

Grażyna VOSS
Jolanta Maria CIAK
Beata ZYZNARSKA-DWORCZAK
Robert HUTERSKI

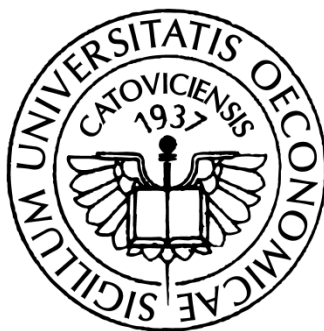
Etyka zawodowa w rachunkowości w dobie cyfryzacji



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego
w Katowicach

**Grażyna Voss
Jolanta Maria Ciak
Beata Zyznarska-Dworczak
Robert Huterski**

Etyka zawodowa w rachunkowości w dobie cyfryzacji



Katowice 2025

Partnerzy publikacji:



Stowarzyszenie Księgowych w Polsce
Oddział Okręgowy w Katowicach

**Krajowa
Izba**

**Doradców
Podatkowych**

Komitet redakcyjny

Tomasz Ingram (przewodniczący), Monika Ogrodnik (sekretarz),
Agata Austen, Monika Kulikowska-Pawlak, Małgorzata Pańkowska,
Aleksandra Pethe, Jacek Pietrucha, Anna Skórska, Marzena Strojek-Filus,
Edyta Szafranek-Stefaniuk, Tomasz Wachowicz, Ewa Ziemia

Recenzent

Ewelina Sokołowska

Redakcja

Alicja Bronder

Korekta

Patrycja Keller

Skład

Daria Liszowska

Projekt okładki

Emilia Gumulak

Ilustracja na okładce © BiancoBlue – Photogenica

ISBN 978-83-7875-945-4

doi.org/10.22367/uekat.9788378759454

© Copyright by Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach 2025



Publikacja na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa 4.0 Międzynarodowa
(CC BY 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.pl>



WYDAWNICTWO UNIwersYTETU EKONOMICZNEGO W KATOWICACH

ul. 1 Maja 50, 40-287 Katowice, tel.: +48 32 257-76-33

www.wydawnictwo.ue.katowice.pl, e-mail: wydawnictwo@ue.katowice.pl

Facebook: [@wydawnictwouekatowice](https://www.facebook.com/wydawnictwouekatowice)

Spis treści

Wstęp	7
 Rozdział 1	
Etyka w pracy zawodowej księgowych	9
1.1. Wprowadzenie.....	9
1.2. Odpowiedzialność wykonywania zawodu a rachunkowość kreatywna..	9
1.3. Etyka zawodowa księgowych i jej rola w budowaniu zawodu zaufania publicznego	16
1.4. Etyka zawodowa w rachunkowości	20
1.5. Ocena wykorzystania norm etycznych w pracy zawodowej księgowych – wyniki badania ankietowego	26
1.5.1. Metodyka badań	26
1.5.2. Wyniki badania	27
1.6. Podsumowanie	33
 Rozdział 2	
Audyt i etyka oraz czynniki decydujące o skuteczności audytu w administracji publicznej	34
2.1. Wprowadzenie.....	34
2.2. Literatura przedmiotu w zakresie skuteczności audytu wykonania zadań....	39
2.3. Etyka w realizacji pracy audytora w administracji publicznej w kontekście audytu wykonania zadań	43
2.4. Interesariusze audytu wewnętrznego czy audytu wykonania zadań	49
2.5. Teoretyczne ujęcie czynników warunkujących skuteczność audytu wykonania zadań.....	53
2.6. Dotychczasowe badania dotyczące audytu wykonania zadań oraz czynników jego skuteczności w Polsce	56
2.7. Podsumowanie	59
 Rozdział 3	
Etyka w pracy biegłego rewidenta – wpływ transformacji cyfrowej.....	62
3.1. Wprowadzenie.....	62
3.2. Transformacja cyfrowa a audyt finansowy	64
3.3. Cyfryzacja w audycie finansowym według badań naukowych – ocena wyników badań w świetle zasad etyki biegłego rewidenta.....	65
3.3.1. Metodyka badania bibliometrycznego	65

3.3.2. Charakterystyka bazy publikacji – dane statystyczne dotyczące liczebności, cytawalności, źródeł publikacji i wpływowych autorów	68
3.3.3. Ustrukturyzowanie wiedzy z publikacji na temat cyfryzacji w audycie finansowym – konceptualne ustrukturyzowanie wiedzy	75
3.3.4. Etyka w audycie finansowym w warunkach cyfryzacji na podstawie wyników analizy bibliometrycznej	85
3.4. Podsumowanie	91

Rozdział 4

Techniczne aspekty cyfryzacji w rachunkowości a etyka zawodowa ...	94
4.1. Wprowadzenie.....	94
4.2. Przykłady zastosowania narzędzi cyfrowych w rachunkowości.....	95
4.2.1. Automatyzacja procesów księgowych (Robotic Process Automation – RPA)	95
4.2.2. Oprogramowanie księgowe bazujące na chmurze obliczeniowej (Cloud-Based Accounting Software).....	96
4.2.3. Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe wykorzystywane do analizy danych finansowych	96
4.2.4. Blockchain w rachunkowości	97
4.2.5. E-fakturowanie i cyfrowe systemy podatkowe	97
4.2.6. Rozwiązania OCR (Optical Character Recognition) do skanowania dokumentów księgowych.....	98
4.2.7. Big data w raportowaniu finansowym	98
4.2.8. Analiza predykcyjna w planowaniu finansowym	98
4.2.9. Systemy planowania zasobów przedsiębiorstwa (Enterprise Resource Planning – ERP).....	99
4.2.10. Oprogramowanie do zgodności podatkowej (Tax Compliance Software).....	99
4.2.11. Platformy płatności cyfrowych (Digital Payment Platforms)	99
4.3. Etyczne aspekty korzystania z narzędzi cyfrowych w rachunkowości ...	100
4.3.1. Manipulacja danymi i kreatywna księgowość	100
4.3.2. Automatyzacja a odpowiedzialność za błędy	101
4.3.3. Prywatność i bezpieczeństwo danych finansowych.....	102
4.3.4. Niezrozumienie algorytmów przez użytkowników	103
4.3.5. Zależność od narzędzi cyfrowych i dehumanizacja rachunkowości	104
4.3.6. Konflikt interesów	104
4.3.7. Zmiany w zatrudnieniu i kompetencje zawodowe.....	105

4.3.8. Zgodność z przepisami (Regulatory Compliance).....	105
4.3.9. Własność intelektualna i nielegalne oprogramowanie	106
4.4. Przeciwdziałanie naruszeniom etyki korzystania z narzędzi cyfrowych w rachunkowości.....	106
4.4.1. Stosowanie nowoczesnych technologii zabezpieczających	107
4.4.2. Zapewnienie przejrzystości algorytmów i stosowania sztucznej inteligencji.....	107
4.4.3. Monitorowanie i reagowanie na odchylenia (bias) w uzyskiwanych wynikach	108
4.4.4. Utrzymanie nadzoru ludzkiego nad zautomatyzowanymi procesami księgowymi.....	109
4.4.5. Wdrożenie odpowiednich regulacji i standardów	110
4.4.6. Szkolenia i rozwój kompetencji etycznych.....	110
4.4.7. Audyty wewnętrzne i zewnętrzne	111
4.4.8. Odpowiedzialność korporacyjna i kultura organizacyjna	111
4.4.9. Udział we współpracy branżowej	113
4.5. Etyczne aspekty cyberbezpieczeństwa w rachunkowości	113
4.5.1. Zagrożenia wewnętrzne	114
4.5.2. Phishing i vishing.....	115
4.5.3. Malware i ransomware.....	115
4.5.4. Brak aktualizacji oprogramowania i kopii zapasowych.....	115
4.5.5. Słabe hasła i brak uwierzytelniania dwuskładnikowego.....	116
4.5.6. Zaniedbania w szyfrowaniu danych.....	117
4.6. Podsumowanie	117
Bibliografia	119
Spis rysunków	139
Spis tabel	139
Spis wykresów	140
Informacje o autorach	141

Wstęp

Istotną rolę w światowej gospodarce odgrywają sprawozdania finansowe i niefinansowe raporty roczne, zarówno ze względu na zakres informacji i możliwość ich porównywania. Zadaniem rachunkowości i sprawozdawczości rocznej jest dostarczenie użytkownikom raportów rocznych odpowiednio przygotowanych i przedstawionych danych finansowych, potrzebnych do podejmowania decyzji dotyczących podmiotu gospodarczego w różnych aspektach, np. finansowym, podatkowym, kontrolnym, inwestycyjnym, strategicznym oraz w zakresie przeprowadzenia audytu wewnętrznego i zewnętrznego. Jest to możliwe dzięki spełnianiu przez nią wielu funkcji umożliwiających sprawowanie kontroli nad jednostką, a także analizowaniu jej działalności, wypełnianiu obowiązków sprawozdawczych, dowodowych i rozliczeniowych oraz dostarczaniu informacji dla celów statystycznych.

Szczególną funkcję przypisuje się sprawozdaniom i raportom rocznym, a rzetelność i etyka stanowią wspólny punkt odniesienia dla podmiotów gospodarczych i różnych grup interesariuszy. Zawierają one niezbędne dane wykorzystywane w działalności gospodarczej i do celów publicznoprawnych, dlatego budzą zrozumiałe zainteresowanie menedżerów, finansistów, analityków, inwestorów, organów kontroli państwowej i pracowników naukowych. Wiarygodność i zgodność z normami etycznymi mają znaczenie nie tylko ekonomiczne w wymiarze makroekonomicznym i mikroekonomicznym, ale także społeczne. Globalizacja rynku oznacza powstanie międzynarodowych instytucji i korporacji. Jednak nawet małe firmy działające lokalnie podlegają wpływom czynników globalnych, stając przed szansami lub zagrożeniami, które generuje międzynarodowe otoczenie. Zobowiązane są one do wprowadzania zmian wynikających z uwarunkowań międzynarodowych. Dlatego wskazując na znaczenie rzetelności, wiarygodności i odpowiedzialności, nie można się ograniczać jedynie do aspektów prawnych i wymogów stawianych w ramach obowiązujących przepisów, zawartych w wytycznych poszczególnych krajów, jak i w międzynarodowych standardach. Ważne są również normy etyczne, w szczególności w zmieniającej się gospodarce opartej na nowoczesnych technologiach i sztucznej inteligencji (AI).

Etyka w rachunkowości w dobie cyfryzacji nabiera nowego znaczenia, gdyż odnosi się do różnych płaszczyzn działalności gospodarczej, bazujących na informacjach finansowych i niefinansowych, stanowiących podstawę opracowania i przedstawienia raportów rocznych. Normy etyczne przedstawione w kodeksie dotyczą zarazem pracy zawodowej księgowych, biegłych rewidentów i audyto-

rów. Ich unikatowy i ogólny charakter jest aktualny we współczesnej gospodarce opartej na nowych technologiach i procesie cyfryzacji. Coraz bardziej zauważalne przesłanki Przemysłu 6.0 ukazują integrację zaawansowanych technologii ze zrównoważonym rozwojem i etyką. Warto jednak pamiętać, że zbyt duża automatyzacja może prowadzić do utraty kontroli nad procesami księgowymi przez pracowników (różnych szczebli i obszarów wykonywanych zawodów) oraz do zmniejszenia roli etyki zawodowej.

Autorzy niniejszej monografii pragną ukazać rolę rachunkowości w dobie cyfryzacji, kładąc szczególny nacisk na:

- etykę zawodową księgowych i sposób, w jaki ją postrzegają,
- etykę w pracy audytora oraz czynniki decydujące o skuteczności audytu w administracji publicznej,
- etykę w pracy biegłego rewidenta – wpływ transformacji cyfrowej,
- techniczne aspekty cyfryzacji w rachunkowości wobec etyki zawodowej.

Wszystkie zaprezentowane obszary mają wskazać istotę etyki zawodowej w rachunkowości w kontekście szeroko idących zmian wywołanych szybko postępującym procesem cyfryzacji.

Rozdział 1

Etyka w pracy zawodowej księgowych

1.1. Wprowadzenie

Współczesna gospodarka stanowi swoistego rodzaju sieć wzajemnych powiązań pomiędzy uczestnikami rynku, których działalność wpisuje się w powszechnie obowiązujące uwarunkowania prawne, normy etyczne i dobre praktyki gospodarcze. Budowa wizerunku firmy oraz poprawnych relacji opartych na zaufaniu pomiędzy podmiotami okazuje się nieodzownym elementem biznesu. Dlatego tak ważna w życiu gospodarczym stała się odpowiedzialność, określana jako moralny lub prawny obowiązek odpowiadania za swoje lub czyjeś czyny. W zależności od kryterium podziału rozróżnia się wiele rodzajów odpowiedzialności, m.in. cywilną, karną, dyscyplinarną i służbową [*Nowa encyklopedia powszechna*, 1997, s. 559].

Ze względu na prowadzoną działalność gospodarczą odpowiedzialność może być rozpatrywana w różnych aspektach i obszarach funkcjonowania jednostek gospodarczych. Najczęściej wyróżnia się odpowiedzialność: społeczną, prawną i etyczną, u podstaw których leżą powiązane z nią różne obszary działania przedsiębiorstw. Dlatego wyróżnić można cztery sytuacje związane z [Klimczak, 1996, s. 58]:

- ponoszeniem odpowiedzialności,
- podejmowaniem odpowiedzialności,
- pociąganiem do odpowiedzialności,
- odpowiedzialnym działaniem.

1.2. Odpowiedzialność wykonywania zawodu a rachunkowość kreatywna

Wszechobecność finansów w działalności gospodarczej wynika z prowadzenia transakcji pomiędzy podmiotami, gdzie angażowane są ogromne sumy pieniędzy, mogące prowokować do przekraczania granic prawa. Osoby zajmujące się finansami i rachunkowością uważane są za specjalistów, którzy są na tyle sprytni, aby umieć manipulować pieniędzmi i ludźmi. Dlatego duże wyzwania etyczne w finansach i rachunkowości dotyczą uczciwości i rzetelności przedstawiania sprawozdań finansowych i niefinansowych.

Nie sposób wyobrazić sobie funkcjonowanie świata bez rachunkowości, która przez tysiące lat rozwoju cywilizacji i stosunków społecznych podążała za zmianami, tworząc teorie i wyjaśniając obserwowane zjawiska. Historia rachunkowości – sztuki prowadzenia rachunków majątkowych – rozpoczyna się w epoce paleolitu, w której na skutek przywłaszczania sobie przez człowieka rzeczy powstały pojęcie posiadania czegoś, czynienia tego „moim”, „twoim”. Określenia te stały się podstawą powstania terminów „winien” – „ma”, do dziś stosowanych w ewidencji operacji gospodarczych, która to oparta jest na zasadzie podwójnego zapisu, wynikającego z dualnego charakteru rachunkowości [Kawa, 1994, s. 72]. Historia ta rozpoczęła się jeszcze w czasach, w których człowiek nie opanował zdolności abstrakcyjnego myślenia i nie było mu znane pismo [Hołda, 2013, s. 532].

Podmiotem rachunkowości jest każda jednostka gospodarcza, niezależnie od jej wielkości i procesów, jakie realizuje [Skrzywan, 1973, s. 15]. Otaczająca rzeczywistość pokazuje, że prawie wszystko można sprzedać i kupić, wielkość niektórych zasobów zmniejsza się z każdym dniem, a potrzeby ludności nieustannie rosną. W tak dynamicznie zmieniającym się otoczeniu rynkowym istnieją firmy, które mogłyby się zatracić w swoich działaniach, dlatego należy im uświadamiać, że istota rachunkowości w organizacji sprowadza się do przedstawienia prawdziwego i rzetelnego obrazu sytuacji finansowej i niefinansowej przedsiębiorstwa w danym momencie, tak aby te informacje były wystarczające, dokładne i wiarygodne dla wszystkich użytkowników [Grosanu, Rachisan, Berinde, 2012, s. 668]. Ponadto rola, jaką odgrywa rachunkowość w organizacjach gospodarczych, powoduje, że spoczywa na niej odpowiedzialność za to, jakie informacje są przez nią generowane. Nie ma wątpliwości co do tego, jak duże znaczenie w tym zakresie odgrywa nadzór korporacyjny. To właśnie dzięki jego efektywnemu działaniu możliwe są właściwe zarządzanie organizacją, maksymalizacja ochrony interesów akcjonariuszy oraz rzetelne ujawnianie istotnych dla otoczenia informacji z obszaru prowadzonej działalności [Pintea, 2015, s. 101]. Promowanie ładu korporacyjnego ma również kluczowe znaczenie w realizacji polityki antykorupcyjnej i przeciwdziałaniu łapownictwu.

Należy jednak podkreślić, że sposób prowadzenia księgowości, której celem jest przedstawienie rzeczywistej sytuacji majątkowej i finansowej, znacznie ucierpiał z powodu coraz częściej pojawiających się umiejętności niekoniecznie idących w zgodzie z prawem i nieograniczonej wyobraźni niektórych księgowych. Ich działania polegają na połączeniu wiedzy i doświadczenia z zakresu rachunkowości z kreatywnością i występującymi w ustawodawstwie lukami prawnymi. Wymienione to tylko niektóre z technik stosowane przez specjalistów księgowych, a także menedżerów, często we współpracy z audytorami, w celu stworzenia pożądanego wizerunku firmy [Balaciu i in., 2014, s. 644].

W taki właśnie sposób zaczęły powstawać kreatywne praktyki księgowe, których najbardziej dynamiczny rozwój odnotowuje się u schyłku lat 80. XX wieku [Healy, Wahlen, 1999, s. 367]. Warto wspomnieć o tym, że na zagadnienie kreatywnej rachunkowości na początku spoglądano z dwóch odmiennych perspektyw. Jedna z nich była pozytywna, gdyż zakładała, że twórcze umiejętności księgowych należy doskonalić i wykorzystywać je dla dobra organizacji zgodnie z prawem. Natomiast z drugiej strony nie pochwalano używania takich technik, które dokonywałyby oszustw i działały przeciwko prawu [Fragalla, 2015, s. 137].

Kreatywna księgowość stała się z czasem problemem budzącym znaczne kontrowersje, który coraz częściej był opisywany w literaturze fachowej [Khatri, 2015]. Kluczowy problem związany z tym zagadnieniem wynikał z etycznego dylematu, jaki pojawiał się u księgowego, który decydował się na skorzystanie z technik kreatywnej rachunkowości [Voss, 2011, s. 250]. Dokonując szczegółowej analizy tego obszaru tematycznego, należy przytoczyć różne występujące w literaturze określenia omawianych zachowań [Voss, 2019, s. 30].

Jedną z pierwszych definicji rachunkowości kreatywnej stworzył R. Parker [1995, s. 197], według którego termin ten oznaczał korzystanie ze sprawozdań finansowych w celu świadomego wprowadzania w błąd interesariuszy, a nie informowania ich o stanie faktycznym. Kolejną wartą przytoczenia definicję sformułowali C.P. Stickney i R.L. Weil [1997, s. 157], którzy za rachunkowość kreatywną uważali wykorzystywanie takich praktyk rachunkowych i takie interpretowanie zdarzeń, które umożliwi manipulację wynikiem sprawozdawczym. Z kolei B. Elliot i J. Elliot sądzili [2000, s. 567], że rachunkowość kreatywna oznacza zgromadzenie w sprawozdaniu finansowym takich danych, które są satysfakcjonujące dla zarządu, a nie dla akcjonariuszy. Zdaniem autorów tej definicji w wyniku presji, jaką wywiera się na osobach zarządzających organizacją, dochodzić może do celowej modyfikacji wyniku finansowego, tak aby wskazywał on na osiągnięcie zakładanego zysku przy jednoczesnym usunięciu pewnych pozycji z bilansu.

Również w polskiej literaturze wiele publikacji poświęcono zagadnieniom związanym z przedstawieniem roli i znaczenia rachunkowości kreatywnej. Według W. Wąsowskiego [2005, s. 14] termin ten oznacza wprowadzanie modyfikacji do sprawozdania finansowego, co powoduje zniekształcenie rzeczywistości, czyli jest to proceder przestępczy i szkodliwy. Natomiast zdaniem M. Wojasa [2002, s. 5] rachunkowość kreatywna to taki sposób prowadzenia rachunków i prezentacji danych finansowych, który jest pożądanym przez organizację ze względu na budowanie swego korzystnego wizerunku. Zwraca on również uwagę na to, że prowadzenie takich nieuczciwych praktyk odbywa się legalnie, z wykorzystaniem do tego celu swobody obowiązującej w zakresie prawa podatkowego i bilansowego.

Pokusa, jaką stanowi możliwość wyboru z proponowanych rozwiązań prawnych i przyjętych standardów, sprawia, że dla wielu podmiotów gospodarczych celami stosowania rachunkowości kreatywnej są:

- chęć ukrycia rzeczywistej sytuacji majątkowej i finansowej jednostki przed użytkownikami informacji,
- działania mające na celu zmniejszenia obciążeń podatkowych i innych,
- zmniejszenie poniesionej strat bądź manipulowanie wysokością osiągniętych zysków,
- kreowanie wskaźników finansowych,
- przekonanie partnerów biznesowych i innych osób o swojej wiarygodności,
- ukrywanie ryzyka finansowego i innych obszarów zagrożenia,
- prezentowanie własnych osiągnięć (menedżerów i kadry kierowniczej) w celu uzyskania korzyści majątkowych (premii),
- ukrywanie negatywnych skutków prowadzonej działalności,
- prezentowanie wyników finansowych w sposób pozwalający na uzyskania kapitału, który w realnych warunkach byłby niedostępny.

Przyczyn, jakie skłaniają podmioty gospodarcze do stosowania takich rozwiązań, może być wiele i dotyczą one m.in.:

- ulegania presji ze strony akcjonariuszy,
- chęci ukazania przedsiębiorstwa w dobrym świetle, budowania pożądanego wizerunku firmy,
- możliwości oddziaływania na wysokość wypłacanych dywidend,
- pozyskania nowych źródeł finansowania,
- pozyskania premii lub innych korzyści przez kadrę zarządzającą.

Poza rachunkowością kreatywną wprowadzone zostało również określenie rachunkowości agresywnej jako świadomego, zamierzonego i celowego prowadzenia rejestracji, ewidencji, przetwarzania i prezentacji zdarzeń gospodarczych w sposób sprzeczny z przepisami lub przy niewłaściwie i tendencyjnie interpretowanych przepisach oraz zasadach rachunkowości w celu prezentowania dla użytkowników innej (lepszego lub gorszego) sytuacji przedsiębiorstwa [Gut, 2006, s. 11].

Porównując cel i narzędzia wykorzystywane w rachunkowości kreatywnej i agresywnej, można zauważyć istotne różnice, które przedstawione są w tabeli 1. Definicje różnią się nieznacznie sposobem określania rachunkowości kreatywnej, jednak mimo to wszystkie zwracają uwagę na to, że analizowane zjawisko ma negatywny charakter i jest utożsamiane z manipulacją i oszustwem. Przyczyny stosowania zaprezentowanych rozwiązań mogą być różne, jednakże jako najczęściej występujące wymienia się dwie:

- manipulowanie wynikiem finansowym w celu odniesienia korzyści majątkowych,
- dokonywanie oszustw w celu zatuszowania rzeczywistych wyników i uniknięcia odpowiedzialności za nieprawidłowości, jakie wystąpiły.

Tabela 1. Cele i narzędzia rachunkowości kreatywnej i agresywnej

Rachunkowość	Kreatywna	Agresywna
Uwarunkowania prawne	Wykorzystuje rozwiązania określone przepisami	Działania nie są zgodne z wymogami prawnymi
Cele	– poprawa wizerunku jednostki gospodarczej, – kreowanie pożądanego przez kierownictwo obrazu sytuacji majątkowej, finansowej i wyników działalności	– ukrywanie strat lub zawyżanie zysku, – ukrywanie ryzyka finansowego, – manipulacja wskaźnikami finansowymi, – podejmowanie działań mających na celu poprawę wiarygodności jednostki w ocenie otoczenia, – uzyskanie dostępu do źródeł finansowania, – unikanie odpowiedzialności i negatywnych skutków kontroli
Narzędzia	Wykorzystanie polityki bilansowej w kreowaniu zakładanych efektów działalności gospodarczej	Oszustwa i manipulacje w zakresie kreowania wartości poszczególnych składników majątkowych, źródeł finansowania oraz kosztów i przychodów

Źródło: opracowanie własne na podstawie Krzywdy [2003].

Osobami dokonującymi niniejszych czynów mogą być właściciele jednostki gospodarczej, kadra zarządzająca tą jednostką oraz jej pracownicy. Skutki takich działań mogą być określone w skali mikro- i makroekonomicznej. W skali mikroekonomicznej to przede wszystkim utrata majątku, która najczęściej prowadzi do upadłości przedsiębiorstwa. Natomiast w skali makroekonomicznej nieprawidłowości występujące w dużych korporacjach prowadzą do zwiększonego bezrobocia, recesji i w rezultacie do kryzysu gospodarczego.

Warto również przytoczyć definicję oszustwa księgowego, które zgodnie z Międzynarodowym Standardem Rewizji Finansowej nr 240 [Polish Chamber of Statutory Auditors, 2024] dotyczy zamierzonych działań pracowników, kadry kierowniczej, członków organu nadzoru, a także osób trzecich, w wyniku których powstało zniekształcenie informacji finansowych. Przeciwnieństwem manipulacji i oszustw jest niewątpliwie zgodność z rzeczywistością, która w języku potocznym oznacza wysoki stopień pewności i prawdopodobieństwa. Ponadto autentyczność w odzwierciedlaniu zdarzeń postrzega się także jako rzetelność, pewność, uczciwość czy odpowiedzialność. Wszystkie te cechy wpływają na ocenę jakości użytecznych informacji. Dokonując oceny wiarygodności przedsiębiorstwa, należy zwrócić uwagę, że wpływa ona na poziom zaufania interesariuszy i świadczy o odpowiedzialności przedsiębiorstwa za prowadzone działania zarazem w aspekcie ekonomicznym i społecznym. Zapewnienie wiarygodności w systemie rachunkowości jest niezmiernie ważne dla przedsiębiorstwa, jak i jego otoczenia.

W polskim systemie rachunkowości wiarygodność nie została jednak zdefiniowana. Dążenie do wiernego odzwierciedlenia sytuacji jednostki gospodarczej we współczesnych systemach rachunkowości finansowej wiąże się z koniecznością przestrzegania pewnych standardów ujętych w systemie prawa (np. Ustawa o rachunkowości) lub zbiorów standardów, np. Międzynarodowych Standardach Sprawozdawczości Finansowej (MSSF). Wszystkie normy, standardy czy inicjatywy odnoszące się do społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw zakładają wiarygodność jako kluczową zasadę prezentacji danych.

Odpowiedzialność za rachunkowość związana jest z prawnokarnymi zagadnieniami Ustawy o rachunkowości. Kwestia ta jest rzadko poruszana na forach naukowych, również w literaturze anglojęzycznej nieczęsto analizuje się kwestie odpowiedzialności i kar nakładanych za naruszenie przepisów księgowych. Jednak zatory płatnicze, nieuczciwi kontrahenci, pracodawcy i pracownicy dokonujący defraudacji, profesjonalne grupy przestępcze zajmujące się wyłudzeniem pieniędzy czy w końcu oszuści posługujący się fałszywymi dokumentami stają się przeszkodą w prowadzeniu etycznego biznesu. Dlatego tego typu zachowania zmuszają do dogłębnego zainteresowania się prawnokarnymi aspektami Ustawy o rachunkowości [Kamela-Sowińska, 2015, s. 142–143], zgodnie z którą odpowiedzialność karna została zawarta w art. 77 Ustawy z 29 września 1994 roku o rachunkowości [2023] i zakłada, że kto wbrew przepisom ustawy dopuszcza do: nieprowadzenia ksiąg rachunkowych, prowadzenia ich wbrew przepisom ustawy lub podawania w tych księgach nierzetelnych danych, a także niesporządzenia sprawozdania finansowego, skonsolidowanego sprawozdania finansowego, sprawozdania z działalności, sprawozdania z działalności grupy kapitałowej, sprawozdania z płatności na rzecz administracji publicznej, skonsolidowanego sprawozdania z płatności na rzecz administracji publicznej, sprawozdania ze zrównoważonego rozwoju, sporządzenia ich niezgodnie z przepisami ustawy lub zawarcia w tych sprawozdaniach nierzetelnych danych – podlega grzywnie lub karze pozbawienia wolności do lat 2 albo obu tym karom łącznie. Zawarte w ustawie wskazanie osoby odpowiedzialnej odnosi się, zgodnie z art. 4, ust. 5, do kierownika jednostki, który ponosi odpowiedzialność za wykonanie obowiązków w zakresie rachunkowości określonych ustawą. Ponadto ustawodawca określa w art. 78 ustawy odpowiedzialność biegłych rewidentów, którzy sporządzają niezgodną ze stanem faktycznym opinię o sprawozdaniu finansowym i stanowiących podstawę jego sporządzenia księgach rachunkowych jednostki lub sytuacji finansowo-majątkowej badanej jednostki, sprawozdawczości zrównoważonego rozwoju – podlegają oni karze grzywny lub karze pozbawienia wolności do lat 2 albo obu karom łącznie. Wyjątek dotyczy sprawców tego czynu, którzy działali nieumyślnie, wówczas podlegają oni grzywnie albo karze ograniczenia wolności.

Na skutek zmian i nowelizacji Ustawy o rachunkowości w art. 79 określono, że osoba, która wbrew przepisom ustawy:

- nie poddaje sprawozdania finansowego badaniu przez biegłego rewidenta,
 - nie poddaje sprawozdawczości zrównoważonego rozwoju grupy kapitałowej atestacji przez biegłego rewidenta uprawnionego do atestacji sprawozdawczości zrównoważonego rozwoju,
 - nie udziela lub udziela niezgodnych ze stanem faktycznym informacji, wyjaśnień, oświadczeń biegłemu rewidentowi albo nie dopuszcza go do pełnienia obowiązków,
 - nie składa sprawozdania finansowego do ogłoszenia,
 - nie składa we właściwym rejestrze sądowym wymaganych ustawą elementów sprawozdawczości,
 - nie zamieszcza na stronie internetowej dokumentów wykazanych w ustawie,
 - nie udostępnia sprawozdania finansowego i innych dokumentów, o których mowa w art. 68,
 - prowadzi działalność gospodarczą w zakresie usługowego prowadzenia ksiąg rachunkowych bez spełnienia obowiązku zawarcia umowy ubezpieczenia, o którym mowa w art. 76h, ust. 1,
 - prowadzi działalność gospodarczą w zakresie usługowego prowadzenia ksiąg rachunkowych bez spełnienia warunków, o których mowa w art. 76a, ust. 3,
 - prowadzi działalność gospodarczą w zakresie usługowego prowadzenia ksiąg rachunkowych bez spełnienia obowiązku zawarcia umowy ubezpieczenia, o którym mowa w art. 76h, ust. 1,
 - rozwiązuje umowę o badanie sprawozdania finansowego lub skonsolidowanego sprawozdania finansowego bez uzasadnionej podstawy lub nie informuje Polskiej Agencji Nadzoru Audytowego lub Komisji Nadzoru Finansowego o rozwiązaniu tej umowy,
 - rozwiązuje umowę o atestację sprawozdawczości zrównoważonego rozwoju bez uzasadnionej podstawy lub nie informuje Polskiej Agencji Nadzoru Audytowego lub Komisji Nadzoru Finansowego o rozwiązaniu tej umowy,
 - zawiera z firmą audytorską umowę o badanie ustawowe w rozumieniu art. 2, pkt. 1 Ustawy o biegłych rewidentach [2024] na okres krótszy niż dwa lata,
 - stosuje klauzule umowne, o których mowa w art. 66, ust. 5a lub 5c,
- podlega grzywnie albo karze ograniczenia wolności. Podsumowując opisane zapisy Ustawy o rachunkowości [2023], warto zauważyć, iż odpowiedzialność w zakresie prowadzenia rachunkowości ma także wymiar prawny i wynika z tych uwarunkowań.

1.3. Etyka zawodowa księgowych i jej rola w budowaniu zawodu zaufania publicznego

Analizując ideę społecznej odpowiedzialności, nie sposób nie wspomnieć o zagadnieniu, które stanowi tło dla tej koncepcji, jakim jest etyka. Przedsiębiorstwa, które chcą uchodzić za odpowiedzialne społecznie, powinny budować kulturę organizacyjną oraz pamiętać o etycznym postępowaniu podczas realizacji swoich strategii, misji i celów. Pewnego rodzaju instrumentem, ułatwiającym firmom przestrzeganie standardów etycznych, są kodeksy etyczne, które powinny zawierać informacje na temat wartości, przekonań i norm postępowania akceptowanych przez organizację. Skodyfikowanie norm właściwego zachowania stanowi jeden z elementów informacji niefinansowej przekazującej to, że firma przestrzega wysokich standardów etycznych. Użytkownicy zapoznają się z kodeksami etycznymi wdrożonymi w jednostce oraz opisanymi w nich procedurami związanymi z rozwiązaniem problemów nieetycznego zachowania. Zadaniem zarządu organizacji jest sformułowanie reguł etycznego postępowania w taki sposób, aby zwrócić uwagę pracowników na określony system wartości i zachęcić ich do budowania wizerunku firmy etycznej. Wspieranie działań z zakresu społecznej odpowiedzialności odbywa się głównie dzięki przestrzeganiu zasad etycznych, które są nierozdzielnie związane ze zrównoważonym rozwojem firmy. Ponadto warto podkreślić, że podejmowanie właściwych decyzji biznesowych, opierających się na standardach etycznych, przyczynia się do budowania prawidłowych relacji z otoczeniem, wzbudza zaufanie interesariuszy i kreuje pozytywny wizerunek firmy.

Występujące zarówno w Polsce, jak i poza jej granicami zachowania nieetyczne wśród biznesmenów często nie powodują dla nich w zasadzie żadnych negatywnych konsekwencji z tego tytułu. Można przyjąć, że brak zdecydowanego potępienia nieetycznych praktyk w świecie biznesu, a także ich usprawiedliwianie, to główna przyczyna niskiego uszeregowania zasad etycznych w ocenie działalności przedsiębiorstwa [Kopycińska, 1999, s. 205]. Biorąc pod uwagę konsekwencje działań etycznych w przedsiębiorstwie, można wyróżnić trzy kategorie uczestników tych działań [Dietl, 1998, s. 140]:

- osoby przygotowujące decyzje,
- decydenci,
- wykonawcy decyzji.

Wszyscy wymienieni uczestnicy powinni kierować się interesem przedsiębiorstwa, mimo że bywa on sprzeczny z ich własnymi interesami. Jeśli jednak ponad interesem przedsiębiorstwa stoi wyższa dla nich wartość, to sytuacja ta powoduje pojawianie się konfliktu etycznego pomiędzy wyborem interesów przedsiębiorstwa a własnymi korzyściami, jak też interesu indywidualnego, gru-

powego czy organizacji. Wprowadzenie odpowiednich procedur powinno ułatwić osobom odpowiedzialnym za proces decyzyjny dokonywanie ocen etycznych. Normy etyczne powinny być jasne i zrozumiałe dla wszystkich oraz respektowane w danym podmiocie [Bergman, 1989, s. 1110–1120]. Wprowadzanie przez współczesne przedsiębiorstwa wewnętrznych kodeksów etycznych oraz tworzenie zawodowych kodeksów etycznych stały się powszechne, a ich analiza i interpretacja stanowią przedmiot różnych opracowań i szkoleń.

Badając to zagadnienie z tej perspektywy, warto zastanowić się nad kwestią etyki zawodowej osób pracujących w działach księgowości. Należy zaznaczyć, że kwestie związane z etycznym postępowaniem w organizacji powinny być uznawane za warunek autentycznej odpowiedzialności w stosunku do podejmowanych i wykonywanych zadań oraz ich krótko- i długookresowych skutków.

Rozważania związane z etycznym postępowaniem należy zacząć od tworzenia się etyki, która towarzyszy ludzkości od zarania dziejów. Zawsze istniały jednostki, które w obliczu trudnych sytuacji zastanawiały się nad tym, jak postępować, aby ich czyny były uważane za dobre i sprawiedliwe, jednak czy to oznacza, że takie postępowanie należałoby uznać za etyczne? Warto również się zastanowić, przez kogo i dlaczego bądź w jakich sytuacjach powinna być dokonywana taka ocena. Według T. Stycznia i J. Mereckiego [2010, s. 5] etyka jest dyscypliną filozoficzną, która obejmuje zagadnienia związane z dobrem lub złem moralnym. Na podstawie tak określanej etyki zaczął się kształtować nowy, dotąd nieznan trend nazwany etyką zawodową, opracowaną dla poszczególnych (wybranych) grup zawodowych bez względu na formę zatrudnienia.

Jedną z najistotniejszych form działalności człowieka jest jego aktywność zawodowa [Shelest, 2016, s. 25]. Jest ona zazwyczaj wykonywana w pewnych ramach społecznych, co powoduje konieczność kształtowania postaw pracowniczych, świadomych współodpowiedzialności za realizowanie określonych zadań. Tak przygotowany pracownik kieruje się właściwą hierarchią wartości i potrafi połączyć indywidualne cele organizacji z celami społecznymi. Co więcej, te wartości stają się dla niego podstawą w życiu zawodowym. Jednak aby udało się w taki sposób wykształcić zespół pracowniczy, konieczne jest zapoznanie go z wartościami etycznymi i moralnymi. Tego rodzaju zadanie należy właśnie do obszaru, jakim zajmuje się etyka zawodowa, czyli zespół norm i zasad, które określają, w jaki sposób powinni postępować przedstawiciele danego zawodu [Malhotra, 2013, s. 17].

Współcześnie takie wyznaczanie sposobów postępowania jest o tyle istotne, że grupy pracownicze połączone są ze sobą skomplikowanymi sieciami relacji i często brakuje im umiejętności właściwego zachowywania się względem siebie. W takich sytuacjach istnieje potrzeba skorzystania z regulacji etycznych, które sprawiłyby, że jednostki będą postępowały według ogólnie przyjętych

zasad [Maddux, Maddux, 2010, s. 33]. Warto zatem podkreślić, że nowoczesna etyka zawodowa została stworzona na podstawie założenia, wedle którego współczesnemu człowiekowi po prostu opłaca się moralne postępowanie, a w związku z tym może oczekiwać także od innych osób przestrzegania i stosowania zasad etycznych. Takie oczekiwania dotyczą szczególnie osób wykonujących tzw. zawody zaufania publicznego, do których niewątpliwie należy zaliczyć zawód księgowego.

Praca, jaką wykonuje księgowy, powinna opierać się na zasadach ściśle określonych w kodeksach etyki zawodowej. Dzięki działaniom Komisji Profesjonalizmu Zawodu Księgowego Rady Naukowej Stowarzyszenia Księgowych w Polsce został opracowany *Kodeks zawodowej etyki w rachunkowości* [Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, 2012]. Jego głównym celem jest dostarczenie osobom zajmującym się rachunkowością wiedzy na temat sposobów postępowania w sferze aktywności zawodowej. W kodeksie, poza zasadami etycznymi, zawarto także informacje na temat postaw i oczekiwań w stosunku do osób wykonujących zawód księgowego. Można zatem uznać, że kodeks jest pewnego rodzaju zbiorem wartości, którymi mają kierować się wszystkie osoby zawodowo zajmujące się rachunkowością [Żuraw, 2012, s. 125]. Nie ma wątpliwości co do tego, że osoby należące do grup zawodowych związanych z rachunkowością powinny wyróżniać się przestrzeganiem następujących wartości moralnych: uczciwość, wiarygodność, obiektywizm, uprzejmość i szacunek.

Obecnie oczekiwania wobec osób zajmujących się zawodowo rachunkowością są bardzo duże. Podyktowane jest to błędami w zarządzaniu ryzykiem i kryzysem finansowym w latach 2007–2008, który upowszechnił pogląd, iż słabością praktyki gospodarczej w ostatnim okresie okazał się mocno nadużywany system rachunkowości [Filek, 2017, s. 51]. W związku z tym zawodowi księgowi powinni stosować zasady etyczne, które określają ich sposób postępowania w ramach poszczególnych działań. Ze względu na rolę, jaką odgrywają księgowi w ekonomicznym procesie decyzyjnym, muszą mieć świadomość konsekwencji wynikających z niedostosowania się do zasad etycznych [Sugahara, Boland, 2011, s. 198].

Reasumując niniejsze refleksje, trzeba podkreślić, że w dzisiejszych czasach księgowi działają w dynamicznie zmieniającym się i konkurencyjnym otoczeniu. To, czy będą postępować etycznie, stanie się w pewnym sensie świadectwem ich człowieczeństwa, podstawowe zasady etyczne zostały bowiem stworzone na podstawie ogólnospołecznych norm moralnych. Dbłość o rzetelne, wiarygodne i uczciwe prowadzenie ksiąg rachunkowych nie jest zadaniem biegłych rewidentów, gdyż rola rewizji finansowej skupia się przede wszystkim na potwierdzeniu, że sprawozdanie finansowe sporządzone zostało zgodnie z odpowiednimi przepisami. Dlatego w zakresie rachunkowości przestrzeganie norm

etycznych jest ważne dla określenia, czy księgi rachunkowe prowadzone są rzetelnie, a obowiązek ten spoczywa przede wszystkim na samym podmiocie gospodarczym.

Podsumowując rozważania dotyczące zakresu odpowiedzialności, należy stwierdzić, że zarówno społeczna odpowiedzialność biznesu, jak i odpowiedzialność w zakresie rachunkowości oraz etyki biznesu odnoszona jest do wszystkich przedsiębiorstw, niezależnie od ich wielkości (dużych, średnich i mikro) oraz formy prawnej (spółki osobowe i kapitałowe, jednostki sektora finansów publicznych, spółdzielnie i jednostki non profit). Ponadto na pierwszy plan w zakresie podejmowania i ponoszenia odpowiedzialności we wszystkich jej aspektach (zaprezentowanych na rysunku 1) wysuwa się kierownictwo jednostki, które odpowiada za całokształt działań prowadzonych przez jednostkę gospodarczą.

ODPOWIEDZIALNOŚĆ				
Wymiar	Ekonomiczny	Prawny	Etyczny	Filantropijny
Interesariusze	Pracownicy i ich rodziny	Kontrahenci	Wierzyciele	Społeczność lokalna
Zakres działań	Przestrzeganie odpowiedzialności na każdym etapie prowadzonej działalności	Promocja i PR	Działania charytatywne	Wolontariat
Zachowania	Uczciwe	Solidarne	Szczere	Wrażliwe
	Wzbudzające zaufanie		Wiarygodne	Transparentne
Źródło	Dokumentacja	Zapisy	Komunikacja	Informacja
Instrumenty i narzędzia	Regulacje prawne	Kodeksy etyczne	Reguły równoważonego rozwoju	Procedury, wytyczne
Stosowanie	Wzrost wartości przedsiębiorstwa z punktu widzenia właścicieli i wierzycieli			

Rysunek 1. Aspekty odpowiedzialności

Źródło: opracowanie własne.

Jednymi z podstawowych aspektów odpowiedzialności są jej wymiary: ekonomiczny, prawny, etyczny i filantropijny. Każdy z nich dotyczy innych obszarów funkcjonowania jednostki i jednocześnie łączy się w jedną całość. Odpowiedzialność ekonomiczna wiąże się z osiąganiem przez jednostkę dobrych wyników dzięki nakładowi pracy wszystkich zatrudnionych pracowników oraz przyczynia się do tworzenia mocnych fundamentów na przyszłość. Elementy te łączą generowanie zysku z tworzeniem miejsc pracy i podejmowaniem odpowiedzialnych decyzji strategicznych. Odpowiedzialność prawna polega na tym, że firma przestrzega prawa i regulacji, które chronią zarówno kontrahen-

tów, jak i pracowników, a także zabezpieczają realizację zawartych umów. Odpowiedzialność ta dotyczy również ponoszenia przewidzianych w normach sankcji wynikających z tytułu posiadanych uprawnień czy pełnionych obowiązków. Firmy, które unikają niepożądanych zachowań, a także podejmują działania powyżej minimum prawnego oraz przestrzegają norm etycznych, zawartych w tworzonych na potrzeby własne kodeksach etyki biznesu, uznawane są za odpowiedzialne etycznie. Odpowiedzialność filantropijna odnosi do tych podmiotów, które uważane są jako uczestnik rynku wspierający społeczeństwo i angażujący się w rozwiązywanie jego problemów.

