i njihovih posljedica također mogu zahtijevati vještine forenzičnog računovodstva. Potaknuto slučajevima velikih financijskih prijevara koje su se događale u prošlosti, a koje se sporadično pojavljuju i danas, "forenzično računovodstvo" ima sve veći zamah u suvremenoj ekonomskoj praksi.

Financijski izvještaji i prateća dokumentacija trebaju izražavati stvarne vrijednosti imovine i obaveza kompanije, dok menadžment može biti sklon primjeni različitih kreativnih metoda izvještavanja, ovisno je li cilj podcjenjivanje ili precjenjivanje poslovnih rezultata, imovine, obveza i kapitala, a uzimajući u obzir pritiske investitora, zahtjeve kreditora, eventualne porezne obveze ili utjecaje drugih dionika.

Računovodstveni forenzičar u svrhu detekcije i analize indikatora koji ukazuju na moguće nelogičnosti i nezakonitosti, treba posjedovati set znanja i vještina, koje omogućavaju adekvatno suočavanje sa sve kreativnijim i sofisticiranijim načinima financijskih prijevara i zamagljivanja dokaza. Od poznavanja računovodstva, revizije i kontrolinga do istražiteljskih vještina, psihologije, korištenja računalnih programa i posebnih statističkih tehnika za analizu financijskih izvještaja. U tom smislu može se reći da forenzično računovodstvo ima značajna obilježja interdisciplinarnosti¹.

Nakon Uvoda kao prvog poglavlja, u drugom poglavlju je izložen sažetak nastanka i razvoja forenzičnog računovodstva. U trećem poglavlju iznesena su interdisciplinarna obilježja forenzičnog računovodstva. U zadnjem četvrtom poglavlju, iznose se zaključci.

¹ Hrvatski jezični portal definira interdisciplinarnost kao projekt, istraživanje, znanstveni rad ili djelovanje koje se zasniva na suradnji više disciplina (hjp.znanje.hr).

2. NASTANAK I RAZVOJ FORENZIČNOG RAČUNOVODSTVA

2.1. Nastanak forenzičnog računovodstva

Korijeni forenzičnog računovodstva se mogu naći u 1817. godini u kanadskom slučaju Meyer protiv Seftona.² U navedenom slučaju je računovodstveni vještak iznio saznanja na temelju računovodstvene dokumentacije pri tužbi zbog bankrota. Izraz “forenzično računovodstvo” je nastao 1946. godine u članku “*Forensic Accounting – Its Place in Today’s Economy*”, koji je napisao Maurice E. Peloubet, tadašnji partner u jednoj računovodstvenoj kompaniji.³

Interes za računovodstvenu forenziku se razvio početkom dvadesetog stoljeća. Jedna od prvih institucija, koja se koristila “istražnim računovođama” bila je američka porezna uprava (eng. IRS – *Internal Revenue Service*). Jedan od najpoznatijih slučajeva u kojem se dokazala korisnost forenzičnog računovodstva je uspješan proces protiv Al Caponea prilikom sudskog procesa za porezne prijevare.⁴

Forenzično računovodstvo je brzo rastuća disciplina u svijetu računovodstva, financija i revizije. Radi se o sve popularnijoj i relevantnijoj struci, koja posebno dolazi do izražaja u vremenima financijskih kriza i recesija zbog masovnog traženja uzroka i postupaka koji su prethodili takvim događajima. Krajem dvadesetog stoljeća broj forenzičnih računovođa se povećava i njihove uloge se mijenjaju iz uloga pasivnih analitičara do aktivnih istražitelja financijskih prijevara. Od 1960-ih godina je Američki Federalni Ured za Istrage (eng. *Federal Bureau of Investigation – FBI*) zaposlio preko 600 specijalnih agenata računovođa te i danas imaju sličan broj uposlenika u odjelu za financijski kriminal.⁵ Odjel istražuje slučajeve financijskih prijevara, internet kriminala, pranja novca i ostala kaznena djela iz područja gospodarskog kriminala.

Prema Udruženju certificiranih istražitelja prijevara (eng. *Association of Certified Fraud Examiners – ACFE*), forenzični računovođe kombiniraju znanja iz područja računovodstva sa istraživačkim vještinama u različitim slučajevima podrške sudskim procesima i primjeni računovodstva u istražne svrhe. Forenzične računovođe angažiraju forenzični odjeli u računovodstvenim firmama, konzultantske firme specijalizirane za upravljanje rizicima i usluge forenzičnog računovodstva, ili ih angažiraju odvjetnici, sigurnosne agencije, osiguravajuća društva, vladine organizacije i financijske institucije.⁶

² <https://onlinedegrees.nec.edu/resources/articles/the-evolution-of-forensic-accounting/> pristup 15.1.2019.

³ <http://www.online-accounting-schools.org/faq/what-is-forensic-accounting/> pristup 15.1.2019.

⁴ Dreyer K., *A History of Forensic Accounting*, Grand Valley State University 2014. str. 4, <https://scholarworks.gvsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1339&context=honorsprojects>, pristup 15.1.2019.

⁵ <https://learning.hccs.edu/faculty/thomas.jackson1/acnt1305/lecture-summaries-by-chapter/chapter-1-lecture-summary-acnt1305>, pristup 15.1.2019.

⁶ <http://www.acfe.com/career-path-forensic-accountant.aspx>, pristup 15.1.2019.