Opisując wymiar odpowiedzialności, należy zauważyć, iż każdy z nich dotyczy określonych grup interesariuszy, których oczekiwania są zróżnicowane. Podobnie można się odnieść do zakresu działań i zachowań jednostki w mikro i makro otoczeniu. Ponadto źródła informacji oraz narzędzia stanowią szerokie spektrum rozwiązań, z których jednostki gospodarcze korzystają w różnym zakresie. Wszystkie te aspekty odpowiedzialności składają się w jedną całość, która tylko łącznie świadczy o odpowiedzialności jednostki gospodarczej.

Każda z norm, inicjatyw czy każdy ze standardów odnoszących się do odpowiedzialności społecznej przedsiębiorstw zakłada wiarygodność jako kluczową zasadę prezentacji danych. Jednak w czasach CSR niezwykle ważne jest, aby jednostki znalazły punkt równowagi między wielkością generowanego zysku, wzrostem wartości firmy a odpowiedzialnością moralną. Współczesna gospodarka stawia przed podmiotami coraz to nowsze wyzwania, dla których wiarygodne i rzetelne źródła informacji stanowią podstawę podejmowania decyzji i funkcjonowania na rynku. Sprawozdania finansowe, powstające na podstawie ewidencji księgowej, są jednym ze źródeł informacji finansowo-księgowych, a o poziomie ich jakości decydują profesjonalni, kompetentni, odpowiedzialni i przestrzegający zasad etycznych księgowi.

1.4. Etyka zawodowa w rachunkowości

Z chwilą tworzenia się społeczności ludzkich powstały również zwyczaje moralne, które są podstawą etyki [Hendriksen, van Breda, 2002, s. 237]. Wypracowane konwenanse stawały się wspólne dla coraz szerszego grona osób i poszczególnych grup społecznych, dzięki czemu z upływem czasu przekształcały się w normy. Historia uczy, że nieprzestrzeganie tych reguł było karane, co docelowo doprowadziło do powstania przepisów prawnych. Pierwotnie kodeksy etyczne egzystowały w formie niezapisanej, co nie zmieniało faktu, iż zobowiązywały one do określonego zachowania. Pierwszą znaną i istotną księgą praw i obowiązków był kodeks Hammurabiego, który w rzeczywistości był listą kar, jakie mógł ponieść każdy obywatel łamiący normy społeczne.

Rzecz starożytnych cywilizacji ukonstytuował ład etyczny, a zawarte w nim normy i reguły stały się punktem wyjścia dla rozważań filozoficznych. Prekursorem etyki był Sokrates, który człowieka postawił w centrum swoich zainteresowań. Jego uczniem, a zarazem nauczycielem Arystotelesa, był Platon. Jednak to Arystoteles został uznany za ojca etyki i tym samym podniósł ją do rangi niezależnej dziedziny filozofii [Jedynak, 1983, s. 27]. Wśród dzieł Arystotelesa spisane zostały zagadnienia dotyczące: etyki (w tym etyki nikomachejskiej), polityki, ekonomiki oraz teorii państwa i prawa. W etyce za najwyższe dobro uważał optymalną doskonałość jednostki, zawartą w możliwościach człowieka jako istoty rozumnej. Łączył ją z eudajmonią, którą upatrywał w działaniu zgodnym z rozumem i w przestrzeganiu zasady umiaru (jako zalety człowieka rozumnego). Arystoteles, poza cnotami etycznymi, rozróżniał cnoty dianoetyczne (intelektualne), takie jak mądrość i rozsądek, które były związane z działalnością poznawczą człowieka i życiem intelektualnym, kontemplacyjnym, które uznawał za najdoskonalszy i najszcześniejszy sposób życia.

Dzisiaj etyka (z greckiego „*éthikós*” – ‘zwyczajny’, „*éthos*” – ‘obyczaj, zwyczaj’) jako dział filozofii zajmuje się badaniem moralności oraz tworzeniem systemów myślowych, z których można wyprowadzić zasady moralne czy też określać źródła pochodzenia norm moralnych oraz zakres ich obowiązywania [Styczeń, Merecki, 2010, s. 5]. W rozumieniu potocznym etyka oznacza ocenę zachowania ludzkiego i związane z tym oczekiwania dotyczące określonego zachowania w sytuacjach konfliktowych i niejednoznacznych.

Etyka europejska wywodzi się z filozofii starożytnej Grecji i Rzymu, jak również z konfucjanizmu i buddyzmu. Na przestrzeni wieków moralność oraz obszary, jakie były z nią związane, ulegały przeobrażeniom. Wiele czynów i działań, które kiedyś uznawano za nieetyczne i były napiętnowane, dzisiaj uchodzą za moralne lub są bez znaczenia. Zmieniające się otoczenie i rozwój cywilizacji powodują, że ciągle pojawiają się nowe kwestie moralne, wynikające ze współczesnych realiów życia i uwarunkowań gospodarczych. Dzięki temu zagadnienia etyki odgrywają coraz większą rolę w procesie analizy gospodarczej [Hausmann, McPherson, 1993, s. 671–681]. Mają one niebagatelny wpływ na kształtowanie się nowych zawodów oraz na zmiany w tych, które istnieją od początku dziejów.

Etyka biznesu dotyczy moralnego wymiaru działalności gospodarczej i stanowi zbiór standardów określających, co w biznesie jest moralnie właściwe, a co nie [Klimczak, 2003, s. 81]. Dotyczy ona działalności menedżerskiej, związanej głównie z gospodarką, handlem i innymi rodzajami aktywności gospodarczej. Mamy do czynienia z normami moralnymi występującymi w przemyśle, handlu, bankowości oraz ze związanymi z nimi rodzajami działalności, z instytucjami i wszelkimi praktykami zachowań ludzkich i organizacji zaangażowanych w tę działalność [Gasparski, 2012, s. 79]. Coraz więcej przedsiębiorstw na międzynarodowym rynku decyduje się na wprowadzanie kodeksów etycznych zawierają-

cych zasady, którymi powinni się kierować kierownicy i pracownicy. Są one najprostszym sposobem przekazywania pracownikowi informacji na temat obowiązujących w firmie norm i akceptowanych sposobów postępowania w kluczowych dla jednostki dziedzinach [Nakoneczna, 2008, s. 99]. Mając powyższe na uwadze, można uznać, że jedną z aktualnych kwestii moralnych jest wyodrębnienie grup zawodowych społecznie odpowiedzialnych i ich etyki zawodowej. Do przyczyn wpływających na wzrost zainteresowania etyką zawodową należy zwiększająca się liczba zawodów zaufania publicznego, mająca bezpośredni wpływ na losy innych osób i jednostek gospodarczych.

Temat kodeksów etycznych jest poruszany w różnych publikacjach i ciągle budzi zainteresowanie. Trudno się jednak temu dziwić, gdyż w Polsce tylko nieliczne firmy i grupy zawodowe mogą się pochwalić posiadaniem takich kodeksów [Gasparski, 2007, s. 179]. Zdaniem A. Karmańskiej [2007, s. 401] istnienie potrzeby wdrażania w praktyce programów etycznych wynika z konieczności wprowadzania do świata biznesu zasad etyki po to, aby biznes był prowadzony uczciwie. Na podstawie danych Ethics Development Center¹ na początku lat 90. XX wieku szacowano, że 22% firm holenderskich miało kodeksy etyczne, podczas gdy w tym samym czasie kodeksy etyczne we Francji, Niemczech czy Wielkiej Brytanii miało od 33% do 35% firm, w Stanach Zjednoczonych zaś aż 85%. Według Centrum Rozwoju Etyki liczba ta ciągle wzrasta [Gasparski, 2012, s. 79].

Jeżeli porównamy działalność finansową z innymi gałęziami działalności gospodarczej, to będziemy mogli zauważyć, że jest ona obszarem szczególnie wrażliwym na kwestie etyczne ze względu na rolę, jaką odgrywa w niej zaufanie. Istotą transakcji finansowych stanowi wymiana określonego składnika na środki pieniężne i ta część transakcji objęta jest zaufaniem publicznym, a sprzedawany składnik opiera się na zaufaniu prywatnym [Dembiński, 2012, s. 175].

Wiek XX zaowocował tworzeniem norm etycznych w zawodach związanych z finansami i rachunkowością. W 1941 roku w Stanach Zjednoczonych powstało pierwsze stowarzyszenie audytorów wewnętrznych – Institute of Internal Auditors (IIA). Obecnie jest to organizacja międzynarodowa, która skupia i szkoli audytorów na całym świecie, a od 2001 roku działa również w Polsce. Instytut opracował Międzynarodowe Standardy i Wytyczne Profesjonalnego Funkcjonowania Audytu Wewnętrznego. Ponadto opracował i opublikował kodeks etyki audytora wewnętrznego, którego celem jest promowanie etycznego postępowania w zawodzie, stosowania i poszanowania zasad odnoszących się do profesji oraz praktyki audytu wewnętrznego.

¹ Centrum jest agendą Niezależnej Komisji do Walki z Korupcją (Independent Commission Against Corruption) utworzonej w lutym 1974 roku.

Skandale finansowe w poprzednim stuleciu zachwiały zaufaniem do informacji finansowych, prezentowanych przez jednostki gospodarcze w ramach opracowywanych i prezentowanych sprawozdań [Samelak, 2011, s. 455]. Dane w nich zawarte przyczyniły się do podejmowania określonych decyzji, które spowodowały straty na ogromną skalę. Zdaniem K. Blancharda i N.V. Peale’go [2010, s. 9] współcześnie, gdziekolwiek się zwrócimy, napotykamy oznaki etycznego upadku, a przy tym zaistniałe sytuacje nie miały charakteru zdarzenia jednorazowego. Powtarzalność tych zjawisk zmusiła Unię Europejską do podjęcia działań mających na celu wzmocnienie nadzoru finansowego, czego efektem było przyjęcie przez Parlament Europejski i Radę Dyrektywy 2006/43/WE z 17 maja 2006 roku w sprawie ustawowych badań rocznych sprawozdań i skonsolidowanych sprawozdań finansowych, zmieniającej Dyrektywę Rady 78/660/EWG i 83/349/EWG oraz uchylającą Dyrektywę Rady 84/253/EWG [Dadacz, 2009, s. 2]. Z przesłanek wprowadzonej dyrektywy wynika potrzeba weryfikacji wymagań stawianych biegłym rewidentom w celu zapewnienia zweryfikowanej, profesjonalnej wiedzy i umiejętności oraz przestrzegania standardów etycznych, zasad poufności i tajemnicy zawodowej. Zasady etyki zawodowej biegłych rewidentów zostały ustanowione przez Krajową Radę Biegłych Rewidentów w formie uchwały i zatwierdzone przez Komisję Nadzoru Audytu.

Kolejną grupą pracowników podlegających osądowi etycznemu są osoby wykonujące zawód księgowy. Odpowiedzialność za prowadzenie ksiąg rachunkowych i przedstawienie wiarygodnych sprawozdań łączy się nierozdzielnie z etyką zawodową. IAFC (International Federation of Accountants), jako organizacja międzynarodowa skupiająca 156 organizacji zawodowych księgowych ze 114 krajów świata, opracowała i wydała w 2006 roku kodeks etyki dla zawodowych księgowych – *Code of Ethics for Professional Accountants*, i podręcznik – *Handbook of the Code of Ethics for Professional Accountants* (IESBA). W kwietniu 2018 roku opublikowano zmodyfikowany kodeks, dla którego zmieniono nazwę na *International Code of Ethics for Professional Accountants* (IFAC, tłum. Podręcznik Międzynarodowego kodeksu etyki zawodowych księgowych), podając również, że jest to kodeks zmieniony. Kodeks ten zaczął obowiązywać od czerwca 2019 roku. W szczególności poruszone zostały kluczowe obszary, dotyczące m.in. zasad uczciwości, kompetencji zawodowych, poufności i zachowania tajemnicy zawodowej. Niezmienione w kodeksie pozostają zasady związane z zagrożeniem dotyczącym działań nieetycznych, szczególnie nawiązujących do samooceny, dbałości o interes własny i znajomości groźby zastraszenia. W kodeksie również niezmienione są nadrzędne wymogi stosowania ram koncepcyjnych w celu zachowania zgodności z podstawowymi zasadami. Oprócz zmian strukturalnych wprowadzonych do całego Kodeksu uwzględniono również zmiany merytoryczne, które m.in. obejmują:

- a) ulepszone ramy koncepcyjne, które zawierają obszerne zmiany w zabezpieczeniach w całym kodeksie, lepiej dostosowane do zagrożeń,
- b) wzmocnione przepisy dotyczące niezależności w odniesieniu do długiego związku personelu z klientami audytowymi,
- c) wzmocnione przepisy dotyczące oferowania i przyjmowania zachęt, w tym podarunków i gościnności, które mają zastosowanie zarówno w biznesie, jak i w praktyce publicznej,
- d) wzmocnione przepisy dedykowane jednostkom publicznym, które ujmują:
 - obszar dotyczący nacisków na naruszenie podstawowych zasad,
 - zmienione przepisy dotyczące przygotowania i prezentacji informacji.

W Polsce *Kodeks zawodowej etyki w rachunkowości* opracowany został przez Komisję Zasad Etyki i Profesjonalizmu Zawodu Księgowego Rady Naukowej Stowarzyszenia Księgowych w Polsce [2012]. Jest on zestawieniem zasad i wartości etyczno-moralnych oraz profesjonalnych, jakie powinny mieć osoby zajmujące się rachunkowością i dziedzinami pokrewnymi. Ponadto zawiera opis postaw i zachowań oczekiwanych od osób wykonujących zawody zaufania publicznego, do których zaliczyć można księgowych, finansistów oraz zawody pokrewne. Tworzenie kodeksów etyki i standardów wpływa na kształtowanie określonych (pożądanych) zachowań. Ogólnoświatowy kryzys moralny spowodował, że ludzie w systemie swoich wartości nie wykorzystywali norm etycznych, gdyż stały się one w wielu dziedzinach życia społecznego niewygodnym ograniczeniem. Okazało się, iż budowane standardy działań bez przestrzegania lub z naruszeniem norm moralnych i zasad etycznych dążyły do realizacji komercyjnych interesów [Karmańska, 2005, s. 139].

Zgodnie z *Kodeksem zawodowej etyki w rachunkowości* w stosunku do osób zajmujących się rachunkowością, bez względu na miejsce ich zatrudnienia, oczekuje się, że ich praca spełni następujące warunki [Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, 2012]:

- będzie przebiegać zgodnie ze standardami zawodowymi,
- jej celem będzie osiągnięcie najwyższego poziomu jakości prowadzonych działań,
- zapewni rzetelność wyników prowadzonych działań.

Na podstawie norm etycznych i ze względu na rolę, jaką odgrywają w jednostce gospodarczej, osoby odpowiedzialne za prowadzenie ksiąg rachunkowych i sporządzanie sprawozdań finansowych powinny cechować się:

- obowiązkowością,
- uczciwością,
- fachowością,
- systematycznością,
- poczuciem odpowiedzialności,
- lojalnością wobec właściciela i kierownictwa jednostki.

Kodeks etyki zawodowej w rachunkowości definiuje dziewięć zasad etycznych, którymi należy kierować się w pracy. Zasady te dotyczą [Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, 2012]:

- 1) kompetencji zawodowych, wyrażających się w należyтым przygotowaniu zawodowym, ustawicznym poszerzaniu i aktualizowaniu wiedzy fachowej, doskonaleniu zawodowych umiejętności i ich wykorzystaniu zapewniającym uczciwe i rzetelne wykonanie prac,
- 2) wysokiej jakości pracy polegającej na przestrzeganiu należytej staranności i obiektywizmu, terminowości i fachowości, obejmującej sprawność organizacyjną oraz realizację potrzeb informacyjnych leżących w zakresie kompetencji pracownika i możliwości rachunkowości,
- 3) niezależności zawodowej charakteryzującej się niezależnością wyrażania opinii i nieuleganiem wpływowi, dbałością o wizerunek zawodu,
- 4) odpowiedzialności za przygotowanie i prezentowanie informacji z zakresu rachunkowości, oznaczającej się koniecznością przygotowania i prezentowania informacji pochodzących z rachunkowości w sposób zgodny z obowiązującym prawem, standardami zawodowymi i normami etycznymi,
- 5) właściwego postępowania w relacjach z osobami, jednostkami i instytucjami powiązanymi zawodowo, opierającego się na szacunku, zrozumieniu, bezinteresowności, wspólnym zaangażowaniu i wymianie doświadczeń,
- 6) właściwego postępowania w przypadkach sporów i sprzeczności interesów, z uwzględnieniem obiektywnych i kompromisowych rozstrzygnięć,
- 7) właściwego postępowania w sytuacjach szczególnych, pojawiających się w jednostce prowadzącej rachunkowość czy też w jednostce usługowo prowadzącej rachunkowość, uwzględniającego zasady rzetelnego i wiernego obrotu oraz normy etyczne,
- 8) zachowania tajemnicy zawodowej poprzez przestrzeganie prawa zarządu jednostki do nierozpowszechniania znanych jej informacji, mających charakter wewnętrzny, a ich ujawnienie nie jest obowiązkowe w świetle prawa,
- 9) właściwego oferowania usług z dziedziny rachunkowości poprzez działalność marketingową w zakresie pozyskiwania odbiorców usług z dziedziny rachunkowości.

Wymienione zasady odnoszą się do kompetencji zawodowych [Whiddett, Hollyforde, 2003, s. 19–21], wiedzy z rachunkowości i dziedzin pokrewnych (wymagających kształcenia ustawicznego i aktualizacji) oraz przestrzegania norm etycznych. Zostały w nich podkreślone rzetelność, odpowiedzialność, niezależność, terminowość i obiektywizm. Osoba, która spełnia zaprezentowane wymogi, nie będzie unikała odpowiedzialności za rzetelne prowadzenie ksiąg rachunkowych i terminowe przygotowywanie sprawozdań. Należy również założyć, że kierownik jednostki jest osobą kompetentną, ma odpowiednią wiedzę, przestrzega norm etycznych i ponosi odpowiedzialność za wykonywanie obo-

wiązków w zakresie rachunkowości określonych ustawą, w tym także z tytułu nadzoru. Z przeprowadzonych badań przez M. Cieślaka w 2009 roku z zakresu znajomości zapisów *Kodeksu zawodowej etyki w rachunkowości* wynika, jaki jest poziom znajomości i zainteresowania społeczeństwa normami etycznymi. Wyniki badań ukazały niską świadomość istnienia kodeksu pośród badanych respondentów. Przy tym zdecydowana większość respondentów uznała potrzebę istnienia dokumentu regulującego zachowania etyczne osób wykonujących zawód w dziedzinie rachunkowości [Cieślak, 2010, s. 124–132]. Wraz z upływem czasu poziom świadomości społecznej i potrzeba upowszechniania kodeksów oraz promowanie zachowań etycznych wzrastają, o czym świadczą liczne tematyczne publikacje, konferencje i szkolenia.

Patrząc na zagadnienie etyki w rachunkowości w aspekcie międzynarodowym, warto wspomnieć, że w lutym 2017 roku podczas otwartego spotkania w siedzibie Parlamentu Europejskiego w Brukseli zaprezentowano wyniki badania ankietowego i raport *Rachunkowość i etyka: presja wywierana na zawodowych księgowych* – spotkanie to było zorganizowane przez Europejską Federację Audytorów i Księgowych (EFAA). Z prezentowanych wniosków wynika, że na nieetyczne zachowania nie wpływa wielkość firmy i dotyczą one zarówno dużych, jak i małych jednostek. We wszystkich jednostkach księgowi powinni wiedzieć, jak reagować na takie zachowania. W organizacjach zawodowych dla księgowych, w takich jak ACCA, istnieje system indywidualnego wsparcia dla członków organizacji mających problemy z pogranicza etyki i praktyki zawodowej, zapewniający jednocześnie poufność. Ponadto konieczne okazuje się wprowadzenie modułów edukacyjnych oraz innego rodzaju wsparcia i doradztwa dotyczącego tej problematyki. Ważnym elementem spotkania było podkreślenie, że etyka zawodowa nie może być narzucana z góry, ale powinna zostać wbudowana w podstawy funkcjonowania jednostki i rozpowszechniona na wszystkie obszary jej działalności [Wyczółkowska, 2017, s. 11].

Uwzględniając wnioski z przeprowadzonych do tej pory badań, można założyć, jak istotny okazuje się właściwy dobór pracowników mających odpowiednie kwalifikacje, wykształcenie i świadomość zachowań etycznych.

1.5. Ocena wykorzystania norm etycznych w pracy zawodowej księgowych – wyniki badania ankietowego

1.5.1. Metodyka badań

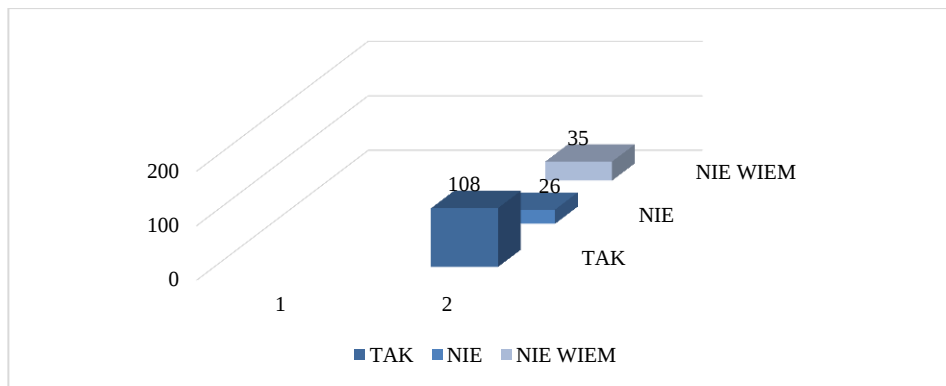
Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, oddział okręgowy w Warszawie, w okresie od listopada 2024 roku do lutego 2025 roku zorganizowało spotkania z etyką, dedykowane członkom i sympatykom etyki. W trakcie ostatniego spo-

tkania zostało przeprowadzone badanie ankietowe (z wykorzystaniem kwestionariusza ankietowego), skierowane do uczestników spotkania. W badaniu udział wzięło 169 osób, a wyniki badania pozwalają ocenić istotę stosowania zasad etycznych wśród praktyków aktywnie uczestniczących w szkoleniach mających na celu podnoszenie kwalifikacji zawodowych, dzielenie się wiedzą i budowę świadomości etycznej wśród młodych księgowych. Kwestionariusz składał się z części merytorycznej i metryczki, zawierał pytania zamknięte wielokrotnego wyboru.

W przeprowadzonym badaniu ankietowym udział wzięło 50 osób w wieku do lat 30, 94 osoby wskazały wiek w przedziale od 30 do 50 lat i 25 osób było powyżej 50. roku życia. Największa grupa badanych (78 osób) posiadała doświadczenie zawodowe w przedziale od 10 do 20 lat pracy w księgowości. Wśród najczęściej wymienianych prac w księgowości wskazano: dekretację i ewidencję, rozliczenia podatkowe i kalkulację oraz rozliczanie kosztów.

1.5.2. Wyniki badania

W pierwszym pytaniu zapytano respondentów, czy jednostki gospodarcze w zakresie rachunkowości opierają się na wzorcach zachowań etycznych zawartych w kodeksie etyki. Wśród respondentów 64% (108 osób) uważało, że jednostki gospodarcze wykorzystują wzorce etyczne w działalności gospodarczej i kierują się nimi w pracy zawodowej. Odmiennego zdania było zaledwie 26 ankietowanych, a grupa 35 osób nie знаła odpowiedzi na to pytanie.

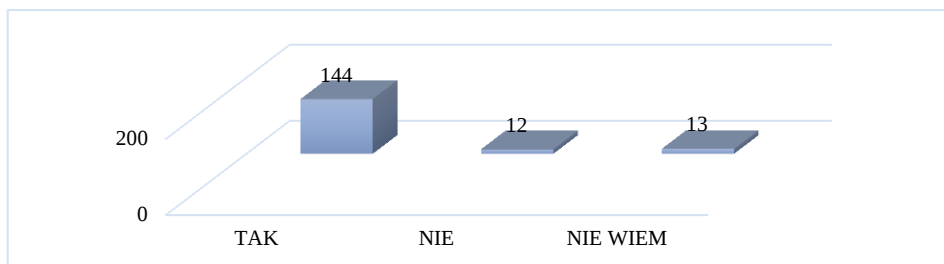


Wykres 1. Wykorzystanie norm etycznych w działalności jednostek gospodarczych

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

Drugie pytanie dotyczyło wiedzy ankietowanych i odniesienia się do kwestii, czy zasady zawarte w kodeksie etyki zawodowej w rachunkowości zapewniają wykonanie prac księgowego w sposób kompletny, obiektywny, rzetelny,

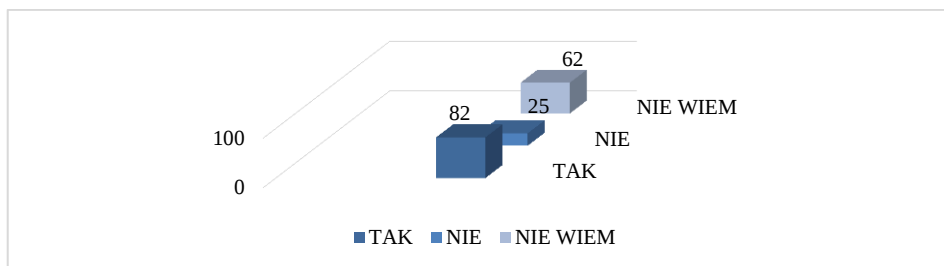
profesjonalny, uczciwy i odpowiedzialny. Ponad 85% (144 osoby) ankietowanych uważało, że wykorzystanie zasad pozwala w sposób odpowiedzialny i zgodny z wymogami prawnymi realizować zadania działów finansowo-księgowych. Zaledwie 7% ankietowanych było odmiennego zdania.



Wykres 2. Wykorzystanie zasad etyki w celu zapewnienia wykonywania prac księgowego w sposób kompetentny, obiektywny, rzetelny, profesjonalny, uczciwy i odpowiedzialny

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

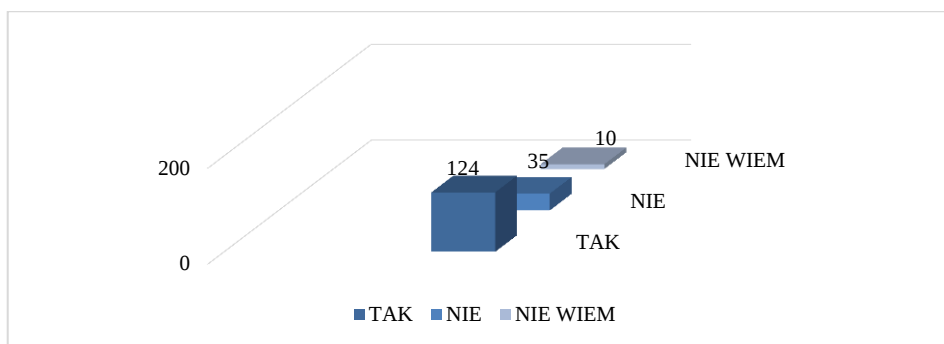
Kolejne pytanie, na które odpowiadali respondenci, dotyczyło opinii na temat częstotliwości występowania nieetycznych zachowań. Zdaniem blisko połowy ankietowanych takie zachowania są powszechne, zaledwie 25 osób było odmiennego zdania.



Wykres 3. Powszechność występowania zachowań nieetycznych

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

Czwarte pytanie dotyczyło zachowań nieetycznych w zakresie rachunkowości. Tutaj ponad 73% (124 osoby) ankietowanych spotkało się z takimi zachowaniami. Tak wysoki wynik nasuwa pytanie, co staje się przyczyną naruszania zasad etycznych? Chociaż wynik wskazań na zachowania nieetyczne jest wysoki, to respondenci byli w stanie identyfikować zachowania etyczne i nieetyczne. Jedyne nieliczna grupa 10 osób (5,9%) nie wiedziała, czy spotkała się w pracy zawodowej z naruszeniem zasad etycznych – wynikać to może z niewystarczającej wiedzy z zakresu przestrzegania norm etycznych.



Wykres 4. Zachowania nieetyczne w rachunkowości

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

W kolejnym pytaniu poproszono badanych o wskazanie najczęstszych przyczyn wpływających na naruszanie zasad etycznych. Najczęściej wymienianymi przyczynami są: próba ukrycia wcześniej popełnionych błędów, wpływ osób kierujących na podwładnych i nacisk kadry kierowniczej na jak najlepsze wyniki. Warto również zwrócić uwagę, iż istotną przesłaną w naruszaniu zasad jest obawa przed utratą pracy.

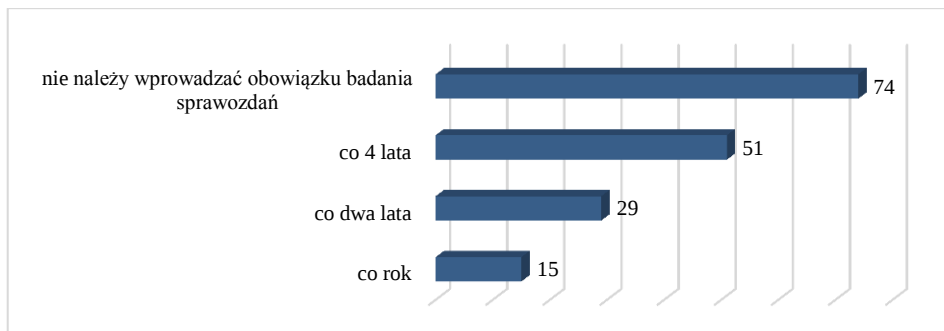


Wykres 5. Przyczyny zachowań nieetycznych w rachunkowości

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

Kolejne pytanie związane było z oceną wprowadzenia badania sprawozdań finansowych przez biegłego rewidenta w celu wzmocnienia zachowania norm etycznych. W grupie badanych 74 osoby uznały, że nie należy wprowadzać obowiązku badania sprawozdań, odmiennego zdania było już 95 osób (56,2%).

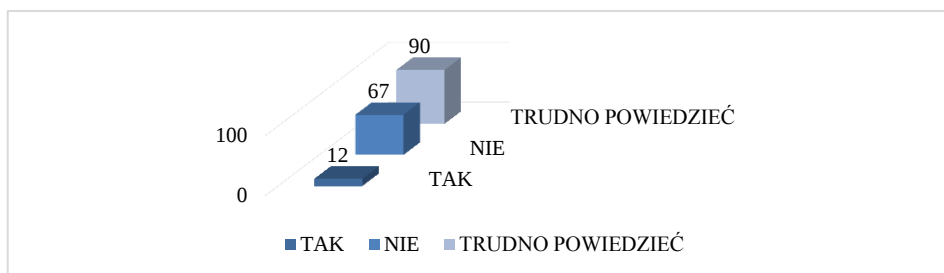
Chociaż za wprowadzeniem obowiązku badania sprawozdań była większość respondentów, to wybierali oni najdłuższy proponowany okres częstotliwości przeprowadzania badania – raz na cztery lata. Zaledwie 15 osób uważało, iż takie badanie powinno być wykonywane co roku.



Wykres 6. Badanie sprawozdań jako wzmocnienie zachowania norm etycznych w rachunkowości

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

Pytanie 7 związane było z wykorzystaniem sztucznej inteligencji (AI) i możliwości zastosowania tego narzędzia w celu zapewnienia większej niezależności zawodowej księgowych i roli norm etycznych w rachunkowości. Zaledwie 12 osób uznało wdrożenie tego narzędzia za skuteczne, a blisko 40% (67 osób) respondentów uważało, że AI nie wpłynie na zwiększenie niezależności księgowych i poprawy postrzegania roli norm etycznych w rachunkowości.



Wykres 7. Wykorzystanie AI do zwiększenia niezależności zawodowej księgowych i roli norm etycznych w rachunkowości

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

W kolejnym pytaniu poproszono ankietowanych o ocenę wykorzystania AI w pracy zawodowej. Z dużą ostrożnością podchodzą respondenci do wykorzystania sztucznej inteligencji w pracy zawodowej, w ich opinii korzystanie z tego narzędzia wymaga ciągłej weryfikacji wygenerowanych danych, gdyż mogą przyczynić się do zagrożenia rzetelności opracowanych informacji. Niewątpli-

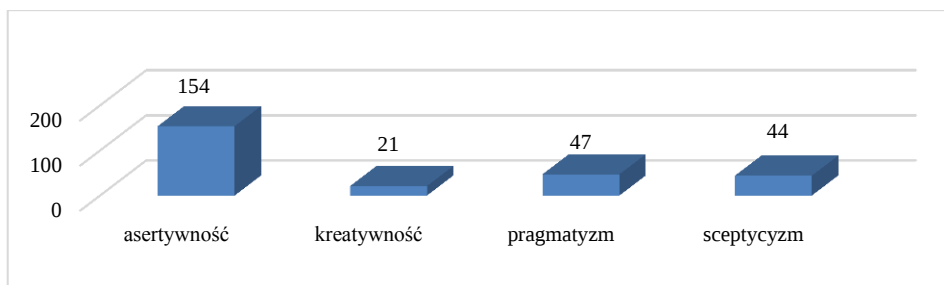
wie jako nowoczesne narzędzie przyczyni się do zmniejszenia zakresu prac wykonywanych przez księgowych (głównie prac powtarzalnych, pracochłonnych i wymagających na ich realizację dużo czasu).



Wykres 8. Wykorzystanie AI do zwiększenia niezależności zawodowej księgowych i roli norm etycznych w rachunkowości – szczegółowe odpowiedzi

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

W następnym pytaniu poproszono o wskazanie, jakie zachowania sprzyjają stosowaniu norm etycznych w rachunkowości. Ponad 90% (154 osoby) respondentów uznało asertywność za wyjątkową umiejętność pozwalającą na wyrażanie swoich opinii, umiejętność odmawiania w określonych sytuacjach i akceptowania swoich błędów. Jednak istnieje duży dysonans pomiędzy określeniem zachowania asertywnego a umiejętnością wykorzystania takich zachowań w pracy zawodowej.

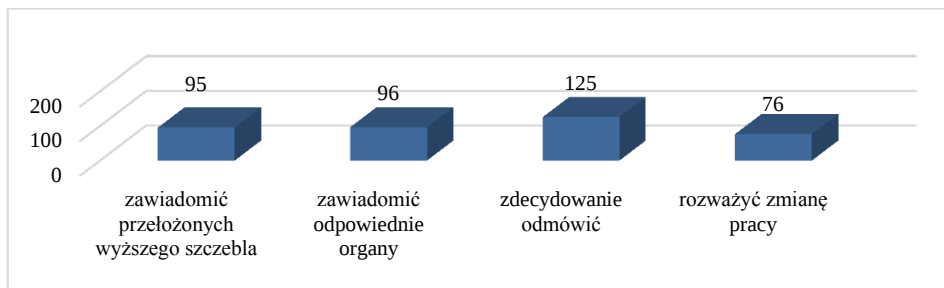


Wykres 9. Zachowania sprzyjające stosowaniu norm etycznych w rachunkowości

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

Kolejne pytanie dotyczyło sposobów, w jaki powinni zareagować księgowi na propozycje korupcyjne i łamanie zasad etycznych. Jak wynika z badań, 74% respondentów wskazało, że należy zdecydowanie odmówić, a ponad 55% uważało, iż o takiej sytuacji należy poinformować przełożonych wyższego szczebla

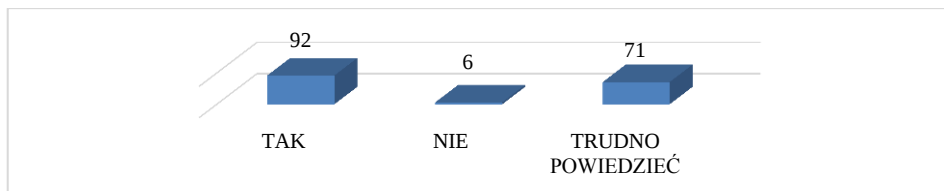
i zawiadomić odpowiednie organy. Siedemdziesięciu sześciu badanych rozważyłoby również zmianę pracy.



Wykres 10. Propozycje korupcyjne i łamanie zasad etycznych – sposoby zachowań

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

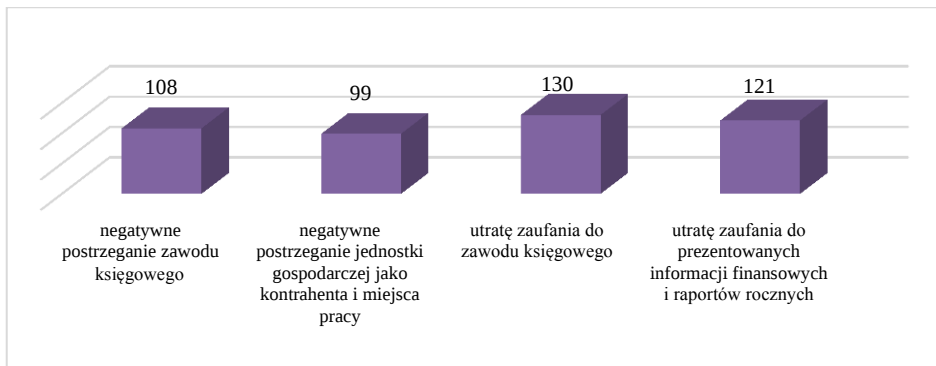
Respondentów poproszono także o odniesienie się do regulacji zawodu księgowego w stosunku do stosowania wzorców etycznych w rachunkowości. Zdaniem 92 badanych uregulowanie zawodu wpłynęłoby pozytywnie na stosowanie norm etycznych, sześć osób uznało, że takie uregulowanie prawne nie wpłynie na sposób wykonywania pracy w kontekście stosowania norm etycznych. Pozostali respondenci nie byli w stanie jednoznacznie wskazać związku z uregulowaniem zawodu i stosowaniem kodeksu etyki.



Wykres 11. Wpływ regulacji zawodu na stosowanie norm etycznych

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

W ostatnim pytaniu zapytano księgowych, w jaki sposób skutki zachowań nieetycznych wpływają na postrzeganie księgowych jako grupy zawodowej. Skutki takich zachowań zostały przez większość respondentów uznane jako przyczyna negatywnego postrzegania zawodu księgowego i jednostki gospodarczej jako kontrahenta i miejsca pracy oraz jako podstawa do utraty zaufania do zawodu oraz prezentowanych informacji finansowych i niefinansowych w raportach rocznych.



Wykres 12. Wpływ zachowań nieetycznych na postrzeganie zawodu i jednostki gospodarczej

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

1.6. Podsumowanie

Z przeprowadzonego badania wynika, że uczestnicy badania:

- posiadają rozległą wiedzę z zakresu zasad etyki w rachunkowości,
- potrafią dokonać oceny stosowania i naruszania norm etycznych oraz sposobu zachowania się w przypadku propozycji korupcyjnych i nieetycznych,
- są świadomi konieczności podjęcia prób umożliwiających stosowanie dobrych praktyk i zachowań etycznych poprzez weryfikację/audyt sprawozdań finansowych i regulację zawodu,
- nie dostrzegają znaczącej roli AI w zwiększeniu autonomii zawodowej i zachowaniu zasad etyki,
- rozumieją skutki zachowań nieetycznych i ich wpływ na postrzeganie wykonywanego zawodu oraz utratę zaufania zarówno do zawodu, jak też do informacji prezentowanych w raportach rocznych.

Równocześnie z wyników badań i analizy opracowań naukowych wynika, że zasady etyki w rachunkowości mają unikatowy charakter i odnoszą się do zachowań ludzkich oraz wypracowanych przez jednostki gospodarcze praktyk stosowanych w prowadzonej działalności. Nawet z wykorzystaniem wysoko zaawansowanych technologii AI będzie podlegać etycznym ograniczeniom, a za jej wykorzystanie do generowania informacji będzie odpowiedzialny pracownik, który korzysta z nowoczesnych narzędzi informatycznych.

Rozdział 2

Audyt i etyka oraz czynniki decydujące o skuteczności audytu w administracji publicznej

2.1. Wprowadzenie

Nawiązując do standardu ISSAI 3000 „Standardy i wytyczne audytu wykonania zadań”, dostawca usług poświadczających powinien wziąć pod uwagę następujące kwestie: czy zastosowane środki lub narzędzia stanowią najoszczędniejszy sposób wykorzystania funduszy publicznych; czy dostępne zasoby w odpowiednim stopniu służą działaniom jednostki; czy czynności związane z audytem w pełni służą realizacji celów polityki rządu oraz czy uzyskane efekty wynikają z wypełnienia jej założeń?

W jednych krajach za przeprowadzenie audytu wykonania zadań odpowiada ją najwyższe organy kontroli lub regionalne izby obrachunkowe, w innych zaś zewnętrzne prywatne firmy audytorskie, które wykonują zlecenia w imieniu najwyższych organów kontroli bądź regionalnych izb obrachunkowych. Poszczególne kraje różnią się między sobą pod względem sposobu przeprowadzania audytu wykonania zadań. W ramach jednego systemu prawnego mogą funkcjonować zatem różnorodne podejścia do audytu wykonania zadań. We wspomnianym standardzie mówi się, iż dla oceny poziomu wykonania zadań przez daną jednostkę można zastosować jedno z następujących podejść [Federation of European Accountants, 2015]:

- podejście zorientowane na wyniki (sprawdza, czy osiągnięto wcześniej ustalone cele),
- podejście zorientowane na problem (weryfikacja i analiza przyczyn poszczególnych problemów),
- podejście zorientowane na system (badanie systemów zarządzania jednostką).

Najwyższe organy kontroli na całym świecie uznają, że rozwój audytu wykonania zadań, jak i audytu efektywnościowego w sektorze publicznym, jest konieczny, aby sprostać oczekiwaniom opinii publicznej, i może prowadzić do znacznego zwiększenia wartości w porównaniu z tradycyjnymi audytami [Cordery, Hay, 2020]. Można znaleźć również opinie, że nadal bardzo niewiele jest badań dotyczących audytu wykonania zadań czy audytu efektywnościowego, które łączyłyby dane ilościowe z wywiadami lub studiami przypadków, a zatem istnieje luka teoretyczna w zaspokajaniu zmieniających się potrzeb audytów sektora publicznego [Tuan, Dung, 2024]. Jak wskazuje się w literaturze przed-

miotu, audyt efektywnościowy czy audyt wykonania zadań są specyficznymi rodzajami audytu realizowanymi w sektorze publicznym [Shand, Anand, 1996]. Konieczne stają się odpowiednie zarządzanie i wykorzystywanie zasobów publicznych w sposób wydajny i skuteczny [Pollitt i in., 1999]. Ponadto w sytuacji, gdy tradycyjny rodzaj audytu wypełnił swoją misję, najwyższe instytucje kontrolne odgrywają kluczową rolę w rozszerzaniu zakresu audytu [Power, 2003]. Współczesna gospodarka charakteryzuje się zmianami w zakresie reformy administracji publicznej, która dąży do osiągnięcia celów takich jak oszczędność, wydajność, skuteczność i zrównoważony rozwój. Zatem audyty te mogą pomóc w poprawie wydajności operacyjnej i promocji rozliczalności [Tuan, Dung, 2024].

Audyt wykonania zadań można rozumieć jako systematyczną i obiektywną ocenę funkcjonowania organizacji, realizacji programu, funkcji lub działań przez niezależnego audytora, który przekazuje swoje spostrzeżenia, wnioski oraz zalecenia osobie bądź grupie osób, które zgodnie z obowiązującym prawem odpowiadają za nadzór albo podejmowanie działań korygujących [Everett, 2003; Ciak, Bednarek, 2021; Bednarek, Ciak, 2022; Ciak, 2024]. Audyt wykonania zadań, obok audytu systemu kontroli wewnętrznej, jest jednym z elementów audytu efektywnościowego, na który wskazuje Ministerstwo Finansów w Polsce. Audyt wykonania zadań wiąże się z formułowaniem ocen odnoszących się do efektywności wykonywanych zadań publicznych [Bujak, 2018].

Nawiązując do terminu „skuteczność”, należy podkreślić, że jest on często stosowanym pojęciem w odniesieniu właśnie do administracji publicznej. Używa się go do oceny zarządzania całymi podmiotami administracji publicznej, jak i w stosunku do poszczególnych procesów, działań, metod oraz instrumentów prawnych. Podejście takie nawiązuje do tzw. nowego zarządzania publicznego, które polega na przejściu od administrowania, bazującego na sztywnych procedurach i wpływach politycznych, do zarządzania opartego na ekonomicznej ocenie efektywności i skuteczności działania oraz wykorzystania mechanizmów rynkowych [Krynicka, 2006; Marchewka-Bartkowiak, 2014; Parker, Jacobs, Schmitz, 2019]. Akceptacja konieczności przejścia od administrowania do zarządzania zaowocowała w Polsce szeregiem przedsięwzięć nakierowanych na wprowadzenie do struktur administracji publicznej technik zarządzania, systemów i mechanizmów sprawdzonych w innych krajach, a mających swoje pierwotne źródła w sferze instytucji biznesowych [Wysocki, 2016, s. 181]. Możemy zatem stwierdzić, że nowe zarządzanie publiczne kładzie nacisk na ekonomiczne aspekty wydatkowania środków publicznych, poprawę jakości usług, jak również zapewnienie większej skuteczności działań organizacji publicznych. Jak wskazuje się w literaturze przedmiotu, w ramach nowego zarządzania publicznego nastąpiła zmiana w kierunku dokonywania częstszych pomiarów i kwantyfikacji wyników pracy, szczególnie w formie systemu wskaźników dotyczących

wyników pracy oraz wyznaczania standardów wykonania zadań publicznych [Pollitt, van Thiel, Homburg, red., 2007, s. 4–5]. Niejednokrotnie można spotkać się w literaturze przedmiotu ze stwierdzeniem, że skuteczność audytu to pojęcie zawiłe, podchwytliwe i wieloaspektowe, a przez to trudne do uchwycenia w definicję (bądź w ogóle nieuchwytne) [Lenz i Hahn, 2015; Coetzee i Erasmus, 2017, s. 238; Grzesiak, 2021, s. 44].

Jak wskazuje Dittenhofer [2001a, s. 445], najczęściej skuteczność audytu wewnętrznego określana jest jako stopień zrealizowania (osiągnięcia) celu tego audytu. Z kolei M. Arena i G. Azzone [2009] określają skuteczność audytu jako jego zdolność do uzyskania rezultatów, spójnych z ustanowionymi celami (zdolność do spełnienia celów, a nie spełnienie celów). Jak podkreśla L. Grzesiak [2021, s. 46], istnieją dwa podejścia do skuteczności audytu. W ramach pierwszego podejścia skuteczność jest determinowana przez dopasowanie pomiędzy audytem wewnętrznym w organizacji, a jego cechami, które wynikają ze Standardów (takich jak: niezależność, biegłość zawodowa). Podobnego zdania byli m.in. przez Anderson [1983] oraz Glazer i Jaenike [1980]. Drugie podejście wskazuje, że skuteczność audytu zależy od subiektywnych ocen przypisanych działalności tego audytu w organizacji przez zarządzających tą organizacją. W tym przypadku skuteczność audytu może być oceniona wyłącznie przez odniesienie się do oczekiwań interesariuszy audytu [Cohen i Sayag, 2010, s. 297–298; Grzesiak, 2021, s. 44].

J.C. Lampe i S.G. Sutton [1994] podkreślają, że działalność audytu jest skuteczna, gdy procedury audytu są wykonywane prawidłowo, bez uwzględniania potrzeb głównych interesariuszy w każdym indywidualnym audycie. W innym przypadku, na co zwracali uwagę M.L. Frigo [2002] czy M.J. Barrett [1986], skuteczność wiąże się z wynikami działań audytu, badając zdolność audytorów do reagowania na potrzeby audytowanych. Należy dodatkowo podkreślić, co wynika z badań przeprowadzonych przez M. Arenę i G. Azzonego [2009], że na skuteczność audytu wpływają następujące czynniki: cechy zespołu audytowego, procesy i działania audytu oraz powiązania organizacyjne. Skuteczność audytu wzrasta w szczególności w sytuacji wzrostu stosunku liczby audytorów do liczby pracowników. Z kolei D.E. Ziegenfuss [2000] podkreśla, że audyt okazuje się skuteczny, gdy audytowani są usatysfakcjonowani z wyników audytu i uzyskano wysoki procent wdrożonych zaleceń. Podobnie D.G. Mihret i A.W. Yismaw [2007] podkreślają, że ustalenia i rekomendacje poaudytowe nie będą miały większego znaczenia, jeśli kierownictwo nie zobowiąże się do ich wdrożenia. Zatem wdrożenie zaleceń jest wysoce istotne dla skuteczności audytu.

Badania [Azzali, Mazza, 2018, s. 238] pokazują, że do oceny skuteczności audytu przydatne są trzy elementy:

- środki organizacyjne (obecność statutu, doświadczenia dyrektora generalnego ds. audytu),

- procesy (plan audytu oparty na ryzyku, program zapewnienia jakości, wytyczne),
- relacje (z audytowanymi, kierownictwem wyższego szczebla, dyrektorem finansowym, komitetem audytu itp.).

W kontekście audytu wykonania zadań pojęcie skuteczności odnosi się do procesu audytu, którego pośrednie skutki będą nazywane produktami, a końcowe – oddziaływaniem. Produktami audytu efektywnościowego można nazywać te informacje, które powstają jako efekt wykonania czynności audytowych i są przeznaczone dla interesariuszy audytu [Pollitt i in., 1999, s. 149]. Przez oddziaływanie można rozumieć bezpośredni i pośredni wpływ, jaki może mieć przeprowadzenie audytu efektywnościowego w jednostce audytowanej na stosowane praktyki, efektywność i skuteczność realizowanych zadań oraz kulturę organizacyjną. Oddziaływanie może być skutkiem udzielonych rekomendacji audytu, których wdrożenie przez jednostkę audytowaną przynosi udoskonalenie stosowanych praktyk lub procedur administracyjnych, a często również oszczędności finansowych. Alternatywnie może polegać na wywieraniu wpływu na przebieg toczącej się debaty publicznej na dany temat lub w niektórych przypadkach na jej zapoczątkowaniu. Należy zauważyć, że oddziaływanie może również oznaczać potwierdzenie prawidłowego wykonania zadań, gdy audytorzy upewnią się, że jednostka audytowana stosuje dobre praktyki [Pollitt i in., 1999, s. 171]. Można zatem stwierdzić, że ostatecznym celem audytu wykonania zadań jest przyczynianie się do bardziej efektywnego pozyskania i wykorzystania zasobów oraz bardziej skutecznego działania w jednostkach audytowanych przez oddziaływanie na ich kulturę organizacyjną, procedury i praktyki. J. Bawole i M. Ibrahim [2016] wskazywali, że to, co stanowi o dobrych wynikach funkcjonowania sektora publicznego, różni się w zależności od poziomu dyscypliny krajów, jak i organizacji sektora publicznego. Dotychczasowe badania wykazały, że chociaż najczęściej to oddziaływanie ma charakter instrumentalny, to może ono mieć również charakter koncepcyjny, interaktywny, polityczno-legitymizujący oraz taktyczny [van Looke, Put, 2011, s. 190]. Ta wielowymiarowość, w jakich definiuje się skuteczność audytu wykonania zadań, może powodować istotną trudność w ocenie jego skuteczności.

Niektórzy badacze z krajów wysoko rozwiniętych podważali hipotezę, że audyt wykonania zadań prowadzi do istotnej poprawy efektywności i skuteczności realizacji zadań [Leeuw, 1996, s. 56; Power, 1997, s. 119]. Dla przykładu sugerowali, że działania jednostki audytowanej mogą być jedynie symboliczne, tak aby sprawić wrażenie, że rekomendacje audytu są wdrażane. Jednak badania ilościowe i jakościowe przeprowadzone w tych krajach dowodzą, że ogólnie audyty wykonania zadań są skuteczne, bo mają wpływ na jednostki audytowane [van Looke, Put, 2011, s. 192]. Badania najwyższych organów kontroli w róż-

nych krajach ujawniły, że audyt wykonania zadań może zależeć od różnych czynników. Szczególne znaczenie mają relacje audytorów z audytowanymi, charakterystyka wyników audytu, rola osób trzecich oraz kultura ewaluacji. Na skuteczność tego audytu mają także wpływ przeprowadzane reformy oraz zdarzenia losowe [Lonsdale, 2011, s. 14–15].

Jak wskazano na początku tego rozdziału, audyt wykonania zadań może być realizowany przez najwyższe organy kontroli lub regionalne izby obrachunkowe [Federation of European Accountants, 2015], ale też przez instytucje zewnętrzne w postaci niezależnej od jednostki audytowanej instytucji. W Polsce np. taką instytucją jest Najwyższa Izba Kontroli, choć może on być również prowadzony przez audytorów wewnętrznych zatrudnionych w poszczególnych jednostkach sektora finansów publicznych. Niezależnie od stopnia organizacyjnej niezależności audytora ważne jest funkcjonowanie w administracji publicznej audytu, który będzie skutecznie wypełniał swoje zadania. J. Lonsdale i E. Bechberger [2011, s. 268] podkreślają, że głównym celem audytu wykonania zadań jest wspieranie rozliczenia osób odpowiedzialnych za sposób gospodarowania przydzielonymi im środkami, ale jednocześnie wskazują również na wartość efektu uczenia się organizacji na podstawie wyników tego audytu.

Dla niektórych [Lehtonen, 2005] pogodzenie tych dwóch celów audytu może być problematyczne. M.-L. Bemelmans-Videec, J. Lonsdale i B. Perrin [red., 2007] twierdzą, że tradycyjne formy rozliczania osób odpowiedzialnych z powierzonych im obowiązków są często bardziej kojarzone z karami niż z procesami uczenia się. Różne cele audytu oznaczają w praktyce znaczną złożoność wyzwań, z jakimi audytorzy muszą się mierzyć. Niektórzy zauważyli, że silne ukierunkowanie audytu na rozliczenie osób odpowiedzialnych z ich obowiązków wymaga od audytorów silnego nacisku na rygorystyczność, niezależność, powtarzalność i efektywność pracy. Natomiast gdy audyt ma na celu głównie osiągnięcie efektu uczenia się organizacji, od audytorów wymaga się większego skoncentrowania się na zjednywaniu sobie interesariuszy oraz na procesie oceny, który zostawia przestrzeń na dyskusję i wyciąganie wniosków. Stwierdzono też, że: „te dwa cele niekoniecznie są niezgodne [...], ale są wystarczająco różne, aby zasługiwać na osobne rozważenie” [OECD, 2001]. Badania nad efektywnością audytu wykonania zadań w jednostkach sektora finansów publicznych wskazują, iż audyty efektywności dały rządowi nowe możliwości wykorzystania moralnej legitymacji audytora sektora publicznego jako niezależnego od rządu agenta rozliczalności [Warwick, 2015, s. 92].

Niniejszy rozdział ma na celu omówienie, poszerzenie i jednocześnie uporządkowanie wiedzy w obszarze audytu wykonania zadań, roli etyki w realizacji pracy audytora, interesariuszy oraz czynników determinujących skuteczność audytu wykonania zadań. W opracowaniu postawiono następujące pytania badawcze:

1. Czym jest audyt wykonania zadań (na podstawie literatury przedmiotu)?
2. Jaką rolę odgrywa etyka w realizacji pracy audytora w administracji publicznej w kontekście audytu wykonania zadań?
3. Jakie czynniki determinują skuteczność audytu wykonania zadań w administracji publicznej?

Odpowiedzi na wymienione pytania poszukiwano w literaturze przedmiotu, ale również bazując na części wypowiedzi respondentów, na podstawie ich doświadczeń, w ramach prowadzonego badania naukowego przez autorkę opracowania wraz z prof. P. Bednarkiem z Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu w latach 2019–2021².

2.2. Literatura przedmiotu w zakresie skuteczności audytu wykonania zadań

Zgodnie ze standardami kontroli najwyższych organów kontroli International Organisation of Supreme Audit Institutions [INTOSAI, 2022, s. 12] audyty wykonania zadań często obejmują analizę warunków niezbędnych do zapewnienia przestrzegania zasad efektywnego pozyskania i wykorzystania zasobów oraz skuteczności działania. Warunki te mogą obejmować dobre praktyki zarządzania i procedury zapewniające prawidłowe oraz terminowe świadczenie usług. W stosownych przypadkach należy również wziąć pod uwagę wpływ uwarunkowań regulacyjnych lub instytucjonalnych na wyniki badanej jednostki. Wyniki tych analiz są wykorzystywane do sporządzenia raportu z audytu, który może być przydatny zarówno wewnętrznym, jak i zewnętrznym organizacjom celem pociągnięcia do odpowiedzialności polityków bądź menadżerów [Glynn, 1996, s. 125]. Audyty wykonania zadań często dostarczają politykom oraz obywatelom informacji o nakładach, wynikach i skuteczności określonych programów bądź realizowanych działań przez daną jednostkę [Shand, Anand 1996, s. 60; Everett, 2003]. Jak podkreśla wielu autorów, informacje te są jednakże dla nich trudne do zrozumienia [Pallot, 2003, s. 141–143; Tillema, Ter Bogt, 2010].

W niektórych opracowaniach [Nobles i in., 1993] można znaleźć stwierdzenie, że audyt wykonania zadań może dotyczyć badania ze względu na kryterium zarówno efektywności, jak i skuteczności. Zróżnicowanie zakresu tego audytu jest częściowo wynikiem dwóch źródeł jego pochodzenia. Jak podkreślali wspomniani autorzy, audytorzy z księgowym wykształceniem rozwinęli podejście, które koncentruje się na problemach efektywności pozyskania zasobów oraz działań, natomiast audytorzy wykształceni w naukach społecznych rozwinęli podejście, które

² Projekt finansowany w ramach programu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego pod nazwą „Regionalna Inicjatywa Doskonałości” w latach 2019–2022, nr projektu 015/RID/2018/19.

podkreśla pytania o cele i rezultaty programów. Przedmiotem audytu wykonania zadań mogą być zatem różne problemy, w różnym stopniu może to dotyczyć oceny: zgodności z odpowiednimi regulacjami prawnymi, wewnętrznymi procedurami oraz standardami, efektywnej alokacji i efektywnego wykorzystania zasobów, zarządzania efektywnością, skuteczności kosztowej alternatywnych metod dostarczania usług publicznych i osiągania celów, wiarygodności informacji przekazywanej przez kierownictwo, administracyjnego i organizacyjnego zaprojektowania programów, rezultatów programów i działań oraz ich oddziaływania na odbiorców i osiągania ogólnych i pośrednich celów organizacji lub programu.

Z kolei R.B. Raaum i S.L. Morgan [2009] definiują audyt wykonania zadań jako sprawiedliwą i bezstronną ocenę, która stanowi źródło obiektywnej informacji o realizacji programów, działań oraz funkcji, a także wskazuje na możliwości ich usprawnienia oraz prawdopodobne korzyści wynikające z tych usprawnień. Ogólnym celem audytu wykonania zadań jest przysporzenie wartości instytucji publicznej przez znalezienie sposobów usprawnienia jej działań oraz poprawy osiąganych rezultatów. Teoretycznie w najprostszym modelowym ujęciu audyt wykonania zadań może być postrzegany jako proces złożony z czynności audytowych, których wykonanie generuje informacje, po rozważeniu których mają one stymulować osoby odpowiedzialne do działania, gdy jest to uznane za konieczne. W szczególności audytorzy wybierają obszary do audytu, które uważają za istotne, lub zgadzają się na realizację audytów sugerowanych przez innych, uznając je za wartościowe. Wykonują procedury audytowe, a następnie przygotowują sprawozdanie z audytu, które zwraca uwagę na nieprawidłowości i proponuje zalecenia dotyczące poprawy. Ich sprawozdania są analizowane przez wielu interesariuszy, w tym audytowanych oraz inne organy administracji rządowej, a także, w różnym stopniu, ustawodawcę. Na podstawie dowodów przedstawionych przez audytorów odpowiednie władze mogą podjąć decyzje o zmianie dotychczasowych praktyk lub kierunku prowadzonej polityki. Następnie w celu upewnienia się, że obiecane zmiany zostały wprowadzone, audytorzy mogą przeprowadzić czynności sprawdzające.

Według A. Saliene, D. Tamulevičienė i L. Gaizauskasa [2020] audyt wykonania zadań ocenia i sprawdza działania jednostki pod względem oszczędności, efektywności oraz skuteczności, co jest zgodne z koncepcją „3 E”. W szerokim znaczeniu audyt ten jest systematyczną oceną opłacalności, efektywności, jak i skuteczności zarządzania instytucjami publicznymi oraz opracowaniem wniosków w sprawie poprawy tych kryteriów [Puškorius, 2003]. Idąc tokiem myślenia A. Saliene, D. Tamulevičienė i L. Gaizauskasa [2020], z chronologicznego punktu widzenia, analizując opisy audytu wykonania zadań w literaturze, można stwierdzić, że kontrola wykonania zadań nie ogranicza się jedynie do oszczędności, efektywności i skuteczności. Opisy przeprowadzonych audytów wykonania zadań

obejmują ocenę całego systemu zarządzania publicznego, realizowanej polityki, gospodarki, zarządzania funduszami, tworzenia wartości publicznej itp. W świetle wyników analizy nowsze koncepcje audytu wykonania zadań powinny obejmować nie tylko istniejące zasady ekonomii, wydajności i skuteczności, wymogi w zakresie zgodności, ale także uwzględnienie dobrych praktyk i innych zasad zarządzania, które poprawiłyby wyniki, zwiększyłyby przejrzystość, zapewniły rozliczalność, pomogły w walce z korupcją, promowały zaufanie do władz publicznych oraz zapewniły skuteczne i efektywne wykorzystanie funduszy publicznych w interesie obywateli.

Jak wskazuje K. Thompson [1996], w wielu krajach audyty wykonania zadań ujawniają straty i oszustwa oraz pokazują, w jaki sposób administracja publiczna może funkcjonować lepiej i dzięki czemu może kosztować mniej. Pełnią one ważną funkcję w demokratycznych systemach zarządzania polegającą na rozliczaniu kierowników jednostek z powierzonych im obowiązków. Na te kwestie w swoich badaniach uwagę zwracali również A. Johnsen, P. Meklin i V.J. Oulasvirta [2001]. Należy podkreślić, że audyty wykonania zadań nie rewolucjonizują badanych organizacji, ale potwierdzają potrzeby zmian oraz umożliwiają organizacjom uzyskanie niezależnej oceny ich działań [Morin, 2004]. Okazują się szczególnie skuteczne w zachęcaniu jednostek audytowanych do wdrażania większej liczby rzetelnych mechanizmów kontroli oraz w prześwietlaniu spójności programów rządowych i samorządowych. Stanowią wsparcie dla zarządzających organizacjami publicznymi w definiowaniu ich priorytetów oraz przyjęciu planów strategicznych i operacyjnych. Są pomocne w ocenie projektów i usług publicznych, identyfikacji problemów, niedociągnięć oraz formułowaniu zaleceń [Alwardat, Bashsheikh, 2017]. Jak podkreśla się w literaturze [Ciak, Bednarek, 2021, s. 23], przedmiot audytu wykonania zadań nie musi się ograniczać do określonych programów, podmiotów lub funduszy, ale może obejmować działania czy określone sytuacje. Przykładem może być świadczenie usług przez odpowiedzialne podmioty bądź wpływ polityki i przepisów formułowanych przez władzę publiczną na administrację, zainteresowane strony, przedsiębiorstwa, obywateli i społeczeństwo. Przedmiot jest określony przez cel i sformułowany w pytaniach kontrolnych [INTOSAI, 2019, s. 8].

Z kolei zgodnie z sugestiami J. Lonsdale [2011, s. 14], audyt wykonania zadań można postrzegać jako jedną z wielu form analizy i ewaluacji polityki, które rozwinęły się w ciągu ostatnich 30 lat. Ze względu na fakt, iż pojęcie skutecznego audytu wykonania zadań nie doczekało się jeszcze swojej definicji, za punkt wyjścia do jej sformułowania zostało przyjęte pojęcie oddziaływania ewaluacji polityki [van Looche, Put, 2011, s. 176]. Oddziaływaniem możemy zatem nazywać różnego rodzaju bezpośrednio i pośrednio, pożądane oraz niepożądane skutki ewaluacji polityki. C. Weiss [1979], S.I. Nutley i J. Webb [2000] wskazu-

ją, że ewaluacja polityki może oddziaływać na różnych interesariuszy w sposób instrumentalny, koncepcyjny, interaktywny, polityczno-legitymizujący oraz taktyczny. Instrumentalne zastosowanie wyników ewaluacji polityki rozumie się jako sytuację, w której w efekcie ewaluacji powstaje wiedza służąca do prowadzenia polityki. Jak podkreślają L.J. Crombach i in. [1980], od podmiotów (interesariuszy) coraz częściej oczekuje się przyjęcia postawy uczącej się. Nurt zwolenników takiego ujęcia ewaluacji polityki podkreśla, iż ewaluacja jest tu procesem „produkcji wiedzy” i systemowego uczenia się.

Koncepcyjne oddziaływanie ewaluacji polega na tym, że wiedza różnymi kanałami stopniowo przenika prowadzoną politykę, ponieważ poglądy zmieniają się w sposób powolny lub w danym czasie modyfikowane są teorie. Koncepcja interaktywnego oddziaływania ewaluacji polityki zakłada, że oceniający stanowią tylko jedną z wielu grup interesariuszy w procesie podejmowania decyzji. Zastosowanie ewaluacji w polityce jest elementem złożonego procesu decyzyjnego, w którym bierze się pod uwagę również inne źródła informacji, w tym dotychczasowe spostrzeżenia i uprzedzenia decydentów. Polityczno-legitymizujące zastosowanie wyników ewaluacji polityki zakłada, że wiedza jest aktywem w debacie politycznej. Taktyczne zastosowanie wyników ewaluacji polityki polega na tym, że wiedza służy do wywierania wpływu na proces podejmowania decyzji. Na politykę może oddziaływać nie tylko sprawozdanie z ewaluacji, ale i sam jej proces [Kirkhart, 2000]. Owo oddziaływanie może mieć charakter nie tylko instrumentalny. Komunikacja pomiędzy oceniającym a interesariuszami w trakcie procesu ewaluacji może przyczynić się do głębszego zrozumienia badanego problemu oraz zmiany relacji międzyludzkich i międzyorganizacyjnych. Oddziaływanie ewaluacji polityki może więc przybierać także różne formy. Może mieć miejsce w trakcie ewaluacji lub krótko po przekazaniu jej wyników, ale może też być zaobserwowane znacznie później.

To oddziaływanie nie zawsze można zmierzyć, zwłaszcza gdy występuje po upływie znacznej ilości czasu po zakończeniu ewaluacji, a związek przyczynowo-skutkowy między ewaluacją i oddziaływaniem nie jest prosty. Ewaluacja może mieć wpływ na politykę zarówno pożądany, jak i niepożądany. Do polityczno-legitymizującego oddziaływania audytu wykonania zadań można zaliczyć zainteresowanie parlamentu i mediów. Oddziaływanie mediów można zakwalifikować do oddziaływania legitymizującego z dwóch powodów. Po pierwsze zainteresowanie parlamentu prawdopodobnie zostanie wzniecone przez zainteresowanie ze strony mediów. Po drugie media są często stosowane do legitymizowania lub krytykowania polityki po ukończeniu audytu [Ciak, Bednarek, 2024].

Jeśli chodzi o taktyczne zastosowanie audytu wykonania zadań, może ono przyjąć różne formy. Na przykład audyt może zostać zlecony przez parlament w celu przyspieszenia lub odroczenia podjęcia decyzji o dymisji jednego z mini-

strów, którego polityka stała się przedmiotem publicznej krytyki³. Jednym ze skutków instrumentalnego oddziaływania audytu wykonania zadań jest podejmowanie przez jednostkę audytowaną działań, które mają na celu usunięcie wykrytych nieprawidłowości. Może być to realizowane jeszcze w trakcie trwania audytu. Działania takie mogą polegać na zmianie procesów, które są realizowane w danej jednostce. W ten sposób audytowany antycypuje wyniki audytu. Do innych skutków instrumentalnego oddziaływania audytu wykonania zadań można zaliczyć akceptację i wdrożenie rekomendacji audytu, a także zmiany w jednostkach audytowanych, ale zaobserwowane niebezpośrednio po wydaniu przez audytorów rekomendacji. Te zmiany mogą mieć różny charakter. Audytowany może poprawić nieprawidłowości w funkcjonowaniu jednostki w inny sposób, niż został zasugerowany w sprawozdaniu z audytu, a samo sprawozdanie może zostać wykorzystane przeciwko kierownikowi jednostki sektora publicznego w procesie oceny jego dokonań. Ponadto rezultaty audytu mogą być wykorzystane przez jednostki, które nie były poddane audytowi. Może się tak zdarzyć, ze względu na fakt, iż sprawozdania z audytu będą zawierały dające się uogólnić standardy dobrych praktyk. Audyt wykonania zadań może również czysto hipotetycznie wiązać się z różnymi efektami ubocznymi [Ciak, Bednarek, 2024]. Warto w tym miejscu podkreślić, że jakość audytu jest związana z przestrzeganiem standardów oraz z kodeksem etyki i spełnienia oczekiwań interesariuszy przez ów audyt [Grzesiak, 2021, s. 46].

2.3. Etyka w realizacji pracy audytora w administracji publicznej w kontekście audytu wykonania zadań

W kontekście analizowanej problematyki warto zwrócić uwagę na etykę zawodową. Stanowi ona bowiem jeden z filarów pracy, odnoszący się w szczególności do pracy audytorów czy kontrolerów, który to filar stanowi o jej jakości, i jednocześnie jest podstawą zaufania, jaką każda z tych osób powinna mieć w swoim środowisku. Bycie etycznym w audycie (wewnętrznym, zewnętrznym) jest konieczne, aby zdobyć zaufanie środowiska, w którym się pracuje. Audytor dokonuje oceny efektywności funkcjonowania wewnętrznego systemu kontroli

³ Te różne rodzaje skutków audytu wykonania zadań mogą mieć wpływ również na siebie. Na przykład można założyć, że parlamentarzyści wywierają presję na ministrów, aby ci wdrożyli rekomendacje audytu, grupy interesów mogą wywierać wpływ na posłów, senatorów i rząd, zainteresowanie danym tematem mediów może wzbudzać zainteresowanie badaczy itd. Takie skutki audytu można następnie uznać za pośrednie, bo przyczyniają się do wystąpienia innych rodzajów skutków audytu wykonania zadań. Na podstawie tych spostrzeżeń powstała koncepcja oddziaływania audytu wykonania zadań, stanowiąca podstawę do określenia jego skuteczności [Ciak, Bednarek, 2024].

i skuteczności zarządzania ryzykiem. W spełnieniu tego zadania pomocne są pewne charakterystyki i określone zachowania, z których najważniejsze to: uczciwość, obiektywizm, poufność czy też profesjonalizm. Cechy te stanowią pewnego rodzaju determinanty etycznego zachowania, co dowodzi, że osoba wykonująca taki zawód musi postępować etycznie. W literaturze przedmiotu wskazuje się w tym zakresie najważniejsze cechy:

- Uczciwość – oznacza to, że audytor wewnętrzny powinien postępować tak, by nie dawać powodu do podważania prezentowanych przez siebie ocen i opinii, tj. według najlepszej wiedzy oraz z należytą starannością.
- Obiektywizm – cecha ta wymaga od audytorów formułowania swoich ocen w oparciu o fakty, w sposób bezstronny i wolny od uprzedzeń. Tym samym audytor powinien unikać wydawania opinii, jeżeli uzna, że są one nieobiektywne, nieadekwatne do jego umiejętności i wiedzy. Obiektywizm wymaga od audytora wewnętrznego, aby nie kierował się własnym interesem i nie ulegał wpływom innych osób przy formułowaniu swoich ocen.
- Poufność – zasadę tę stosuje się szczególnie w odniesieniu do informacji, które audytor otrzymuje. Mówi ona, że audytor powinien szanować własność i wartość informacji oraz nie ujawniać ich bez odpowiedniego upoważnienia.
- Profesjonalizm – cecha ta przejawia dwie strony. Po pierwsze audytor powinien wykorzystywać własne kwalifikacje i doświadczenie w celu możliwie najbardziej profesjonalnego przeprowadzenia audytu, ale z drugiej strony w przypadku nieposiadania odpowiednich kwalifikacji, wiedzy czy też umiejętności audytor powinien korzystać z pomocy merytorycznej odpowiednich jednostek, które taką wiedzą dysponują. Jednocześnie audytor powinien stale podnosić swoje kwalifikacje zawodowe oraz jakość wykonywanych zadań audytowych [Krawczyk, Sekuła, 2008, s. 116].

Ważną kwestią jest też prawość, która stanowi podstawę zaufania klienta do pracy audytora. Prawość oznacza uczciwość, staranność i odpowiedzialność, poszanowanie prawa i najogólniej: życiową i zawodową roztropność [Sujka, 2017, s. 9].

Audytor musi być również dobrym planistą i organizatorem, musi bowiem dobrze zaplanować i zorganizować swoją pracę, dobierać odpowiednie osoby do realizacji zadań, kierować i sprawować kontrolę nad całym procesem audytu. Często wymaga się, aby zarządzający audytem objął swoim nadzorem również inne zadania w organizacji, np. dotyczące zarządzania ryzykiem lub w zakresie zgodności. W konsekwencji przekrój umiejętności zarządzającego audytem jest dość szeroki. Począwszy od kwestii etycznych, poprzez dostarczanie odpowiedniej jakości usług, zarządzanie, współpracę, komunikację, krytyczne myślenie, innowacyjne podejście, osąd biznesowy, umiejętności dotyczące ładu organizacyjnego, ryzyka i zgodności, oraz kończąc na znajomości standardów audytu

[Sujka, 2017, s. 11]. Audytorzy pełnią także funkcję monitorującą, która okazuje się istotna dla efektywnych operacji i przestrzegania zaufania publicznego. Jak podkreślają M. Bazerman i D. Moore [2011], może być ona w pełni realizowana tylko wtedy, gdy audytorzy staną się całkowicie niezależni od swoich klientów i wykażą wierność służbie publicznej. Według innych autorów audytora można także nazwać diagnostą, który postrzega organizację jako zbiór systemów i podsystemów mających na celu osiągnięcie wyznaczonych przez kierownictwo efektów. Audytor taki ocenia, które z systemów są najważniejsze dla sytuacji finansowej jednostki i weryfikuje ich funkcjonowanie w celu zapewnienia zgodności z prawem [Grocholski, 2004, s. 12; Fleszer, 2018, s. 83].

W literaturze przedmiotu audytorzy coraz częściej realizują również zadania związane z etyką biznesu, zarówno w formie zadań zapewniających, jak również w formie zadań doradczych. Jak twierdzą przedstawiciele Instytutu Audytorów Wewnętrznych: „Interesariusze postrzegają działalność zapewniającą jako kluczową i należy zachować równowagę w pracy, aby to odzwierciedlić. Jednak, audytorzy są również mobilizowani do realizacji działalności zapewniającej lub doradczej, tam gdzie audytor ma kompetencje, zasoby i wsparcie ze strony interesariuszy” [Małecki-Tepicht, 2023, s. 147]. W niektórych publikacjach z zakresu znaczenia etyki w jednostkach [Szczepankiewicz, 2018] można znaleźć stwierdzenia, iż w jednostkach, w których został lub zostanie zatrudniony audytor wewnętrzny, postawa etyczna kierownictwa ewoluuje w kierunku bardziej restrykcyjnego przestrzegania reguł postępowania etycznego w prowadzeniu działalności jednostki. Z uwagi na to, że promowanie wartości etycznych jest jednym z elementów kształtowania środowiska kontroli w systemach kontroli wewnętrznej oraz kontroli zarządczej, postawa etyczna kierownictwa wpływa bezpośrednio na postawę niższego personelu jednostek. Tym samym samo zatrudnienie audytora wewnętrznego, który wykazuje etyczne podejście do prowadzonych przez siebie badań działalności jednostki (reprezentuje postawę etyczną), dyscyplinuje postawy etyczne zarówno kadry kierowniczej, jak i pracowników.

Bazując na publikacji D. Rodewald-Fila [2010] w nauce nie ma jednej powszechnie akceptowanej definicji niezależności. Termin „niezależny audytor” został po raz pierwszy użyty w znaczeniu niezależnego dostawcy usług [Carey, 1970; Rodewald-Fila, 2010]. Słowo „niezależność” miało zakładać prawość, uczciwość i obiektywizm. R. Elliott i P. Jacobson [1992, s. 34] podkreślają, że w literaturze przedmiotu „nie można znaleźć niedwuznacznej jasnej koncepcji dla ustanowienia niezależnych zasad”. Jednocześnie, jak podkreśla W. P. Schuetze [1994] oraz D. Rodewald-Fila [2010] koncepcja taka jest abstrakcyjna i trudna do generalnego zdefiniowania. Ciekawe spostrzeżenia dają badania D. Moore’a, P. Tetlock’a, L. Tanlu i M. Bazerman’a [2006] [cyt. za Rodewald-Fila, 2010]. W dyskusji na temat niezależności audytora wskazuje się, że istnieje podział na

dwie niezależności: niezależność w „wyglądzie” i niezależność w „praktyce”. Ta pierwsza związana jest ze skłonnością do rozwoju czegoś, co określić można jako „expectations gap” między oczekiwaniem, „że firmy z optymistycznym sprawozdaniem finansowym i czystą opinią audytową są wolne od ryzyka krótkoterminowych niepowodzeń a realnością nagłego upadku czy wręcz bankructwa pośród firm, w których to raportach przedstawione były jako niezagrożone, funkcjonujące w sposób prawidłowy, generalnie jako zdrowe instytucje” [Rodewald-Fila, 2010].

Warto w tym miejscu wskazać na podejście Indy DeAngelo [1981], który definiuje niezależność w praktyce jako warunkowe prawdopodobieństwo, że audytor będzie raportował o nieprawidłowościach oraz możliwości odkrycia tych nieprawidłowości. Niektórzy autorzy stwierdzają [Antle, 1984] że audytorzy nie są faktycznie niezależni, jeśli są stroną w planach wy wynagrodzeń, a sama niezależność w praktyce jest sprzeniewierzona, wówczas gdy osobiście zainteresowany audytor ignoruje, ukrywa, bądź też błędnie przedstawia swoje wyniki badania [Simunic, 1984; Rodewald-Fila, 2010]. W sytuacji gdy audytorzy podejmują decyzje o raportowaniu, które są niezgodne z ich wierzeniami, możemy też uznać ich że nie są niezależni w praktyce [Magee i Tseng, 1990; Rodewald-Fila, 2010] A. Arens, R. Elder i M. Beasley [2002] podkreślają, iż niezależność w rozumieniu audytu przyjmuje niezależny punkt widzenia w przeprowadzaniu testów audytowych, ocenie rezultatów i tworzeniu raportu końcowego po przeprowadzeniu audytu. Jeśli audytor jest reprezentantem klienta, bankowca lub jakiegokolwiek innego podmiotu, nie może być uznawany za niezależnego. Powodem, dla którego wielu różnych udziałowców chętnie polega na raportach audytorów, jako rzetelnym sprawozdaniu na temat działalności danego podmiotu, jest ich oczekiwanie co do bezstronnego punktu widzenia [Rosewald-Fila, 2020].

Według American Code of Professional Conduct (AICPA) audytor powinien zachować obiektywizm i być wolny od konfliktów interesów w wypełnianiu obowiązków służbowych. W praktyce publicznej powinien być niezależny przy świadczeniu audytu i innych usług poświadczających. Obiektywizm to stan umysłu, jakoś nadająca wartość wykonywanej usłudze. Jest cechą zawodu, nakłada obowiązek bycia bezstronnym, intelektualnie uczciwym i wolnym od konfliktów interesów. Niezależność wyklucza relacje, które mogą podważyć obiektywizm w świadczeniu usług poświadczających [Dobija, 2014, s. 140].

Ponadto zgodnie z jednym ze standardów etycznych w ramach *Kodeksu etycznego audytorów finansowych* ze Zjednoczonego Królestwa i Walii audytor powinien charakteryzować się uczciwością, obiektywizmem i niezależnością. Uczciwość jest warunkiem podstawowym dla tych, którzy działają w interesie publicznym. Uczciwość, w tym uczciwość intelektualna, szczerłość, odwaga powinny charakteryzować osobę audytora oraz podejmowane przez niego dzia-

łania. Z kolei obiektywizm określa stan umysłu, wyklucza stronnictwo i uprzedzenia, promuje zaś kompromis oraz obiektywne i sprawiedliwe rozważenie wszystkich kwestii, które są istotne w kontekście czynności rewizji finansowej. Uczciwość i obiektywizm to elementarne zasady etyczne, które wykluczają zagrożenie konfliktem interesów. Niezależność uwalnia od sytuacji i relacji, w których osoby trzecie mogłyby wyciągnąć wniosek, że doszło do osłabienia obiektywizmu wykonywanych działań. Niezależność wpływa na obiektywizm. Dotyczy stanu umysłu audytora i okoliczności audytu, w tym niezależności finansowej, zatrudnienia, działania i niezależności relacji między rewidentem a badaną jednostką [Dobija, 2014, s. 139–140].

W literaturze przedmiotu mówi się też o ryzyku niezależności. Ryzyko to może być rozpatrywane jako funkcja trzech czynników, tj. motywów, możliwości i uczciwości audytora. Niezależność zostanie odrzucona tylko wtedy, kiedy audytor nie jest uczciwy i gdy występują jednocześnie obydwa czynniki tj. możliwość i motyw [Turner, Mock, Srivastava, 2002]. Aby audytor zdecydował się na podjęcie zafałszowanej decyzji, muszą pojawić się motyw, który go do tego skłaniają. W związku z tym muszą istnieć różnego rodzaju kodeksy (np. Kodeks etyki) czy zasady, które będą określały motyw, stanowiące podstawę wpływu na niezależność audytorską. Inni badacze [Johnstone, Sutton, Warfield, 2001] wskazują na mieszane czynniki, które wpływają na ryzyko niezależności. Zaliczają do nich motyw bezpośredni i pośredni, decyzje oparte na rozsądku, pociągające za sobą trudne sprawy rachunkowe, materialność i prowadzenie audytu. Motyw bezpośredni to materialna, finansowa zależność i obietnica przyszłego zatrudnienia. Motyw pośredni to np.: silne interpersonalne związki z pracownikami klienta [Rodewald-Fila, 2010, s. 102].

W badaniach A.M. Donnelly i D.P. Donnelly [2023, s. 3–4] można znaleźć kontekst konfliktu etycznego. Zdaniem wskazanych autorów konflikt etyczny występuje, gdy audytor „napotyka [...] przeszkody w podążaniu właściwą ścieżką działania z powodu wewnętrznych lub zewnętrznych nacisków”. W związku z tym ważne jest zrozumienie sposobu i zakresu, w jakim decyzje audytorów znajdują się pod wpływem nacisku rozliczalności. Jeśli nacisk rozliczalności nieumyślnie wpływa na procesy decyzyjne audytorów, może to negatywnie wpłynąć na jakość audytu. Odwrotnie, jeśli presja rozliczalności poprawia podejmowanie decyzji przez audytora, w pewnych okolicznościach instytucje i regulatorzy mogą ustrukturyzować mechanizmy rozliczalności w sposób, który optymalizuje obiektywność audytora. Jak podkreślają M. Natsir, Y. Mile i T. Pada [2023], etyka zawodowa ma korzystny i istotny wpływ na wydajność audytora. Wskazuje to na wysoką jakość kodeksu etyki zawodowej. Etyka zawodowa to cechy zawodu, które pomagają regulować zachowanie jego członków. Im większa wydajność audytora, tym silniejsza etyka zawodowa audytora.

W badaniach prowadzonych przez wspomnianych autorów [Natsir, Mile, Pada, 2023] można zauważyć, iż etykę zawodową audytorów uznano za jedną z najważniejszych zmiennych w poprawie wydajności audytu. Audytorzy są zobowiązani przez etykę zawodową do nieoszukiwania, co pozwala im przedstawiać opinie, które prawidłowo przedstawiają jakość badanych sprawozdań finansowych i zwiększają tym samym ogólne zaufanie do firm audytorskich. Etykę zawodową można uznać za część cech audytora, obserwując go jako odpowiedzialnego za swoją dziedzinę wiedzy i stawiającego interes publiczny ponad interesem osobistym audytora, stając się prawdomównym w tym sensie, że rola audytora jest szczerą, unikając zarazem wpływów opinii różnych stron w celu określenia działań i integrując koncepcję mądrości. Audytor jest odpowiedzialny za przeprowadzenie badania, co stanowi postawę zawodową, w której audytor ustala osądy i przeprowadza badania zgodnie z istniejącymi zasadami i nie interpretuje kodeksu postępowania na podstawie własnych upodobań. Pod względem etyki zawodowej audytor musi wykazać się długoterminowym zaangażowaniem etycznym. Są to „zasady wewnątrz systemu” lub podejście oparte na wartościach do wykonywania zawodu, czasami znane jako kodeks etyki. Każdy zawód, który świadczy usługi społeczeństwu i służy jako swoisty kanał dobrej woli dla większej części społeczności, musi przestrzegać kodeksu etyki. Jak wskazuje D. Dobija [2014, s. 135], różne podmioty publiczne podejmują działania mające na celu zwiększenie jakości usług audytorskich i niezależności samych audytorów. Dla przykładu Unia Europejska w dokumencie *Green Paper. Audit Policy* [European Commission, 2010] wskazuje na możliwość dokonania stosowanych zmian regulacyjnych w następujących obszarach: zatrudnianie i wynagradzanie audytorów, obowiązkowa rotacja, świadczenie dodatkowych usług i struktura wynagrodzenia audytora.

Warto w tym miejscu uwypuklić również ważną kwestię, jaką porusza w swoich badaniach H. Grocholski [Wstęp, T.I. 2004, s. 12]. Każdego audytora powinno cechować co najmniej pięć zalet: „energia i dynamizm oznaczające duże tempo pracy, wzmożony wysiłek i pracowitość”, „zrównoważenie, przez swobodne zachowanie, bez arogancji, z powstrzymaniem emocji w stanach kryzysowych, nieuleganie naciskom i ponoszenie konsekwencji pełnienia funkcji audytora”, „wyobraźnia i intelektualna ciekawość, wyrażająca się niezależnym spojrzeniem, wprowadzaniem nowości i oryginalnych rozwiązań w dziedzinie zaleceń”, „rygor i metoda, poprzez umiejętność analitycznego myślenia, pozwalającego wyłonić problemy, oraz umiejętność ich syntetyzowania dla pokonania nieprawidłowości i wydania rzeczowych zaleceń”, „komunikowanie się dzięki zdolności wyrażania poglądów ustnie i pisemnie w sposób zrozumiały i przejrzysty”.

2.4. Interesariusze audytu wewnętrznego czy audytu wykonania zadań

S. Burgermajster [2016, s. 13] podkreślał, że „niezwykle trafne jest powiedzenie, iż skuteczność audytu jest w dużej mierze pochodną zapotrzebowania na jego istnienie”. Jak wskazuje się w literaturze przedmiotu, zakres interesariuszy audytu wewnętrznego, czy też audytu wykonania zadań, jest szeroki. Interesariusze ci są bezpośrednio związani z jednostką, operacją, funkcją, procesem, systemem lub zagadnieniem, które ocenia audytor. Cytując A. Skoczylas-Tworek [2014, s. 240], podmioty korzystające z audytu nazywane są w literaturze przedmiotu „klientami audytu wewnętrznego” albo „interesariuszami audytu wewnętrznego”. W sytuacji, kiedy występuje wiele relacji interpersonalnych, jak w przypadku audytu wewnętrznego czy audytu wykonania zadań, znaczące okazuje się uświadomienie sobie ich ważności i relacji pomiędzy tymi grupami [Dittenhofer, 1997, s. 25]. Jak wskazują U. Anderson [2003, s. 99] czy G. Dubis i in. [2010, s. 3], interesariusze audytu wewnętrznego dzielą się na dwie grupy:

- interesariuszy wewnętrznych (do których można zaliczyć: zarządzających wszystkich szczeblami w organizacji, audytorów wewnętrznych, radę nadzorczą, komitet audytu oraz pracowników),
- interesariuszy zewnętrznych (audytorzy zewnętrzni, regulatorzy oraz kontrahenci).