Forenzični računovođe gledaju dalje od samih brojki tražeći nelogičnosti i dokumentirajući pogrešna prikazivanja, koja ukazuju na namjerne prijevare. Izraz “forenzika” podrazumijeva praktičnu primjenu različitih znanstvenih područja u svrhu rješavanja pravosudnih slučajeva. Izraz “računovodstvo” podrazumijeva evidenciju, bilježenje i dokumentiranje poslovnih promjena i financijskih transakcija, izradu izvještaja, te analiziranje financijskih rezultata. Kombiniranjem ove dvije riječi, može se reći da forenzično računovodstvo spaja računovodstvena pravila i praksu sa pravom i kriminalistikom. Međutim, prva knjiga iz forenzičnog računovodstva je predstavljena tek 1982 godine. Napisao ju je umirovljeni partner u kompaniji Price Waterhouse Francis C. Dykeman pod nazivom “*Forensic Accounting: The Accountant as Expert Witness*”.⁷

2.2. Definiranje pojma forenzično računovodstvo

Početak 2000-ih godina dogodio se nekoliko značajnih slučajeva bankrota uslijed lažiranja financijskih izvještaja, što je dodatno potaknulo potrebu za forenzičnim računovodstvom. Nakon skandala s kompanijom Enron⁸ i gubitaka ulagača na burzi, posebna pozornost je na prevenciji takvih slučajeva i većoj odgovornosti računovođa i revizora. Naime, zbog korištenja tzv. kreativnih računovodstvenih tehnika⁹, lažiranja financijskih izvještaja radi skrivanja gubitaka i zavaravanja investitora i kreditora, uzrokovan je najveći financijski slom jedne korporacije u dotadašnjoj povijesti Sjedinjenih Američkih Država.

Lažno prikazivanje u financijskim izvještajima je uvijek prijevara dok svaka prijevara ne mora biti povezana s lažiranjem izvještaja jer postoje i prijevare koje nemaju svoj trag u poslovnoj dokumentaciji. Tzv. slučaj Enron je samo jedan u nizu slučajeva velikih financijskih prijevara i bankrota, a povijest prijevara pokazuje da svaki sljedeći slučaj otkriva neke nove metode i modele prijevarnog izvještavanja što iziskuje posebna znanja i vještine računovodstvenih forenzicara. Budući da je nakon bankrota osuđena i velika revizorska tvrtka, koja je revidirala financijske izvještaje korporacije Enron, te je propustila utvrditi značajna pogrešna prikazivanja, računovodstvena forenzika kao zasebna disciplina za preventivu i istraživanje financijskih prijevara je još više dobila na važnosti.

Prema Merriam-Webster-ovom rječniku¹⁰, terminom “forenzično” označava ono “čemu je namjena korištenje ili prikladnost za sudske postupke, ili za javne diskusije i debate”, dok se termin “računovodstvo” definira kao sustav bilježenja i sažimanja poslovnih i financijskih transakcija te analiziranje verifikacija i izvještavanje o rezultatima”.

⁷ <https://learning.hccs.edu/faculty/thomas.jackson1/acnt1305/lecture-summaries-by-chapter/chapter-1-lecture-summary-acnt1305>, pristup 15.01.2019.

⁸ Li, Yuhao, The Case Analysis of the Scandal of Enron, International Journal of Business and Management, Vol. 5, No. 10; October 2010.

⁹ Više o sistematizaciji, postupcima i učincima prijevernih tehnika vidjeti: Schilit, Howard M., Perler, J., Financial Shenanigans, McGraw-Hill, Third ed., 2010.

¹⁰ <https://www.merriam-webster.com/dictionary/forensic>

Cambridge-ov rječnik¹¹ pod pojmom forenzično računovodstvo označava “proces ispitivanja financijskih zapisa osoba ili organizacija radi pomoći u utvrđivanju počinjenja kriminalnog akta ili kao pomoć u pravnim slučajevima”.

Prema našem autoru Belaku, cjeloviti termin forenzično računovodstvo se može definirati kao “primjena istražiteljskih i analitičkih vještina s ciljem otkrivanja prijevара i manipulacija financijskim izvještajima koje odstupaju od pravila struke, računovodstvenih standarda, poreznih zakona i ostalih zakonskih odredbi”.¹²

2.3. Definicija prijevare u financijskim izvještajima

Termin prijevare u financijskom izvještavanju je imanentno povezan s forenzičnim računovodstvom, jer je otkrivanje prijevernog financijskog izvještavanja u samoj srži forenzičnog računovodstva kao znanstvene discipline i kao vještine. Međunarodni Revizijski standard 240 propisuje revizorove odgovornosti u svezi s prijeverama u financijskim izvještajima. Prijevera se odnosi na namjernu radnju stjecanja nepravedne ili nezakonite prednosti varanjem, koje provode jedna ili više osoba iz uprave ili menadžmenta, osobe iz nadzornog odbora ili neka treća strana.¹³ Prijevare i pogreške se razlikuju na način da pogrešna prikazivanja mogu nastati uslijed pogreške ili prijevare dok je razlika u postojanju namjere ili zaključka da je pogrešni prikaz slučajan.

Udruženje Ovlaštenih Istraživača Prijevара (ACFE) definira prijeveru kao korištenje profesije za stjecanje osobne koristi namjernom zlouporabom i otuđenjem resursa ili imovine poduzeća.¹⁴

Institut Ovlaštenih Upravljačkih Računovođa (eng. *Chartered Institute of Management Accountants* – CIMA) uz sličnu definiciju, u prijevare ubraja aktivnosti poput krađe, korupcije, zavjere, pronevjere, pranje novca, podmićivanje, iznuđivanje. Pravna definicija ovisi od države do države.

Može se zaključiti da je svakoj definiciji zajedničko to da je prijevera ustvari korištenje obmane za stjecanje protupravne imovinske koristi. Pojednostavljeno u kontekstu računovodstvene forenzike, prijevare su događaji prilikom kojih zaposlenici, direktori ili vlasnici počine štetu kompaniji, koja se može financijski kvantificirati.