Do interesariuszy zalicza się zatem osoby lub grupy osób przeprowadzające audyt, jak też korzystające z oceny dokonywanej przez audyt, czyli najogólniej użytkowników raportów. W zadaniach doradczych klientem jest zleceniodawca – osoba lub grupa osób poszukujących i uzyskujących poradę audytora wewnętrznego. Stąd nasuwa się pytanie: czego tak naprawdę interesariusze oczekują od audytorów? Wyniki badań naukowych wskazują, iż istnieje wiele kwestii związanych z zakresem tych oczekiwań. Jak podaje M. Sujka [2017, s. 10], istnieje możliwość ujęcia oczekiwań klientów audytu w czterech kategoriach:

1. Znajomość organizacji, jej misji, strategii, celów i ryzyk;
2. Sprzężenie wykonywania audytu z działalnością organizacji;
3. Wysoka jakość, wynikająca z przestrzegania standardów, umiejscowienie audytu wewnętrznego w strukturze organizacji, wykonywanie działalności zapewniającej bez pomijania na rzecz zadań doradczych;
4. Partnerstwo, polegające na budowaniu relacji z kadrą zarządzającą i radą nadzorczą na zasadach wzajemnego zaufania i szacunku oraz częstym komunikowaniu swoich obserwacji i opinii, w drodze pisemnej oraz osobistej”.

Do tego zestawu można byłoby tu jeszcze dodać również:

5. Przysporzenie wartości i usprawnienie działalności operacyjnej organizacji. Kwestie te są niejednokrotnie podkreślane w literaturze [Al-Twajary, Brierley, Gwillam, 2003; Sauders 2003, s. 46; Kuc, 2007; Herdan, Stuss, Krasodomska, 2009, s. 8; Gos, 2013; Ciak, 2018];

6. Duże doświadczenie z umiejętnością zarządzania zespołami, znajomością rachunkowości, rewizji, prawa gospodarczego i podatkowego, umiejętnością wyceny, posługiwania się zaawansowaną i bezpieczną technologią, a jednocześnie talentem w zakresie komunikacji [Jakubczyk-Cały, 2024].

Jak podkreśla M. Sujka, w przestrzeni oczekiwań klientów (interesariuszy) istnieje trend wzrostu roli i znaczenia tzw. miękkich kompetencji oraz umiejętności analitycznego, jak również krytycznego myślenia. Zwiększają one szansę na przezwyciężanie problemów natury technicznej, ale także sprzyjają zrozumieniu i wychodzeniu naprzeciw potrzebom klientów audytu. W odniesieniu do tzw. kompetencji twardych, które częściej kojarzone są z audytami, nadal najbardziej pożądane są następujące umiejętności, a mianowicie: znajomość zasad księgowości i raportowania finansowego, szczegółowa wiedza związana z obszarem działalności organizacji, w której prowadzony jest audyt oraz umiejętności w zakresie oceny zarządzania ryzykiem, znajomość technologii informatycznych i analizy danych. Interesariusze audytu doceniają doświadczenie biznesowe, umiejętności z zakresu badania oszustw i nadużyć oraz znajomość finansów. Warto w tym miejscu wskazać, iż generalnie od audytorów nie oczekuje się posiadania wiedzy specjalistycznej w zakresie wykrywania nadużyć i prowadzenia dochodzeń (choć czasami można spotkać się w praktyce z takimi stwierdzeniami), ale audytor powinien posiadać odpowiednią wiedzę, która pozwoliłaby mu rozpoznać oszustwa.

M. Ege [2015] uważa, że audytorzy powinni wspierać zarząd i kierownictwo, udzielając ostrożnych porad (niezależne, obiektywne zapewnienie i działalność konsultingowa) w celu usprawnienia istniejących procesów i operacji biznesowych, przyczyniając się do ryzyka dla stabilności jednostki i umożliwiając wyniki biznesowe, tworząc w ten sposób wartość.

Ciekawe są również spostrzeżenia i wnioski z badań przeprowadzonych przez L. Parkera, K. Jacobsa i J. Schmitza [2019, s. 1]. Dowody empiryczne ujawniają, że logika skuteczności audytu stopniowo przesunęła się w kierunku większego zaangażowania interesariuszy z audytowanymi, parlamentarzystami i mediami, przy jednoczesnym zachowaniu ich prerogatyw audytu efektywnościowego. Podmioty kontrolowane wydają się stawać bardziej otwarte na strategię zaangażowania audytorów i próby konsultacji, jeśli zachowują oni postawę współpracy. Obie strony czasami stosują strategię pomostowe i buforujące w sytuacjach, w których ich logika nie jest zgodna z logiką drugiej grupy interesariuszy. Badanie wykazało, że konkurujące ze sobą logiki audytorów i podmiotów audytowanych są pod pewnymi względami zbliżone, podczas gdy różnice mimo to współistnieją, choć często w konfliktowym partnerstwie.

Jak podkreśla się w literaturze przedmiotu [Ciak, Bednarek, 2021, s. 23], przedmiot audytu wykonania zadań nie musi się ograniczać do określonych programów, podmiotów lub funduszy, ale może obejmować działania (z ich produktami, rezultatami i wpływem) bądź określone sytuacje (w tym przyczyny i konsekwencje). Przykładem mogą być świadczenie usług przez odpowiedzialne podmioty

lub wpływ polityki i przepisów władz publicznych na administrację, zainteresowane strony, przedsiębiorstwa, obywateli i społeczeństwo. Przedmiot jest określony przez cel i sformułowany w pytaniach kontrolnych [INTOSAI, 2019, s. 8].

W literaturze przedmiotu [Ciak, 2018] można znaleźć stwierdzenia, iż audytora wewnętrznego traktuje się jako promotora wartości dodanej – poprzez oszczędności, poprzez możliwości, jakie stwarza, przez straty, których można uniknąć na skutek jego działań, a także przez czynniki zapewniające przejrzystość w działalności jednostki i jej wydajności [Pepescu, Vasile 2011, s. 58]. Jak wskazują Suhaily Shahimi, Nurmazilah Mahzan i Norhayah Zulkifli [2016], audytor wewnętrzny pełni w organizacji rolę strategiczną. Realizowane działania doradcze są zazwyczaj elementem rozwiązywania problemów, a sam audytor wewnętrzny powinien być w ścisłej współpracy z kierownictwem audytowanej jednostki. Samo doradztwo staje się zatem proaktywnym podejściem, a audytor – partnerem w zarządzaniu jednostką [Thevenin, 1997, s. 92; Bou-Raad, 2000, s. 10; Cooper, Leung, Wong, 2006; Burnaby, Abdolmohammadi, Hass, 2007; Christopher, Sarens, Leung, 2009, s. 20; Reding i in., 2013; Ciak, 2018].

Współcześnie, w praktyce audytowej podkreśla się, iż szkolenie personelu staje się ważnym składnikiem skuteczności audytu wewnętrznego w instytucjach sektora publicznego, stanowiąc swego rodzaju wartość dodaną [Enofe, Mgbame, Osa-Erhabor, Ehionobo, 2013]. Audyt może kreować tę wartość przez wspieranie organizacji w podnoszeniu ekonomiczności, efektywności i skuteczności za pomocą czynności doradczych [Al-Twaijry, Brierley, Gwilliam, 2003] oraz przez wspieranie działań związanych z zarządzaniem ryzykiem [Spira, Page, 2003]. Jak podkreśla P. Bednarek, audyt wspiera przysporzenie wartości w momencie, kiedy audytor zaczyna formułować zalecenia [Bednarek 2016, s. 63]. Zalecenia takie mogą pomóc zapobiegać stratom, zwiększyć efektywność i mogą pozwolić kierownictwu generować np.: większe przychody. W literaturze przedmiotu można znaleźć również głosy wskazujące na brak przysporzenia wartości dodanej przez audyt. Takie podejście reprezentuje J.P. Garitte [2015] wskazując wprost, że audyt nie zawsze przysparza wartości dodanej. Odnosząc się do tych kwestii podkreśla, że aby tak nie było, audytor powinien skupiać się na obszarach, które jego zdaniem należałoby zbadać, a nie na tych, które są łatwe do zbadania, dodatkowo należałoby przedstawiać rozwiązania praktyczne, a nie akademickie, oraz nie stosować się do planu audytu w sposób sztywny. Niektórzy badacze [Ejoh, Ejom, 2014; Dianita, 2015; Muchiri, Jagongo, 2017] wskazują dodatkowo, że audyt nie wnosi znaczącego wkładu w wartość dodaną dla organizacji. Jednakże większość badań potwierdza ten wkład [Charreaux, 1996; Eden, Moriah, 1996; D'Onza i in., 2015; Ciak, 2018; Faiteh, Aasari, 2022]. Ch.H. Besseyre des Horts [2015] kwalifikuje tworzenie wartości dodanej do pozytywnej relacji między korzyścią uzyskaną z działalności, produktu lub usługi a kosztem poniesionym na jej wykonanie lub wytworzenie.

Ponadto w literaturze przedmiotu podkreśla się znaczenie zarówno podstawowej, jak i dodatkowej wartości dodanej. Jak podkreśla Szczepankiewicz [2017], ta pierwsza wartość dodana przysparzana jest jednostce w wyniku uzyskania przez kierownictwo danej jednostki niezależnej i obiektywnej oceny na temat jej funkcjonowania, a w szczególności funkcjonowania badanych obszarów, procesów, systemów, działań czy komórek organizacyjnych. Dodatkową wartość dodaną do badanej jednostki wnoszą realizowane przez audytora usługi doradcze. Można zatem stwierdzić, że niezależna i obiektywna ocena, jak i rekomendacje, oraz usługi doradcze, jeśli są przydatne kierownictwu jednostki do doskonalenia obiektów oceny (czyli procesów zarządzania, nadzoru organizacyjnego, kontroli wewnętrznej, kontroli zarządczej i zarządzania ryzykiem), są same w sobie wartością dodaną dla danej jednostki [Szczepankiewicz, 2017, s. 112].

Powołując się na badania przeprowadzone przez J. Ciak [2018] w zakresie rodzajów wartości dodanej w jednostkach sektora finansów publicznych, można wskazać, że najczęściej jako wartość dodaną wskazywano: wzrost jakości pracy komórek organizacyjnych, wzrost jakości świadczonych usług, a na trzecim miejscu określenie słabości, nieprawidłowości, błędów oraz identyfikację i zmniejszenie ryzyka. Kwestie te ujęto w tabeli 2.

Tabela 2. Wartość dodana według ankietowanych jednostek i ranking rodzajów wartości dodanej

Lp.	Rodzaj	Liczba głosów	Udział (%)	Miejsce w rankingu
1	Usprawnienie procesów kontroli wewnętrznej i kontroli zarządczej	46	14,1	IV
2	Poprawa zgodności działalności z przepisami prawa	14	4,3	VIII
3	Wzrost jakości pracy komórek organizacyjnych	63	19,3	I
4	Wzrost jakości świadczonych usług	59	18,0	II
5	Określenie nieprawidłowości, błędów, identyfikacja i zmniejszenie ryzyka	52	15,9	III
6	Wzrost wiedzy i świadomości pracowników na temat funkcjonowania ich jednostki i zagrożeń	20	6,1	VII
7	Wzrost dyscypliny fiskalnej	27	8,3	VI
8	Wdrożenie prawidłowych procedur, regulaminów (uporządkowanie dokumentów)	37	11,3	V
9	Zwiększenie zaufania do jednostki (poprawa wizerunku jednostki)	9	2,7	IX
Ogółem		327	100	–

Źródło: Ciak [2018, s. 35].

Prowadzone w ciągu ostatnich lat badania nad audytem wskazują, że nie ma jednolitej definicji ani jednolitych metod pomiaru wartości dodanej.

2.5. Teoretyczne ujęcie czynników warunkujących skuteczność audytu wykonania zadań

Zróznicowanie skutków audytu wykonania zadań, z jakimi oceniający audyt muszą się zmierzyć, nie tylko oznacza różnorodność stosowanych metod pomiaru skuteczności audytu. Istnieje także szeroki zbiór czynników warunkujących skuteczność tego procesu. Tabela 3 przedstawia podstawowe czynniki, które mogą przyczyniać się do skuteczności audytu wykonania zadań. Opracowany na podstawie literatury z zakresu zastosowania ewaluacji i badań naukowych model składa się z trzech poziomów: poziomu mikro, meso i makro.

Tabela 3. Czynniki skuteczności audytu wykonania zadań w ujęciu teoretycznym

Poziom	Rodzaj czynnika	Czynniki warunkujące skuteczność audytu wykonania zadań
1	2	3
Mikro	Proces audytu	– planowanie audytu, które bierze pod uwagę społeczne i administracyjne otoczenie, – dobra komunikacja podczas audytu, – osobisty kontakt audytorów z audytowanymi, – dobra metodyka i sformułowany cel audytu, – wiarygodne źródła ustaleń audytu, – kontrola jakości
	Wyniki audytu (ustalenia, wnioski, rekomendacje)	– wyniki audytu zgodne z inną wiedzą – nowy zasób wiedzy jest do zaakceptowania dla audytowanych i dla nich zrozumiały, – zwiększenie ilości wiedzy o działaniu wspomagającym, – zmniejszenie niepewności i testowanie założeń na dany temat, – wyniki audytu pasujące do ogólnego kontekstu, które zostają przekazane w momencie, gdy możliwe jest podjęcie decyzji lub wywarcie wpływu na decyzję, – wyniki audytu odnoszące się do danej polityki i zarządzania, – wiedza, która mieści się w ramach aktualnych problemów i działań audytowanego, – jasne, użyteczne i wykonalne rekomendacje
	Sprawozdanie z audytu	– dostępne dla osób, które są jego adresatami, – wnioski z rekomendacjami,
	Upowszechnienie wyników audytu i komunikacja z interesariuszami	– zastosowanie różnych środków przekazu, – rozpowszechnienie i komunikowanie wyników interesariuszom, – komunikacja dostosowana do odbiorcy
	Reakcja osób trzecich	Obecność koalicji zwolenników (m.in. rola parlamentu jako „klienta” najwyższych organów kontroli)
Meso	Najwyższy organ kontroli	– zaufanie audytowanych i reputacja NOK, – wybór odpowiednich tematów audytu, – polityka informacyjna w zakresie rozwoju kanałów rozpowszechniania i metod komunikacji, – uprawnienia i ujęcie instytucjonalne tych organów kontroli

cd. tabeli 3

1	2	3
	Audytowani	– wykorzystanie wiedzy naukowej osadzone w strukturach organizacji, – charakter domeny polityki (znajomość ewaluacji i audytu, niezależność audytowanego), – podejście do wiedzy, nastawienie na audyt lub brak tego nastawienia
Makro	Polityka – system instytucjonalny	– instytucjonalne ujęcie ewaluacji (np. zobowiązanie do regularnej oceny polityki), – cechy systemu politycznego (np. stanowisko parlamentu wobec rządu, dyscyplina partyjna, proces podejmowania decyzji)
	Wartości w zakresie zarządzania i prowadzenia polityki	– postawa wobec wiedzy (chęć pozyskiwania nowej wiedzy), – kultura ewaluacji (ewaluacja jako proces „produkcji wiedzy” i systemowego uczenia się)

Źródło: van Loocke, Put [2011].

Biorąc pod uwagę informacje zawarte w tabeli 3, można stwierdzić, że poziom mikro obejmuje czynniki specyficzne dla audytu wykonania zadań oraz wyróżnia pięć grup tych czynników: proces audytu, wyniki audytu, sprawozdanie z audytu, upowszechnienie wyników audytu i komunikacja z interesariuszami oraz reakcja osób trzecich.

Poziom mezo odnosi się z kolei do cech najwyższych organów kontroli oraz jednostek audytowanych. Ważnym czynnikiem jest zaufanie oceniającego do badanego podmiotu, które jest ściśle związane z reputacją tego pierwszego. Uprawnienia i ujęcie instytucjonalne należą do czynników charakterystycznych dla najwyższych organów kontroli. W literaturze przedmiotu podkreśla się znaczenie odpowiednich cech twórcy wiedzy, ale nie odnosi się wprost do uprawnień. Może to stanowić ważny czynnik użyteczności audytu, charakterystyczny dla najwyższych organów kontroli. Sposób, w jaki ustalane są priorytety przy wyborze tematów audytu, oraz wielkość zasobów przeznaczonych na przeprowadzenie audytu mają również kluczowy wpływ na stopień, w jakim polityka jest wspierana wiedzą naukową [Campbell i in., 2007]. Najwyższe organy kontroli same wybierają sobie tematy audytu, a temat audytu może się różnić w zależności od organizacji. Ważne jest, aby kadra kierownicza i sami audytorzy rozumieli, w jaki sposób wybierane są tematy audytu. Zrozumienie interesów i priorytetów pozwoli na określenie i wsparcie sposobu prowadzenia prac [Organisation for Economic Co-operation and Development, 2024, s. 10]. W odniesieniu do audytu wykonania zadań nawiązuje to do jakości procedury wyboru tematu audytu przez najwyższy organ kontroli. Procedura wyboru tematu audytu powinna skutkować audytami istotnymi dla realizowanej polityki. Dla audytowanego ma znaczenie, czy ewaluacja i wyciąganie z niej wniosków są uważane za elementy procesu zarządzania i prowadzenia polityki. Ponadto ważne jest dla audytowanego, czy zostały opracowane i wdrożone odpowiednie instrumenty oraz struktury zarządzania.

Poziom makro zawiera pewne cechy sektora publicznego. Jak można zauważyć, niewiele pozycji literatury przedmiotu dotyczy tematu wpływu czynników poziomu makro na zastosowanie ewaluacji lub wiedzy naukowej. Z badań [Varone, Jacob, De Winter, 2005] wynika, że sposób, w jaki system polityczny jest zorganizowany (administrowany centralnie lub w systemie federacyjnym bądź jaka jest relacja podziału uprawnień między władzą wykonawczą a ustawodawcą), odgrywa dużą rolę w zastosowaniu ewaluacji oraz wiedzy naukowej do podejmowania decyzji politycznych. Jak podkreślają A. Mintz i K. DeRouen [2010, s. 25–39], proces podejmowania decyzji składa się z dwóch etapów. Na pierwszym decydenci wykorzystują, często nieświadomie i intuicyjnie, rozmaite heurystyki pojmowania zjawisk. Na drugim etapie po wstępnej redukcji opcji decyzyjnych decydent skupia się już na świadomej i racjonalnej kalkulacji wariantów decyzyjnych o oczekiwanej efektywności. Racjonalność tego etapu pokrywa się z ustaleniami tradycji racjonalnego wyboru, czyli zakłada się, iż decydent działa na rzecz minimalizacji ryzyka i maksymalizacji korzyści.

Zidentyfikowane czynniki skuteczności są w dużym stopniu spójne. Terminowość i trafność wyników są silnie uzależnione od organizacji procesu audytu. Koalicje zwolenników są możliwe tylko wtedy, gdy interesariusze znają wyniki audytu i jeśli zapewniono wystarczający zasięg upowszechnienia tych wyników, np. za pośrednictwem mediów lub przez bezpośrednie kontakty audytorów z interesariuszami. Warto w tym miejscu podkreślić, iż audytorzy mogą wydawać zalecenia, ale muszą mieć jednocześnie świadomość, że nie będą ponosili żadnej odpowiedzialności za ich wdrożenie. Jak wiadomo audytowanymi może być wiele osób i/lub grup, z których każda jest odpowiedzialna za konkretny, ale jednocześnie różny zakres audytowanego/-ych obszaru/-ów. Stąd też podkreśla się, że ich udział w zadaniu audytowym może obejmować zarówno dostarczanie audytorom informacji, dowodów i wywiadów, jak i zainicjowanie realizacji zaleceń z audytu [Organisation for Economic Co-operation and Development, 2024, s. 10]. Kilka czynników zawartych w tabeli 3, mających wpływ na efekty audytów, zależy też od cech najwyższych organów kontroli i charakterystyki całego sektora publicznego. Przyjmuje się za pewnik, że silny parlament ma większe szanse na wzmocnienie wpływu audytu na administrację publiczną i ministra niż parlament, który nie chce lub nie jest w stanie kontrolować władzy wykonawczej. Jak wskazano, determinanty zidentyfikowane w tabeli 3 można uznać za podstawowe. W pełni nie wyczerpują one możliwych czynników wpływających na skuteczność audytu wykonania zadań. Jednocześnie można byłoby w tym miejscu powołać się dodatkowo na badania L. Grzesiak [2021, s. 57] w zakresie roli kapitału ludzkiego i uznania go jako ważnego czynnika skuteczności audytu. Jak podkreśla wspomniana autorka, „skuteczność audytu wewnętrznego wynika głównie z wzajemnych interakcji międzyludzkich. W tym

zakresie wydaje się zasadne stwierdzenie, że audyt wewnętrzny będzie bardziej skuteczny, jeśli aspekty behawioralne osób w niego zaangażowanych będą uwzględnione w jego działalności. Postulat ten jest istotny, ze względu na fakt, że definicja audytu wewnętrznego podkreśla zaangażowanie „czynnika ludzkiego”, a podejście behawioralne w audycie wewnętrznym nie jest jednak nietypowe” [Grzesiak, 2018, s. 84].

2.6. Dotychczasowe badania dotyczące audytu wykonania zadań oraz czynników jego skuteczności w Polsce

W Polsce niewiele jest badań dotyczących funkcjonowania audytu wykonania zadań w jednostkach sektora finansów publicznych oraz czynników jego skuteczności. Jedną z badań inicjatyw przeprowadzoną w latach 2019–2021 było badanie empiryczne prowadzone przez P. Bednarka i J. Ciak w ramach grantu badawczego uzyskanego na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu⁴. Badanie polegało na przeprowadzeniu wywiadów celem uzyskania opinii wybranych przedstawicieli kadry kierowniczej NIK. Autorka tego opracowania była członkiem dwuosobowego zespołu badawczego. Narzędziem badawczym, który zastosowano, był ustrukturyzowany kwestionariusz wywiadu, który składał się z czterech pytań otwartych. Taka forma badania miała umożliwić respondentom podzielenie się swoimi doświadczeniami i poglądami na temat czynników warunkujących skuteczność audytu wykonania zadań. Otrzymane wypowiedzi pozwoliły na ustalenie czynników, które warunkują skuteczność audytu wykonania zadań, jakie na bazie swoich doświadczeń dostrzegały badane osoby [Ciak, Bednarek, 2024]. Należy podkreślić, iż w dużej mierze są one zgodne z determinantami wynikającymi z przeglądu literatury (tabela 3). Uzyskane opinie badanych osób pozwoliły również wskazać na nowe czynniki, które zostały ujęte w tabeli 4.

Biorąc pod uwagę informacje zawarte w tabeli 4, można stwierdzić, że kluczowym czynnikiem warunkującym skuteczność audytu wykonania zadań jest jego proces, który powinien mieć na celu pokazanie zjawisk, sformułowanie oceny i przedstawienie rekomendacji. Na tym etapie powinny być określone główne i szczegółowe cele audytu, właściwe z punktu widzenia jego tematu. Cele te powinny być sformułowane mniej jednoznacznie w porównaniu do audytu zgodności czy audytu finansowego. Ważny jest również wybór kryteriów oceny, których powinno być kilka w zależności od zastosowanego podejścia. Na etapie planowania audytu powinno się również ocenić, czy w ogóle przedmiot

⁴ Projekt finansowany w ramach programu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego pod nazwą „Regionalna Inicjatywa Doskonałości” w latach 2019–2022, nr projektu 015/RID/2018/19.

oceny można zbadać za pomocą metodyki audytu i czy moment do przeprowadzania tego badania jest odpowiedni z punktu widzenia możliwości zaobserwowania badanego zjawiska.

Tabela 4. Czynniki skuteczności audytu wykonania zadań na podstawie opinii respondentów

Poziom	Rodzaj czynnika	Czynniki warunkujące skuteczność audytu wykonania zadań
Mikro	Proces audytu	– cel i dobra metodyka, – wiarygodne źródła ustaleń audytu, – dobra komunikacja w trakcie audytu, – kontrola jakości
	Wyniki audytu (ustalenia, wnioski, rekomendacje)	– jasne, użyteczne i wykonalne rekomendacje, – rzeczywiste przyczyny nieprawidłowości, – wyniki audytu pasujące do ogólnego kontekstu, – rekomendacje stosunkowo ogólne, – zmniejszenie niepewności i testowanie założeń na dany temat w jednostce audytowanej, – zwiększenie ilości wiedzy o działaniu wspomagającym
	Komunikacja z interesariuszami	Tylko oficjalna, pozbawiona prywatnych opinii kontrolerów
	Reakcja osób trzecich	Obecność koalicji zwolenników
	Czynności sprawdzające	– weryfikacja podjęcia rekomendowanych działań, – sprawdzenie osiągnięcia oczekiwanej zmiany
Meso	Najwyższy organ kontroli	– uprawnienia i ujęcie instytucjonalne NIK oraz jej reputacja, – wybór odpowiedniego tematu audytu, – polityka informacyjna, w tym rozwój kanałów rozpowszechniania i metod komunikacji, – oprogramowanie do monitorowania wdrożenia rekomendacji, – odporność na krytykę i cierpliwość
	Audytowani	– wykorzystanie wiedzy, które jest osadzone w strukturach organizacji, – staż pracy kierownika jednostki audytowanej, – forma odpowiedzi na rekomendacje audytu
Makro	Wartości w zakresie zarządzania i prowadzenia polityki	Cel, którym jest wykonanie zadania, a nie tylko wydatkowanie środków z budżetu

Źródło: opracowanie na podstawie części otrzymanych wyników wywiadów przeprowadzonych przez P. Bednarek i J. Ciak w latach 2019–2021. Projekt finansowany w ramach programu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego pod nazwą „Regionalna Inicjatywa Doskonałości” w latach 2019–2022, nr projektu 015/RID/2018/19 [Ciak, Bednarek, 2024].

Istotne znaczenie ma zastosowanie większej liczby metod audytu, które wykraczają poza tradycyjny warsztat audytora. Audytorzy powinni posiadać umiejętności posługiwania się ankietami, badania fokusowymi czy metodami statystycznymi. Zwiększenie nie tylko liczby stosowanych metod audytu, ale również liczby badanych jednostek, powinno prowadzić do sformułowania bardziej wiarygodnych ustaleń, a w konsekwencji bardziej trafnych ocen i reko-

mendacji. Ważnym czynnikiem ułatwiającym gromadzenie wiarygodnych informacji jest odpowiednie komunikowanie się z jednostką audytowaną zarówno przed rozpoczęciem audytu, jak i w trakcie czynności audytowych w jednostce. Kontrola jakości efektów pracy audytorów przed sporządzeniem sprawozdania z audytu, a także po zakończeniu audytu, powinna prowadzić do zapewnienia wysokiej jakości wyników audytu. Za kluczowe zostały uznane takie cechy rekomendacji audytu, jak zrozumiałość, użyteczność i wykonalność. Rekomendacje audytu powinny pasować do ogólnego kontekstu. Inną z cech rekomendacji audytu, która zwiększa jego skuteczność, jest przyczynianie się do zmniejszenia poziomu ryzyka oraz zwiększenia poziomu jednoznacznej wiedzy. Obecność koalicji zwolenników, takich jak posłowie, eksperci i organizacje branżowe, powinna również wspierać polityczne, interaktywne i koncepcyjne oddziaływanie audytu wykonania zadań.

Oprócz czynników dotyczących bezpośrednio samego procesu audytu i jego wyników dostrzeżono też znaczenie cech samej NIK, które powinny znaczenie być istotne dla skuteczności audytu wykonania zadań. Za kluczowy czynnik został uznany mandat NIK, który został określony w ustawie o NIK [Ustawa o Najwyższej Izbie Kontroli, 2022]. Na mocy tej ustawy NIK otrzymała szereg uprawnień. Z drugiej zaś strony, w ustawie o NIK brakuje zdefiniowania pojęcia audytu wykonania zadań, co może rodzić wątpliwość, czy NIK ma prawo taki audyt w ogóle przeprowadzać. Poza tym istnieją pewne różnice między międzynarodowymi standardami audytu a postanowieniami ustawy o NIK w zakresie kryteriów oceny czy też zakresu podmiotów podlegających audytowi.

W rezultacie kontrolerzy NIK postępują zgodnie z ustawą o NIK, a tam, gdzie nie ma regulacji prawnych, stosują międzynarodowe standardy audytu. Z punktu widzenia skuteczności audytu wykonania zadań NIK powinna wybierać odpowiednie tematy audytu, jak również odpowiednią politykę informacyjną. W związku z tym różne sposoby komunikowania się z interesariuszami i upowszechniania wyników audytu mogą zwiększyć oddziaływanie audytu wykonania zadań. Warto w tym miejscu podkreślić, na co zwracają uwagę M. Gibbins i J. Newton [1994], audytorzy nieustannie podejmują określone decyzje zawierające pewne sugestie, które muszą mieć odpowiednie uzasadnienie, aby przedstawić je różnym stronom, w tym audytowanemu, regulatorom i innym użytkownikom sprawozdań audytowych.

Warto zauważyć, że wskazane czynniki skuteczności audytu wykonania zadań dotyczyły głównie poziomu mikro i meso, a w szczególności procesu i wyników tego audytu oraz reakcji osób trzecich. Ciekawe, że nie dostrzeżono związku między skutecznością audytu wykonania zadań a cechami sprawozdań z audytu, upowszechnieniem wyników tego audytu czy komunikacją z interesariuszami. Warto jednak podkreślić, że niedostrzeżenie tego nie oznacza, iż te aspekty w praktyce nie występują czy są pomijane. Jednym z potencjalnych wyjaśnień dla zaobserwowanej sytuacji może być brak potrzeby wymienienia

tych czynników, gdyż dostępność sprawozdań dla adresatów oraz podsumowanie z rekomendacjami mogą być dla nich bardzo oczywiste. Podobnie jest z zastosowaniem różnych środków przekazu oraz upowszechnieniem wyników audytu. Do czynników, których nie dostrzeżono, można zaliczyć: branie pod uwagę społecznego i administracyjnego otoczenia przy planowaniu audytu, staż pracy kierownika jednostki audytowanej, który ma znaczenie dla powodzenia audytu, osobisty kontakt audytorów z audytowanymi w trakcie audytu. Jednymi z potencjalnych wyjaśnień dla zaobserwowanej sytuacji mogą być: mały bagaż doświadczeń związany z przeprowadzaniem audytów na odległość, odpowiedni moment przekazania wyników audytu, ich związek z zarządzaniem i polityką, zgodność tych wyników z aktualnie posiadaną wiedzą, obawami oraz działaniami audytowanego. Do czynników z poziomu meso, które nie zostały dostrzeżone, można byłoby zaliczyć zaufanie audytowanych do NIK, charakter domeny polityki oraz ogólne nastawienie audytowanych do audytu. Z kolei czynniki z poziomu makro, takie jak system polityczny i instytucjonalny, a także wartości w zakresie zarządzania i prowadzenia polityki, również nie zostały wskazane.

Podano natomiast nowe elementy, które pozwalają poszerzyć dotychczasową wiedzę na temat czynników skuteczności audytu wykonania zadań. Można do nich zaliczyć: poznanie rzeczywistych przyczyn nieprawidłowości, formułowanie stosunkowo ogólnych rekomendacji, sposób komunikacji wyników audytu, znaczenie podjęcia czynności sprawdzających dla stwierdzenia skuteczności audytu wykonania zadań. Ponadto do nowych czynników można zaliczyć też np. odporność na krytykę i cierpliwość, które powinny stanowić cechy skutecznego audytora, zwłaszcza gdy przedstawia on „negatywne” wyniki audytu, np. w trakcie obrad komisji sejmowej, czy odpowiednie wyposażenie NIK w oprogramowanie do monitorowania reakcji jednostek audytowanych na otrzymane rekomendacje. Na skuteczność audytu wykonania zadań powinien mieć również wpływ staż pracy kierownika jednostki audytowanej, ponieważ obejmując stanowisko kierownika jednostki, dana osoba nie będzie się obawiała poznania słabych stron działalności tej jednostki, bo za wszelkie nieprawidłowości odpowiedzialność będzie ponosił jej poprzednik. Nowym czynnikiem może być znaczenie pewnych wartości kulturowych w zakresie zarządzania i prowadzenia polityki, który może wpływać na skuteczność audytu wykonania zadań, ale na które audytorzy mają jednak niewielki wpływ [Ciak, Bednarek, 2024].

2.7. Podsumowanie

Nawiązując do postawionych we wprowadzeniu pytań, można stwierdzić, po pierwsze, iż audyt wykonania zadań jest jednym z elementów audytu efektywnościowego i wiąże się z formułowaniem ocen odnoszących się do efektyw-

ności wykonywanych zadań publicznych. Można go rozumieć jako systematyczną i obiektywną ocenę funkcjonowania organizacji, realizacji programu, funkcji lub działań przez niezależnego audytora, który przekazuje swoje spostrzeżenia, wnioski oraz zalecenia osobie lub grupie osób, które zgodnie z obowiązującym prawem odpowiadają za nadzór lub podejmowanie działań korygujących.

Po drugie, w wielu badaniach etykę zawodową audytorów uznaje się za jedną z ważniejszych zmiennych w poprawie wydajności i efektywności audytu. Audytorzy są zobowiązani przez etykę zawodową do nieoszukiwania, co pozwala im formułować opinie, które prawidłowo przedstawiają jakość badanych sprawozdań i zwiększają tym samym ogólne zaufanie do firm audytorskich. Etykę zawodową można uznać za część cech audytora, obserwując go jako odpowiedzialnego za swoją dziedzinę wiedzy i stawiającego interes publiczny ponad interesem osobistym audytora, stając się prawdomównym w tym sensie, że rola audytora jest szczerą, unika on wpływów opinii różnych stron. Przy realizacji zadań audytu wykonania zadań duże znaczenie mają elementy etyki w pracy. Wyniki prowadzonych badań przez wielu badaczy wskazywały na konieczność posiadania ogromnej wiedzy w różnym zakresie (profesjonalizm), w tym w zakresie funkcjonowania badanych jednostek, ale też możliwości wykorzystania dostępnych instrumentów pozwalających na prawidłową ocenę funkcjonowania badanych jednostek i podejmowania przez nie konkretnych działań i decyzji. Ponadto oceniający (kontrolujący, audytujący) badane jednostki muszą wykazać się obiektywizmem, aby mogli przeprowadzić zadania z wiarą w efekty własnej pracy oraz nie podporządkowywać swoich osądów w sprawach audytu opiniom innych osób (pomimo iż osądy audytora czy kontrolera mogą być odmienne i niechętnie podzielane). Kolejna kwestia związana jest uczciwością. Powołując się na badania D. Simunica [1984], należy przyjąć, że uczciwość jest sprzeniewierzona, kiedy audytor ignoruje, ukrywa lub błędnie przedstawia swoje odkrycia badanej jednostce.

Po trzecie, przytoczone wyniki badań ujawniły, że czynniki determinujące skuteczność audytu wykonania zadań mogą być różnie rozumiane. Identyfikacja determinant skuteczności audytu wykonania zadań pozwala na stwierdzenie, że są one w dużej mierze zgodne z determinantami wynikającymi z przeglądu literatury. Dodatkowo pozwala to poszerzyć dotychczasową dyskusję o nowe czynniki, jakie zostały wskazane na podstawie ich praktycznych doświadczeń. Otrzymany rozkład danych może być wynikiem różnorodności sposobów, w jaki przedstawiciele NIK praktykowali i praktykują audyt wykonania zadań.

Po czwarte, wśród nowych czynników, które pozwalają rozszerzyć dotychczasową dyskusję o skuteczności audytu wykonania zadań, można wskazać: poznanie rzeczywistych przyczyn nieprawidłowości, formułowanie stosunkowo ogólnych rekomendacji, sposób komunikowania wyników audytu wykonania

zadań, jak również znaczenie podejmowania działań sprawdzających, które pozwoliłyby na stwierdzenie skuteczności audytu wykonania zadań.

Po piąte, skuteczny najwyższy organ kontroli jest obecnie konieczny, aby państwa mogły uczestniczyć we współpracy międzynarodowej. To, co sprawia, że niezależne organy kontrolne są wyjątkowe w porównaniu z innymi instytucjami kontrolnymi, to ułatwianie rozliczalności najwyższych instytucji państwowych w ramach mechanizmów kontroli i równowagi [Magnet, 1994]. Przyczynia się to do równowagi pomiędzy władzą wykonawczą (rząd) a władzą ustawodawczą (parlament). Raporty najwyższych organów kontroli to element kontrolnej funkcji parlamentu, zapewniający również odpowiedź władzy wykonawczej. Istnienie i funkcjonowanie najwyższych organów kontroli gwarantuje dzięki przejrzystości i rozliczalności raportowania legitymizację, która może wspierać system polityczny danego kraju.

Rozdział 3

Etyka w pracy biegłego rewidenta – wpływ transformacji cyfrowej

3.1. Wprowadzenie

Przemysł czwartej generacji (Przemysł 4.0) wprowadził inteligentną automatyzację i łączność, Przemysł 5.0 kładzie nacisk na współpracę człowieka z maszyną i personalizację, a coraz bardziej zauważalne przesłanki Przemysłu 6.0 ukazują integrację zaawansowanych technologii ze zrównoważonym rozwojem i etyką [Groumpos, 2022; Deliu, Olariu, 2024; Yadav, Rab, Wan, 2024; Carayannis i in., 2025]. Transformacyjny wpływ głównych trendów i rozwoju technologii zauważalny jest w wielu zawodach, w tym związanych z rachunkowością, rewizją i atestacją [International Ethics Standards Board for Accountants, 2024]. Transformacja cyfrowa stała się podstawowym elementem rozwoju firm audytorskich i ich adaptacji do zmieniających się warunków rynkowych⁵.

Stosowanie innowacyjnych rozwiązań technologicznych w audycie finansowym niesie ze sobą ogromne korzyści związane ze zwiększeniem efektywności, bezpieczeństwa i precyzji procedur audytowych. Jednocześnie rodzi szereg ryzyk związanych z cyberbezpieczeństwem, nadmiernym poleganiem na automatycznie generowanych wynikach oraz innymi ograniczeniami dotyczącymi przestrzegania standardów i etyki zawodowej biegłego rewidenta. Dynamiczne zmiany w środowisku informatycznym audytu finansowego determinują bowiem istotnie fundamentalne zasady etyki audytora, takie jak niezależność, obiektywizm, uczciwość, należyta staranność oraz obowiązek zachowania tajemnicy i ochrony danych poufnych.

Istotnie rosnące zainteresowanie naukowe zmianami w audycie finansowym pod wpływem transformacji cyfrowej potwierdziły wyniki przeprowadzonej na potrzeby niniejszego rozdziału analizy bibliometrycznej. Brak badań naukowych nad aspektami etycznymi zmian audytu finansowego w wyznaczonej schematem PRISMA bazie lokalnej publikacji ukazał lukę badawczą w tym zakresie. W związku z tym głównym celem niniejszego rozdziału monografii jest określenie na podstawie aktualnego stanu badań naukowych zmian w audycie finansowym pod wpływem transformacji cyfrowej z uwzględnieniem aspektów etycznych wykonywania zawodu biegłego rewidenta. Szczegółowe pytania badawcze sformułowano w następujący sposób:

⁵ Szerzej na temat wpływu współczesnych warunków biznesowych na audyt finansowy np. w: Żelazny [2015]; Żelazny, Ziemia, Papaj [2016]; Zyznarska-Dworczak [2022; 2023].

1. Jakie są kluczowe publikacje, najistotniejsze czasopisma naukowe i najbardziej wpływowi autorzy w badaniach nad audytem finansowym w warunkach cyfryzacji?
2. Jakie kluczowe wnioski płyną z badań dotyczących zmian audytu finansowego pod wpływem transformacji cyfrowej?
3. Jakie są konsekwencje zmian audytu finansowego pod wpływem transformacji cyfrowej dla zasad etycznych wykonywania zawodu biegłego rewidenta?
4. Jakie są przyszłe kierunki następnych badań dotyczące zasad etyki biegłego rewidenta wobec transformacji cyfrowej?

Przeprowadzone badanie opierało się na systematycznym przeglądzie literatury publikacji dostępnych w bazie Web of Science, indeksującej cytowania naukowe na świecie. Przeprowadzono analizę bibliometryczną i opisową wybranych pozycji literatury. Wydzielono istotne klastry tematyczne i przeprowadzono pogłębioną ocenę wniosków badawczych w poszczególnych klastrach. Przeprowadzony test bibliometryczny publikacji służył wskazaniu kluczowych obserwacji i wniosków dotyczących zmian w audycie finansowym w warunkach transformacji cyfrowej i ich wpływu na zachowanie profesjonalizmu zawodu biegłego rewidenta. Szczegółowa analiza wykazała, że etyka nie jest bezpośrednio przedmiotem badań dotyczących zmian dokonujących się w audycie w warunkach cyfryzacji. Niemniej jednak wobec tak licznych zmian w modelu audytu i funkcjonowania firm audytorskich, ukazanych w rozdziale za pomocą klastrów badawczych, wykazano kluczowe znaczenie kwestii etycznych i potrzeby ich doprecyzowania w warunkach transformacji cyfrowej.

W niniejszym rozdziale przedstawiono główne trendy badawcze dotyczące zmian w audycie finansowym pod wpływem transformacji cyfrowej. Ponadto zidentyfikowano kluczowe zagadnienia, które mogą implikować ryzyko dla naruszenia postawy etycznej biegłego rewidenta i podstawowych zasad wykonywania zawodu. Wskazano, które zasady etyczne obarczone są najwyższym ryzykiem, co może być wskazówką nie tylko dla firm audytorskich dostosowujących swoje systemy jakości do zapewniania najwyższych standardów etycznych, ale także dla regulatorów poszczególnych krajów lub instytucji międzynarodowych do dalszych adekwatnych skutecznych zmian w prawie, w tym kodeksach etyki księgowych i biegłych rewidentów.

Wyniki tego badania mają znaczne praktyczne i teoretyczne implikacje. Dla praktyków rewizji finansowej istotne znaczenie ma wykazana konieczność ciągłego rozwoju zawodowego w celu budowania umiejętności technicznych i zarządczych niezbędnych do zrozumienia szans i zagrożeń wdrażania innowacyjnych rozwiązań technologicznych. Z perspektywy organów regulacyjnych badanie to podkreśla potrzebę bieżącej rewizji standardów audytu i rachunkowości w celu uwzględnienia realiów transformacji cyfrowej i potrzeby zaadresowania wskazanych w rozdziale wątpliwości o charakterze etycznym. Do środowiska akade-

mickiego, organizacji zawodowych i innych instytucji szkoleniowych badanie kieruje potrzebę szkoleń adresujących zmianę profilu biegłego rewidenta, łączącego tradycyjne zagadnienia audytu z nowymi aspektami cyfrowymi.

Z uwagi na brak dotychczasowych badań naukowych w analizowanym obszarze rozdział ukazuje novum podjętych badań oraz obszary przyszłych badań, akcentując potencjał i możliwości eksploracji nie tylko istniejących, ale także nieodkrytych trendów badawczych w zakresie redefiniowania profesjonalizmu biegłego rewidenta wobec dynamicznej transformacji cyfrowej.

3.2. Transformacja cyfrowa a audyt finansowy

Cyfryzacja w znaczeniu transformacji cyfrowej to proces nieustannych zmian dokonujących się wskutek integracji technologii i rozwiązań cyfrowych w obszarach działalności jednostki, takich jak strategia, organizacja i model biznesowy, kultura i wartości jednostki⁶. Wpływ nowych technologii jest coraz bardziej zauważalny we wszystkich branżach i obszarach działalności biznesowej, w tym w księgowości, sprawozdawczości i audycie finansowym. Technologia⁷ wykorzystywana przez firmy świadczące usługi finansowe to: sztuczna inteligencja (AI), technologia blockchain, uczenie maszynowe, analityka danych, internet rzeczy i automatyzacja procesów, ale także chmura obliczeniowa czy platformy oparte na chmurze [Tiberius, Hirth, 2019; EY, 2021; Lehner i in., 2022; International Ethics Standards Board for Accountants, 2024; KPMG, ACCA, 2024]. W dobie intensywnej transformacji cyfrowej audyt finansowy ewoluuje w kierunku automatyzacji standardowych procedur i wykorzystania zaawansowanych narzędzi analitycznych. Poza zwiększeniem efektywności podstawowych usług szybsza i bardziej precyzyjna analiza danych umożliwia firmom audytorskim rozszerzenie oferty usług i dostarczanie większej ich wartości. Nowoczesny audyt obejmuje bądź będzie obejmował⁸, poza standardowymi

⁶ W literaturze przedmiotu prezentowane są różne definicje i klasyfikacje cyfryzacji, ucyfrowienia i transformacji cyfrowej – szerzej np. Voss [2017]; Verhoef i in. [2021]; Lugli, Bertacchini [2023]; Betti i in. [2024]. Cyfryzacja, w węższym znaczeniu, to zastosowanie nowoczesnych technologii służące przekształceniu procesów analogowych w cyfrowe, jednak z uwagi na przedmiot i podmiot badawczy, na potrzeby niniejszego rozdziału, obowiązuje szersze pojęcie cyfryzacji w rozumieniu transformacji cyfrowej.