Uz izraz prijevare povezan je i pojam “kriminal bijelog ovratnika” jer gospodarski kriminal ne isključuje nasilne metode u svrhu stjecanja protupravne imovinske koristi. U tom smislu, kriminal bijelog ovratnika podrazumijeva nezakonite akte, koji uključuju

¹¹ <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/forensic-accounting>

¹² Belak, V. Lažiranje financijskih izvještaja, Prijevare i Računovodstvena Forenzika, Belak Excellens d.o.o., Zagreb, 2017., str. 1

¹³ Popović Ž., Vitezić N., Revizija i analiza, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, 2009., str. 52

¹⁴ ACFE, Fraud Examiners Manual (International), Texas (USA), 2016., str. 1201

korištenje pozicije, utjecaja ili ukazanog povjerenja u legitimnom gospodarskom ili političkom sustavu u svrhu stjecanja nelegalne koristi, ili u svrhu počinjenja ilegalnog čina za osobnu ili za korist organizacije.¹⁵ Kriminal bijelog ovratnika obilježava iznimna sposobnost počinitelja za prikrivanje kaznenih djela i raznih drugih neetičnih radnji te je stoga potrebno prilagoditi i kurikulum nužan za obuku forenzičnih računovođa, kako iz područja prevencije i detekcije lažiranja financijskih izvještaja tako i iz područja istražiteljskih vještina, prava, forenzične i socijalne psihologije, revizije, kontrolinga i drugih povezanih disciplina (Slika 1).

Slika 1: Odnos forenzičnog računovodstva i povezanih disciplina



Izvor: Autori

3. POVEZANOST FORENZIČNOG RAČUNOVODSTVA I OSTALIH DISCIPLINA

Potreba za forenzičnim računovodstvom iznjedrena je zbog propusta glavnih mehanizama korporativnog upravljanja, kao i kontrolnih sustava u poslovnim subjektima budući da su interna revizija i druge regulatorne procedure propustile pratiti pogreške u upravljačkim sustavima.¹⁶ Obavljanje poslova forenzičnog računovodstva zahtjeva spektar

¹⁵ ACFE, Fraud Examiners Manual (International), Texas(USA), 2016., str. 4202

¹⁶ Poonam & Neetu Dhayal, Forensic Accounting: A Tool for Detecting and Preventing Frauds, International Journal of Multidisciplinary Approach and Studies, Volume 04, No.3, May - June 2017.

različitih znanja i vještina. S obzirom na sve kreativnije i sofisticiranije metode kojima se počinitelji financijskih prijevара služe, kao i razvoj regulative i standarda koji povećavaju odgovornost upravljačkih struktura i nadzornih tijela, forenzičnim računovođama je nužno konstantno profesionalno usavršavanje i stjecanje novih znanja i vještina. U nastavku se sistematizira povezanog forenzičnog računovodstva i ostalih disciplina kako bi se utvrdile njihove sličnosti i razlikovna obilježja.

3.1. Forenzično računovodstvo i financijsko računovodstvo

Forenzično računovodstvo podrazumijeva primjenu znanja iz računovodstva u svrhu otkrivanja prijevара i financijskih manipulacija dok financijsko računovodstvo podrazumijeva evidentiranje, klasificiranje, obradu knjigovodstvene dokumentacije i izradu financijskih izvještaja u skladu s računovodstvenim standardima i načelima, koji se prezentiraju vanjskim korisnicima.

Forenzično računovodstvo u pravilu uključuje detaljniji nadzor računovodstvenog sustava unutar organizacije i poslovnih procesa s ciljem utvrđivanja jesu li brojke i iznosi predstavljeni realno. Odgovaraju li podaci u bazama podataka i u dokumentaciji stvarnom stanju i vrijednosti imovine.

Financijski računovođe evidentiraju povijesne poslovne promjene i događaje u skladu sa zakonom, računovodstvenim standardima i načelima. Forenzični računovođe koriste znanja i vještine iz računovodstva, revizije, financijske i poslovne analize u svrhu sprečavanja i istraživanja financijskih prijevара i lažnog izvještavanja. Forenzični računovođe pomažu i u implementaciji sustava kontrola i mjera zaštite resursa organizacije od budućih prijevара, zlouporabe imovine i lažiranja financijskih izvještaja.

Financijski računovođe pripremaju izvještaje propisane zakonskim, podzakonskim aktima, standardima i načelima koji služe kao izvor informacija o poslovanju raznim nositeljima interesa. Forenzični računovođe izrađuju izvještaje za koje ne postoji set zadanih pravila i normi te za korake koje poduzimaju tijekom analize i izradu izvještaja imaju viši stupanj slobode.

U slučajevima angažiranja forenzičnog računovođe u organizaciji, suradnja s osobama iz odjela financijskog računovodstva je esencijalna za otkrivanje raznih malverzacija i nelogičnosti.

Forenzični računovođe posebno trebaju pomoć financijskih računovođa u slučajevima takozvane sive zone i financijskog izvještavanja gdje se prikrivaju određeni detalji, stavke i informacije ili se njihova analiza otežava, odnosno kod izvještavanja koje se naziva "Računovodstvo u crnoj kutiji" (eng. *Black Box Accounting*).

Računovodstvo u Crnoj Kutiji znači uporabu kompleksnih računovodstvenih metodologija s namjerom da interpretacija financijskih izvještaja uzme puno vremena ili bude

otežana.¹⁷ Izraz “crna kutija” u analizi podataka potječe iz njegove uporabe u računalnoj industriji gdje velika količina podataka ulazi u neki proces i zatim izlazi kao output, međutim bez jasnih informacija na koji način se obrađuju podaci. Takav način primjene računovodstvenih metoda nije ilegalan, ali se smatra neetičnim. Korisnici financijskih izvještaja, investitori, kreditori kao i analitičari sve manje toleriraju argumente za neetično izvještavanje poput slabosti informacijskih sustava i sličnih izgovora za izbjegavanje transparentnosti.

3.2. Forenzično računovodstvo i revizija

Pojam “revizija” znači opet pregledati ili nanovo pregledati, preispitati odnosno izvršiti reviziju.¹⁸ Znači revizija se odnosi na povijesne poslovne događaje, promjene i financijske izvještaje za protekla poslovna razdoblja, ali za razliku od forenzičnog računovodstva ne usmjerava se na analizu i pregled poslovnih promjena koje su u nastajanju ili postoji sumnja da će nastati. Revizija financijskih izvještaja je postupak ispitivanja kojeg obavljaju neovisni revizori s ciljem izražavanja mišljenje jesu li istinito i ispravno prikazani financijsko stanje imovine, financijski rezultati poslovanja i novčani tokovi sukladno revizijskim standardima i primijenjenom okviru financijskog izvještavanja te postoje li značajna pogrešna prikazivanja. Osnovna podjela revizije prema subjektu revizije je na internu i eksternu.

Forenzično računovodstvo i interna revizija

Interna revizija je načelno neovisna funkcija unutar organizacije što znači da su interni revizori stalni zaposlenici te relativno ovisni o upravi za razliku od forenzičnih računovođa koji su potpuno neovisni u svom radu i odnosu s upravljačkim strukturama.

Definicija Interne revizije po Međunarodnom Institutu Internih Revizora (IIA – *The Institute of Internal Auditors*): “Nezavisne i objektivne aktivnosti provjeravanja i savjetovanja sa svrhom povećavanja dodane vrijednosti i poboljšanja organizacijskih procesa. Pomaže organizaciji u ostvarenju ciljeva uspostavljajući sistematičan i discipliniran pristup evaluaciji i poboljšanju učinkovitosti upravljanja rizicima, kontrole i upravljačkih procesa”.¹⁹

Interni revizori se u svom radu posvećuju upravljanju rizicima i sustavom internih kontrola te valjanosti podataka i informacija u skladu sa zadanim kriterijima kao i provjeri usklađenosti s regulativom, revizijom poslovanja i financijskom revizijom. Znači interni revizori imaju ključnu ulogu u prevenciji i detekciji nezakonitosti unutar organizacije. Dok se u nekim slučajevima prijevara i nezakonitosti otkrivanje desi zahvaljujući funkciji interne revizije, u većini slučajeva gdje su se desili veliki skandali uslijed financijskih prije-

¹⁷ <https://www.investopedia.com/terms/b/black-box-accounting.asp>, pristup 17.01.2019.

¹⁸ Popović Ž., Vitezić N., Revizija i analiza, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, 2009., str. 15

¹⁹ <https://global.theiia.org/about/about-internal-auditing/pages/about-internal-auditing.aspx>, pristup 17.01.2019.

vara i lažnog izvještavanja je također postojala funkcija interne revizije unutar organizacije što ju čini nedovoljnim jamstvom za sigurnost korisnika financijskih izvještaja.

Interni revizori bi trebali posvetiti pozornost i indikatorima koji upućuju na prijekare te isto tako imati i odgovornosti za prevenciju i detekciju prijekara za što formalnu odgovornost snose počinitelji i uprava. U odnosu na internu reviziju, forenzično računovodstvo također provjerava i analizira ne samo povijesne poslovne događaje, neusklađenosti i nezakonitosti nego i indikatore koji upućuju na vjerojatnost budućeg počinjenja malverzacija. Forenzični računovođa poduzima radnje s ciljem rasvjetljavanja okolnosti, istraživanja i prikupljanja dokaza te izrade izvještaja za interne i eksterne korisnike.

Forenzično računovodstvo i eksterna revizija

Eksterna revizija, kao nezavisna javna odnosno komercijalna revizija, obavlja se u organizacijama na osnovu zakona uslijed taksativno ispunjenih uvjeta o obvezi vanjske revizije ili na osnovu zahtjeva vlasnika, suvlasnika, kreditora, regulatora, investitora i drugih nositelja interesa. Revizija se obavlja s ciljem utvrđivanja jesu li financijski izvještaji istiniti i ispravni, sadrže li značajna pogrešna prikazivanja bilo zbog pogreške ili prijekare te jesu li u skladu s primijenjenim okvirom financijskog izvještavanja i međunarodnim revizijskim standardima. Svrha revizije je povećati povjerenje korisnika u informacije koje sadrže financijski izvještaji. Revizija financijskih izvještaja se obavlja deduktivnim pristupom odnosno uzorkovanjem s ciljem utvrđivanja da li kumulativno postoje značajna pogrešna prikazivanja u odnosu na ukupnu vrijednost imovine te se toleriraju pogreške s iznosima nižim od procijenjenog iznosa značajnosti.

Forenzično računovodstvo se provodi deduktivnim, ali i induktivnim pristupom na osnovu već utvrđenih ili pretpostavljenih okolnosti ili indikatora koji upućuju na financijske prijekare.

Revizija analizira i kvantificira povijesne događaje te nije usmjerena na pregled promjena u tijeku i koje bi se mogle dogoditi dok forenzično računovodstvo detektira i analizira povijesne događaje i nezakonitosti, ali isto tako i one u tijeku ili za koje postoje indikatori da bi se mogli desiti.

Revizori financijske prijekare dijele na dva interna oblika:

- zlouporabu imovine organizacije, koja uključuje krađu imovine te se može manifestirati od krađa manjih iznosa čiji su počinitelji zaposlenici do viših iznosa čiji su počinitelji članovi menadžmenta
- prijekarno financijsko izvještavanje, koje uključuje namjerna pogrešna prikazivanja s ciljem dovođenja korisnika u zabludu

Revizori u obzir također uzimaju i trokut prijekare kao pojašnjenje počinjenja odnosno počiniteljev motiv, priliku i racionalizaciju.

Forenzični računovođa karakteristike internih prijevара dijeli na tri oblika:

- zlouporaba imovine organizacije
- prijevarno financijsko izvještavanje
- korupcija

Razlika u razmatranju i formalnom uzimanju u obzir korupcije kao prijevarne aktivnosti objašnjava širi kontekst i opseg profesionalne djelatnosti forenzičnog računovodstva. Korupcija se pojavljuje bez pisanih tragova u knjigovodstvenoj i ostaloj poslovnoj dokumentaciji, kojom bi se mogla dokazati. Revizor i forenzični računovođa dijele dosta profesionalnih karakteristika poput pristupa problematici, znanja iz računovodstva i financijske analize, profesionalnog skepticizma, evaluacije internih kontrola i klasifikacije prijevara. Forenzični računovođa uz navedeno treba imati i dodatna znanja iz područja prava, kriminalistike, bihevioralne psihologije, komunikologije i ostalih povezanih područja s ciljem rasvjetljavanja okolnosti prijevara.