⁷ W kodeksie etyki obowiązującym biegłych rewidentów termin „technologia” jest szeroki i obejmuje wszystkie technologie, w tym „zautomatyzowane narzędzia i techniki” stosowane w standardach badania, sztuczną inteligencję i uczenie maszynowe, blockchain i inne przyszłe technologie, które nie są jeszcze znane – por. pkt 118 *Wytucznych wdrożeńiowych* [International Ethics Standards Board for Accountants, 2024].

⁸ Jak wykazano w dalszej części rozdziału, praktykę audytu finansowego cechuje zróżnicowany poziom zaawansowania technologicznego, por. Fotoh, Lorentzon [2023], Lugli, Bertacchini [2023] oraz Vitali, Giuliani [2024].

procedurami, procedury wspierane innowacyjnymi technologiami, takimi jak [Manita i in., 2020; EY, 2021; Krieger, Drews, Velte, 2021; Tušek, Ježovita, Halar, 2021; Werner, Wiese, Maas, 2021; Szymański, 2022; Shih, Chu, 2024]:

- automatyzacja rutynowych zadań, co znacząco zwiększa efektywność i dokładność audytu,
- analiza dużych zbiorów danych (big data) oraz zaawansowane analizy danych (advanced data analytics) przeprowadzane w bardzo krótkim czasie,
- eksploracja procesów (process mining),
- analiza predykcyjna za pomocą modelowania wzorców ryzyka w oparciu o dane historyczne,
- analiza kompleksowych statystyk, pozwalających na identyfikację anomalii czy innych nieprawidłowości w postaci luk bądź duplikatów, przeprowadzanie testów wyjątków dla nietypowych transakcji,
- ciągła weryfikacja skuteczności wdrożonych i wdrażanych mechanizmów kontrolnych w badanym podmiocie,
- analiza zwizualizowanych trendów danych, statystyk terenowych oraz interaktywnych wykresów i tabel.

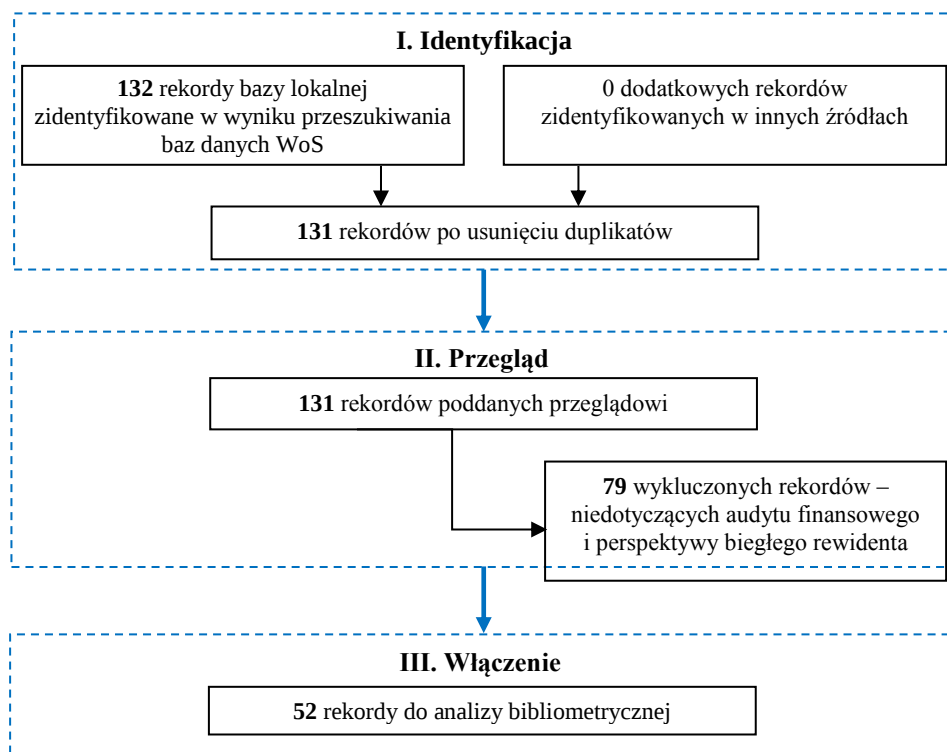
Narzędzia informatyczne w audycie finansowym niosą paletę korzyści, pozwalając na wnioskowanie dotychczas nieosiągalne i uzyskiwanie przewagi konkurencyjnej poprzez tworzenie wartości dodanej dla klienta. Niemniej jednak cyfryzacja niesie ze sobą szereg ryzyk oraz zagrożeń, w tym dotyczących przestrzegania regulacji prawnych i zawodowych oraz zapewnienia fundamentalnych zasad etycznych wykonywania zawodu biegłego rewidenta, jak niezależność, należyta staranność, obiektywizm oraz obowiązek zachowania tajemnicy i ochrony danych.

3.3. Cyfryzacja w audycie finansowym według badań naukowych – ocena wyników badań w świetle zasad etyki biegłego rewidenta

3.3.1. Metodyka badania bibliometrycznego

Celem znalezienia odpowiedzi na postawione w niniejszym rozdziale pytania badawcze przeprowadzono ustrukturyzowany przegląd literatury, w ramach iteracyjnego cyklu definiowania odpowiednich słów kluczowych, przeszukiwania literatury i przeprowadzania analizy. Przegląd służył identyfikacji najbardziej wpływowych badań na temat cyfryzacji w audycie finansowym i jej wpływu na podejście etyczne biegłych rewidentów, a także określeniu aktualnych obszarów badań w tym zakresie, dostarczeniu informacji o bieżących zaintere-

sowań badawczych i kierunków przyszłych badań. W tym celu zastosowano metodykę zbierania danych w oparciu o uproszczony schemat PRISMA [por. Moher i in., 2009], zaprezentowany za pomocą diagramu na rysunku 2.



Rysunek 2. Diagram PRISMA badania bibliograficznego

Źródło: opracowanie własne.

Baza publikacji na potrzeby przeglądu literatury stanowiła początkowo szeroki zbiór, który w kolejnych krokach był stopniowo redukowany (por. tabela 5). Podstawę stanowił zbiór danych bibliograficznych z bazy Web of Science na temat cyfryzacji, a następnie w ramach tych rekordów wybrano te dotyczące audytu finansowego. Przegląd koncentruje się na recenzowanych czasopismach, wybrano zatem bazę, która obejmuje najbardziej renomowane czasopisma międzynarodowe w celu uzyskania profesjonalnych publikacji. Wyszukiwaniem objęto tytuły, abstrakty i słowa kluczowe autora oraz dodatkowe słowa kluczowe. W rezultacie wyszukiwania, po zastosowaniu operatora boolowskiego „AND”, otrzymano bazę danych zawierającą 267 publikacji związanych łącznie z „cyfryzacją” i „audytem finansowym”⁹, opublikowanych w latach 1900–2025 (wyszukiwanie zostało przeprowadzone w lutym 2025 roku). Wyniki zostały

⁹ Próby wyszukiwania hasłowego uwzględniającego etykę nie pozwoliły na wyznaczenie bazy wystarczającej do sformułowania wniosków.

następnie przefiltrowane według rodzaju źródła (tylko artykuły opublikowane, wczesnego dostępu oraz rozdziały w monografiach), kategorii naukowych związanych z ekonomią, zarządzaniem/biznesem i finansami, informatyką, inżynierią, prawem oraz edukacją, a także języka, przyjmując tylko publikacje w języku angielskim. Ostatecznie bazę publikacji utworzyło 131 publikacji. Tabela 5 przedstawia szczegółowy proces wyszukiwania słów kluczowych przy użyciu operatorów boolowskich, wykorzystany do zbudowania bazy publikacji na temat cyfryzacji w audycie finansowym w wybranych obszarach badawczych.

Tabela 5. Etapy budowy bazy publikacji naukowych na temat cyfryzacji w audycie finansowym na podstawie bazy Web of Science

Etap	Kryteria bazy lokalnej publikacji	Liczba publikacji
1	2	3
Słowa kluczowe		
1.	Cyfryzacja TS = (digital or digitalization or digitalisation or digitization or digitisation) Publikacje indeksowane: Emerging Sources Citation Index (ESCI), Social Sciences Citation Index (SSCI), Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED), Book Citation Index – Social Sciences & Humanities (BKCI-SSH)	52 961
2.	Audyt finansowy, rewizja finansowa, auditing TS = (digital or digitalization or digitalisation or digitization or digitisation) and TS = ((financial audit) or auditing) Publikacje indeksowane: Emerging Sources Citation Index (ESCI), Social Sciences Citation Index (SSCI), Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED), Book Citation Index – Social Sciences & Humanities (BKCI-SSH)	267
Filtrowanie rekordów		
1.	Rodzaj publikacji TS = (digital or digitalization or digitalisation or digitization or digitisation) and TS = ((financial audit) or auditing) AND DOCUMENT TYPES: (Article or Early Access or Book Chapters) Publikacje indeksowane: Emerging Sources Citation Index (ESCI), Social Sciences Citation Index (SSCI), Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED), Book Citation Index – Social Sciences & Humanities (BKCI-SSH)	192
2.	Obszar badawczy TS = (digital or digitalization or digitalisation or digitization or digitisation) and TS = ((financial audit) or auditing) AND DOCUMENT TYPES: (Article or Early Access or Book Chapters) Refined by: RESEARCH AREA: (Business Economics, Computer Science, Engineering, Government Law, Education Educational Research) Publikacje indeksowane: Emerging Sources Citation Index (ESCI), Social Sciences Citation Index (SSCI), Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED), Book Citation Index – Social Sciences & Humanities (BKCI-SSH)	144
3.	Język publikacji TS = (digital or digitalization or digitalisation or digitization or digitisation) and TS = ((financial audit) or auditing) AND DOCUMENT TYPES: (Article or Early Access or Book Chapters) Refined by: RESEARCH AREA: (Business Economics, Computer Science, Engineering, Government Law, Education Educational Research) AND LANGUAGE: (English) Publikacje indeksowane: Emerging Sources Citation Index (ESCI), Social Sciences Citation Index (SSCI), Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED), Book Citation Index – Social Sciences & Humanities (BKCI-SSH)	131

Źródło: opracowanie własne.

Zgodnie z modelem PRISMA, w celu przeprowadzenia przeglądu, baza została poddana merytorycznej weryfikacji. Przegląd służył eliminacji publikacji, które mimo iż spełniły kryteria tworzenia bazy lokalnej, nie są związane w przedmiotem badań. Na podstawie autorskiej analizy abstraktów 131 publikacji ostatecznie 52 publikacje dotyczące audytu finansowego w warunkach transformacji cyfrowej utworzyły lokalną bazę, poddaną następnie badaniu bibliometrycznemu. Liczba publikacji świadczy, że przyjęty obszar badawczy ma charakter niszowy.

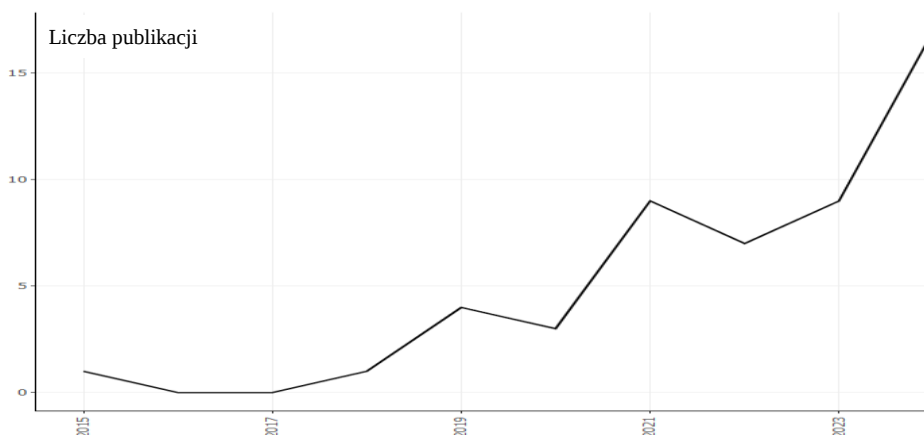
Baza lokalna publikacji stanowiła przedmiot przeprowadzonej na potrzeby niniejszego rozdziału analizy bibliometrycznej¹⁰ przy użyciu narzędzia Bibliometric analysis (R Studio version 4.4.2). Wnioski zostały podzielane na dwie kluczowe części – pierwsza ma charakter statystyczny, służący ukazaniu informacji o czasopiśmie, autorach i danych ilościowych o publikacjach, natomiast część druga prezentuje ustrukturyzowanie wiedzy z perspektywy konceptualno-intelektualno-społecznej (oryg. conceptual-intellectual-social structure).

3.3.2. Charakterystyka bazy publikacji – dane statystyczne dotyczące liczebności, cytowalności, źródeł publikacji i wpływowych autorów

Lokalną bazę tworzą publikacje napisane łącznie przez 142 autorów, w 38 różnych źródłach publikacji (czasopiśmie, wydawcach), zawierających łącznie 2493 odniesienia bibliograficzne. Po raz pierwszy publikacje z analizowanego zakresu pojawiły się w roku 2015, jednak dynamika zainteresowania naukowego analizowanym tematem nasiliła się w ostatnich pięciu latach. Trend intensywności publikacji w latach 2019–2024 przedstawia wykres 13. W celu ukazania trendu zmian na wykresie pominięto wyniki roku 2025 (jedna publikacja) z uwagi na to, że okres jest niepełny i uniemożliwia porównanie między latami.

Wykres obrazuje silną dynamikę wzrostu zainteresowania przedmiotowym zakresem badań w ostatnich pięciu latach, w których znalazło się ponad 70% publikacji z bazy lokalnej.

¹⁰ Analiza bibliometryczna to scjentometryczna metoda badawcza [Broadus, 1987] wykorzystująca matematyczne i statystyczne podejście do opisu, oceny i monitorowania badań. Analiza służy obiektywnej ocenie publikacji naukowych.



Wykres 13. Trend publikacji badań w zakresie cyfryzacji w audycie finansowym w latach 2015–2024

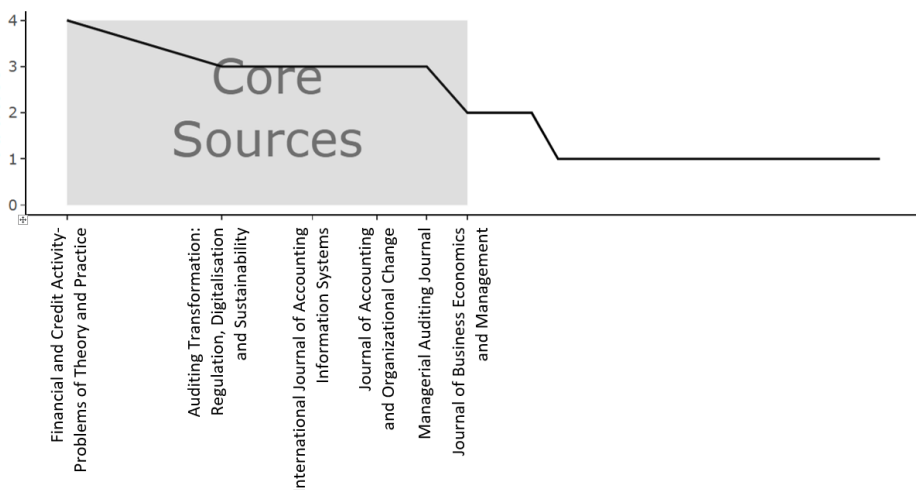
Źródło: analiza przeprowadzona przy użyciu narzędzia Bibliometric analysis (R Studio version 4.4.2) na podstawie bazy lokalnej z Web of Science, stan na 5 lutego 2025 roku.

Źródła publikacji na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji

Czasopisma z największą liczbą publikacji na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji i ich cytowań zostały przedstawione na wykresie 14. Strefa w kolorze szarym „Core Sources” wskazana na wykresie prezentuje najbardziej wpływowe czasopisma w analizowanym obszarze badawczym, zidentyfikowane zgodnie z prawem Bradforda¹¹. Są to: „Financial and Credit Activity – Problems of Theory and Practice”, „Auditing Transformation: Regulation, Digitalisation and Sustainability”, „International Journal of Accounting Information Systems”, „Journal of Accounting and Organizational Change”, „Managerial Auditing Journal” i „Journal of Business Economics and Management”.

Wskazane czasopisma o najwyższym wpływie na badania na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji zostały ocenione na podstawie metryk WoS (h_index, g_index, m_index), z uwzględnieniem roku pierwszej publikacji z tej tematyki (PY_start) oraz całkowitej cytawalności publikacji z bazy lokalnej opublikowanych w danym czasopiśmie (TC). Podstawowe metryki prezentuje tabela 6.

¹¹ Prawo Bradforda to koncepcja służąca identyfikacji źródeł podstawowych poprzez uporządkowanie czasopism w kolejności malejącej według liczby publikacji na dany temat. Poszczególne strefy czasopism zawierające taką samą liczbę publikacji na dany temat tworzą prostą serię geometryczną.



Wykres 14. Najistotniejsze czasopisma naukowe na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji według prawa Bradforda

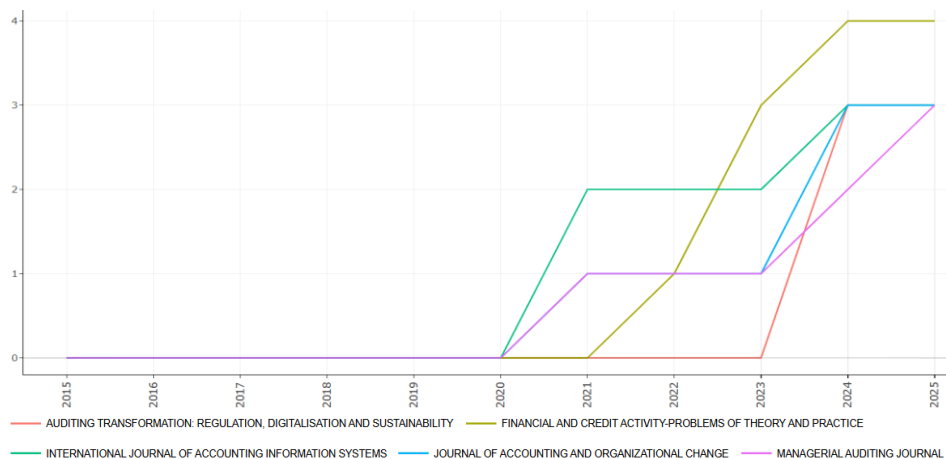
Źródło: analiza przeprowadzona przy użyciu narzędzia Bibliometric analysis (R Studio version 4.4.2) na podstawie bazy lokalnej z Web of Science, stan na 5 lutego 2025 roku.

Tabela 6. Najistotniejsze czasopisma publikacji na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji

Czasopismo	h_index	g_index	m_index	TC	NP	PY_start
„International Journal of Accounting Information Systems”	3	3	0.600	82	3	2021
„Financial and Credit Activity – Problems of Theory and Practice”	2	2	0.500	6	4	2022
„Journal of Accounting and Organizational Change”	2	3	0.400	32	3	2021
„Journal of Professions and Organization”	2	2	0.400	31	2	2021
„Managerial Auditing Journal”	2	3	0.400	14	3	2021
„Accounting Auditing & Accountability Journal”	1	1	0.091	53	1	2015
„Accounting Horizons”	1	1	0.333	21	1	2023
„Applied Economics Letters”	1	1	0.500	1	1	2024
„Australian Accounting Review”	1	1	0.143	55	1	2019
„Criminal Law Forum”	1	1	0.250	2	1	2022

Źródło: analiza przeprowadzona przy użyciu narzędzia Bibliometric analysis (R Studio version 4.4.2) na podstawie bazy lokalnej z Web of Science, stan na 5 lutego 2025 roku.

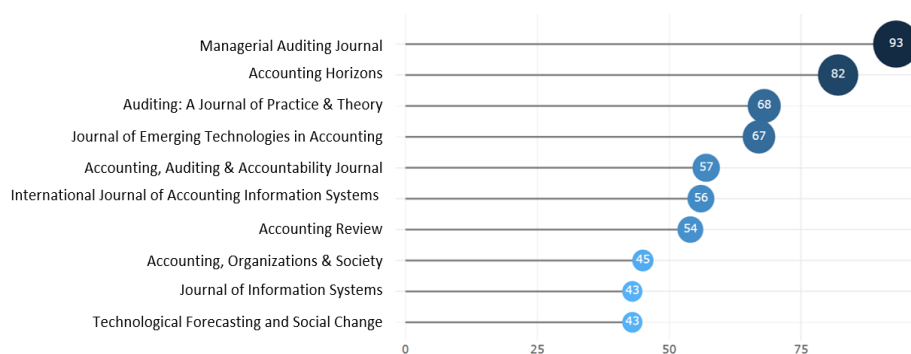
Znaczenie poszczególnych czasopism i ich wpływ na badania nad audytem finansowym w erze cyfryzacji zmienia się w czasie (por. wykres 15). Jak zaprezentowano na wykresie 15, czasopismo „Managerial Auditing Journal” to czasopismo o najdłuższym okresie publikowania badań w analizowanym zakresie, z kolei czasopismo „Financial and Credit Activity – Problems of Theory and Practice” cechuje największa dynamika liczby publikacji.



Wykres 15. Trend zmian najistotniejszych czasopism w publikacji badań na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji

Źródło: analiza przeprowadzona przy użyciu narzędzia Bibliometric analysis (R Studio version 4.4.2) na podstawie bazy lokalnej z Web of Science, stan na 5 lutego 2025 roku.

W publikacjach z analizowanej bazy lokalnej najwięcej przypisów bibliograficznych pochodziło z tak renomowanych czasopism, jak: „Managerial Auditing Journal”, „Accounting Horizons”, „Auditing: A Journal of Practice & Theory”, „Journal of Emerging Technologies in Accounting”, „Accounting, Auditing & Accountability Journal”, „International Journal of Accounting Information Systems” i „Accounting Review” (por. wykres 16).



Wykres 16. Czasopisma dominujące w przypisach w publikacjach na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji

Źródło: analiza przeprowadzona przy użyciu narzędzia Bibliometric analysis (R Studio version 4.4.2) na podstawie bazy lokalnej z Web of Science, stan na 5 lutego 2025 roku.

Przedstawione czasopisma stanowią najbardziej wpływowe źródła publikacji na temat zmian audytu finansowego. Kształtują źródła wiedzy o najwyższej jakości i uznania środowiska naukowego, wyznaczając standardy i kierunki rozwoju analizowanej problematyki badawczej.

Wpływowi autorzy publikacji na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji i ich afiliacje

Analiza autorów o największym wpływie na badania może uwzględniać różne kryteria oceny, w tym takich jak h_index, całkowita liczba cytowań (TC), liczba publikacji w bazie lokalnej (NP). Przyjmując te kryteria, można stwierdzić, że do najbardziej wpływowych autorów na obszar badawczy należą (por. tabela 7):

- P. Bromiley, J.N. Carpenter i K. Miller (kryterium: h_index),
- P. Baudier, N. Elommal, L. Hikkerova, R. Manita, S. Hirth, V. Tiberius (kryterium: całkowita liczba cytowań – TC),
- N. Betti, M.T. Fulop, D.I. Topor, L.E. Fotoh, J.I. Lorentzon (kryterium: liczba publikacji w bazie lokalnej – NP).

Tabela 7. Najbardziej wpływowi autorzy publikacji na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji

Autorzy	h_index	g_index	m_index	TC	NP	PY_start
H_index						
N. Betti	2	3	0.400	40	3	2021
L.E. Fotoh	2	2	0.400	37	2	2021
J.I. Lorentzon	2	2	0.400	37	2	2021
M.J. Rahman	2	2	0.667	13	2	2023
G. Sarens	2	2	0.400	40	2	2021
TC – całkowita liczba cytowań						
P. Baudier	1	1	0.167	169	1	2020
N. Elommal	1	1	0.167	169	1	2020
L. Hikkerova	1	1	0.167	169	1	2020
R. Manita	1	1	0.167	169	1	2020
S. Hirth	1	1	0.143	78	1	2019
V. Tiberius	1	1	0.143	78	1	2019
NP – liczba publikacji w bazie lokalnej						
N. Betti	2	3	0.400	40	3	2021
M.T. Fulop	1	3	0.250	31	3	2022
D.I. Topor	1	3	0.250	31	3	2022
L.E. Fotoh	2	2	0.400	37	2	2021
J.I. Lorentzon	2	2	0.400	37	2	2021

Źródło: analiza bibliometryczna na podstawie bazy lokalnej z Web of Science, stan na 5 lutego 2025 roku.

Wyniki wskazują, że najwięcej autorów publikacji na temat zmian w audycie finansowym pochodzi z uniwersytetów z Belgii, Szwecji, Rumunii i Bułgarii (tabela 8).

Tabela 8. Afiliacje autorów publikacji na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji

Uniwersytet	Kraj uniwersytetu	Liczba autorów
Université Catholique de Louvain	Belgia	8
University of Gothenburg	Szwecja	8
Hyperion University of Bucharest	Rumunia	5
Valahia University of Târgoviște	Rumunia	5
Babeș-Bolyai University	Rumunia	4
Karlstad University	Szwecja	4
Mid Sweden University	Szwecja	4
State University of Trade and Economics	Bułgaria	4
Stockholm School of Economics	Szwecja	4
Swedish Academy of Auditing	Szwecja	4

Źródło: opracowanie własne na podstawie analizy przeprowadzona przy użyciu narzędzia Bibliometric analysis (R Studio version 4.4.2) w oparciu o bazę lokalną z Web of Science, stan na 5 lutego 2025 roku.

Uwzględniając sumę liczby publikacji z danego kraju, jako kraje wyróżniające się w tym zakresie należy wskazać następujące: Szwecja (40), Rumunia (22), Ukraina (19), Chiny (17) i Wielka Brytania (13). Baza lokalna nie zawiera publikacji z Polski, co świadczy także o niszy badawczej analizowanego obszaru naukowego. Zestawienia cech gospodarek wymienionych państw i związanego z nimi rozwoju cyfryzacji mogłyby stanowić cenny kierunek pogłębionych badań w zakresie ich wpływu na zmiany w audycie finansowym.

Publikacje o najwyższej cytowalności dotyczące audytu finansowego w erze cyfryzacji

Badania na temat zmian audytu finansowego są publikowane stosunkowo od niedawna z uwagi na novum transformacji cyfrowej, jednak ich cytowalność wyniosła ponad 770, a średnia cytowalność na publikację przekroczyła 12. Te dane statystyczne świadczą o istotnym zainteresowaniu naukowym analizowanej problematyki, a uwzględniając dynamikę jego wzrostu, można prognozować silną intensyfikację przyszłych badań w tym zakresie i dalszy wzrost potencjału badawczego. Publikacje o najwyższej cytowalności łącznej i publikacje o najwyższej cytowalności średniorocznej prezentuje tabela 9.

Tabela 9. Publikacje na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji o najwyższej cytowalności

Dane	Cytowalność łączna	Cytowalność roczna
Manita i in. [2020]	169	28.17
Tiberius, Hirth [2019]	78	11.14
Frishammar i in. [2019]	71	10.14
Tan, Low [2019]	55	7.86
Carter, Spence, Muzio [2015]	53	4.82
Krieger, Drews, Velte [2021]	52	10.40

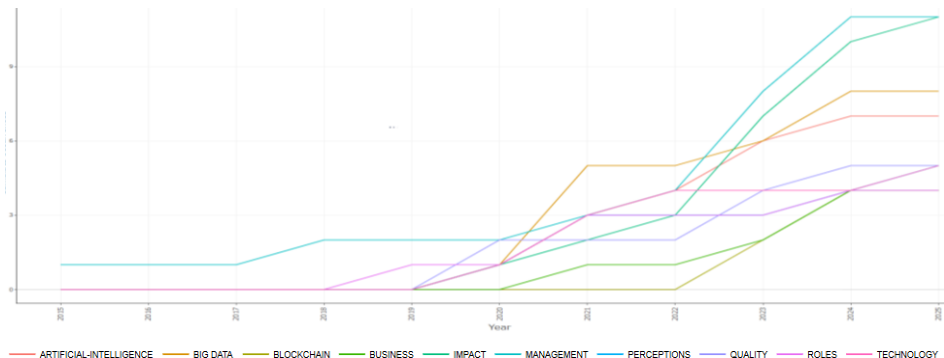
Źródło: opracowanie własne na podstawie analizy bibliometrycznej w oparciu o bazę lokalną z Web of Science, stan na 5 lutego 2025 roku.

Analiza słów kluczowych, ich grup znaczeniowych oraz zmiany ich występowania w czasie

Źródło: analiza przeprowadzona przy użyciu narzędzia Bibliometric analysis (R Studio version 4.4.2) na podstawie bazy lokalnej z Web of Science, stan na 5 lutego 2025 roku.

74

O charakterze zmian w audycie finansowym świadczy zmienna częstotliwość występowania słów kluczowych w publikacjach, co zaprezentowano na wykresie 17.



Wykres 17. Zmienność częstotliwości występowania dodatkowych słów kluczowych w badaniach naukowych publikacji na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji

Źródło: analiza przeprowadzona przy użyciu narzędzia Bibliometric analysis (R Studio version 4.4.2) na podstawie bazy lokalnej z Web of Science, stan na 5 lutego 2025 roku.

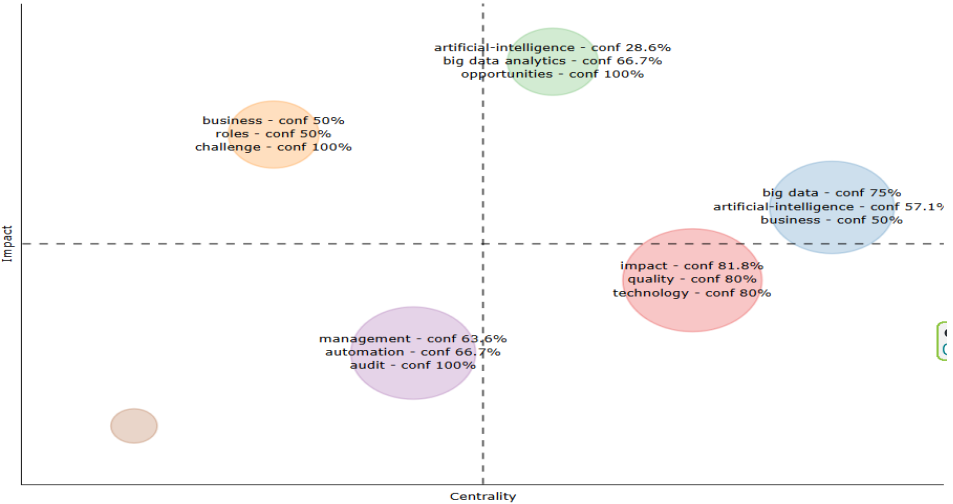
Jeszcze dekadę temu zmiany w audycie finansowym obrazowały słowa: „zarządzanie” i „technologia”. Pojawienie się w ostatnich pięciu latach nowych słów kluczowych, jak „AI”, „big data”, „blockchain”, świadczy o istotnych zmianach tematycznych i nowych kierunkach rozwoju badań w tym zakresie. Obecnie badania opierają się najczęściej o słowa kluczowe takie jak: „zarządzanie”, „wpływ” oraz „big data”. W kontekście cyfryzacji w firmach audytorskich może oznaczać to wzrost zainteresowania zagadnieniami związanymi z nowoczesnymi modelami zarządzania, a także wpływem nowoczesnych technologii, w tym big data, na funkcjonowanie firm audytorskich, przeprowadzanie procedur audytorskich, ale także w szerszej perspektywie – na interesariuszy tych firm oraz opinie biegłych rewidentów oparte o wnioskowanie przy wykorzystaniu automatycznie generowanych wyników.

3.3.3. Ustrukturyzowanie wiedzy z publikacji na temat cyfryzacji w audycie finansowym – konceptualne ustrukturyzowanie wiedzy

Grupy znaczeniowe słów kluczowych – klastry

Słowa kluczowe publikacji z lokalnej bazy danych można pogrupować w grupy znaczeniowe w postaci klastrów. W odniesieniu do badań na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji zidentyfikowano sześć głównych klastrów (por. wykres 18 i tabela 10):

- 1) klaster wpływu, jakości i technologii w audycie finansowym,
- 2) klaster analityki, sztucznej inteligencji i biznesu w audycie finansowym,
- 3) klaster analizy danych oraz możliwości ich wykorzystania w audycie finansowym,
- 4) klaster zarządzania i automatyzacji w audycie finansowym,
- 5) klaster ról i wyzwań biznesowych w audycie finansowym,
- 6) klaster analizy dużych zbiorów danych i zwalczania oszustw w ramach audytu finansowego.



Wykres 18. Związki znaczeniowe słów kluczowych publikacji na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji

Źródło: analiza przeprowadzona przy użyciu narzędzia Bibliometric analysis (R Studio version 4.4.2) na podstawie bazy lokalnej z Web of Science, stan na 5 lutego 2025 roku.

Tabela 10. Charakterystyka związków znaczeniowych słów kluczowych publikacji na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji

Klaster	Nazwa klastra (kolor na wykresie 18)	Główne słowa kluczowe i ich oddziaływanie	Łączny wpływ	Kluczowe publikacje klastra
1	2	3	4	5
1.	Klaster wpływu, jakości i technologii w audycie finansowym (różowy)	– wpływ 81,8%, – jakość 80%, – technologia 80%	1.114	Lois i in. [2020]; Shih, Chu [2024]; Fülöp i in. [2022]; Fülöp i in. [2024]; Rahman, Ziru [2023]
2.	Klaster biznesowego wykorzystania dużych baz danych i sztucznej inteligencji w audycie finansowym (niebieski)	– big data 75%, – AI 57,1%, – biznes 50%	1.143	Lugli, Bertacchini [2023]; Betti i in. [2024]; Werner, Wiese, Maas [2021]; Foth, Lorentzon [2021]; Krieger, Drews, Velte [2021]

cd. tabeli 10

1	2	3	4	5
3.	Klaster możliwości wykorzystania AI oraz analizy dużych danych w audycie finansowym (zielony)	– AI 28,6%, – big data 66,7%, – możliwości 100%	2.107	Fotoh, Lorentzon [2023]; Vitali, Giuliani [2024]; Saleh i in. [2023]; Tiberius, Hirth [2019]
4.	Klaster zarządzania i automatyzacji w audycie finansowym (fioletowy)	– zarządzanie 63,6%, – automatyzacja 66,7%, – audyt 100%	1.000	Manita i in. [2020]; Goto [2022]; Carter, Spence, Muzio [2015]
5.	Klaster ról i wyzwań biznesowych w audycie finansowym (pomarańczowy)	– biznes 50%, – role 50%, – wyzwania 100%	1.485	Betti, Sarens, Poncin [2021]; Karimallah, Drissi [2024]; Frishammar i in. [2019]; Chu, Yong [2021]
6.	Klaster analizy dużych zbiorów danych i zwalczania oszustw w ramach audytu finansowego (brązowy)	– big data 33,3%, – oszustwa 50%	0.001	Tušek, Ježovita, Halar [2021]; Tan, Low [2019]

Źródło: opracowanie własne na podstawie analizy przeprowadzonej przy użyciu narzędzia Bibliometric analysis (R Studio version 4.4.2) w oparciu o bazę lokalną z Web of Science, stan na 5 lutego 2025 roku.

Klaster wpływu, jakości i technologii w audycie finansowym koncentruje się na analizie wpływu innowacji technologicznych na jakość w audycie finansowym, w tym na bardziej precyzyjnej i trafnej ocenie ryzyka na podstawie kompleksowych analiz. Autorzy badań podkreślają, że wykorzystanie narzędzi do automatyzacji procesów audytowych pozwala na znaczące zredukowanie czasu potrzebnego na przeprowadzenie audytu, jednocześnie minimalizując ryzyko ludzkich błędów. K.-H. Shih i Y.-C. Chu [2024] zwracają uwagę, że częścią trendu cyfryzacji jest rozwój branży FinTech przełamującej tradycyjny model usług finansowych przy wykorzystaniu sztucznej inteligencji, blockchain, przetwarzania w chmurze, dużych zbiorów danych, uczenia maszynowego i innych technologii. Ten trend dla firm audytorskich oznacza potrzebę dostosowania swojej wiedzy do najnowocześniejszych rozwiązań w świetle podstawowych funkcjonalności technologicznych, a ich zgodności z przepisami i regulacjami, co z kolei przekłada się na wyższą cenę audytu. W ujęciu [Rahman, Ziru, 2023] wiedza biegłych rewidentów w zakresie IT łagodzi ryzyko audytu, a działania podejmowane przez firmy w celu zapewnienia cyberbezpieczeństwa oraz tworzenie wirtualnych zespołów mają duże znaczenie dla przeprowadzenia audytu w czasie rzeczywistym [zob. Lois i in., 2020].

W ramach klastru pierwszego mieszczą się także badania dotyczące zagrożeń płynących z transformacji cyfrowej. Wyniki badań [Oswald i in., 2020] wskazują, że AI i analiza dużych zbiorów danych przyczyniają się utraty podstawowych tradycyjnych kompetencji księgowych i audytorskich oraz ograniczonej interakcji międzyludzkiej. Ponadto nadmierna koncentracja na danych statystycznych może odciągać uwagę audytora od interakcji interpersonalnych

i ograniczyć zrozumienie potrzeb klientów. Z kolei w [Fülöp i in., 2022] wskazano na zróżnicowany poziom cyfryzacji i automatyzacji w księgowości, co ogranicza motywację do inwestowania w technologie IT przez firmy audytorskie. M.T. Fülöp i in. [2022], na podstawie jakościowej analizy metod pracy w małych i średnich firmach audytorskich w Rumunii, stwierdzili, że podmioty te nie używają skomplikowanego oprogramowania, ale pozostają przy powszechnie używanych programach z uwagi na aspekt kosztowy.

Klaster drugi dotyczy wykorzystania big data i AI w audycie finansowym w kontekście biznesowym. Opiera się on o ocenę, w jaki sposób ogromne zbiory danych oraz technologie oparte na sztucznej inteligencji mogą optymalizować procesy audytu finansowego. M. Werner, M. Wiese i A. Maas [2021] prezentują eksplorację procesów (process mining) jako nową technikę analizy danych wykorzystywaną w praktyce audytu finansowego. Autorzy podkreślają szereg zastosowań, jak np. analiza i ocena procesów biznesowych oraz kontroli wewnętrznych w sposób ilościowy pod kątem ich skuteczności czy automatyczna identyfikacja odchyleń. Z kolei F. Krieger, P. Drews i P. Velte [2021] przedstawiają proces wdrażania technologii zaawansowanych analiz danych (advanced data analytics) przy uwzględnieniu czynników kontekstowych istotnych dla domeny audytu. L.E. Fotoh i J.I. Lorentzon [2021] wykazują, że cyfryzacja wpływa i znacząco wpłynie na zawód audytora w przyszłości, ale wpływ ten będzie prawdopodobnie stopniowy, a nie radykalny.

E. Lugli i F. Bertacchini [2023] podkreślają nierównomierny rozwój cyfryzacji w audycie, stwierdzając, że wpływa ona istotnie na poszerzanie luki jakościowej między największymi firmami audytorskimi a pozostałymi firmami (non BigN). Autorzy wykazali, że największe firmy audytorskie są w stanie lepiej wykorzystać zalety nowych technologii cyfrowych ze względu na ich większą zdolność inwestycyjną. Poszerzają w ten sposób swoje możliwości wykrywania anomalii w dokumentach i systemach kontroli badanych podmiotów, wydając opinie z mniejszym stopniem niepewności niż w przeszłości. Wyniki wykazały także, że istnieje znaczna rozbieżność między poziomem audytu wymaganym przez standardy audytu a możliwościami analizy, które obecnie może zapewnić tylko BigN [Lugli, Bertacchini, 2023]. W tym zakresie można stwierdzić, że istnieje luka w standardach badania sprawozdania finansowego w odniesieniu do wykorzystania nowych technologii cyfrowych, czego konsekwencje mogą mieć wpływ na ocenę pracy biegłego rewidenta, w tym jego należytą staranność.

Klaster trzeci to klaster możliwości wykorzystania AI oraz analizy dużych danych w audycie finansowym w kontekście szans rozwoju poprzez wykrywanie nowych możliwości poprawy efektywności i dokładności procesów audytowych. W ramach tego klastru autorzy V. Tiberius i S. Hirth [2019] ukazują wieloraki wpływ cyfryzacji, w tym dotyczący postrzegania audytu przez otoczenie, relacji audytor–klient, przepisów, a także zmian strukturalnych i proceduralnych dla

firm audytorskich oraz zmian profilu zawodu biegłego rewidenta. Badacze podkreślają, że zmiany w tych obszarach w najbliższej dekadzie nie będą dynamiczne i nie zagrażają podstawowym normom wykonywania zawodu. Autorzy badań S. Vitali i M. Giuliani [2024] wskazują ponadto na niezbędne zmiany struktur organizacyjnych firm audytorskich wobec innowacji technologicznych w badanych podmiotach. Podkreślają redukcję liczby pracowników niższego szczebla, a także uwypuklają konieczność uzupełnienia umiejętności zespołów audytorskich, w tym dotyczących IT. W ujęciu [Fotoh, Lorentzon, 2023] cyfryzacja przyczynia się do zmiany zawodu biegłego rewidenta z defensywnego na bardziej konstruktywny, polegający na wykorzystywaniu narzędzi cyfrowych do realizacji oczekiwań badanego podmiotu. Autorzy wykazują, że cyfryzacja zmniejszy lukę oczekiwań badanych podmiotów w odniesieniu do takich kwestii, jak usprawnienie kontroli wewnętrznej i wykrywanie oszust, a także niższe koszty audytu.

Klaster czwarty to klaster zarządzania i automatyzacji w audycie finansowym. Opiera się on o założenie, że nowe technologie wpływają na sposób pracy biegłego rewidenta, a także sposób zarządzania firmą audytorską. W pracy [Manita i in., 2020] cyfryzacja istotnie determinuje zarządzanie firmą audytorską w następującym zakresie:

- poprawa jakości usług biegłego rewidenta wraz z oszczędnością czasu na powtarzalne, rutynowe czynności,
- ograniczenie dyskrecjonalnej władzy menedżerów,
- nowy profil audytora wzbogacony o kulturę innowacji.

Autorzy badań podkreślają jednak znaczenie niezbędnych modyfikacji regulacji i standardów audytu, a także programów szkoleniowych biegłych rewidentów w kierunku dostosowania do dynamicznie zmieniającego się środowiska informatycznego audytu. Z kolei badania [Goto, 2022] zwracają uwagę na dużą zmienność strategii cyfryzacji, a także inherentną antynomię cyfryzacji dla ugruntowanych zawodów. Podkreślają fundamentalną sprzeczność: z jednej strony cyfryzacja wprowadza innowacyjne narzędzia, automatyzację i usprawnienia operacyjne w celu zwiększenia efektywności i precyzji działań, ale z drugiej te same zmiany technologiczne mogą zagrażać tradycyjnym metodom, wiedzy eksperckiej oraz etyce wykonywania zawodu opartej na autonomii w zawodzie biegłego rewidenta. Wyniki badań są zgodne z badaniami [Carter, Spence, Muzio, 2015] dotyczącymi wpływu cyfryzacji na głębokie przemiany w tradycyjnych zawodach, w tym w rachunkowości i rewizji finansowej. Autorzy stwierdzają potrzebę redefinicji roli i kompetencji biegłego rewidenta w kierunku nowych umiejętności analitycznych oraz interpretacji danych generowanych przez zaawansowane technologie informatyczne. Podkreślają także potrzebę określenia autonomii decyzyjnej audytora w przypadku korzystania z automatycznie generowanych wyników. To z kolei wymaga przeglądu i dostosowania standardów etycznych oraz zasad odpowiedzialności zawodowej.

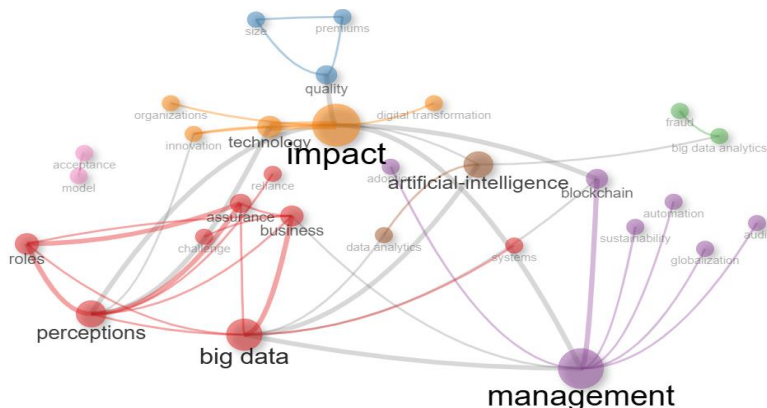
Klaster piąty to klaster ról i wyzwań biznesowych w audycie, ukazujący wpływ nowych warunków biznesowych (złożoność operacji, zmiany regulacyjne i technologiczne) na wyzwania stojące przed audytem finansowym. Badania wykazały, że zawód biegłego rewidenta wymaga wyznaczenia jego „cyfrowej” istoty. Wynika to z faktu, że wraz ze wzrostem stopnia cyfryzacji w biznesie od audytorów oczekuje się wykorzystania większej ilości analiz danych i przeprowadzenia więcej działań konsultacyjnych, przeciwdziałając oszustwom [Betti, Sarens, Poncin, 2021]. Przejęcie rutynowych czasochłonnych czynności audytorskich przez narzędzia IT oraz rozszerzenie analizy na wszystkie dane klienta wyznaczają nowy profil biegłego rewidenta w kierunku doradczej roli dotyczącej prognozowania trendów i zaawansowanej analizy ryzyka. Wiąże się to z potrzebą nieustannego uczenia się, pozyskaniem przez audytora nowych zaawansowanych umiejętności analitycznych opartych na kwalifikacjach dotyczących systemów AI, poprawnej interpretacji algorytmów, modelowania statystycznego, zrozumienia zarządzania dużymi zbiorami danych, a także interpretowania i walidacji wyników generowanych automatycznie [Chu, Yong, 2021].

Oczekiwanie kierowane są również do zarządzających firmami audytorskimi, by stały się organizacjami zorientowanymi na zewnątrz, na usługi i na silną cyfryzację, przecinającą wewnętrzne funkcje biznesu i angażującą klientów, dostawców, a nawet konkurentów [Frishammar i in., 2019]. Badania ukazują jednak, że taka reorganizacja niesie istotne ryzyko prowadzenia działalności [Karimallah, Drissi, 2024]. Potwierdzają to badania [Eisikovits, Johnson, Markelevich, 2024] wskazujące na wysokie koszty wdrożenia nowoczesnych rozwiązań technologicznych, brak wiedzy specjalistycznej i potencjalny opór personelu z powodu obaw przed zastąpieniem miejsc pracy przez automatyzację w rachunkowości i audycie.

Klaster szósty to klaster o bardzo niewielkim wpływie. Dotyczy analizy dużych zbiorów danych i zwalczania oszustw. Podkreśla korzyści z zastosowania big data w audycie finansowym oraz automatyczne przetwarzanie oraz analizowanie ogromnych ilości transakcji i danych finansowych, a także lepsze przygotowanie biegłych do wykrywania oszustw. W ujęciu Cartera, Spence’a i Muzia [2015] w nowych warunkach technologicznych dowody badania będą pochodzić z systemu opartego na blockchain. Autorzy wskazują również, że choć cyfryzacja w rachunkowości zmniejsza wskaźnik błędów i obniża koszty kontroli, a niezmiennosc danych blockchain zmniejsza zachęty i możliwości oszustw, to nadal nie ma gwarancji, że sprawozdania finansowe są uczciwe i wymagają zapewnienia ze strony biegłego rewidenta. Badania [Tušek, Ježovita, Halar, 2021] podkreślają potrzebę, by w ramach doskonalenia zawodowego audytorów zewnętrznych i wewnętrznych wzmacniać ich kompetencje i umiejętności IT.

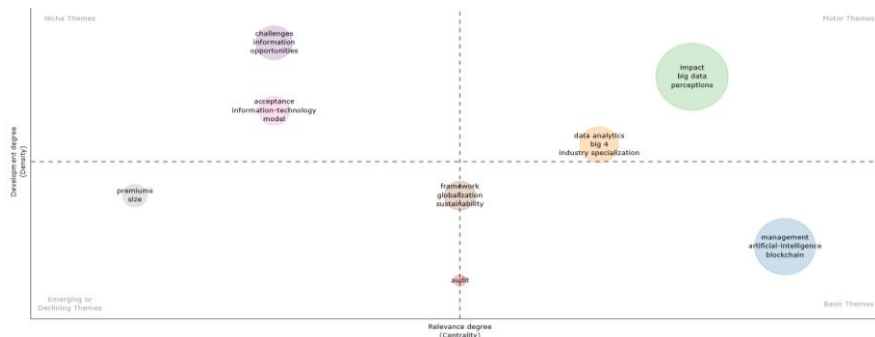
Podążając ścieżką do analizy publikacji na temat audytu finansowego w warunkach cyfryzacji

Podjęcie sieciowe w analizie bibliometrycznej publikacji dotyczących audytu finansowego w erze cyfryzacji objęło analizę sieci współwystępowania (rysunek 4) oraz mapę tematyczną (wykres 19).



Rysunek 4. Sieć współwystępowania słów kluczowych publikacji na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji

Źródło: analiza przeprowadzona przy użyciu narzędzia Bibliometric analysis (R Studio version 4.4.2) na podstawie bazy lokalnej z Web of Science, stan na 5 lutego 2025 roku.



Wykres 19. Mapa tematyczna publikacji z zakresu audytu finansowego w erze cyfryzacji

Źródło: analiza przeprowadzona przy użyciu narzędzia Bibliometric analysis (R Studio version 4.4.2) na podstawie bazy lokalnej z Web of Science, stan na 5 lutego 2025 roku.

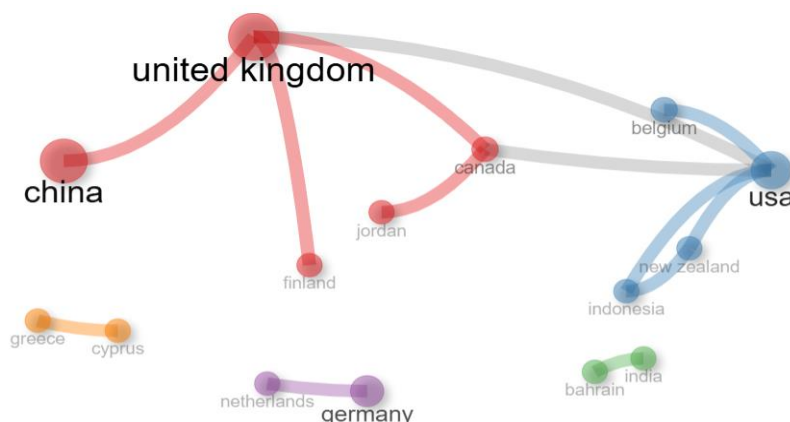
Rysunek 4 przedstawia wizualizację zależności kluczowych słów analizowanych publikacji. Kluczowe słowa jak „impact” (‘wpływ’), „management” (‘zarządzanie’), „big data” tworzą sieć z innymi słowami ściśle ze sobą powiązanymi. Na podstawie tych związków poprzez zastosowanie miar ich gęstości i odpowiedniości zostały wyodrębnione kluczowe zagadnienia w formie klastrów przedstawionych na wykresie 19. Tematami z niszy badawczej w tym obszarze są zagadnienia dotyczące szans i wyzwań związanych z przetwarzaniem

- klaster fioletowy: „Accounting, Auditing & Accountability Journal”, „Journal of Accounting and Organizational Change”, „Journal of Business Research”,
- klaster pomarańczowy: „Academy of Management Review”, „Administrative Science Quarterly”.

Przedstawione wizualizacje relacji między autorami, publikacjami i czasopismami odsłaniają strukturę społeczną badanego obszaru w celu zrozumienia, w jaki sposób współdzielenie informacji przyczynia się do rozwoju wiedzy. Wymienione publikacje, autorzy i czasopisma uzyskali dotychczas największy wpływ na rozwój badań dotyczących audytu finansowego w erze cyfryzacji. Stanowiąc rdzeń naukowy analizowanej problematyki, mogą także wyznaczać w przyszłości jej ścieżki rozwoju merytorycznego.

Społeczne ustrukturyzowanie wiedzy

Do miar społecznego ustrukturyzowania wiedzy zalicza się w szczególności sieć współpracy w strukturze społecznej. Jej celem jest zrozumienie głównych społeczności naukowych w analizowanym obszarze, a także kierunków badań i powiązań współpracy. Na rysunkach 8 i 9 ukazano zwizualizowane sieci współpracy z perspektywy krajów pochodzenia autorów, instytucji i samych autorów.

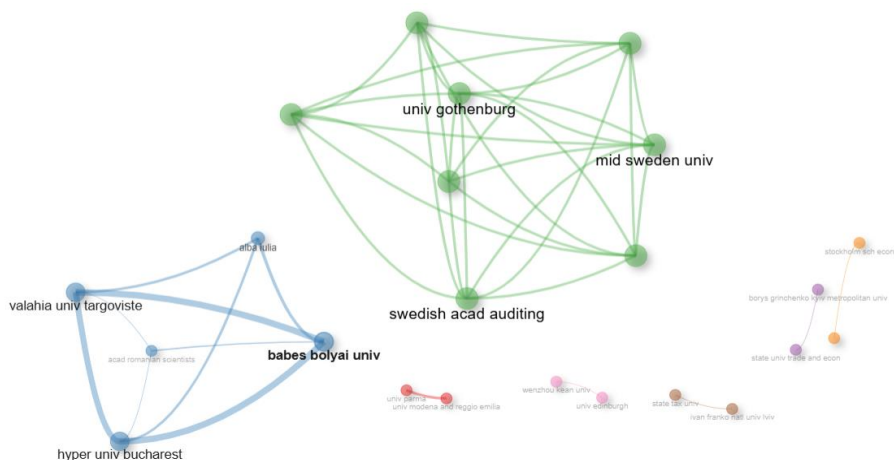


Rysunek 8. Sieć współpracy krajów pochodzenia autorów publikacji na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji

Źródło: analiza przeprowadzona przy użyciu narzędzia Bibliometric analysis (R Studio version 4.4.2) na podstawie bazy lokalnej z Web of Science, stan na 5 lutego 2025 roku.

Rysunek 8 ukazuje strukturę współpracujących krajów w analizowanym obszarze, wskazując następujące klastry współpracy:

- 1) Chiny, Wielka Brytania, Kanada, Finlandia i Jordania,
- 2) USA, Nowa Zelandia, Indonezja i Belgia,
- 3) Holandia i Niemcy,
- 4) Grecja i Cypr.



Rysunek 9. Sieć współpracy uniwersytetów autorów pochodzenia z zakresu audytu finansowego w erze cyfryzacji

Źródło: analiza przeprowadzona przy użyciu narzędzia Bibliometric analysis (R Studio version 4.4.2) na podstawie bazy lokalnej z Web of Science, stan na 5 lutego 2025 roku.

W ramach rysunku 9 została zobrazowana sieć współpracy uniwersyteckiej, w tym dwa największe klastry. Klaster zielony o największym wpływie tworzą Uniwersytet w Göteborgu (University of Gothenburg), Uniwersytet w Modenie i Reggio Emilia (Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia), Uniwersytet w Parmie (Università degli Studi di Parma) i Szwedzka Akademia Audytu (Swedish Academy of Auditing). Istotny wpływ ma również klaster zobrazowany na rysunku kolorem niebieskim, tworzony przez Uniwersytet Hyperion w Bukareszcie (Universitatea Hyperion din București), Uniwersytet Valahia w Târgoviște (Universitatea Valahia din Târgoviște), Uniwersytet Babeș-Bolyai w Kluż-Napoka (Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca), Rumuńską Akademię Nauk (Academia Română a Științelor) i Uniwersytet „Lucian Blaga” w Alba Iulia (Universitatea „Lucian Blaga” din Alba Iulia). Wskazane kraje i instytucje wyznaczają główne trendy rozwoju potencjału badawczego w obszarze audytu finansowego w warunkach cyfryzacji.

3.3.4. Etyka w audycie finansowym w warunkach cyfryzacji na podstawie wyników analizy bibliometrycznej

Przeprowadzona na potrzeby niniejszego rozdziału analiza bibliometryczna wykazała istotny wzrost zainteresowania naukowego zmianami audytu finansowego w warunkach cyfryzacji. Wyniki analizy wskazują, że zmiany audytu nie dotyczą wprost etyki biegłych rewidentów, jednak konsekwencje tych ewolucyjnych zmian dotyczą możliwości wzmacniania wartości etycznych zawodu, jak

i niosą ryzyko ich osłabiania. Jak wykazano w przeprowadzonym badaniu bibliometrycznym, nowe technologie zmieniają profil zawodu biegłego rewidenta, relację audytor – badany podmiot, a także postrzeganie audytu jako usługi o dodatkowej wartości dodanej. Ta ewolucja determinuje potrzebę zmian strukturalnych i proceduralnych zarządzania firmami audytorskimi oraz odpowiedniego dostosowania regulacji, w tym także o charakterze etycznym.

Potencjał transformacyjny technologii ukierunkowany na zwiększanie wydajności, skuteczności i realizacji zadań w audycie sprzyja wzmocnieniu profesjonalizmu biegłego rewidenta. Jednocześnie, jak wskazują wyniki badań, istnieją przesłanki zagrożeń erozji umiejętności rachunkowych, jak również i ograniczonej interakcji międzyludzkiej [Deliu, Olariu, 2024], co może skutkować brakiem zapewnienia przestrzegania standardów etycznych i niezachowywaniem podstawowych zasad wykonywania zawodu biegłego rewidenta, takich jak niezależność, obiektywizm, uczciwość, należyta staranność oraz obowiązek zachowania tajemnicy i ochrony danych poufnych.

Niezależność stanowi fundamentalną zasadę wykonywania zawodu biegłego rewidenta (art. 69, ust. 5 Ustawy z dnia 11 maja 2017 roku o biegłych rewidentach, firmach audytorskich oraz nadzorze publicznym [2024]), dotyczącą zarówno niezależności umysłu, jak i niezależności wizerunku [International Federation of Accountants, 2022]. Na niezależność audytora wpływa istotnie integracja nowoczesnych technologii z tradycyjnymi metodami audytu finansowego, a wpływ ma charakter zarazem pozytywny i negatywny. Z jednej strony, automatyzacja procesów analitycznych eliminuje błędy ludzkie i dostarcza pełniejszego uzasadnienia wnioskowania przy wydawaniu opinii z badania. Z drugiej strony, uzależnienie od algorytmów rodzi ryzyko niezapewnienia transparentności oceny, a także zastępowanie niezależnego osądu biegłego rewidenta wynikami generowanymi przez systemy informatyczne. Zapewnienie niezależności w warunkach cyfryzacji związane jest zatem z przestrzeganiem powiązanych z nią podstawowych zasad etycznych audytora, jak obiektywizm i uczciwość.

Uczciwość, wymagana art. 69, ust. 1 i ust. 2 Ustawy o biegłych rewidentach [2024], jest rozumiana przez kodeks etyki jako postępowanie w sposób otwarty i uczciwy we wszystkich powiązaniach zawodowych i gospodarczych (par. 110.1 A1 a) *Międzynarodowego kodeksu etyki zawodowych księgowych*... [International Federation of Accountants, 2022]). Uczciwe wykorzystanie nowoczesnych narzędzi informatycznych w audycie oznacza zagwarantowanie transparentności i obiektywizmu całego procesu audytowego, a także zrozumienie i kontrolę jego wyników przez samego audytora. Realizacji tego zadania sprzyjają jawność stosowanych metod oraz odpowiednia analiza danych wykluczająca wszelkie form manipulacji, co zasadniczo ogranicza ryzyko nieuczciwego korzystania z technologii. Automatyzacja procesów może jednak sprzyjać manipulacjom m.in. poprzez

modyfikację danych wejściowych czy niezamierzone błędy w oprogramowaniu. Opieranie wnioskowania o dane błędne lub niekompletne może prowadzić do błędnych decyzji audytora. Także nadmierne poleganie audytora na wynikach zautomatyzowanych systemów rodzi ryzyko nieuczciwego sformułowania wniosków przez biegłego. Bez wystarczającej kontroli i odpowiedzialności za stosowane narzędzia nie można także zapewnić zachowania zasady obiektywizmu.

Obiektywizm to obowiązek biegłego rewidenta, wymagany art. 69, ust. 1 Ustawy o biegłych rewidentach [2024], którego realizacja jest szczególnie narażona w warunkach cyfryzacji. Od biegłego oczekuje się w szczególności „dbałości, aby na stosowanie osądów o charakterze zawodowym lub gospodarczym nie wpływało niepożądane poleganie na technologii” [International Federation of Accountants, 2022, par. 110.1 A1 a)]. Rozwój rozwiązań technologicznych wobec definicji obiektywizmu wyznacza cienką granicę etyki biegłego między pożądanym a niepożądanym stosowaniem innowacji. Głównym celem cyfryzacji jest przecież wykorzystanie technologii i jej wyników, których zakres i szczegółowość zasadniczo ogranicza stroniczość audytora i ryzyko błędu ludzkiego. Z drugiej strony nadmierne i niekontrolowane wykorzystanie wniosków istotnie zagraża obiektywizmowi biegłego rewidenta, w tym także jego zawodowemu sceptycyzmowi. Krytyczne, a także bezstronne i sprawiedliwe podejście audytora, wymaga uwzględnienia cech jakościowych działań klienta, ale jest także pochodną doświadczenia i wiedzy audytora, jego osobowości, relacji z klientem i czasu jej trwania [Zyznarska-Dworczak, 2023]. Może być ono w pewien sposób ograniczane poprzez korzystanie z automatycznie wygenerowanych wyników, a także wskutek złożoności AI i jej zaawansowanych algorytmów („czarne skrzynki”), ograniczających widoczność ścieżek decyzyjnych i krytyczną weryfikację generowanych wyników. Brak możliwości interpretacji sposobu, w jaki algorytmy¹³ dochodzą do konkretnych wniosków, ogranicza również możliwość zapewnienia należytej staranności przez audytora, co w konsekwencji może prowadzić do błędnej decyzji.

Należyta staranność to kolejna cecha wpisana w zawód zaufania publicznego – biegłego rewidenta [Ustawa o biegłych rewidentach, 2024, art. 69, ust. 1]. Wymaga od biegłego świadczenia profesjonalnych usług o wysokiej jakości, opartych na specjalistycznej wiedzy, zgodnie z najnowszymi standardami technicznymi i zawodowymi. Jak wykazano w badaniu bibliometrycznym, profil zawodowy biegłego rewidenta systematycznie się zmienia w kierunku innowacji i rozwiązań informatycznych, co wyznacza niejako standard należytej staranności audytora.

¹³ Dodatkowo O.M. Lehner i in. [2022] zauważają, że chociaż algorytm jest początkowo projektowany przez ludzi, to systemy AI, które uczą się samodzielnie, nie są wyraźnie nauczane pod żadnym moralnym przewodnictwem, co dotyczy zarówno danych rachunkowych, jak i wyników uzyskiwanych podczas audytu.

Transformacja cyfrowa może wesprzeć biegłych rewidentów w dokładniejszym niż dotychczas przeprowadzaniu procedur audytowych za pomocą poszerzonych baz danych, analizy złożonych scenariuszy ryzyk, pełniejszej analizy zgodności z przepisami i wykrywania nieprawidłowości, pozwalając na podejmowanie bardziej świadomych decyzji. Warunkami „starannego” wykorzystania innowacji w audycie finansowym są jednak przyjęcie odpowiedzialności za wyniki i zapewnienie niezbędnej kontroli, w tym odpowiednich narzędzi kontrolnych umożliwiających przeprowadzenie procedur walidacyjnych i kalibracyjnych, a także regularnych audytów systemów informatycznych. Dopełnienie należytej staranności związane jest również z zapewnieniem kompetencji i umiejętności audytora w tym obszarze.

W odniesieniu do należytej staranności i kompetencji zawodowych warto wskazać wykazaną w analizie bibliometrycznej lukę jakościową między dużymi firmami audytorskimi i pozostałymi firmami [por. Munoko, Brown-Liburd, Vasarhelyi, 2020; Lugli, Bertacchini, 2023]. Dotyczy ona dysproporcji w infrastrukturze technologicznej, wyposażania członków zespołu w niezbędne narzędzia cyfrowe czy wzbogacania ich umiejętności cyfrowych. Mniejsze firmy audytorskie o ograniczonych zasobach mają świadomość, że nie nadążają za postępem technologicznym i nie są w stanie zapewnić najwyższej staranności wobec rozwijających się cyfrowo systemów informatycznych klientów. Rodzi to wątpliwość etyczną, czy staranność zapewniana tradycyjnymi metodami jest „należyta” i na jakim powinna być poziomie pod kątem technologicznym. Ponadto w kontekście szybkiego rozwoju technologicznego należy wskazać także ryzyko wykluczenia zawodowego części specjalistów, nienadążających za nowymi narzędziami.

Kolejna zasada etyczna obowiązująca biegłych rewidentów dotyczy zachowania tajemnicy i ochrony danych poufnych. Jest ona fundamentalna w warunkach transformacji cyfrowej, rodzących konieczność zapewniania cyberbezpieczeństwa. Do tajemnicy zawodowej zobowiązani są ustawowo biegli rewidentzi, jak i firmy audytorskie [Ustawa o biegłych rewidentach, 2024, art. 69, ust. 1, art. 78], przy czym zachowanie poufności oznacza przestrzeganie poufności informacji uzyskanych w wyniku powiązań zawodowych i gospodarczych [International Federation of Accountants, 2022, par. 110.1 A1 d)]. W warunkach cyfryzacji obowiązek ten wiąże się zarówno z szerokimi możliwościami wykorzystania innowacyjnych rozwiązań technologicznych w zapewnianiu bezpieczeństwa danych klientów, jak również z potrzebą zabezpieczania się przed zagrożeniami związanymi z ich stosowaniem. Nowoczesne technologie zabezpieczeń czy bieżące monitorowanie systemów służą wykrywaniu naruszeń bezpieczeństwa bądź przeciwdziałaniu potencjalnym naruszeniom. Dla przykładu technologia blockchain zapewnia szyfrowane przechowywanie danych odporne na manipulacje, a jednocześnie umożliwia również śledzenie, kto wprowadził i zmienił dane [Lehner i in., 2022]. Z drugiej strony coraz bardziej zaawansowane technologicznie cyberataki czy inne formy nieautoryzowanego dostępu do systemów danych mogą skutkować utra-

tą poufnych informacji bądź utratą kontroli nad nimi, nawet przy stosowaniu nowoczesnych technologii przy ich zabezpieczeniu, co może istotnie podważyć zaufanie do usług finansowych. Na ryzyko to wpływają także takie czynniki, jak outsourcing usług IT, korzystanie z platform opartych na chmurze, integracja różnorodnych narzędzi cyfrowych, błędy konfiguracji narzędzi, luki w zabezpieczeniach.

Reasumując, integracja nowoczesnych technologii cyfrowych w audycie finansowym może wzmacniać etyczne podejście biegłych rewidentów, ale rodzi również zagrożenia. Pozytywny wpływ polega w szczególności na:

- 1) wzmacnianiu niezależności biegłego i należytej staranności dzięki technologiom zapewniającym eliminowanie błędów ludzkich, zwiększaniu wydajności pracy zespołów audytorskich, skracaniu czasu ich pracy nad powtarzalnymi rutynowymi czynnościami, zastąpionym automatyczną analizą dużych zbiorów danych, dokładniejszą i bardziej rozbudowaną niż dotychczas,
- 2) wspieraniu uczciwości biegłego i zachowaniu obiektywizmu na podstawie transparentnie formułowanych wniosków dzięki analizie dużych zestawów danych służących wyodrębnieniu wzorców, trendów i korelacji w świetle ryzyk badania,
- 3) zwiększaniu profesjonalizmu audytu poprzez zapewnienie przejrzystości i umożliwianiu śledzenia ścieżek decyzyjnych audytora i transparentności procedur audytowych.

Z kolei negatywne oddziaływanie na etykę biegłego rewidenta może dotyczyć:

- 1) utraty niezależności umysłu oraz braku uczciwości poprzez brak autonomii decyzyjnej biegłego rewidenta i nadmierne poleganie biegłego na wynikach generowanych automatycznie bez zapewnienia odpowiedniej kontroli,
- 2) niezachowania tajemnicy zawodowej wskutek niezapewnienia bezpieczeństwa danych poufnych powierzanych biegłemu rewidentowi, naruszenia przepisów prawa w tym zakresie,
- 3) niezachowania obiektywizmu wskutek zaufania wynikom generowanym przez innowacyjne technologie bez niezbędnej walidacji i monitoringu (ryzyko niezidentyfikowania błędów algorytmicznych w narzędziach AI czy innych systemach wykorzystujących proces automatyzacji) oraz braku zrozumienia złożoności sztucznej inteligencji z uwagi na jej „czarne skrzynki” ograniczające zrozumienie ścieżek decyzyjnych,
- 4) utraty kompetencji zawodowych audytorów, w tym zatraćania podstawowych kompetencji rachunkowych, oraz braku umiejętności interakcji międzyludzkiej.

Cyfryzacja niesie szereg możliwości w zapewnianiu norm etycznych biegłych rewidentów, niemniej jednak nadmierne poleganie na wynikach cyfryzacji w audycie finansowym może zagrażać antropocentrycznym aspektom zawodu biegłego rewidenta [Deliu, Olariu, 2024]. W związku z tym oczekuje się wsparcia regulatorów poprzez bieżące aktualizowanie standardów etycznych dostosowanych do

cyfrowych narzędzi uwzględniających dynamiczne zmiany w środowisku cyfrowym audytu¹⁴. Podstawowym oczekiwaniem dostosowywania zasad etyki jest połączenie perspektyw humanistycznych, prawnych, zarządczych, rachunkowych, audytowych i informatycznych w celu wyznaczenia zdefiniowania natury uczciwości w sztucznej inteligencji („nature of fairness in AI”), wzorcowego zarządzania dużymi zbiorami danych lub najlepszych praktyk w zakresie korzystania z systemów opartych na sztucznej inteligencji [Brennan, Subramaniam, van Staden, 2019; Lehner i in., 2022; Deliu, Olariu, 2024].

Wskazane zmiany w zawodzie biegłego rewidenta wymagają zapewnienia równowagi między innowacją a odpowiedzialnością rozumianą jako zaangażowanie w rozwój zawodowy, jak i dobrostan otoczenia zgodnie z obecnie obowiązującą koncepcją accountability¹⁵. W tym aspekcie warto podkreślić także potrzebę dostosowania zasad etycznych do nowych zadań biegłego rewidenta, związanych z przeprowadzaniem obligatoryjnej atestacji sprawozdawczości zrównoważonego rozwoju¹⁶. Zrozumienie przez biegłego rewidenta motywów raportowania w świetle teorii rachunkowości i ryzyk manipulacji informacją niefinansową¹⁷ jest niezbędne w dzisiejszych warunkach niepewności biznesowej i jednocześnie presji na działania na rzecz zrównoważonego rozwoju. Z uwagi na kompleksowość informacji przedstawianych w sprawozdawczości zrównoważonego rozwoju i potrzebę analizy ogromnej ilości danych z różnych źródeł rośnie znaczenie transformacji cyfrowej zorientowanej na cele rozwoju zrównoważonego¹⁸, zakładającej wykorzystanie algorytmów AI, w tym w szczególności automatycznego gromadzenia danych od dostawców, monitorowania informacji o emisji dwutlenku węgla czy zużyciu wody, a następnie odpowiednie przedstawienie wyników w raporcie ESG [szerzej np. w: Feroz i in., 2023; Ziemia i in., 2024]. Rodzi to jednak szereg ryzyk dla raportujących, jak i audytujących, np. podejmowanie decyzji w zakresie raportowania kwestii środowiskowych, społecznych i ładu korporacyjnego przy użyciu sztucznej inteligencji może pomijać niuanse etyczne, które wymagają ludzkiej wiedzy specjalistycznej.

¹⁴ Jednym z kroków regulatora jest opracowanie materiałów wspierających wdrożenie kodeksu etyki – *Zmiany w Kodeksie związane z technologią. Podstawa wniosków (Basis for Conclusions)* [International Ethics Standards Board for Accountants, 2024].

¹⁵ Szerzej na temat koncepcji accountability w rachunkowości np. w: Zyznarska-Dworczak [2019; 2020].

¹⁶ Od 1 stycznia 2025 roku rozdział 6c Ustawy o rachunkowości [2023] wprowadza obowiązek sprawozdawczości zrównoważonego rozwoju wraz z jej obligatorijną atestacją.

¹⁷ Szerzej na temat manipulowania informacjami w raportowaniu ESG np. w: Zyznarska-Dworczak [2022]; Sundarasan, Zyznarska-Dworczak, Goel [2024].

¹⁸ Szerzej na temat transformacji cyfrowej zorientowanej na cele rozwoju zrównoważonego (sustainable digital transformation) np. w: Feroz i in. [2023].

3.4. Podsumowanie

Badanie przeprowadzone na potrzeby niniejszego rozdziału służyło zmniejszeniu luki badawczej dotyczącej oceny aspektów etycznych wykonywania zawodu biegłego rewidenta w warunkach transformacji cyfrowej. W niniejszym rozdziale zweryfikowano literaturę naukową łączącą tematykę audytu finansowego i cyfryzacji, a następnie dokonano analizy wniosków w świetle wpływu zmian audytu na etykę biegłych rewidentów. Aspekty etyczne nie były bowiem dotychczas bezpośrednim przedmiotem badań naukowych zakwalifikowanych schematem PRISMA do bazy lokalnej publikacji, niemniej jednak wnioski wskazujące ewolucyjne zmiany w audycie prezentują kluczowe znaczenie kwestii etycznych i potrzeby ich doprecyzowania w warunkach transformacji cyfrowej. Wyniki przeprowadzonego wnioskowania na potrzeby niniejszego rozdziału badania mają istotne implikacje praktyczne i teoretyczne.

Wyniki analizy bibliometrycznej ukazują dynamicznie rosnące zainteresowanie naukowców analizowaną tematyką w ostatnich pięciu latach, a przewidywana dynamika rozwoju technologii cyfrowych stwarza nowy potencjał badawczy nad wpływem ich wykorzystania w audycie i oddziaływania na profesjonalizm biegłego rewidenta. W ramach przeprowadzonego badania zastosowano analizę wskaźników ilościowych, takich jak liczba publikacji i cytowań, współwystępowanie słów kluczowych, i analizę ich związków znaczeniowych, a następnie dokonano ustrukturyzowania wiedzy. Na tej podstawie wskazano autorów badań o najwyższym wpływie na rozwój analizowanego obszaru badawczego (J. Kokina, D. Appelbaum, P. Baudier, N. Elommal, L. Hikkerova, R. Manita, N. Betti, M. Fulop, D. Topor, L. Fotoh, J. Lorentzon, V. Tiberius, S. Hirth), ich kraje pochodzenia (głównie Belgia, Szwecja i Rumunia) oraz kluczowe ośrodki akademickie podejmujące badania w tym zakresie (m.in. Uniwersytet w Göteborgu, Szwedzka Akademia Audytu, Uniwersytet Hyperion w Bukareszcie, Uniwersytet w Parmie). Wskazano także czasopisma o najwyższym potencjale naukowym w tym obszarze („International Journal of Accounting Information Systems”, „Managerial Auditing Journal”, „Financial and Credit Activity – Problems of Theory and Practice”, „Journal of Accounting and Organizational Change”), a także sieć powiązań między nimi. Przedstawione zależności sprzężeń bibliograficznych pozwoliły na wyznaczenie trendu badawczego ewoluującego w kierunku powiązanych grup publikacji i autorów, co może świadczyć o przyszłej ich specjalizacji i tworzeniu grup wpływu na dalszy rozwój badanego obszaru naukowego.

Przeprowadzone badanie wnosi kilka istotnych wkładów do zrozumienia transformacji cyfrowej w audycie finansowym i jej konsekwencji do zasad etycznych audytorów. Wyniki przeprowadzonego badania bibliometrycznego udowodniły, że nowe technologie cyfrowe, takie jak sztuczna inteligencja, uczenie maszy-

nowe, blockchain i automatyzacja w analizie danych w olbrzymich zbiorach, platformy oparte na chmurze, zmieniają istotnie środowisko audytu finansowego. Kluczowe wnioski sformułowano i ustrukturyzowano tematycznie w sześciu klastrach. W ramach poszczególnych klastrów przedstawiono wnioski badań dotyczące odpowiednio szans i możliwości zwiększenia wydajności i jakości audytu, oddziaływania i wpływu technologii na postrzeganie audytu przez otoczenie zewnętrzne, wpływu technologii na zarządzanie firmą audytorską i odpowiedzialności za przeprowadzane procedury na podstawie automatycznie generowanych danych. Wykazano, że zadaniami zarządzających firmami audytorskimi są odpowiednie dostosowanie systemu zarządzania jakością i ciągle aktualizowanie procedur kontrolnych w taki sposób, by wykorzystać potencjał technologiczny przy jednoczesnym zapewnieniu podstawowych norm etycznych wykonywania zawodu, zgodności z regulacjami i poprawnych relacji z interesariuszami. W warunkach cyfryzacji wymaga się bowiem zapewnienia transparentności wykorzystywanych algorytmów i wykazania niezbędnej weryfikacji czy monitoringów, zarówno danych wejściowych, jak i wyników generowanych przez systemy automatyczne, przy ograniczeniu ryzyka błędów w interpretacji danych. Zachowanie profesjonalnego sceptycyzmu wraz z niezbędną kontrolą nad procesami automatyzowanymi i odpowiednimi zabezpieczeniami przed nieautoryzowanym dostępem do danych stanowi współcześnie wyraz przyjęcia odpowiedzialności za działanie w interesie publicznym i podtrzymywania zaufania do zawodu.

Na tle wniosków dotyczących zmian audytu finansowego pod wpływem transformacji cyfrowej przedstawiono kluczowe szanse i zagrożenia dotyczące zachowania podstawowych wartości zawodu w odniesieniu do fundamentalnych zasad etycznych: niezależności, obiektywizmu, uczciwości, należytej staranności oraz obowiązku zachowania tajemnicy i ochrony danych poufnych. Na tej podstawie wykazano szereg wątpliwości natury etycznej integracji innowacyjnych rozwiązań technologicznych w audycie, w tym dotyczących:

- niezależności biegłego rewidenta wobec braku autonomii decyzyjnej wskutek nadmiernego polegania na automatycznie generowanych wynikach,
- transparentności procesów audytu wobec braku przejrzystości algorytmów stosowanych przez innowacyjne narzędzia i braku możliwości przeprowadzenia krytycznej analizy wygenerowanych automatycznie wyników,
- granicy między pożądanym a niepożądanym stosowaniem innowacji technologicznych w audycie finansowym,
- określenia stopnia należytej staranności biegłego rewidenta wobec braku możliwości zainwestowania w innowacyjne rozwiązania przez firmy audytorskie,
- procedur walidacji i monitoringu innowacyjnych fakultatywnych technologii,
- odpowiedzialności za błędy technologiczne i prognostyczne stosowanych narzędzi, stanowiących podstawę wnioskowania audytora.

Jak wykazano w niniejszym rozdziale, niezbędną pomoc w przewycięzaniu wskazanych trudności należy upatrywać w funkcjach zarządzających firmami audytorskimi, jak również edukatorów i organizacji zawodowych biegłych rewidentów, a także regulatorów. Dotyczy ona odpowiedniego nadania rangi znaczenia standardów etycznych, aktualizacji ich znaczenia w warunkach transformacji cyfrowej, jak również doskonalenia zawodowego w kierunku rozwijania kompetencji cyfrowych audytorów i zdobywania wiedzy z zakresu cyberbezpieczeństwa.

Biorąc pod uwagę tempo postępu technologicznego, niniejsze badanie wskazuje na kilka kierunków przyszłych badań dotyczących zasad etyki audytora w erze cyfryzacji:

- badanie ewolucji zawodu biegłego rewidenta w czasie wraz z ciągłym wdrażaniem innowacyjnych rozwiązań technologicznych, a także modelowania interakcji między technologią a tradycyjnymi praktykami zawodowymi,
- formułowanie ram normatywnych w celu zapewnienia odpowiedzialnego korzystania z zaawansowanych technologii w rachunkowości przez audytorów,
- badanie dotyczące odpowiedzialności audytorów za błędy wynikające z awarii systemów lub wadliwych algorytmów stanowiących podstawę wnioskowania,
- badanie nad możliwościami niwelowania luki jakościowej między dużymi i mniejszymi firmami audytorskimi, pogłębianej pod wpływem cyfryzacji, wynikającej z różnic w zasobach, strategicznym podejściu do innowacji oraz zdolnościach adaptacyjnych firm audytorskich,
- badanie wpływu cyfryzacji na niezależność audytora i możliwości jej zabezpieczenia,
- badanie nad możliwościami ograniczania ryzyka naruszenia poufności i bezpieczeństwa danych za pomocą analizy najlepszych praktyk w zakresie ochrony danych i zachowania ich poufności przy stosowaniu innowacyjnych narzędzie technologicznych,
- badanie możliwości oceny transparentności algorytmów „czarnych skrzynek” przez biegłych rewidentów,
- badanie wpływu rozwoju transformacji cyfrowej w poszczególnych krajach na stosowanie innowacyjnych technologii przez firmy audytorskie nienależące do międzynarodowych sieci,
- badanie możliwości wykorzystania narzędzi cyfryzacji w sprawozdawczości zrównoważonego rozwoju i jej atestacji, przy uwzględnieniu etycznych aspektów społecznych i środowiskowych.

Wpływ technologii na rozwój zawodu biegłego rewidenta zależy od osiągnięcia równowagi między wykorzystaniem postępu technologicznego i jego innowacyjnych narzędzi a zachowaniem kluczowych wartości i standardów etycznych wraz z ciągłym rozwojem zawodowym.

Rozdział 4

Techniczne aspekty cyfryzacji w rachunkowości a etyka zawodowa

4.1. Wprowadzenie

Wspomniane w poprzednich rozdziałach etyczne aspekty przejawów cyfryzacji w rachunkowości zostaną w tej części uporządkowane i poszerzone z punktu widzenia wdrażanych technologii. W pierwszej kolejności zostaną przedstawione przykłady zastosowania narzędzi cyfrowych w rachunkowości, a następnie poruszone etyczne aspekty omawianych zastosowań. Na tym tle zostaną wskazane sposoby przeciwdziałania nieetycznemu stosowaniu narzędzi cyfrowych w rachunkowości. Ostatni blok zagadnień będzie służył podkreśleniu wagi powiązań etyki w rachunkowości z kwestiami cyberbezpieczeństwa.

Termin „cyfryzacja” jest często zastępowany terminem „digitalizacja” (digitalization), który czasem bywa mylony z terminem „digitizacja” (digitization). Digitizacja to proces przekształcania informacji z postaci analogowej na cyfrową, natomiast digitalizacja to wykorzystanie technologii cyfrowych w celu przekształcania procesów biznesowych. Digitizacja jest więc często elementem procesu digitalizacji czy też cyfryzacji [Gradillas, Thomas, 2023].

Ze względu na wielość form organizacyjnych podmiotów, które prowadzą rachunkowość, przedsiębiorstwa produkcyjne i usługowe, inne firmy prowadzące działalność gospodarczą oraz instytucje władz publicznych czy pożytku publicznego itp. będą zbiorczo nazywane organizacjami. Pewnym uproszczeniem będzie też zamienne stosowanie określeń „rachunkowość” i „księgowość”, podczas gdy formalnie księgowość jest tylko rejestracyjną częścią rachunkowości. Jednak mówiąc o głównym księgowym, nie mamy przecież na myśli kogoś, kto tylko rejestruje zdarzenia gospodarcze, a nie zajmuje się stroną kalkulacyjną i sprawozdawczą tych zdarzeń. Narzędzia cyfrowe są wykorzystywane we wszystkich trzech sferach rachunkowości, czyli dla potrzeb rejestracyjnych, kalkulacyjnych i sprawozdawczych.

Wiele kwestii poruszanych w tym rozdziale może się kojarzyć z dużymi korporacjami czy instytucjami publicznymi, a w każdym razie w ograniczonym stopniu wydaje się dotyczyć mniejszych organizacji, jak choćby małe biuro rachunkowe. Jest to o tyle zrozumiałe, że najszerszy zakres cyfryzacji wprowadzają do rachunkowości takie organizacje, które nie tylko tego potrzebują, ale także które mogą sobie na to pozwolić ze względów finansowych i kadrowych. Jed-

nakże, wraz z rozwojem organizacji, poszerzeniu ulegają zakres cyfryzacji i wiedza o powiązaniach między jej technicznymi i etycznymi aspektami. Cyfryzacja staje się przydatna również dla mniejszych organizacji.

W tym rozdziale będą omówione najpowszechniejsze narzędzia cyfrowe stosowane w rachunkowości oraz związane z nimi aspekty etyczne. Nie będzie to zatem prezentacja wyczerpująca temat. Pominięte zostaną etyczne kwestie stosowania w rachunkowości wirtualnej, rozszerzonej i mieszanej rzeczywistości [OfficeTools, b.r.] czy przyszłościowych technologii, jak np. neuropłatności (płatności myślami).

4.2. Przykłady zastosowania narzędzi cyfrowych w rachunkowości

Cyfryzacja w rachunkowości znacząco zmienia sposób prowadzenia ksiąg rachunkowych, analizowania danych finansowych i raportowania. Intensywny rozwój narzędzi tzw. sztucznej inteligencji (artificial intelligence – AI) powoduje, że często procesy cyfryzacji w życiu gospodarczym i społecznym są kojarzone w pierwszej kolejności z jej narzędziami [Szortyka, 2024]. Warto jednak wziąć pod uwagę, że oprócz dedykowanych narzędzi do korzystania z AI, takich jak ChatGPT czy DeepSeek, elementy sztucznej inteligencji są coraz częściej wbudowane w inne narzędzia, jak choćby w aplikacje do automatyzacji procesów księgowych czy aplikacje do analizy danych księgowych [Łada, Martinek-Jaguszevska, 2023]. Jest to powiązane z samym problemem braku jednoznacznej definicji sztucznej inteligencji i przez to również braku jednoznacznej klasyfikacji jej rodzajów i zastosowań. Skrajnym przypadkiem jest negowanie istnienia sztucznej inteligencji, zwłaszcza ze względu na przypisywanie inteligencji, w znaczeniu umiejętności rozwiązywania problemów, jedynie podmiotom świadomym i mającym poczucie odrębnej osobowości [Divino, 2022].

Wedle niniejszej prezentacji głównych, bo na pewno nie wszystkich, przykładów zastosowania cyfryzacji w rachunkowości sztuczna inteligencja może w różny sposób wspierać funkcjonalność poszczególnych narzędzi.

4.2.1. Automatyzacja procesów księgowych (Robotic Process Automation – RPA)

Robotyzacja procesów księgowych pozwala na automatyczne wprowadzanie danych, księgowanie faktur, przetwarzanie płatności, porównywanie i uzgadnianie danych i informacji oraz generowanie raportów finansowych [Jędrzejka, 2019]. Narzędzia RPA eliminują błędy ludzkie, zwiększają efektywność i pozwalają

księgowym skupić się na bardziej strategicznych zadaniach. Naśladują działania człowieka, aby wykonywać zadania szybciej i z mniejszą liczbą błędów [Ribeiro i in., 2021]. Nowym pokrewnym zagadnieniem jest wykorzystywanie w rachunkowości aplikacji opartych na sztucznej inteligencji, pierwotnie przeznaczonych do ułatwiania pisania ksiąg, ale w zastosowaniu do tworzenia raportów [Inet-Soft, 2025; g2, b.r.], zwłaszcza niefinansowych (np. dotyczących zrównoważonego rozwoju i ESG).

Zastosowanie: firmy księgowe wykorzystują RPA do obsługi transakcji o dużej liczbie transakcji i zwalniania pracowników do działań o większej wartości i ryzyku, a zarazem odpowiedzialności.