Revizor prilikom angažmana u organizaciji otvoreno navodi da se radi o reviziji te traži suradnju uprave, menadžmenta i pojedinih odjela dok forenzični računovođa ne govori da se radi o istraživanju prijevara i manipulacija jer bi time dodatno olakšao eventualnim počiniteljima u prikrivanju dokaza i izbjegavanju odgovornosti.

3.3. Forenzično računovodstvo i kontroling

Kontroling podrazumijeva upravljanje, nadziranje, usmjeravanje. Kontroling je funkcija unutar upravljačke organizacijske jedinice, koja pomaže menadžmentu u planiranju, realizaciji i kontroli postavljenih ciljeva uz sposobnost prilagodbe unutarnjim i vanjskim promjenama.

Kontrola je aktivnost koja pomaže menadžmentu u ocjeni kako se ostvaruju poslovne aktivnosti. Osnovna svrha kontrole je usporedba planiranih i ostvarenih rezultata i to je dugoročni proces revidiranja plana zbog promjena u pretpostavkama na kojim se plan temeljio.²⁰

Dakle kontroling kao i forenzično računovodstvo zahtjeva multidisciplinarna znanja i vještine koje uključuju poznavanje računovodstvenih pravila, standarda i načela, poznavanje revizijskih tehnika i standarda, analize financijskih izvještaja, baza podataka, primjene statističkih metoda i tehnika, implementacije i unapređenja internih kontrola, analize i evaluacije povijesnih informacija i događaja u tijeku te osiguravanja transparentnosti podataka i planiranja budućih događanja. Kontroling se kao funkcija fokusira na detektiranje i analizu nepravilnosti i propusta u poslovanju, računovodstvenom i poslovnom informacijskom sustavu, upravljanju poslovnim rizicima, učinkovitošću sustava internih kontrola,

²⁰ Gulin D., Perčević H., Tušek B., Žager L., Poslovno planiranje, kontrola i analiza, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, 2012., str. 14

analizi troškova, prihoda i pojedinih stavki u svrhu povećanja performansi organizacije i izrade izvještaja za interne korisnike. Forenzično računovodstvo provodi navedene metode i korake uključujući istražiteljske metode s ciljem otkrivanja prijevara i manipulacija u financijskim izvještajima te izrade izvještaja kako za upravu tako i za eksterne korisnike.

Kontroling odnosno osobe zaposlene unutar funkcije kontrolinga također trebaju posjedovati znanja i vještine koja uključuju širu sliku organizacije, uspoređujući učinkovitost poslovnih procesa i poslovne rezultate s konkurencijom, određenim sektorima i makroekonomskim okruženjem. Funkcija kontrolinga i forenzično računovodstvo su komplementarne discipline kojima nije svrha samo kontrola nego i planiranje i prevencija budućih događaja uz evaluaciju ishoda.

Kontrolori mogu biti od iznimne koristi forenzičnim računovođama, usmjeravati ih na uočene nelogičnosti u pojedinim organizacijskim jedinicama i na nelogičnosti u financijskim izvještajima, pojedinim stavkama i pratećoj dokumentaciji. Metode, alati i vještine obrade podataka koje koriste kontrolori su od velike koristi za detektiranje i kvantificiranje manipulacija u financijskim izvještajima i bazama podataka. Kontrolori kao upravljački računovođe mogu detektirati indikatore i pritiske na menadžment koji rezultiraju pojavama gdje "cilj opravdava sredstva". Pritisci na ispunjavanje planiranih rezultata mogu dovesti do kreativnih računovodstvenih metoda s ciljem iskazivanja boljih poslovnih rezultata od stvarnih u svrhu ostvarivanja različitih koristi za menadžment ili u svrhu zavaravanja vlasnika, vjerovnika, kreditora, investitora i ostalih vanjskih korisnika. Isto tako kontrolori mogu otkriti prikazivanje slabijih performansi organizacije od stvarnih ovisno o ciljevima uprave ili vlasnika.

Primjena kontrolinga u forenzičnom računovodstvu se koristi primjerice kod analize određenih stavki u različitim financijskim izvještajima pomoću pokazatelja i omjera u svrhu detektiranja nelogičnosti i odstupanja koja ukazuju na takozvane „crvene zastave“ (eng. Red Flags).

Primjer korištenja nekih financijskih omjera i pokazatelja u forenzičnom računovodstvu prikazan je na slici 2.

Slika 2: Korištenje nekih od financijskih pokazatelja u forenzičnom računovodstvu