Przykłady: enova365, Comarch ERP, UiPath, Automation Anywhere, Blue Prism.

4.2.2. Oprogramowanie księgowe bazujące na chmurze obliczeniowej (Cloud-Based Accounting Software)

Oprogramowanie księgowe w chmurze umożliwia firmom dostęp do danych finansowych z dowolnego miejsca i w czasie rzeczywistym. Automatyzują zadania, takie jak fakturowanie, śledzenie wydatków i raportowanie finansowe, redukując błędy mogące powstać podczas ręcznego wprowadzania zapisów (manual errors) i zwiększając wydajność. Ułatwia to współpracę klientów z biurami rachunkowymi i daje większe bezpieczeństwo danych dzięki szyfrowaniu i kopiom zapasowym ulokowanym poza strukturami firmy [Abu Afifa, Van, Le Hoang Van, 2022].

Zastosowanie: małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP) korzystają z oprogramowania w chmurze, aby usprawnić swoją księgowość i zdalną współpracę z biurami rachunkowymi oraz zapewnić bezpieczeństwo danych dzięki szyfrowaniu i kopiom zapasowym.

Przykłady: Symfonia w Chmurze, enova365 SaaS (Software as a Service), Xero, QuickBooks Online, Sage Cloud Accounting, Zoho Books.

4.2.3. Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe wykorzystywane do analizy danych finansowych

AI może analizować dane księgowe w celu wykrywania anomalii, przewidywania przyszłych wydatków oraz wspierania podejmowania decyzji finansowych. BlackLine na przykład automatyzuje procesy uzgadniania rachunków, redukując czas i błędy. Narzędzia audytorskie oparte na AI analizują duże zbiory danych w celu identyfikacji anomalii, wzorców oraz potencjalnych rodzajów

i źródeł ryzyka. Zwiększają dokładność i wydajność audytów poprzez automatyzację analizy danych i oznaczanie podejrzanych transakcji [Marshall, Lambert, 2018].

Zastosowanie: audytorzy używają tych narzędzi do przeprowadzania ciągłego audytu i wykrywania oszustw lub błędów w sprawozdaniach finansowych.

Przykłady: IBM Watson, BlackLine, MindBridge Ai Auditor, CaseWare IDEA.

4.2.4. Blockchain w rachunkowości

Technologia blockchain umożliwia tworzenie bezpiecznych, przejrzystych i niezmiennych zapisów transakcji, co zwiększa transparentność i redukuje ryzyko fałszerstw. Łączenie bloków danych w łańcuchy zabezpieczone kryptograficznie eliminuje potrzebę pośredników i zmniejsza ryzyko oszustwa [Faccia, Petratos, 2021; Fullana, Ruiz, 2021].

Zastosowanie: firmy wykorzystują blockchain do inteligentnych kontraktów, finansowania łańcucha dostaw i płatności transgranicznych, aby zapewnić przejrzystość i możliwość śledzenia. Blockchain jest stosowany w audytach finansowych oraz do monitorowania łańcuchów dostaw i transakcji między firmami [Kowalczyk, Napiecek, 2021].

Przykłady: VeChain, IBM Blockchain, Ethereum.

4.2.5. E-fakturowanie i cyfrowe systemy podatkowe

Automatyczne wystawianie, przesyłanie i archiwizowanie faktur elektronicznych usprawniają procesy rozliczeniowe i umożliwiają organom podatkowym natychmiastowy wgląd w transakcje przedsiębiorstw [Łada, Mierzejewska, 2021]. Rozwiązania e-fakturowania digitalizują proces fakturowania, umożliwiając firmom tworzenie, wysyłanie i śledzenie faktur elektronicznie. Integrują się z systemami księgowymi, aby zapewnić dokładne prowadzenie dokumentacji [Szymanek, 2023].

Zastosowanie: instytucje publiczne i firmy wykorzystują e-fakturowanie, aby przestrzegać przepisów podatkowych i usprawnić zarządzanie przepływami pieniężnymi.

Przykłady: KSeF (Krajowy System e-Faktur w Polsce), SAP Concur, TradeShift, Bill.com, FreshBooks.

4.2.6. Rozwiązania OCR (Optical Character Recognition) do skanowania dokumentów księgowych

Narzędzia OCR rozpoznają tekst na papierowych fakturach, paragonach oraz innych dokumentach finansowych i automatycznie przekształcają je w dane cyfrowe oraz integrują się z oprogramowaniem księgowym w celu bezproblemowego prowadzenia dokumentacji. Pomaga to w eliminacji ręcznego wprowadzania informacji i przyspiesza procesy księgowe [Malladhi, 2023].

Zastosowanie: księgowi używają tych narzędzi, aby ograniczyć ręczne wprowadzanie danych i poprawić organizację obiegu i archiwizowania dokumentów.

Przykłady: Comarch OCR&KSeF, ABBYY FlexiCapture, Expensify, Receipts, Hubdoc.

Narzędzia do automatycznego zarządzania wydatkami (Automated Expense Management Tools) automatyzują śledzenie, przesyłanie i zatwierdzanie wydatków pracowników. Używają optycznego rozpoznawania znaków (OCR) do skanowania paragonów i integrują się z oprogramowaniem księgowym w celu bezproblemowego prowadzenia ewidencji [PayStream Advisors, 2018].

Zastosowanie: firmy używają tych narzędzi, aby skrócić czas poświęcany na ręczne raportowanie wydatków i poprawić zgodność z politykami korporacyjnymi.

Przykłady: Expensify, Concur, Zoho Expense.

4.2.7. Big data w raportowaniu finansowym

Narzędzia analityczne umożliwiają zbieranie i analizowanie ogromnych zbiorów danych finansowych w celu tworzenia precyzyjnych raportów i przewidywań dotyczących sytuacji ekonomicznej firmy [Saleh i in., 2023]. Te narzędzia eksplorują duże zbiory danych, syntetyzują trendy, wychwytyują ukryte w nich prawidłowości i prezentują informacje finansowe za pomocą interaktywnych pulpitów nawigacyjnych i wizualizacji. Pomagają księgowym i decydentom zrozumieć trendy i podejmować decyzje oparte na masowych danych [Abu Afifa i in., 2022].

Zastosowanie: analitycy finansowi używają tych narzędzi do tworzenia raportów i prognoz w czasie rzeczywistym dla interesariuszy.

Przykłady: Microsoft Power BI, Tableau, QlikView.

4.2.8. Analiza predykcyjna w planowaniu finansowym

Planowanie finansowe w większych firmach znacząco wykorzystuje big data, jednak w tym przypadku chodzi o oprogramowanie wspierające wyprowadzanie wniosków co do działań na przyszłość, w razie potrzeby również z ograniczonej ilości danych. Te narzędzia wykorzystują dane historyczne i uczenie maszynowe do

przewidywania przyszłych wyników finansowych z wykorzystaniem danych księgowych i metodyki rachunkowości zarządczej. Pomagają w budżetowaniu, prognozowaniu i planowaniu scenariuszy [Ulrich, Rieg, Stockert, 2024].

Zastosowanie: dyrektorzy finansowi i planiści finansowi wykorzystują analizę predykcijną do podejmowania świadomych decyzji i optymalizacji alokacji zasobów.

Przykłady: Adaptive Insights, Anaplan, Prophix.

4.2.9. Systemy planowania zasobów przedsiębiorstwa (Enterprise Resource Planning – ERP)

Systemy ERP integrują wszystkie aspekty działalności, w tym księgowość, zapasy, sprzedaż i zasoby ludzkie, na jednej platformie. Zapewniają scentralizowaną bazę danych dla informacji finansowych i niefinansowych w czasie rzeczywistym i wspierają procedury raportowania [Faccia, Petratos, 2021].

Zastosowanie: duże korporacje używają systemów ERP do zarządzania złożonymi operacjami finansowymi i zapewnienia zgodności z międzynarodowymi standardami rachunkowymi.

Przykłady: SAP S/4HANA, Oracle NetSuite, Microsoft Dynamics 365.

4.2.10. Oprogramowanie do zgodności podatkowej (Tax Compliance Software)

Zgodność podatkowa to krótsze określenie na procedury i narzędzia zapewniające przestrzeganie prawa podatkowego. Te rozwiązania automatyzują obliczenia podatkowe, składanie zeznań i zgodność z lokalnymi i międzynarodowymi przepisami podatkowymi. Zmniejszają ryzyko błędów i kar, zwłaszcza z tytułu przeoczeń regulacji, pomyłek obliczeniowych i niedotrzymania terminów związanych z płatnościami podatków [Rufasto, Lucumí, Rodríguez, 2024].

Zastosowanie: korporacje międzynarodowe używają oprogramowania do zgodności podatkowej do zarządzania złożonymi zobowiązaniami podatkowymi w różnych jurysdykcjach.

Przykłady: Avalara, Thomson Reuters ONESOURCE, Vertex.

4.2.11. Platformy płatności cyfrowych (Digital Payment Platforms)

Platformy płatności cyfrowych umożliwiają firmom akceptowanie i przetwarzanie płatności online. Integrują się z systemami księgowymi w celu automatycznego rejestrowania transakcji i uzgadniania kont. Poszczególne platformy

mają swoją specyfikę zwiększającą ich użyteczność do określonych zastosowań [Craig, 2025].

Zastosowanie: firmy, zwłaszcza e-commerce, wykorzystują te platformy do usprawnienia przetwarzania płatności i poprawy widoczności przepływu środków pieniężnych.

Przykłady: Stripe, PayPal, Google Pay, Amazon Pay, Apple Pay, Authorize.net, Braintree, Helcim, Adyen, Square. Spośród wymienionych Stripe jest uważany za najlepszy z punktu widzenia ogółu funkcjonalności, chociaż w poszczególnych zadaniach lepiej mogą się sprawdzić konkurencyjne platformy. Konkretnie obszary zastosowań i ich liderzy to: wysyłanie i odbieranie płatności (PayPal), integracja portfela mobilnego i cyfrowego (Google Pay), usprawnienie realizacji transakcji (Amazon Pay), płatności mobilne i biometryczne (Apple Pay), kompleksowe funkcje bezpieczeństwa (Authorize.net), duże wolumeny sprzedaży (Braintree), tworzenie faktur i transakcje osobiste (Helcim), handel wielokanałowy (Square) oraz globalne rozwiązania płatnicze (Adyen). Niniejsze zestawienie z jednej strony wskazuje na wielość potencjalnych wyspecjalizowanych zastosowań platform płatności cyfrowych, a z drugiej strony świadczy o dużej konkurencji między dostawcami takich usług.

4.3. Etyczne aspekty korzystania z narzędzi cyfrowych w rachunkowości

Zastosowanie cyfryzacji w rachunkowości przyniosło wiele korzyści, takich jak zwiększona wydajność, dokładność i dostępność. Jednak wprowadza ono również wiele wyzwań etycznych, z którymi muszą zmierzyć się księgowi i specjaliści finansowi. Niniejsza syntetyczna prezentacja wybranych problemów oczywiście nie wyczerpuje zagadnienia. Wraz z ewolucją rachunkowości i innowacjami cyfrowymi mogą się pojawić kolejne narzędzia cyfrowe, a wraz z nimi nowe wyzwania etyczne.

4.3.1. Manipulacja danymi i kreatywna księgowość

To, co uważamy za sztuczną inteligencję, nie jest żadnym obiektywnym i niepoddającym się manipulacjom źródłem niepodważalnych prawd. W niemal każdy system cyfrowego gromadzenia i przetwarzania informacji można ingerować w celu popełniania oszustw, jednakże nie każdy taki system jest tak samo podatny na nadużycia. Zaawansowane systemy analityczne i algorytmy AI mogą być wykorzystywane przez ludzi do celowego manipulowania danymi finansowymi, np. poprzez fałszowanie prognoz lub ukrywanie strat. Dla przykładu algo-

rytmy mogą być tak skonfigurowane, aby „poprawiać” wyniki finansowe firmy, co może wprowadzać inwestorów w błąd [Jabor, Hamdan, 2023]. Pracownik mający dostęp do systemu księgowego może fałszować zapisy, aby zatuzować popełnioną defraudację. Firma dla osiągnięcia celów finansowych może skorzystać z oprogramowania np. do wstecznego datowania faktur (czemu w Polsce ma m.in. przeciwdziałać system KSeF) lub manipulowania ustalaniem przychodów [Szymanek, 2023]. Jednakże automatyczne systemy e-fakturowania mogą w firmach i instytucjach być wykorzystywane do tworzenia fałszywych faktur i wyłudzenia środków. Hakerzy mogą przechwycić system fakturowania i generować fałszywe płatności na swoje konto, również przy współudziale niektórych pracowników firmy czy instytucji.

Jednym z mających potencjał rozwoju sposobów zastosowania cyfryzacji do obracania pieniędzmi firmy czy instytucji wyprowadzonymi z oficjalnego raportowania jest wykorzystanie technologii blockchain i kryptowalut. Blockchain wraz z technologią rozproszonego rejestru (Distributed Ledger Technology – DLT) zwiększa anonimowość w połączeniu z decentralizacją, co może zostać wykorzystane do unikania opodatkowania lub prania pieniędzy. Firmy mogą wykorzystywać do unikania podatków również kryptowaluty oparte na tych technologiach, powodując, że transakcje nie są rejestrowane w tradycyjnych systemach finansowych [Meiryani i in., 2023].

Ponieważ oprogramowanie księgowe, nawet oparte o sztuczną inteligencję, musi otrzymać skądś dane i wykonać ukształtowane przez ludzi procedury, zawiera ono podatne na manipulację elementy. Może je wykorzystać nieuczciwa osoba, celowo doprowadzająca do zniekształcenia danych i procedur względem poprawnego wzorca. Z tego względu księgowi muszą przestrzegać zasad uczciwości i integralności, zapewniając dokładność i niezmiennność zapisów cyfrowych. Są w tym jednak uzależnieni od pracowników innych działów, zwłaszcza informatyków.

4.3.2. Automatyzacja a odpowiedzialność za błędy

Robotyzacja procesów księgowych (RPA) i sztuczna inteligencja mogą automatycznie księgować transakcje, ale kto ponosi odpowiedzialność za błędy wynikające z wadliwego algorytmu? Nadmierne poleganie na zautomatyzowanych systemach może prowadzić do braku nadzoru ze strony człowieka, co powoduje, że błędy lub nieetyczne decyzje pozostają niezauważone [Korhonen i in., 2021].

Przykłady problemów generowanych przez brak właściwego nadzoru nad zautomatyzowanymi procesami księgowymi są już znane z praktyki. Jeśli AI błędnie sklasyfikuje koszty operacyjne jako inwestycyjne, może to wpłynąć na raportowanie podatkowe i wprowadzić firmę w problemy prawne [Arslan,

2024]. Zautomatyzowany system fakturowania może generować nieprawidłowe faktury z powodu błędu programowania. Jeśli nikt nie zweryfikuje rezultatów jego działania, to mogą zaistnieć straty finansowe zarówno dla firmy, jak i dla jej klientów. Narzędzia RPA zasilone AI mogą uzgadniać stany kont bez ingerencji człowieka z pominięciem oszukańczych transakcji, których wykrycie wymagałoby profesjonalnej oceny i innych zdolności kojarzenia niż te zamknięte w algorytmach oprogramowania.

Księgowi muszą szukać procedur równoważących automatyzację z nadzorem człowieka i je skutecznie wdrażać, aby zapewnić prawidłowość, precyzję działań i weryfikację odpowiedzialności. Każda aktualizacja oprogramowania automatyzującego procesy księgowe może nieść ze sobą ryzyko nowych nieprawidłowości w jego funkcjonowaniu i wymaga zwiększonej uwagi ludzkiego personelu, czy procesy przebiegają prawidłowo.

4.3.3. Prywatność i bezpieczeństwo danych finansowych

Przechowywanie danych w chmurze oraz cyfrowe systemy rachunkowe i podatkowe zwiększają ryzyko naruszenia prywatności i wycieków danych. Firmy muszą zapewnić odpowiednie zabezpieczenia przed cyberatakami. Korzystanie z narzędzi cyfrowych często wiąże się ze zbieraniem, przechowywaniem i przetwarzaniem dużych ilości poufnych danych finansowych i osobowych. Nieautoryzowany dostęp, naruszenia danych lub niewłaściwe wykorzystanie tych danych mogą prowadzić do naruszenia prywatności [Al Zaidi, 2024].

Powszechnie znany przykład problemów to wyciek danych finansowych klientów banku z powodu niewystarczających zabezpieczeń, który może prowadzić do oszustw i kradzieży tożsamości. Mogą przez to powstać wymierne straty dla klientów i reputacji banku. Potencjalne źródło naruszeń prywatności i bezpieczeństwa danych to nie tylko działania podmiotów zewnętrznych, gdy np. włamanie do platformy księgowej opartej na chmurze prowadzi do ujawnienia hakerom danych finansowych i osobowych dotyczących klientów. Problemem może być również uzyskanie dostępu do poufnych danych klienta przez nieposiadającego upoważnienia pracownika firmy bądź instytucji i wykorzystania ich w celu osiągnięcia osobistych korzyści [Li, Liu, 2021].

Na księgowych spoczywa obowiązek ochrony poufności i bezpieczeństwa danych klienta. Niedopełnienie tego obowiązku może skutkować utratą zaufania przez firmę czy instytucję, konsekwencjami prawnymi i wymiernymi kosztami odszkodowawczymi.

4.3.4. Niezrozumienie algorytmów przez użytkowników

Złożoność powiązań między rozlicznymi algorytmami współczesnego oprogramowania księgowego, zwłaszcza wykorzystującego sztuczną inteligencję, prowadzi do podstawowych problemów wspólnych dla różnych zastosowań technologii cyfrowych i AI [Askary, Abu-Ghazaleh, Tahat, 2018]. Jest to ograniczona wyjaśnialność (explainability) i sprawdzalność (verifiability) przyczyn i dróg takich, a nie innych rezultatów działań w ramach złożonych zbiorów algorytmów. Staje się to jeszcze bardziej złożone w połączeniu ze zdolnością niektórych programów do „uczenia się”, czyli tworzenia własnych zbiorów algorytmów w oparciu o już wprowadzone.

Narzędzia AI i uczenia maszynowego wykorzystywane w księgowości mogą przenosić na generowane wyniki zniekształcenia, luki i błędy w danych, na których są szkolone, co prowadzi do przekłamanych, niesprawiedliwych lub dyskryminujących wyników. Decyzje podejmowane przez AI mogą być niezrozumiałe dla księgowych, co prowadzi do braku przejrzystości i problemów z przeprowadzeniem audytu, który by umożliwił zweryfikowanie ścieżki dojścia do wygenerowanych rezultatów, a zwłaszcza odróżnienia ewentualnego błędu od oszustwa. W efekcie zarówno firma, jak i audytorzy mogą nie być w stanie logicznie wyjaśnić interesariuszom poprawności czy niepoprawności ścieżki dojścia do podjętych decyzji, które faktycznie zostały wygenerowane przez AI [Kelly, Kaye, Oviedo-Trespalacios, 2023].

Na przykład system AI może sugerować odpisanie pewnych należności jako nieściągalnych, ale nie jest możliwe sprawdzenie, na jakiej podstawie podjął taką decyzję. System punktacji kredytowej (credit scoring) oparty na AI może zaskakująco często odmawiać kredytów osobom z określonych grup demograficznych z powodu zniekształconych lub tendencyjnych danych szkoleniowych. Zautomatyzowane narzędzia audytowe mogą częściej sygnalizować jako niepoprawne transakcje małych firm niż te z większych korporacji, opierając się na błędnych założeniach ukrytych w danych szkoleniowych.

Można oczywiście łatwo zbudować zalecenie, że księgowi odpowiadają za to, aby stosowane algorytmy były przejrzyste, uczciwe i wolne od zniekształceń i tendencyjności, by uniknąć utrwalania dyskryminacji lub nierówności. To by jednak oznaczało, że księgowi zarazem musieliby być wysoko wykwalifikowanymi programistami. W rzeczywistości tylko na pewnym podstawowym poziomie księgowi będą w stanie weryfikować poprawność algorytmów i bez ścisłej współpracy z profesjonalnymi programistami nie dadzą rady zbyt wiele osiągnąć.

4.3.5. Zależność od narzędzi cyfrowych i dehumanizacja rachunkowości

Zagadnienie uzależnienia od rozwiązań cyfrowych dotyczy dwóch grup użytkowników równocześnie, czyli pracowników firm i instytucji oraz ich klientów. Zbyt duża automatyzacja może prowadzić do utraty kontroli nad procesami księgowymi przez pracowników i zmniejszenia roli etyki zawodowej [Meiryani i in., 2022]. Pracownicy mogą polegać wyłącznie na algorytmach, nie będąc w stanie pomijać tychże lub ignorując etyczne aspekty swoich decyzji, np. czy dana operacja jest zgodna z zasadami uczciwego raportowania. Nadmierne poleganie na narzędziach cyfrowych może sprawić, że klienci uzależnią się od określonych technologii, co potencjalnie ograniczy ich możliwość zmiany dostawcy technologii bądź zrozumienia swoich danych finansowych. Poleganie przez małą firmę całkowicie na jednym dostawcy usług księgowych nie pozwala tej firmie na samodzielną zmianę rodzaju narzędzi cyfrowych wybranego przez dostawcę usług księgowych. Klient biura rachunkowego może być pozbawiony dostępu do swoich danych finansowych i możliwości ich zinterpretowania bez narzędzi cyfrowych będących w posiadaniu biura rachunkowego, co zmniejsza przejrzystość oferowanych przez to biuro usług [Coman i in., 2022].

Z etycznego punktu widzenia można oczekiwać, że księgowi są zobligowani umożliwić klientom zrozumienie i kontrolę ich danych finansowych, zapewniając przejrzystość i niezależność.

4.3.6. Konflikt interesów

Korzystanie z narzędzi cyfrowych dostarczanych przez zewnętrznych dostawców może powodować konflikty interesów, jeśli dostawca ma interes w kształtowaniu wyników zastosowania tych narzędzi. Biuro rachunkowe może dlatego rekomendować klientom konkretne rozwiązanie programowe, że otrzymuje prowizję od dostawcy oprogramowania, a nie dlatego, że jest to najlepsza opcja [Kifer, Prince, 2023]. Podobnie, gdy doradca finansowy korzysta z platformy cyfrowej, która priorytetowo traktuje określone produkty inwestycyjne w zamian za korzyści dla doradcy. Jest to identyczny mechanizm jak w sytuacji, gdy lekarz zaleca pacjentowi dany lek nie dlatego, że ten jest najlepiej dobrany w interesie pacjenta, ale dlatego, że lekarz otrzymuje jakąś formę gratyfikacji od producenta leku.

Klienci mogą pozostawać pod wrażeniem programów stosowanych przez biura rachunkowe i tkwić w przekonaniu, że skoro są to narzędzia cyfrowe, to są one obiektywne, bezstronne i niepodlegające żadnej manipulacji. Dlatego księgowi stosujący cyfrowe narzędzia, którzy chcą postępować etycznie, muszą

priorytetowo traktować interesy klientów i unikać sytuacji, w których jakiegokolwiek formy zachęt ze strony dostawców oprogramowania mogłyby podważyć etyczność motywów stosowania danego oprogramowania.

4.3.7. Zmiany w zatrudnieniu i kompetencje zawodowe

Automatyzacja zadań księgowych może prowadzić do redukcji wykorzystania ludzkiej siły roboczej, co budzi obawy etyczne dotyczące wpływu tej zmiany na dotychczasowych pracowników [Chang i in., 2023]. Firma, która zastępuje cały zespół ds. zobowiązań systemem RPA, nie powinna dopuszczać do zwolnień bez odpowiedniego wsparcia dla dotkniętych tym pracowników. Nawet przesunięcia na stanowiskach pracy wynikające z cyfryzacji procesów księgowych powinny być monitorowane przez zarządzających firmą od strony skutków dla pracowników. Pracownicy przydzieleni do obsługi nowych narzędzi cyfrowych mogą nie mieć umiejętności skutecznego korzystania z nowych technologii bez odpowiedniego przeszkolenia i czasu na wdrożenie się do ich obsługi [Pargmann i in., 2023]. Pracownicy księgowości mogą niewłaściwie wykorzystywać narzędzia do analizy danych z powodu niewystarczającego przeszkolenia, co może zaowocować nie tylko niedokładnymi raportami finansowymi, ale i frustracją pracowników popełnionymi błędami oraz rosnącą niechęcią do stosowania przypisanych im narzędzi cyfrowych. Dlatego też etycznie działające organizacje mają obowiązek odpowiedniego przekwalifikowania pracowników i dalszego podnoszenia ich kwalifikacji tak, by kompetencje pracowników w zakresie korzystania z narzędzi cyfrowych były cały czas na odpowiednim poziomie.

4.3.8. Zgodność z przepisami (Regulatory Compliance)

Narzędzia cyfrowe mogą nie zawsze być zgodne z lokalnymi lub międzynarodowymi przepisami, co prowadzi do problemów prawnych i etycznych. Regulacje prawne podlegają częstym zmianom. Zarazem w gospodarkach otwartych, takich jak Polska, która eksportuje 60% swojej produkcji, wiele firm musi uwzględniać w poprawnej rachunkowości regulacje dotyczące reżimów prawnych krajów zbytu produkcji bądź krajów pochodzenia towarów przy imporcie. Uwzględnienia wymagają również regulacje tworzone przez Unię Europejską i inne podmioty o charakterze ponadnarodowym. Z punktu widzenia rachunkowego kłopotliwe jest dotrzymanie wymogów regulacji podatkowych i celnych [Rufasto, Lucumí, Rodríguez, 2024], co może się nasilić wraz z narastaniem wojen celnych od 2025 roku. Podmiotami, które intensywnie wykorzystują tech-

nologie cyfrowe i sztuczną inteligencję do ułatwiania swoim klientom zachowania zgodności działania z regulacjami prawnymi, są tzw. RegTechy [Dabour, 2023]. Firmy RegTech (od angielskiego „Regulatory Technology”) to odmiana firm FinTech, czyli specjalizujących się w technologiach finansowych, wyspecjalizowana w innowacyjnym zastosowaniu technologii cyfrowych do pomocy klientom w spełnianiu wymogów regulacyjnych. Coraz częściej RegTechy zajmują się nie tylko regulacjami finansowymi, ale i niefinansowymi, jak wymogi raportowania niefinansowego lub bezpieczeństwa i higieny pracy. Problem powstaje np., gdy międzynarodowa korporacja korzysta z narzędzia do zgodności podatkowej opartego na sztucznej inteligencji, które jednak nie uwzględnia ostatnich zmian w przepisach podatkowych któregoś z obsługiwanych rynków krajowych. W rezultacie może to skutkować brakiem zgodności z wymogami takiego rynku, a także wymogami kraju, w którym korporacja rozlicza się podatkowo. Podobnie skomplikowana sytuacja może wystąpić, gdy firma korzysta z technologii blockchain i rozproszonego rejestru (DLT) do transakcji finansowych, ale nie przestrzega przepisów o ochronie danych osobowych, takich jak RODO, a dane przechodzą przez serwery w różnych krajach [Demirkan, Demirkan, McKee, 2020]. Księgowi muszą upewnić się, że narzędzia cyfrowe są stosowane w sposób zapewniający zgodność ze wszystkimi stosownymi regulacjami, aby uniknąć kar wynikających z tych regulacji i umów oraz uszczerbku na reputacji.

4.3.9. Własność intelektualna i nielegalne oprogramowanie

Jest powszechnie wiadome, ale w praktyce nierzadko lekceważone, że nieautoryzowane użycie lub dystrybucja zastrzeżonego oprogramowania mogą prowadzić do naruszeń zarówno etyki, jak i prawa. Gdy firma księgowa korzysta z pirackich wersji oprogramowania w celu obniżenia kosztów, to narusza prawa własności intelektualnej. Podobnie, jeśli pracownik udostępnia licencjonowane oprogramowanie nieautoryzowanym użytkownikom spoza organizacji [Mehta, 2021]. Pracownicy służb księgowych muszą przestrzegać praw własności intelektualnej i korzystać z oprogramowania w sposób legalny i etyczny.

4.4. Przeciwdziałanie naruszeniom etyki korzystania z narzędzi cyfrowych w rachunkowości

Chcąc ograniczyć lub wyeliminować naruszenia etyki w rachunkowości wynikające z cyfryzacji, należy wdrożyć szereg działań na poziomie organizacyjnym, technologicznym i prawnym. Wyeliminowanie bądź ograniczenie naruszeń etyki w księgowości wynikających z digitalizacji wymaga proaktywnego

i wieloaspektowego podejścia. W tym punkcie przedstawiono możliwe do podjęcia kroki, które organizacje, specjaliści ds. księgowości i organy regulacyjne mogą podjąć, aby sprostać tym wyzwaniom.

4.4.1. Stosowanie nowoczesnych technologii zabezpieczających

Do podstawowych zabezpieczeń cyfrowych zasobów danych, które znajdują zastosowanie nie tylko w działalności księgowej, należą szyfrowanie i anonimizacja danych. Metody te ograniczają ryzyko nieuprawnionego dostępu do danych finansowych, jednakże wymagają dodatkowych nakładów pracy i/lub funduszy, przez co bywają w praktyce lekceważone. Wspomniana technologia blockchain znacząco zwiększa przejrzystość i niezmienność zapisów księgowych dzięki kryptograficznie tworzonej powiązaniom między elementami danych [Valentinetti, Rea, 2021]. Przy całej zalecanej ostrożności w ich stosowaniu systemy sztucznej inteligencji, które analizują wzorce w danych i sygnalizują potencjalne błędy lub oszustwa, mogą wspomóc etyczność działania. Stosowanie AI do takich celów jest tym bardziej zalecane, im bardziej rozbudowany i skomplikowany jest dany system księgowy. Do innych narzędzi pozwalających na wzmocnienie prywatności i bezpieczeństwa danych księgowych, które ze względów etycznych powinny być konsekwentnie stosowane, należą zapory sieciowe i uwierzytelnianie wieloskładnikowe. To również są rozwiązania, które generują dodatkowe nakłady finansowe i pracy, gdyż tylko regularne audyty i aktualizacje protokołów bezpieczeństwa oraz szkolenie pracowników w zakresie najlepszych praktyk ochrony danych i znaczenia poufności mogą przeciwdziałać coraz to nowszemu zagrożeniu powstającemu w cyfrowym świecie. Dlatego np. wskazane są stosowanie przez firmy normy ISO 27001 dotyczącej zarządzania bezpieczeństwem informacji i przeprowadzanie regularnych testów penetracyjnych w celu zidentyfikowania luk w systemach cyfrowych [LexDigital, 2024].

4.4.2. Zapewnienie przejrzystości algorytmów i stosowania sztucznej inteligencji

Ze względu na coraz większe skomplikowanie algorytmów stosowanych w oprogramowaniu księgowym coraz trudniejsze staje się przeprowadzanie audytu tych algorytmów pod względem ich zniekształceń, prowadzących do tendencyjnych wyników, mimo że ich zadaniem jest zapewnienie bezstronności. Algorytmy powinny być szkolone na możliwie zróżnicowanych i reprezentatywnych zestawach danych [Kelly, Kaye, Oviedo-Trespalacios, 2023]. Idealnie byłoby, gdyby zawsze organizacja mogła korzystać z modeli sztucznej inteli-

gencji, których ścieżkę dojścia do wygenerowanego wyniku można prześledzić i wyjaśnić, aby uzyskać wiedzę o niej i kontrolę nad mechanizmami decyzyjnymi opartymi o wyniki zastosowania AI. Nie tylko leży to w interesie zarządzających procesami księgowymi i kontrolujących je, ale również okazuje się niezbędne, jeżeli organizacja chce ujawnić interesariuszom mechanizmy korzystania z narzędzi opartych o AI i wyjaśnić jej rolę w ostatecznym kształcie podjętych decyzji. Firma księgowa może np. opublikować raport przejrzystości, w którym szczegółowo opisać, jak działa jej narzędzie audytowe oparte na AI i jakie kroki zostały podjęte w celu zapewnienia trafności i uczciwości rezultatów jego stosowania. Firmy księgowe i audytorskie powinny, w miarę swoich możliwości, zapewnić klientom wyjaśnienia, w jaki sposób narzędzia cyfrowe są przez nie wykorzystywane w procesach księgowych i audycie [Askary, Abu-Ghazaleh, Tahat, 2018]. Takie podmioty mogą oferować szkolenia lub odpowiednie zasoby, pomagające ich klientom w zrozumieniu danych i opartych na nich raportów, wygenerowanych z wykorzystaniem AI. Korzystanie z zastrzeżonego oprogramowania może mieć pewne zalety wdrożeniowe, jednakże to oprogramowanie bazujące na otwartych standardach i interoperacyjnych narzędziach daje większe możliwości śledzenia ścieżki generowania rezultatów przez algorytmy AI. Firma księgowa może zapewnić klientom dostęp do pulpitu nawigacyjnego, za pomocą którego uzyskają oni wyjaśnienia, w jaki sposób ich dane księgowe są przetwarzane i analizowane, ale bez niebezpieczeństwa jakiegokolwiek ingerencji klientów w samo oprogramowanie.

4.4.3. Monitorowanie i reagowanie na odchylenia (bias) w uzyskiwanych wynikach

Problem z angielskim terminem „bias” wynika z faktu, że może on oznaczać zarówno odchylenie lub obciążenie błędem w kontekście czysto technicznym, jak i stronniczość, uprzedzenie, tendencyjność bądź nastawienie w kontekście psychologicznym. Regularne testowanie algorytmów i ich dostosowywanie w razie potrzeby to niezbędne procedury, by w generowanych przez algorytmy wynikach móc wychwycić odchylenia od oczekiwanych prawidłowych wartości [O'Connor, Natividad, 2023]. Takie odchylenia przeważnie są wynikiem nieświadomych błędów popełnianych przez programujących, jednak mogą się zdarzyć przypadki celowej ingerencji w algorytmy przez człowieka chcącego osiągnąć z góry założone rezultaty. W tym drugim przypadku określenie „stronniczość” czy „tendencyjność” jest jak najbardziej uzasadnione. Wykorzystywanie zróżnicowanych zestawów danych do szkolenia modeli AI i weryfikowanie, czy są one reprezentatywne dla wszystkich interesariuszy, stanowi dobrą praktykę przeciwdziałania odchyleniom czy tendencyjności w rezultatach zastosowania algorytmów [Institute of Internal Auditors, 2024]. W dużych jednostkach

zajmujących się księgowością może to wymagać zaangażowania różnych zespołów pracowników w rozwój i wdrażanie narzędzi cyfrowych pomagających w identyfikacji potencjalnych odchyleń czy stroniczości obciążających błędem wyniki generowane przez oprogramowanie księgowe. Stosując się do tych zasad, np. firma zajmująca się oceną kredytową powinna regularnie przeprowadzać audyt swojego modelu AI, aby upewnić się, że nie dyskryminuje on lub nie preferuje określonych grup demograficznych kredytobiorców.

4.4.4. Utrzymanie nadzoru ludzkiego nad zautomatyzowanymi procesami księgowymi

Zachowanie nadzorowania przez ludzi procesów księgowych poddanych automatyzacji jest technicznie i merytorycznie trudnym zagadnieniem. Połączenie automatyzacji z osądem ludzkim, szczególnie w przypadku zadań krytycznych, takich jak wykrywanie oszustw i weryfikacja sprawozdawczości finansowej, okazuje się jednak niezbędne, skoro automatyzacja sama z siebie nie daje pełnej gwarancji prawidłowości procesów. Z jednej strony, automatyzuje się po to, żeby ograniczyć rolę czynnika ludzkiego z wszystkimi jego słabościami. Z drugiej strony jednak, to człowiek zadaje automatom, co mają zrobić, i algorytmy, które do tego zastosuje, mogą być obciążone wadą [Coman i in., 2022]. Motywacją do wykorzystywania automatyzujących pracę narzędzi cyfrowych w różnych dziedzinach działalności jest również redukcja kosztów. Ostatecznie liczy się prawidłowość przebiegu procesów księgowych, niezależnie od proporcji między pracą ludzką a automatyzacją osiąganą dzięki cyfryzacji, której skuteczności absolutnie nie należy fetyszyzować. W skrajnych przypadkach utrata przez firmę kontroli nad rezultatami odhumanizowanej działalności może generować koszty przekraczające zakładane korzyści [Meiryani i in., 2022]. W rezultacie cyfryzacji konieczne stają się procesy przeglądu, w których wyniki generowane w zautomatyzowany sposób są weryfikowane przez wykwalifikowanych specjalistów. To generuje koszty i problemy organizacyjne, na które nie każda firma może sobie pozwolić. Wyłania się z tych ustaleń sugestia, że stopień cyfryzacji swojej działalności firma powinna dobierać odpowiednio do stopnia zdolności zapanowania przez potencjał ludzki w dyspozycji firmy nad zautomatyzowanymi procesami, będącymi rezultatem cyfryzacji [Szortyka, 2024].

Potencjał ludzki można zwiększyć, promując w firmie kulturę odpowiedzialności, dzięki której pracownicy czują się odpowiedzialni za wyniki działania zautomatyzowanych systemów księgowych. Można sobie wyobrazić, że firma, która używa platformy automatyzujące procesy księgowe (RPA) do wprowadzania danych, wymaga jednak, aby bardziej doświadczony księgowy przeglądał i zatwierdzał wszystkie raporty finansowe generowane przez zautomatyzowany system.

4.4.5. Wdrożenie odpowiednich regulacji i standardów

Międzynarodowe standardy rachunkowości, jak GAAP czy IFRS, kształtują również pewne zasady etyczne, których przestrzeganie jest wymagane, niezależnie czy korzysta się z cyfrowych czy analogowych narzędzi księgowych. Również ograniczające nieautoryzowane wykorzystanie danych klientów regulacje dotyczące ochrony danych (RODO, GDPR, CCPA), oczywiście, jeśli są przestrzegane, stanowią zabezpieczenie etycznego postępowania w tym zakresie. Zbiory reguł etycznego postępowania w działalności księgowej, jak np. *Kodeks Zasad Etyki Zawodowej Księgowych* opracowany przez IFAC (Międzynarodowa Federacja Księgowych) i jego krajowe pochodne, mogą służyć jako użyteczne wytyczne również w zdigitalizowanym świecie [Esmeray, Esmeray, 2019]. By niniejsze standardy etycznej księgowości znalazły skuteczne zastosowanie, służby księgowe muszą jednak być równocześnie na bieżąco zaznajomione z lokalnymi i międzynarodowymi przepisami dotyczącymi narzędzi cyfrowych, prywatności danych i sprawozdawczości finansowej. To oznacza konieczność nieustannego aktualizowania przez nie wiedzy na te tematy. Korzystanie z oprogramowania do zarządzania zgodnością w celu śledzenia zmian regulacyjnych i zapewnienia ich przestrzegania jest z jednej strony oczywiście zalecane, ale z drugiej strony wymaga ostrożnego i krytycznego podejścia do narzędzi, które same mogą być obciążone błędami [Valentinetti, Rea, 2021]. W trudniejszych, wątpliwych sytuacjach może być wskazana współpraca branży księgowej z organami regulacyjnymi w celu opracowania wytycznych dotyczących etycznego korzystania z narzędzi cyfrowych w księgowości. Dla przykładu, jeżeli międzynarodowa korporacja korzysta z platformy zgodności podatkowej, to powinna inwestować w najdoskonalszy, chociaż z reguły najdroższy wariant oprogramowania, który obejmuje automatyczne aktualizacje. Pozwala to odzwierciedlać zmiany w przepisach podatkowych w różnych jurysdykcjach objętych aktywnością korporacji.

4.4.6. Szkolenia i rozwój kompetencji etycznych

W wielu aspektach korzystania z cyfrowych narzędzi księgowych niezbędne jest organizowanie szkoleń z etyki zawodowej i cyberbezpieczeństwa dla księgowych i audytorów. Pełna świadomość pracowników, jakie konsekwencje mogą przynieść nieetyczne działania zarówno w sferze czysto zawodowej, jak i odpowiedzialności prawnej, musi być stale budowana ze względu na ciągłą ewolucję cyfrowych narzędzi księgowych. Ułatwieniami w tym zakresie mogą być opracowanie i egzekwowanie przez organizację własnego kodeksu etycznego, który w szczególności dotyczy korzystania z narzędzi cyfrowych w księgowości [Savić, Pavlović, 2023]. Ciągłe szkolenia na temat narzędzi cyfrowych,

analizy danych i nowych technologii powinny być łączone z kursami na temat etycznego podejmowania decyzji i odpowiedzialnego korzystania z technologii. Wskazane jest zachęcanie pracowników do zdobywania certyfikatów w takich obszarach jak cyberbezpieczeństwo, sztuczna inteligencja i etyka danych. Coraz większego znaczenia nabierają szkolenia pracowników służb księgowych i audytorskich na temat etycznego korzystania nie tylko z popularnych aplikacji sztucznej inteligencji, jak ChatGPT i DeepSeek, ale także z profesjonalnych programów, które mają wbudowane mechanizmy AI i są używane w danej organizacji do zastosowań księgowych. Służby księgowe powinny mieć świadomość rosnącej wszechobecności sztucznej inteligencji w cyfrowych narzędziach [Jylhä, Syynimaa, 2019].

4.4.7. Audyty wewnętrzne i zewnętrzne

W celu wykrycia potencjalnych naruszeń etyki istotne jest regularne i wszechstronne audytowanie systemów księgowych i wykorzystywanych w nich narzędzi cyfrowych. Tam, gdzie stosowane są algorytmy big data, konieczna jest ich regularna weryfikacja, gdyż mogą one zostać wykorzystane do nieuczciwych praktyk w analizie finansowej [Omar i in., 2024]. Zasady dostępu do narzędzi cyfrowych i danych finansowych oraz korzystania z nich powinny być jasno i szczegółowo sformułowane. Jednak przeglądy skuteczności tych zasad są konieczne ze względu na dużą zmienność stosowanych narzędzi cyfrowych w księgowości, a zwłaszcza ich wewnętrznej konstrukcji (nowe aktualizacje, funkcjonalności, moduły w platformie i jej nowe powiązania z innymi platformami). Weryfikacji powinny również podlegać zasady rozdziału obowiązków między pracownikami tak, aby zapobiegać konfliktom interesów i zmniejszać ryzyko oszustwa. Zależnie od charakteru przypisanych pracownikom czynności dotyczyć to powinno ograniczeń w dostępie pracowników do księgowych narzędzi cyfrowych i danych do nich wprowadzanych, a zarazem odwrotnie: wprowadzanie mechanizmów wielopoziomowej kontroli czynności powinno następować przez innych pracowników. Czyli z jednej strony dostęp do systemów księgowych powinien być ściśle przyporządkowany do hierarchii stanowisk, a z drugiej czynności potencjalnie generujące wysokie ryzyko powinny być objęte wielostopniową autoryzacją przez odpowiednich pracowników.

4.4.8. Odpowiedzialność korporacyjna i kultura organizacyjna

Istotnym elementem odpowiedzialności korporacyjnej jest etyczne przywództwo, w ramach którego menedżerowie i liderzy finansowi powinni dawać przykład w przestrzeganiu zasad etyki i demonstrować zaangażowanie w etyczne

zachowanie. Na coraz wyższych szczeblach zarządczych coraz silniej zbiegają się skutki błędów i nadużyć popełnianych na niższych szczeblach. Istotnym tego przejawem jest kumulowanie się z każdym szczeblem organizacyjnym kolejnych zniekształceń w informacjach, na bazie których zarządzający firmą czy instytucją podejmują decyzje. Niewłaściwe prowadzenie cyfryzacji systemów księgowych może prowadzić do powstawania zniekształceń informacji nawet trudniejszych do wychwycenia niż w systemach analogowych ze względu na częste splątanie aspektów merytorycznych z czysto technicznymi. Dlatego też w ramach kultury organizacyjnej jednostki ważne jest wdrażanie mechanizmów zgłaszania przez pracowników, klientów i ewentualnie innych interesariuszy wszelkich nieprawidłowości funkcjonowania i wykorzystywania cyfrowych narzędzi księgowych (np. anonimowe, bezpieczne linie kontaktowe dla sygnalistów, „whistleblowing hotlines”).