Financijski pokazatelji kao indikatori prijevornog izvještavanja		
Naziv pokazatelja	Način izračunavanja	Potencijalni rizici
POKAZATELJI LIKVIDNOSTI		
Koeffcijent tekuće likvidnosti	$\frac{\text{Kratkotrajna imovina}}{\text{Kratkoročne obveze}}$	Pronevjera ili utaja imovine će sniziti koeffcijent dok će manipulacije na strani kratkoročnih obveza povećati koeffcijent
Koeffcijent ubrzane likvidnosti	$\frac{\text{Novac + potraživanja}}{\text{Kratkoročne obveze}}$	Ukoliko koeffcijent značajno oscilira, razlog može biti povećanje potraživanja temeljem fiktivne prodaje ili naglog smanjenja potraživanja zbog pada poslovne aktivnosti ili smanjenih rokova odgode plaćanja. Može oscilirati i uslijed povećanja obaveza prema dobavljačima zbog fiktivnih faktura
POKAZATELJI ZADUŽENOSTI		
Omjer Financiranja	$\frac{\text{Ukupne obveze}}{\text{Kapital}}$	Ovo je jedan od najbitnijih pokazatelja kreditorima u procjeni rizičnosti kompanije. Što je omjer viši, otežava se mogućnost dodatnog zaduživanja. U slučaju sumnji potrebna je dodatna vertikalna i horizontalna analiza financijskih izvještaja i pregled sumnjivih stavki
POKAZATELJI AKTIVNOSTI		
Obrtaj ukupne imovine	$\frac{\text{Prihodi od prodaje}}{\text{Prosječna ukupna imovina}}$	Omjer je koristan kao pokazatelj eventualne značajnije kapitalizacije troškova i manipulacija sa njihovom alokacijom
Koeffcijent obrtaja potraživanja	$\frac{\text{Prihodi od prodaje}}{\text{Prosječna potraživanja}}$	Koeffcijent pokazuje vrijeme između plaćanja na odgodu i naplate potraživanja. Ukoliko postoje fiktivne fakture sa svrhom lažiranja prihoda, potraživanje neće biti naplaćeno te se nalazi na poziciji potraživanja u bilanci
Dani naplate potraživanja	$\frac{365}{\text{Koeffcijent obrtaja potraživanja}}$	Značajne oscilacije u broju dana naplate potraživanja u različitim razdobljima mogu biti indikatori fiktivnih prihoda od prodaje. Omjer bi trebao biti konstantan uz minimalne oscilacije, osim u slučajevima promjene prodajne poslovne politike vezano uz odgode plaćanja
Koeffcijent obrtaja zaliha	$\frac{\text{Troškovi prodane robe}}{\text{Prosječno stanje zaliha}}$	Viši koeffcijent se smatra boljim no isto tako može biti indikator lošeg upravljanja zalihama i problema u nabavi i financijama. Ako su troškovi prodane robe povećani zbog sukoba interesa u odjelu nabave, omjer će se povećati. Ako dođe do povećane kapitalizacije troškova, omjer će se smanjiti
Dani vezivanja zaliha	$\frac{365}{\text{Koeffcijent obrtaja zaliha}}$	Povećanje broja dana zadržavanja zaliha na skladištu uzrokuje dodatne troškove i rizike zastarjevanja i otpisa. Korisno je i pregledati stvarno stanje u slučaju potencijalne pronevjere zaliha. Podcjenjivanje i precjenjivanje troškova prodane robe utječu na oscilacije

Izvor: Autori

Kontroling kao i forenzično računovodstvo sve više dobiva na značaju i popularnosti u posljednjih par desetljeća. Organizacije koje obavljaju obrazovanje i certificiranje iz kontrolinga poput Instituta Upravljačkih Računovođa (eng. *Institute of Management*

Accountants – IMA) iz Sjedinjenih Američkih Država i Ovlaštenog Instituta Upravljačkih Računovođa (eng. *Chartered Institute of Management Accountants* – CIMA) iz Ujedinjene Kraljevine sve više daju na važnosti edukaciji iz područja forenzičnog računovodstva i istraživanja financijskih prijevара.

3.4. Forenzično računovodstvo i statističke tehnike u analizi podataka

Forenzično računovodstvo zahtjeva i određena znanja iz područja statistike. U svom angažmanu, forenzični računovođe koriste različite metode i računalne programe za obradu baza podataka, njihovu analizu, sortiranje, tumačenje i prezentiranje strankama. Glavne baze sadrže velike količine podataka, pogotovo u velikim korporacijama sa desecima tisuća dnevnih poslovnih promjena i knjiženja, gdje pojava pogreški, prijevara ili lažiranja izvještaja u pravilu odskače od uobičajenih obrazaca i odvijanja procesa. Indikatore prijevara je zatim potrebno detaljnije analizirati u svrhu utvrđivanja radi li se o slučajnosti ili namjernom događaju.

Statističke metode i vještine primjene pružaju mogućnost analize podataka uz utvrđivanje određenih odstupanja i uzroka odstupanja nakon detaljnijeg pregleda stavke. Primjerice, primjenom statističke tehnike regresijske analize mogu se utvrditi troškovi nabave ili rashodi, koji odstupaju od uobičajenih uslijed sukoba interesa osobe odgovorne za nabavu i slično.

Deskriptivna statistika pomaže boljem razumijevanju podataka prilikom deduktivne analize financijskih izvještaja i pratećih podataka. Inferencijalna statistika pomaže forenzičnim računovođama pri induktivnom pristupu i donošenju različitih procjena na temelju uzoraka.

U smislu forenzičnog računovodstva, “data mining” znači interaktivni proces pretraživanja između velikog broja podataka s ciljem izdvajanja korisnih, ali ranije neotkrivenih podataka o nepravilnostima.²¹ Statistička analiza velikih količina podataka (eng. *Big Data*) se stoga koristi i za potrebe forenzičnog računovodstva.

Primjerice, primjena Benfordovog zakona u forenzičnom računovodstvu je također primjena statistike i teorije vjerojatnosti odnosno pojave pojedinih znamenki u određenim intervalima u velikim skupinama brojeva. Prema Benfordovom zakonu, najčešće se kao prva znamenka pojavljuje broj 1, zatim 2, 3 i tako dalje do 9. Učestalost pojavljivanja znamenki od 1 do 9 kao prvih brojki u skupinama podataka je prikazana na slici 3.

²¹ Belak V., Poslovna forenzika i forenzično računovodstvo, Belak Excellens d.o.o., Zagreb, 2011., str. 189

Slika 3: Vjerojatnost pojavljivanja brojki od 1 do 9 u skupinama podataka

Vjerovatnost pojavljivanja brojeva kao prvih značajnih znamenki u bazama podataka									
Prva znamenka	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Frekvencija pojavljivanja	30,10%	17,60%	12,50%	9,70%	7,90%	6,70%	5,80%	5,10%	4,60%

Izvor: izrada Autora prema: <https://courses.math.tufts.edu/math19/duchin/benfordlaw.pdf>, pristup 17.01.2019.

Primjerice, pri distribuciji financijskih podataka koji mjere i izražavaju veličinu određenih podataka odnosno visinu vrijednosti imovine, prva znamenka 1 je postotno puno više udaljena od znamenke 2 nego što je znamenka 8 udaljena od znamenke 9. Odnosno, manja je vjerojatnost da na mjestu znamenke 1 bude znamenka 2, nego da na mjestu znamenke 8 bude znamenka 9.

Primjena Benfordovog zakona u forenzičnom računovodstvu se koristi za analizu korelacije promatrane skupine podataka u odnosu na očekivanu raspršenost podataka. Naime, iznimno je rijetko i gotovo nemoguće lažirati podatke odnosno brojke koje bi i dalje bile u skladu s Benfordovim zakonom. Za reprezentativnost ove statističke metode je poželjno dobiti što veće baze podataka, odnosno sa minimalno tisuću pojedinih stavki.

Jedna od tehnika je i teorija faktora relativne veličine (eng. *Theory of Relative Size Factor* – RSF). Faktor relativne veličine predstavlja omjer najvećeg i drugog po veličini broja u određenom skupu podataka. Tom tehnikom mogu se uočiti neobične fluktuacije, koje mogu sezati od prijave do pogreška.

Intenzivna primjena statističkih tehnika u formi programskih aplikacija je nezaobilazni alat u primjeni forenzičnog računovodstva, no danas se uobičajeno koriste i u reviziji (npr. detekcija izuzetaka i otkrivanja značajnih odstupanja u velikim masama podataka kao npr. u financijskim institucijama, telekomunikacijskim kompanijama i sl.).

3.5. Forenzično računovodstvo, pravo i kriminalističke znanosti

Forenzično računovodstvo podrazumijeva primjenu znanja iz računovodstva i financija u pravosudne svrhe. Forenzični računovođe primjenjuju istražiteljske vještine s ciljem otkrivanja manipulacija, nezakonitosti i eventualnih kaznenih djela. Zbog toga trebaju poznavati značajan obujam pravnih propisa, kao i kazneno, trgovačko, obvezno i odštetno pravo.

Potrebno je poznavati zakonske obveze i dužnosti prijavljivanja kaznenih djela koja otkrije tijekom svog angažmana, a koja se progone po službenoj dužnosti. Mora poznavati i zakonske procedure iz područja istraživanja financijskih kaznenih djela, sprečavanja pranja novca, metode prikupljanja dokaza i preduvjete za njihovu zakonitost i razloge zbog kojih se dokazi izuzimaju kao nezakoniti.

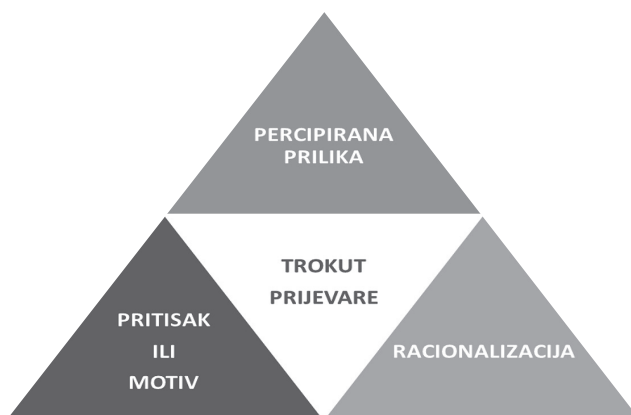
Forenzično računovodstvo zahtjeva posebna istražiteljska znanja i vještine, poznavanje tehnika intervjua potencijalnih počinitelja, intervjua potencijalnih svjedoka, metode intervjua s kooperativnim sugovornicima kao i s onima koji ne surađuju, tehnike postavljanja pitanja od općeg prema posebnom, izbjegavanja sugestivnih pitanja koja navode na određene odgovore i slično. Mora poznavati granice nakon kojih treba tražiti ili zahtijevati angažman istražnih tijela koja imaju veće ovlasti i slično.

3.6. Forenzično računovodstvo i psihologija

Prilikom detekcije indikatora i analize stavki i podataka pri istraživanju financijskih prijevara, Forenzični računovođa se koristi znanjima iz područja bihevioralne psihologije. Počinjenje financijskih prijevara kao i svih kaznenih djela je rezultat određenog ponašanja i osobina ličnosti. Među prvim pitanjima nakon saznanja o počinjenju prijevare se postavlja pitanje “tko je imao priliku i motiv za počinjenje”.²² Forenzični računovođa treba poznavati osobine ličnosti i uzroke određenih organizacijskih ponašanja, odnosno potrebna je vještina kognitivne spoznaje uloge potencijalnog počinitelja prijevare, kao npr. s pitanjima – “Što bih ja učinio na njegovom mjestu?”, “Kako bih prikrio tragove?” i slično. Problematika kod počinjenja kaznenih djela iz područja kriminala bijelog ovratnika je racionalizacija i nepostojanje osjećaja krivnje kod počinitelja.

Povezanost forenzičnog računovodstva i psihologije se mogu prikazati na temelju trokuta prijevare. Trokut prijevare je nastao na temelju hipoteza Donalda Ray Cresseyja (1919.-1987.) čija su istraživanja objavljena u knjizi “*Other People’s Money: A Study in the Social Psychology of Embezzlement*”²³ gdje je objavio istraživanja o počiniteljima financijskih prijevara. Trokut prijevare prikazan je na slici 4.

Slika 3: Prikaz Trokuta prijevare



Izvor: Izrada autora prema ACFE, *Fraud Examiners Manual, Texas (USA), 2016.* str. 4229

²² ACFE, *Fraud Examiners Manual (International), Texas(USA), 2016.*, str. 4101

²³ <https://www.ncjrs.gov/App/Publications/abstract.aspx?ID=12687>, pristup 18.01.2019.

Na jednoj strani trokuta je prikazan *motiv* odnosno financijski pritisak. Počinitelj prijevare uslijed pritiska razmišlja o nezakonitim metodama. Na sljedećoj strani se nalazi *prilika* odnosno percipirana mogućnost realiziranja financijske prijevare. Na “trećoj” strani trokuta se nalazi *racionalizacija* kao obrambeni mehanizam i psihološki fenomen koji počiniteljima olakšava nošenje s posljedicama i smanjuje ili omogućava potpuno izostajanje osjećaja krivnje za počinjene nezakonitosti. Racionalizacija se ne mora nužno pojaviti nakon počinjenja, nego i unaprijed tijekom planiranja.

Većina počinitelja smatra da se radi o zločinu bez žrtve gdje nitko nije osobno oštećen, što otežava preventivu i efikasnost sustava internih kontrola. Zbog racionalizacije počinjenja financijskih prijevara i rizika koje nosi izbjegavanje odgovornosti i recidivizam, potpuno je opravdan sustav detaljno definiranih internih kontrola i upravljanja rizicima, te sistematiziran ustroj svih organizacijskih jedinica s jasno propisanim obvezama i odgovornostima zaposlenika.

4. ZAKLJUČAK

Drugu polovicu dvadesetog stoljeća karakterizira snažan zamah “forenzičnog računovodstva” jer se razvila potreba za razvojem nove discipline u istraživanju financijskih manipulacija, zbog sve složenijih i sofisticiranijih načina počinjenja i prikriivanja prijevarena. Potrebna znanja i vještine za uspješno rješavanje slučajeva manipuliranja financijskim izvještajima i prijevarena su premašila pojedinačne kompetencije različitih stručnjaka iz pojedinih područja (revizora, odvjetnika, istražnih sudaca, kriminalista itd.).

Za forenzično računovodstvo su potrebna različita znanja i vještine iz područja računovodstva, revizije, kontrolinga, statistike, prava i kriminalistike, psihologije i ostalih područja čija je primjena nužna u analizi izvještaja i poslovne dokumentacije, kao i detekciji i prevenciji financijskih prijevarena, te kasnijem kvantificiranju i evaluaciji da li se radi o prevari ili pogrešci.

Forenzični računovođe se trebaju konstantno usavršavati i stjecati nova znanja i vještine iz područja financija i računovodstva, analize financijskih izvještaja, kontrolinga, bihevioralne psihologije, pravne i sudske prakse, korištenja naprednih računalnih programa i alata pri analizi baza podataka i različitih izvještaja, te pratiti općenito ekonomska kretanja i širi kontekst u kojem se odvija poslovna aktivnost – kao npr. u slučajevima pada ekonomske aktivnosti kada su zabilježene veće nepravilnosti u financijskom izvještavanju kao rezultat pritiska na menadžment.

LITERATURA

Knjige

1. ACFE, Fraud Examiners Manual (International), Texas (USA), 2016.
2. Belak V. Lažiranje financijskih izvještaja, Prijevare i Računovodstvena forenzika, Belak Excellens d.o.o., Zagreb, 2017.
3. Belak V., Poslovna forenzika i forenzično računovodstvo, Belak Excellens d.o.o., Zagreb, 2011.
4. Gulin D., Perčević H., Tušek B., Žager L., Poslovno planiranje, kontrola i analiza, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, 2012.
5. Popović Ž., Vitezić N., Revizija i analiza, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, 2009.
6. Schilit, Howard M., Perler, J., Financial Shenanigans, McGraw-Hill, Third ed., 2010.

Stručni i znanstveni radovi

1. Li, Yuhao, The Case Analysis of the Scandal of Enron, International Journal of Business and Management, Vol. 5, No. 10; October 2010.
2. Palac T., Uloga forenzičnog računovodstva u detektiranju prijevarnog financijskog izvještavanja, Effectus studij financije i pravo – visoko učilište, Zagreb, 2018.
3. Dreyer K., A History of Forensic Accounting, Grand Valley State University 2014.

Internet izvori

1. <http://hjp.znanje.hr>, pristup 29.1.2019.
2. <http://www.acfe.com/career-path-forensic-accountant.aspx>, pristup 15.1.2019.
3. <http://www.online-accounting-schools.org/faq/what-is-forensic-accounting/> pristup 15.1.2019.
4. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/forensic-accounting>, pristup 29.1.2019.
5. <https://learning.hccs.edu/faculty/thomas.jackson1/acnt1305/lecture-summaries-by-chapter/chapter-1-lecture-summary-acnt1305>, pristup 15.1.2019.
6. <https://global.theiia.org/about/about-internal-auditing/pages/about-internal-auditing.aspx>, pristup 17.1.2019.
7. <https://onlinedegrees.nec.edu/resources/articles/the-evolution-of-forensic-accounting/> pristup 15.5.2019.
8. <https://courses.math.tufts.edu/math19/duchin/benfordlaw.pdf>, pristup 17.01.2019.
9. <https://www.investopedia.com/terms/b/black-box-accounting.asp>, pristup 17.1.2018.
10. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/forensic>, pristup 29.1.2019.
11. <https://www.ncjrs.gov/App/Publications/abstract.aspx?ID=12687>, pristup 18.1.2019.

INTERDISCIPLINARY CHARACTERISTICS OF FORENSIC ACCOUNTING

Abstract: As a result of the world-wide crises that have occurred in the last decades, forensic accounting is becoming more important. Internal control systems themselves and compliance functions as well as internal and external auditing have shown that they are not sufficient to prevent financial fraud and lying financial statements. Forensic accounting becomes increasingly relevant disciplines characterized by interdisciplinary features. Forensic accountants need to understand more than numbers themselves. They require wide knowledge and skills from a variety of disciplines to understand the broader context of different events. Forensic accountants, among other things, use knowledge and skills from financial accounting, audit, control, statistics, law and criminology, and psychology. The purpose of the article is to systematize and argue the interdisciplinary features of forensic accounting. The article uses a descriptive method to explore the interdisciplinary features of forensic accounting. The article's contribution is systematization of interdisciplinary features of forensic accounting through the identification of common and distinct features with other financial and non-financial disciplines.

Key words: *Forensic accounting, Accounting, Auditing, Controlling, Statistics, Financial statements*

JEL: G32, G41, M41