Odpowiednią etycznie atmosferę w organizacji zarządzający mogą wzmocnić przez docenianie i nagradzanie pracowników, którzy przestrzegają standardów etycznych w korzystaniu z narzędzi cyfrowych, oraz przez tworzenie otwartego środowiska, w którym pracownicy czują się swobodnie, w wyniku czego chętniej omawiają dylematy etyczne [Munfaredi i in., 2022]. Wspierającymi działaniami w tym zakresie mogą być wspomniane opracowanie i egzekwowanie kodeksu etycznego, który w szczególności dotyczy korzystania z narzędzi cyfrowych w księgowości, oraz zapewnienie szkoleń na temat etycznego podejmowania decyzji i potencjalnych zagrożeń związanych z digitalizacją. W dużej organizacji może być wskazane stworzenie komitetu etyki, który nadzoruje wdrażanie narzędzi cyfrowych i zajmuje się wszelkimi problemami etycznymi zgłaszanymi przez pracowników, oraz organizowanie cyklicznych spotkań przeznaczonych na omawianie wątpliwości etycznych i technicznych [Tiron-Tudor, Rodgers, Deliu, 2024].

Coraz większego znaczenia w dużych organizacjach nabiera wdrażanie etycznych ram korzystania ze sztucznej inteligencji i innych innowacyjnych technologii. Do tych celów można wykorzystać oparcie kierowania rozwojem i korzystanie z narzędzi cyfrowych na gotowych wzorcach, jak standardy IEEE Ethically Aligned Design [Institute of Electrical and Electronics Engineers Standards Association, 2018] czy unijne wytyczne w zakresie etyki dotyczące godnej zaufania sztucznej inteligencji (EU’s Ethics Guidelines for Trustworthy AI) [Komisja Europejska, 2018]. Pomocne mogą okazać się również współpraca z takimi dostawcami technologii, którzy przykładają dużą wagę do etycznych aspektów funkcjonowania ich produktów, oraz wstępna ocena etycznych aspektów każdej nowej technologii przed jej wdrożeniem w organizacji. Może to być np. dokonanie przez firmę oceny etycznych implikacji korzystania z narzędzia prognozowania opartego na sztucznej inteligencji przed zintegrowaniem go ze swoim procesem planowania finansowego, co skutkuje odpowiednią korektą oprogramowania przed jego wdrożeniem.

4.4.9. Udział we współpracy branżowej

Dobłą praktyką jest aktywny udział pracowników w forach branżowych i grupach roboczych, pozwalający skorzystać z dzielenia się najlepszymi praktykami w zakresie etycznej digitalizacji i zwiększać zasoby doświadczeń z własnej praktyki. Pracownicy służb księgowych mogą to rozwinąć we współpracę ze swoimi odpowiednikami z innych firm i instytucji w celu opracowania branżowych standardów dotyczących korzystania z narzędzi cyfrowych w księgowości [Munfredi i in., 2022]. Aktywne etycznie podmioty powinny opowiadać się za silniejszymi regulacjami i rekomendacjami etycznymi na szczeblu krajowym i międzynarodowym. Przejawem takiej aktywności może być np. stworzenie przez krajowe stowarzyszenie księgowych grupy zadaniowej w celu opracowania etycznych rekomendacji dotyczących korzystania z technologii blockchain w sprawozdawczości finansowej.

4.5. Etyczne aspekty cyberbezpieczeństwa w rachunkowości

Zagadnienia związane z cyberbezpieczeństwem zostały wycinkowo zasygnalizowane w uprzednich podrozdziałach. Ze względu na krytyczne znaczenie cyberbezpieczeństwa dla etycznego gospodarowania zasobami cyfrowymi w rachunkowości temu zagadnieniu zostanie poświęcona odrębna część rozdziału. Księgowość, jako kluczowy element działalności przedsiębiorstw, instytucji i innych form organizacji, przetwarza ogromne ilości wrażliwych danych finansowych, niefinansowych i osobowych, które powinny pozostać poufne. To czyni ją atrakcyjnym celem dla cyberprzestępców, ponieważ obecnie informacje to dla nich nie tylko podstawa do dalszych działań prowadzących do uzyskania pieniędzy, ale często bezpośrednio zdobyte informacje są sprzedawane zleceniodawcom przestępstwa lub innym zainteresowanym ich nabyciem. Cyberprzestępcy mogą działać zarówno na własny rachunek, jak i na zlecenie konkurencji atakowanego podmiotu [Demirkan, Demirkan, McKee, 2020].

Cyberbezpieczeństwo to zestaw praktyk i procesów, które mają na celu wszechstronną ochronę zasobów cyfrowych, przede wszystkim w formie urządzeń i zapisanych w nich informacji posiadanych przez firmy, instytucje i różne inne formy organizacji [Al Zaidi, 2024]. Zasadnicze problemy cyberbezpieczeństwa są zbieżne w biurach rachunkowych, jak i w działach księgowych firm produkcyjnych i usługowych, instytucjach publicznych itp. Etyczne aspekty budowania poczucia przez pracowników odpowiedzialności za cyberbezpieczeństwo swojej organizacji będą w tym miejscu poruszone sygnalnie i zawarta

lista problemów nie stanowi ich pełnego katalogu. Wymienione zalecenia zostały zestawione w oparciu o przywołane prace oraz publikacje [Pomerleau, Lowery, 2020; Li, Liu, 2021].

4.5.1. Zagrożenia wewnętrzne

O ile cyberbezpieczeństwo kojarzy się przede wszystkim z atakami zewnętrznymi podmiotów na firmę lub instytucję, to jednak pracownicy danej organizacji są często słabym punktem umożliwiającym skuteczny atak kanałami cyfrowymi łączącymi organizację z otoczeniem. W działalności księgowej przetwarza się olbrzymie ilości danych wrażliwych o charakterze finansowym i osobowym. Pracownicy posiadający dostęp do tego typu danych mogą nieumyślnie lub celowo doprowadzić do ich ujawnienia bądź utraty. Niezależnie od rosnącego zaawansowania technologii wykorzystywanych w księgowości to jednak czynnik ludzki jest najczęściej źródłem słabości wykorzystywanych do obchodzenia zabezpieczeń. Z jednej strony, niezbędne są monitorowanie działań pracowników oraz wdrażanie odpowiednich procedur bezpieczeństwa. Z drugiej strony jednak, takie monitorowanie i procedury nie mogą przytłaczać pracowników i działać paraliżująco, gdyż wtedy wzrośnie prawdopodobieństwo osłabienia ich zaangażowania i efektywności w zapewnianiu cyfrowego bezpieczeństwa organizacji. Tworzy to kolejny aspekt etycznego zarządzania personelem, czyli wyczucia granic zaufania do pracowników i ich psychicznego komfortu pracy.

Istotnym problemem dla małych i średnich firm, instytucji, włączając w to biura rachunkowe, jest uzyskanie odpowiedniego poziomu wsparcia przez specjalistów od cyberbezpieczeństwa ze względu na związane z tym koszty. Tylko część problemów zabezpieczenia cyfrowych systemów takich organizacji mogą one rozwiązać samodzielnie poprzez pozyskiwanie wiedzy z ogólnodostępnych, popularnych źródeł i kształcenie pracowników. W każdej organizacji problemem może być odpowiednia otwartość jej pracowników na współpracę z osobami odpowiedzialnymi za cyberbezpieczeństwo [Al Zaidi, 2024]. Poczucie odpowiedzialności zarządzających organizacją i jej pracowników za zapewnienie bezpieczeństwa systemów cyfrowych nie tylko dla dobra samej organizacji, ale i jej interesariuszy, to istotny element etyki zawodowej. Okazuje się to szczególnie ważne w przypadku osób zajmujących się księgowością ze względu na ich obcowanie z dużymi zasobami informacji wymagającymi ochrony.

4.5.2. Phishing i vishing

Cyberprzestępczość z wykorzystaniem wiadomości e-mail jest bardzo rozpowszechniona i ma dwie podstawowe formy. Pishing polega na wysyłaniu fałszywych e-maili, które imitują zaufane źródła, w celu wyłudzenia poufnych informacji lub zainfekowania systemu złośliwym oprogramowaniem. Vishing jest rodzajem oszustwa z wykorzystaniem połączeń telefonicznych, w których przestępcy podszywają się pod zaufane osoby czy instytucje, próbując nakłonić ofiarę do ujawnienia wrażliwych danych. W działalności księgowej zarówno wiadomości e-mail od klientów i innych interesariuszy, jak i rozmowy telefoniczne z nimi często są bardzo liczne. Chociaż skrupulatność jest charakterystyczną cechą księgowych, to jednak w obliczu spiętrzenia dużej liczby maili i rozmów telefonicznych w naturalny sposób następuje osłabienie czujności pracowników, z którego starają się skorzystać cyberprzestępcy.

4.5.3. Malware i ransomware

O ile malware to złośliwe oprogramowanie, które może zainfekować systemy księgowe w celu kradzieży danych lub spowodowania zakłóceń w pracy, to ransomware służy zaszyfrowaniu danych zgromadzonych na różnych nośnikach. Efektem zaszyfrowania jest uniemożliwienie firmie lub instytucji dostępu do jej własnych danych, co z reguły prowadzi do zgłaszania przez cyberprzestępców roszczeń okupu za ich odblokowanie. Zapłata okupu rzadko kiedy jednak prowadzi do zniesienia szyfrowania przez przestępców i odzyskania dostępu organizacji do posiadanych danych. Ataki ransomware mogą dotyczyć zarówno zaszyfrowania danych wewnętrznych działu księgowego firmy księgowej czy biura rachunkowego, jak i danych ich klientów. Paraliż funkcjonowania firmy bądź instytucji spowodowany atakami malware, a zwłaszcza ransomware, może potrwać długo i generować zauważalne straty finansowe oraz wizerunkowe dla organizacji.

4.5.4. Brak aktualizacji oprogramowania i kopii zapasowych

Zabezpieczenia wbudowane w oprogramowanie księgowe muszą nadążać za ewolucją metod i narzędzi działania cyberprzestępców. Dlatego bieżące aktualizowanie systemów operacyjnych oraz działających na nim programów księgowych i innych powiązanych narzędzi IT jest podstawowym, chociaż często zaniedbywanym, sposobem na utrzymanie wysokiego stopnia cyberbezpieczeństwa w firmie lub instytucji. Kopie zapasowe umożliwiające szybkie odtworze-

nie systemów operacyjnych wraz z aplikacjami i danymi są niezbędne do ograniczenia strat wywołanych przez awarie lub ataki hackerskie, zwłaszcza typu ransomware. W wielu jednostkach zajmujących się księgowością regularne automatyczne kopie zapasowe nadzorowane przez informatyków obejmują tylko pewną część cyfrowych zasobów księgowych organizacji. Przejawem etycznego podejścia pracowników do bezpieczeństwa powierzonych im zasobów cyfrowych jest demonstrowanie przez nich w praktyce poczucia odpowiedzialności za eliminowanie ryzyka nieodwracalnej utraty zasobów cyfrowych organizacji.

4.5.5. Słabe hasła i brak uwierzytelniania dwuskładnikowego

Istotnym zagadnieniem w zapewnieniu cyberbezpieczeństwa jest stosowanie odpowiednich metod logowania się do systemów księgowych i aplikacji w nich działających. Krótkie i łatwe do odgadnięcia hasła oraz proste uwierzytelnianie ułatwiają przechwycenie dostępu do systemów księgowych przez osoby niepowołane. W przypadku korzystania ze zintegrowanych, wielofunkcyjnych systemów przechwycenie haseł i innych sposobów uwierzytelniania może otworzyć cyberprzestępcom dostęp do różnych modułów oprogramowania zawierających różne dane finansowe, osobowe i inne niefinansowe. Często jednak księgowi w swej działalności mają do czynienia z wieloma programami, a nawet urządzeniami, do których logowanie się powinno być zróżnicowane. Stosowanie jednego hasła do uwierzytelniania we wszystkich przypadkach jest wygodne, ale też skrajnie niebezpieczne. W celu zwiększenia ochrony cyfrowych zasobów księgowych zaleca się stosowanie silnych i zróżnicowanych haseł, a także ich częste zmienianie, oraz wdrożenie uwierzytelniania dwuskładnikowego (Two Factor Authentication – 2FA) lub w newralgicznych przypadkach, nawet bardziej złożonego. Typowe elementy uwierzytelniania, które powinno się ze sobą łączyć, to „something you know” (coś, co wiesz, czyli poufna informacja, jak np. hasło lub klucz prywatny), „something you have” (coś, co masz, np. generator kodów) i „something you are” (coś, czym jesteś, np. cechy części ciała wykorzystywane w metodach biometrycznych, jak odcisk palca czy skan siatkówki czy tętnówki oka). Mniej popularną metodą powiązaną z biometrią jest grafologiczna analiza podpisu. W tym miejscu tylko zostaje zasygnalizowane, że stosowanie metod biometrycznych jest tyleż skuteczne, co bywa kontrowersyjne z etycznego punktu widzenia ze względu na bardzo osobisty charakter danych gromadzonych przy tej okazji od pracowników. Dane biometryczne pracowników mają służyć ochronie dostępu do wrażliwych zasobów organizacji, ale zarazem same stanowią bardzo wrażliwe zasoby wymagające ochrony.

4.5.6. Zaniedbania w szyfrowaniu danych

Przechowywanie i przesyłanie danych księgowych bez odpowiedniego szyfrowania ułatwiają ich przechwycenie i wykorzystanie przez osoby nieuprawnione. Konieczna jest weryfikacja, czy dane wrażliwe są w ogóle szyfrowane, a także czy są szyfrowane wystarczająco zaawansowaną metodą. To ostatnie oznacza konieczność okresowego weryfikowania stosowanej metody szyfrowania. Wdrożenie niniejszych mechanizmów szyfrowania powinno być stosowane zarówno dla danych przechowywanych lokalnie, jak i przesyłanych przez sieć, by uniemożliwić osobom postronnym wykorzystanie informacji, które powinny pozostać poufne.

4.6. Podsumowanie

Dzięki cyfryzacji rachunkowość staje się bardziej efektywna, bezpieczna i transparentna. Firmy, które wdrażają nowoczesne technologie księgowe, zyskują przewagę konkurencyjną, eliminując błędy i optymalizując procesy finansowe. Digitalizacja w rachunkowości doprowadziła do znacznej poprawy wydajności i dokładności pracy oraz mechanizmów podejmowania decyzji. Od oprogramowania opartego na chmurze i audytu opartego na sztucznej inteligencji, po blockchain i analitykę predykcyjną (prognostyczną, estymacyjną), rozwiązania te zmieniają zawód księgowego na całym świecie. Firmy i ich służby rachunkowe muszą wdrożyć te technologie, aby pozostać konkurencyjnymi i sprostać zmieniającym się wymaganiom gospodarki cyfrowej.

Podczas gdy digitalizacja oferuje znaczące korzyści w rachunkowości, wprowadza również wyzwania etyczne związane z prywatnością, tendencyjnością, przejrzystością, odpowiedzialnością i zgodnością. Księgowi i specjaliści finansowi muszą aktywnie rozwiązywać te problemy, przestrzegając zasad etycznych, wzmacniając swoje kompetencje zawodowe, i zapewniając, że narzędzia cyfrowe są używane w sposób odpowiedzialny i przejrzysty. Tylko wtedy można w pełni korzystać z zalet cyfryzacji, minimalizując jednocześnie związane z nią ryzyko. Cyfryzacja w rachunkowości wymaga więc nie tylko nowych umiejętności technologicznych, ale także ścisłej kontroli etycznej, audytów oraz transparentnych zasad odpowiedzialności.

Nowe technologie w połączeniu ze specyfiką działalności rachunkowej powodują, że pracownicy służb rachunkowych muszą być przygotowani na rosnącą złożoność cyfrowego oblicza ich zawodu, a przede wszystkim na jego zmienność. Do częstych zmian generowanych przez rozwój cyfryzacji dochodzą przecież także liczne, szczególnie w Polsce, zmiany otoczenia regulacyjnego, które w wielu narzędziach cyfrowych stosowanych w rachunkowości muszą być

szybko i prawidłowo zaimplementowane. Nadążanie za połączeniem technicznych i prawnych aktualizacji stawia istotne wyzwania etyczne wobec pracowników służb rachunkowych. Do cechy, z której słyną rachunkowcy, czyli skrupulatności, muszą dojść otwartość na zmiany i gotowość do permanentnego uczenia się. Tylko takie nastawienie do pracy w rachunkowości pozwala znacząco ograniczyć ryzyko naruszeń etyki zawodowej w rachunkowości, których źródłem są procesy cyfryzacji.

Bibliografia

Wydawnictwa zwarte i ciągłe

- Abu Afifa M., Marei Y., Saleh I., Othman O.H. (2022), *Big Data Analytics and Audit Quality: Evidence from Canada*, „Studies in Computational Intelligence”, nr 1010, s. 269–283, DOI: 10.1007/978-3-031-05258-3_22.
- Abu Afifa M., Van H.V., Le Hoang Van T. (2022), *Factors Affecting the Intention to Use Cloud Accounting in SMEs: Evidence from Vietnam*, „Studies in Computational Intelligence”, nr 1010, s. 585–599, DOI: 10.1007/978-3-031-05258-3_47.
- Al Zaidi A. (2024), *Information Security and Privacy in Digital Healthcare Finance and Accounting: Assessing the Risks and Mitigation Strategies*, „Journal of Commercial Biotechnology”, t. 29, nr 1, s. 366–380, DOI: 10.5912/JCB2377.
- Al-Twajjry A.A.M., Brierley J.A., Gwilliam D.R. (2003), *The Development of Internal Audit in Saudi Arabia: An Institutional Theory Perspective*, „Critical Perspectives on Accounting”, nr 14(5), s. 507–531.
- Alwardat A.Y., Basheikh M.A. (2017), *The Impact of Performance Audit on Public Administrations in Saudi Arabia: An Exploratory Study*, „International Journal of Business and Management”, nr 12(12), s. 144–157.
- Anderson U. (1983), *Quality Assurance for Internal Auditing*, The Institute of Internal Auditors, Altamonte Springs, Florida.
- Anderson U. (2003), *Assurance and Consulting Services*, (w:) A.D. Bailey, A.A. Gramling, S. Ramamoorti, (red.), *Research Opportunities in Internal Auditing*, The Institute of Internal Auditors Research Foundation, s. 97–129, <https://jabatanfungsionalauditor.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/06/research-opportunities-in-internal-auditing1.pdf> (dostęp: 22.08.2025).
- Appelbaum A.D., Kogan A., Vasarhelyi M.A. (2017), *Big Data and Analytics in the Modern Audit Engagement: Research Needs*, „Auditing: A Journal of Practice & Theory”, nr 36(4), s. 1–27, DOI: 10.2308/AJPT-51684.
- Arena M., Azzone G. (2009), *Internal Audit Effectiveness: Relevant Drivers of Auditees Satisfaction*, Working Paper, https://www.researchgate.net/publication/251896275_INTERNAL_AUDIT_EFFECTIVENESS_RELEVANT_DRIVERS_OF_AUDITEE_S_SATISFACTION (dostęp: 9.03.2025).
- Arens A.A., Elder R.J., Beasley M.S. (2002), *Auditing and Assurance Services, An Integrated Approach*, Prentice Hall, New Jersey.
- Arslan M. (2024), *Digitalisation in Accounting: Is It a Risk or an Opportunity?*, (w:) A. Alqatan, K. Hussainey, M. Hamed, K. Benameur (red.), *Impact of Digitalization on Reporting. Tax Avoidance, Accounting, and Green Finance*, IGI Global, s. 112–133, DOI: 10.4018/979-8-3693-1678-8.

- Askary S., Abu-Ghazaleh N., Tahat Y.A. (2018), *Artificial Intelligence and Reliability of Accounting Information*, (w:) *Challenges and Opportunities in the Digital Era*, 17th IFIP WG 6.11 Conference on e-Business, e-Services, and e-Society, I3E 2018, Kuwait City, Kuwait, October 30 – November 1, 2018, Proceedings, s. 315–324, DOI: 10.1007/978-3-030-02131-3_28.
- Azzali S., Mazza T. (2018), *The Internal Audit Effectiveness Evaluated with an Organizational Process and Relationship Perspective*, „International Journal of Business and Management”, t. 13, nr 6, s. 238–254.
- Balaciu D.E., Bogdan V., Feleaga L., Popa A.L. (2014), *“Colorful” Approach Regarding Creative Accounting. An Introspective Study Based on the Association Technique*, „Accounting and Management Information Systems”, nr 13(4), s. 643–664.
- Barrett M.J. (1986), *Measuring Internal Auditing Performance*, „Internal Auditing”, nr 2, s. 30–35.
- Bawole J., Ibrahim M. (2016), *Contesting Claims on Measuring Performance in the Public Sector Using Performance Audits: Evidence from the Literature*, „Public Organisation Review”, nr 16(3), s. 285–299.
- Bazerman M.H., Moore D. (2011), *Is It Time for Auditor Independence Yet?*, „Accounting, Organizations and Society”, nr 36, s. 310–312, <https://doi.org/10.1016/j.aos.2011.07.004>
- Bednarek P. (2016), *Problemy ustalania wartości dodanej audytu wewnętrznego – istniejący dorobek i kierunki dalszych badań*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”, nr 263, s. 61–72.
- Bednarek P., Ciak J.M. (2022), *Performance Audit Effectiveness Indicators: Evidence from Poland*, „Journal of Public Governance”, nr 3(61), s. 43–56.
- Bergman A. (1989), *Ethique et gestion*, (w:) P. Joffre, Y. Simon (red.), *Encyclopedie de gestion*, Economica, Paris, s. 1110–1120.
- Besseyre des Horts Ch.H. (2015), *Dossier 1. La création de valeur*, (w:) Ch.H. Besseyre des Horts (red.), *RH au quotidien: 100 fiches*, Dunod, Paris, s. 8–27, DOI: 10.3917/dunod.besse.2015.01.0008.
- Bemelmans-Videec M.L., Lonsdale J., Perri B. (red.) (2007), *Making Accountability Work. Dilemmas for Evaluation and for Audit*, Transaction Publishers, New Brunswick.
- Betti N., DeSimone S., Gray J., Poncin I. (2024), *The Impacts of the Use of Data Analytics and the Performance of Consulting Activities on Perceived Internal Audit Quality*, „Journal of Accounting and Organizational Change”, nr 20(2), s. 334–361, DOI: 10.1108/JAOC-08-2022-0125.
- Betti N., Sarens G., Poncin I. (2021), *Effects of Digitalisation of Organisations on Internal Audit Activities and Practices*, „Managerial Auditing Journal”, nr 36(6), s. 872–888, DOI: 10.1108/JAOC-08-2022-0125.
- Blanchard K., Peale N.V.C. (2010), *Etyka biznesu*, Wydawnictwo Studio EMKA, Warszawa.
- Bou-Raad D. (2000), *Internal Auditors and a Value-Added Approach: The New Business Regime*, „Management Auditing Journal”, nr 15(4), s. 182–186.

- Brennan N.M., Subramaniam N., Staden C.J. van (2019), *Corporate Governance Implications of Disruptive Technology: An Overview*, „The British Accounting Review”, nr 51(6), art. 100860, DOI: 10.1016/J.BAR.2019.100860.
- Broadus R.N. (1987), *Toward a Definition of “bibliometrics”*, „Scientometrics”, nr 12(5–6), s. 373–379, DOI: 10.1007/BF02016680.
- Bujak A. (2018), *Koncepcja pomiaru efektywności na potrzeby audytu w jednostce budżetowej*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 528, s. 23–31.
- Burgermajster S. (2016), *Planowanie strategiczne funkcji audytu w obliczu wyzwań XXI wieku*, (w:) *Zastosowanie narzędzi wspomagania informatycznego kontroli (CAATS) w działalności kontrolnej i audytowej instytucji sektora publicznego w Polsce*, Materiały z konferencji, Najwyższa Izba Kontroli, Warszawa, s. 5–13.
- Burnaby P.A., Abdolmohammadi M., Hass S. (2007), *A Global Summary of Common Body of Knowledge 2006*, The Institute of Internal Auditors Research Foundation, Altamonte Springs, Florida.
- Campbell S., Benita S., Coates E., Davies P., Penn G. (2007), *Analysis for Policy: Evidence-Based Policy in Practice*, Government Social Research Unit, London.
- Carayannis E.G., Kostis P.C., Kafka K.I., Valvi T. (2024), *Toward Industry 6.0 and Techno-Centric vs Human-Centric Smart Balancing: The Journey from Industry and Society 4.0 Toward Industry and Society 5.0 and Beyond*, (w:) G. Meramveliotakis, M. Manioudis (red.), *Sustainable Economic Development: Perspectives from Political Economy and Economics Pluralism*, Routledge, s. 171–184.
- Carey J.L. (1970), *The Rise of the Accounting Profession: To Responsibility and Authority 1937–1969*, American Institute of Certified Public Accountants, New York.
- Carter C., Spence C., Muzio D. (2015), *Scoping an Agenda for Future Research into the Professions*, „Accounting, Auditing and Accountability Journal”, nr 28(8), s. 1198–1216, DOI: 10.1108/AAAJ-09-2015-2235.
- Chang A., Sumarwan U., Gunawan T., Meiryani M., Calista V. (2023), *The Young Accounting Profession in the Era of Industrial Revolution 4.0 with Artificial Intelligence System*, „International Journal of Applied Engineering and Technology”, t. 5, nr 1, s. 71–76.
- Charreaux G. (1996), *Vers une théorie du gouvernement des entreprises*, Working Papers CREGO, nr 0960501, https://www.researchgate.net/publication/4799182_Vers_une_theorie_du_gouvernement_des_entreprises (dostęp: 12.03.2025).
- Christopher J., Sarens G., Leung P. (2009), *A Critical Analysis of the Independence of the Internal Audit Function: Evidence from Australia*, „Accounting Auditing & Accountability Journal”, nr 22(2), s. 200–220.
- Ciak J.M. (2018), *Wartość dodana, zarządzanie ryzykiem i wzrost jakości usług jako efekty funkcjonowania audytu wewnętrznego w sektorze samorządowym w Polsce – wyniki badań*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 521 s. 31–38.
- Ciak J.M. (2024), *Audyt wewnętrzny, w tym audyt efektywnościowy, jako dobre narzędzie prawidłowego zarządzania sektorem finansów publicznych i zwiększenia jego skuteczności*, „Rocznik Audytu i Rachunkowości”, Polska Agencja Nadzoru Audytowego, s. 10–26.

- Ciak J.M., Bednarek P. (2021), *Audyt efektywnościowy czy audyt wykonania zadań w jednostkach sektora finansów publicznych – przegląd literatury krajowej i zagranicznej*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 65(2), s. 15–32.
- Ciak J.M., Bednarek P. (2024), *Performance Audit in Public Administration and Factors Influencing its Effectiveness – The Case of Poland*, Maszynopis powielony, niepublikowany.
- Cieślak M. (2010), *Kodeks etyki zawodowej w rachunkowości w ocenie księgowych*, „Studia i Prace Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie”, t. 14, nr 1, s. 124–133.
- Chu M.K., Yong K.O. (2021), *Big Data Analytics for Business Intelligence in Accounting and Audit*, „Open Journal of Social Sciences”, nr 9(9), s. 42–52, DOI: 10.4236/JSS.2021.99004.
- Code of Ethics for Professional Accountants*, <https://www.icaew.com/-/media/corporate/files/technical/ethics/ifac-code-of-ethics.ashx> (dostęp: 22.03.2025).
- Coetzee P., Erasmus L. (2017), *What Drives and Measures Public Sector Internal Audit Effectiveness? Dependent and Independent Variables*, „International Journal of Auditing”, nr 21(3), s. 237–248.
- Cohen A., Sayag G. (2010), *The Effectiveness of Internal Auditing: An Empirical Examination of Its Determinants in Israeli Organisations*, „Australian Accounting Review”, nr 20(3), s. 296–307.
- Coman D.M., Ionescu C.A., Duică A., Coman M.D., Uzlauc M.C., Stănescu S.G., State V. (2022), *Digitization of Accounting: The Premise of the Paradigm Shift of Role of the Professional Accountant*, „Applied Sciences”, t. 12, nr 7, art. 3359, DOI: 10.3390/APP12073359.
- Cooper B.J., Leung P., Wong G. (2006), *The Asia Pacific Literature Review on Internal Auditing*, „Managerial Auditing Journal”, nr 21(8), s. 822–834.
- Cordery C.J., Hay D.C. (2020), *Public Sector Audit*, Routledge, London, DOI: 10.4324/9780429201639.
- Crombach L.J., Ambron S.R., Dornbusch S.M., Hess R.D., Hornik R.C., Phillips D.C., Walker D.F., Weiner S.S. (1980), *Toward Reform of Program Evaluation*, Jossey-Bass, San Francisco.
- D’Onza G., Selim G.M., Melville R., Allegrini M. (2015), *A Study on Internal Auditor Perceptions of the Function Ability to Add Value*, „International Journal of Auditing”, nr 19(3), s. 182–194., DOI: 10.1111/ijau.12048.
- Dabour I. (2023), *RegTech and Accounting of Financial Institutions Under Financial Inclusion: Conceptual Framework Analysis*, „International Journal of Accounting and Financial Reporting”, 2023, Vol. 13, No. 3, s. 15–38, DOI: 10.2139/SSRN.4676167.
- Dańczak J. (2009), *Ustawa o biegłych rewidentach i ich samorządzie, firmach audytorskich oraz nadzorze publicznym*, „Rachunkowość”, nr 3, s. 2–10.
- DeAngelo L. (1981), *Auditor Independence, ‘Low Balling’, and Disclosure Regulation*, „Journal of Accounting and Economics”, nr 3, s. 113–127.

- Deliu D., Olariu A. (2024), *The Role of Artificial Intelligence and Big Data Analytics in Shaping the Future of Professions in Industry 6.0: Perspectives from an Emerging Market*, „Electronics”, nr 13, art. 4983, DOI: 10.3390/ELECTRONICS13244983.
- Dembiński P.H. (2012), *Etyka w sferze finansów*, (w:) W. Gasparski (red.), *Biznes, etyka, odpowiedzialność*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 175-177.
- Demirkan S., Demirkan I., McKee A. (2020), *Blockchain Technology in the Future of Business Cyber Security and Accounting*, „Journal of Management Analytics”, t. 7, nr 2, s. 189–208, DOI: 10.1080/23270012.2020.1731721.
- Dianita M. (2015), *Role of the Internal Auditor Influence and Good Corporate Governance in Banking Financial Performance Against State Owned Corporation*, „International Journal of Business and Administrative Studies”, nr 1(4), s. 176–179, DOI: 10.20469/ijbas.10006-4.
- Dietl J. (1998), *Zewnętrzne uwarunkowania standardów etycznych w biznesie*, (w:) E. Sternberg (red.), *Czysty biznes w działalności*, PWE, Warszawa, s. 140-141.
- Dittenhofer M. (1997), *Behavioural Aspects of Internal Auditing “Revisited”*, „Managerial Auditing Journal”, nr 12(1), s. 23–27.
- Dittenhofer M. (2001), *Internal Auditing Effectiveness: An Expansion of Present Methods*, „Managerial Auditing Journal”, nr 16(8), s. 443–450.
- Divino S. (2022), *After All, Artificial Intelligence is not Intelligent: In a Search for a Comprehensible Neuroscientific Definition of Intelligence*, „Opinión Jurídica”, t. 21, nr 46, s. 1–21.
- Dobija D. (2014), *Audyt finansowy we współczesnych systemach społecznych. Funkcje i praktyka*, Oficyna Wydawnicza a Wolters Kluwer business, Warszawa.
- Donnelly A.M., Donnelly D.P. (2023), *A Systematic Review of Experimental Research on Accountability in Auditing*, <https://ssrn.com/abstract=4381649> (dostęp: 15.03.2025).
- Dubis G.S., Jain P., Manchanda A., Thakkar R. (2010), *IPPF Practice Guide: Measuring Internal Audit Effectiveness and Efficiency*, The Institute of Internal Auditors, <https://www.theiia.org/globalassets/documents/content/articles/guidance/practice-guides/measuring-internal-audit-effectiveness-and-efficiency/practice-guide-measuring-internal-audit-effectiveness.pdf?ref=clarissalucas.com> (dostęp: 22.08.2025).
- Eden D., Moriah L. (1996), *Impact of Internal Auditing on Branch Bank Performance: A Field Experiment*, „Organizational Behavior and Human Decision Processes”, nr 68(3), s. 262–271, DOI: 10.1006/obhd.1996.0104.
- Ege M. (2015), *Does Internal Audit Function Quality Deter Management Misconduct?*, „The Accounting Review”, nr 90(2), s. 495–527.
- Eisikovits N., Johnson W.C., Markelevich A. (2024), *Should Accountants be Afraid of AI? Risks and Opportunities of Incorporating Artificial Intelligence into Accounting and Auditing*, „Accounting Horizons”, nr 39(2), s. 117–123, DOI: 10.2308/HORIZONS-2023-042.
- Ejoh N.O., Ejom P.E. (2014), *The Effect of Internal Audit Function on the Financial Performance of Tertiary Institutions in Nigeria*, „International Journal of Economics, Commerce and Management”, nr 2(10), s. 1–14.

- Elliot B., Elliot J. (2000), *Financial Accounting and Reporting*, Financial Times, Prentice Hall.
- Elliott R.K., Jacobson P.D. (1998), *SEC Independence Concepts*, „The CPA Journal”, April, s. 14–20.
- Enofe A.O., Mgbame C.J., Osa-Erhabor V.E., Ehiorobo C.J. (2013), *The Role of Internal Audit in Effective Management in Public Sector*, „Research Journal of Finance and Accounting”, t. 4, nr 6, s. 162–168.
- Esmeray A., Esmeray M. (2019), *Digitalization in Accounting through Changing Technology and Accounting Engineering as an Adaptation Proposal*, (w:) *Handbook of Research on Strategic Fit and Design in Business Ecosystems*, IGI Global, s. 354–376, DOI: 10.4018/978-1-7998-1125-1.CH015.
- European Commission (2010), *Green Paper. Audit Policy: Lessons from the Crisis*, Brussels.
- EY (2021), *W jaki sposób cyfryzacja wpływa na firmy świadczące usługi finansowe oraz ich audyty*, https://www.ey.com/pl_pl/insights/assurance/how-digital-transformation-impacts-financial-services-companies-and-their-audits (dostęp: 2.02.2025).
- Everett J. (2003), *The Politics of Comprehensive Auditing in Fields of High Outcome and Cause Uncertainty*, „Critical Perspectives on Accounting”, t. 14, nr 1–2, s. 77–104.
- Faccia A., Petratos P. (2021), *Blockchain, Enterprise Resource Planning (ERP) and Accounting Information Systems (AIS): Research on E-Procurement and System Integration*, „Applied Sciences”, t. 11, nr 15, art. 6792, DOI: 10.3390/APP11156792.
- Faiteh A., Aasri M.R. (2022), *Internal Audit and Added Value: What is the Relationship? Literature Review*, „Universal Journal of Accounting and Finance”, t. 10, nr 3, s. 666–675, DOI: 10.13189/ujaf.2022.100304.
- Faragalla A. (2015), *Creative Accounting. Practices from the Accounting's Professional Perspective*, „Audit Financial”, t. XIII, nr 7(127), s. 136–149.
- Federation of European Accountants (2015), *Audyt wykonania zadań w sektorze publicznym*, <https://www.pibr.org.pl/static/items/publishing/FEE-Audyt-wykonania-zadan-w-sektorze-publicznym.pdf> (dostęp: 23.08.2025).
- Feroz A.K., Zo H., Eom J., Chiravuri A. (2023), *Identifying Organizations' Dynamic Capabilities for Sustainable Digital Transformation: A Mixed Methods Study*, „Technology in Society”, nr 73, art. 102257, DOI: 10.1016/J.TECHSOC.2023.102257.
- Filek J. (2017), *Czy koncepcja społecznej odpowiedzialności biznesu może być inspiracją dla nowego paradygmatu ekonomii?*, (w:) E. Mączyńska, J. Sójka (red.), *Etyka i ekonomia. W stronę nowego paradygmatu*, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Warszawa, s. 45–59.
- Fleszer D. (2018), *Audyt wewnętrzny w jednostkach sektora finansów publicznych – wybrane zagadnienia*, „Roczniki Administracji i Prawa”, nr XVIII(2), s. 81–94.
- Fotoh L.E., Lorentzon J.I. (2021), *The Impact of Digitalization on Future Audits*, „Journal of Emerging Technologies in Accounting”, nr 18(2), s. 77–97, DOI: 10.2308/JETA-2020-063.

- Fotoh L.E., Lorentzon J.I. (2023), *Audit Digitalization and Its Consequences on the Audit Expectation Gap: A Critical Perspective*, „Accounting Horizons”, nr 37(1), s. 43–69, DOI: 10.2308/HORIZONS-2021-027.
- Frigo M.L. (2002), *A Balanced Scorecard Framework for Internal Auditing Departments (Paperback)*, The Institute of Internal Auditors Research Foundation, Altamonte Springs, Florida.
- Frishammar J., Richtnér A., Brattström A., Magnusson M., Björk J. (2019), *Opportunities and Challenges in the New Innovation Landscape: Implications for Innovation Auditing and Innovation Management*, „European Management Journal”, nr 37(2), s. 151–164, DOI: 10.1016/j.emj.2018.05.002.
- Fullana O., Ruiz J. (2021), *Accounting Information Systems in the Blockchain Era*, „International Journal of Intellectual Property Management”, t. 11, nr 1, s. 63–80, DOI: 10.1504/IJIPM.2021.113357.
- Fülöp M.T., Măgdaş N., Ionescu C.A., Topor D.I. (2024), *Exploratory Study on the Use of CAAT and on the Work Environments of Small and Medium Audit Entities*, „Journal of East European Management Studies”, nr 29(4), s. 696–722, DOI: 10.5771/0949-6181-2024-4-696.
- Fülöp M.T., Topor D.I., Ionescu C.A., Căpuşneanu S., Breaz T.O., Stănescu S.G. (2022), *Fintech Accounting and Industry 4.0: Future-Proofing or Threats to the Accounting Profession?*, „Journal of Business Economics and Management”, nr 23(5), s. 997–1015, DOI: 10.3846/JBEM.2022.17695.
- g2, *Report Writing Software*, <https://www.g2.com/software/report-writing> (dostęp: 1.04.2025).
- Garitte J.P. (2015), *Value-Added Internal Audit: Myth or Reality?*, https://www.ciiacconference.com/_download/_6-Garitte-IIA-Czech_05112015-v3.pdf (dostęp: 9.03.2025).
- Gasparski W. (2007), *Wykłady z etyki biznesu*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego, Warszawa.
- Gasparski W. (2012), *Etyka biznesu*, (w:) W. Gasparski (red.), *Biznes, etyka, odpowiedzialność*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 79–88.
- Gibbins M., Newton J.D. (1994), *An Empirical Exploration of Complex Accountability in Public Accounting*, „Journal of Accounting Research”, nr 32(2), s. 165–186.
- Glazer A.S., Jaenicke H. (1980), *A Framework for Evaluating an Internal Audit Function*, The Institute of Internal Auditors Research Foundation, Altamonte Springs, Florida.
- Glynn J.J. (1996), *Performance Auditing and Performance Improvement in Government: Public Sector Management Reform, Changing Accountabilities and the Role of Performance Audit*, (w:) *Performance Auditing and the Modernisation of Government*, Organisation for Economic Co-operation and Development, s. 125–136.
- Gos W. (2013), *Sprawozdawczość w zakresie audytu wewnętrznego i kontroli zarządczej*, (w:) T. Kiziukiewicz (red.), *Audyt wewnętrzny w strukturze kontroli zarządczej*, Wydawnictwo Difin, Warszawa, s. 66–100.
- Goto M. (2022), *Accepting the Future as Ever-Changing: Professionals’ Sensemaking About Artificial Intelligence*, „Journal of Professions and Organization”, nr 9(1), s. 77–99, DOI: 10.1093/JPO/JOAB022.

- Gradillas M., Thomas L.D.W. (2023), *Distinguishing Digitization and Digitalization: A Systematic Review and Conceptual Framework*, „Journal of Product Innovation Management”, t. 42, nr 1, s. 112–143, DOI: 10.1111/JPIM.12690.
- Grocholski H. (red.) (2004), *Praktyczne aspekty i audytu wewnętrznego*, t. 1, Instytut Rachunkowości i Podatków, Warszawa.
- Grosanu A., Rachisan P.R., Berinde S.R. (2012), *International Research Regarding Creative Accounting*, „Annals of the University of Oradea, Economic Science Series”, nr 21(2), s. 668–674.
- Groumpos P.P. (2022), *Ethical AI and Global Cultural Coherence: Issues and Challenges*, „IFAC – PapersOnLine”, nr 55(39), s. 358–363, DOI: 10.1016/J.IFACOL.2022.12.052.
- Grzesiak L. (2018), *Wybrane behawioralne aspekty audytu wewnętrznego*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 533, s. 83–90.
- Grzesiak L. (2021), *Kapitał ludzki jako czynnik skuteczności audytu wewnętrznego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Gut P. (2006), *Kreatywna księgowość a fałszowanie sprawozdań finansowych*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
- Hausmann D., McPherson M. (1993), *Tacing Ethics Seriously: Economics and Contemporary Moral Philosophy*, „Journal of Economic Literature”, nr XXXI, s. 671–681.
- Healy P.M., Wahlen J.M. (1999), *A Review of the Earnings Management Literature And Its Implications for Standard Setting*, „Accounting Horizons”, nr 13(4), s. 1–36.
- Hendriksen E.A., Breda M.F. van (2002), *Teoria rachunkowości*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Herdan A., Stuss M., Krasodomska J. (2009), *Audyt wewnętrzny jako narzędzie wspomagające efektywny nadzór korporacyjny w spółkach akcyjnych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Hołda A. (2013), *Poznawcze aspekty wartości godziwej w rachunkowości w kontekście kulturowym*, (w:) A. Karmańska (red.), *Nauka o rachunkowości na progu gospodarki opartej na wiedzy*, Wydawnictwo Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa, s. 536–540.
- InetSoft (2025), *InetSoft Reporting Software*, https://www.inetsoft.com/company/report_writing_software/ (dostęp: 1.04.2025).
- International Code of Ethics for Professional Accountants (IESBA), <https://www.ethicsboard.org/iesba-code> (dostęp: 19.03.2025).
- International Ethics Standards Board for Accountants (2024), *Zmiany w Kodeksie związane z technologią. Podstawa wniosków*, https://www.pibr.org.pl/assets/meta/8611,Podstawa%20wniosk%C3%B3w_Zmiany%20w%20Kodeksie%20zwi%C4%85zane%20z%20technologi%C4%85_pl.pdf (dostęp: 23.03.2025).
- International Federation of Accountants (2022), *Podręcznik Międzynarodowego kodeksu etyki zawodowych księgowych (w tym Międzynarodowych standardów niezależności)*, https://www.pibr.org.pl/assets/meta/7793,207_za%C5%82.%20do%20uchwa%C5%82y_Kodeks%20IESBA%202022_fin.pdf (dostęp: 22.03.2025).

- International Organisation of Supreme Audit Institutions [INTOSAI] (2019), ISSAI 300, Performance Audit Principles, <https://issai.org/wp-content/uploads/2019/08/ISSAI-300.pdf> (dostęp: 23.04.2025).
- International Organisation of Supreme Audit Institutions [INTOSAI] (2022), Performance and Accountability Report, INTOSAI, https://www.intosai.org/fileadmin/downloads/documents/open_access/about_intosai/par/EN_PAR_2022_November.pdf (23.04.2025).
- Institute of Electrical and Electronics Engineers Standards Association (2018), *IEEE Ethically Aligned Design*, https://standards.ieee.org/wp-content/uploads/import/documents/other/ead_v2.pdf (dostęp: 1.04.2025).
- Institute of Internal Auditors (2024), *The IIA's Artificial Intelligence Auditing Framework*, <https://www.theiia.org/globalassets/site/content/tools/professional/aiframe-work-sept-2024-update.pdf> (dostęp: 23.03.2025).
- Issa H., Sun T., Vasarhelyi M.A. (2016), *Research Ideas for Artificial Intelligence in Auditing: The Formalization of Audit and Workforce Supplementation*, „Journal of Emerging Technologies in Accounting”, nr 13(2), s. 1–20, DOI: 10.2308/JETA-10511.
- Jabor L., Hamdan A. (2023), *Digitalization in Accounting and Financial Reporting Quality: Literature Review*, „Contributions to Management Science”, t. F1640, s. 793–801, DOI: 10.1007/978-981-99-6101-6_59.
- Jakubczyk-Cały E. (2024), *Usługi audytorskie a ceny i oczekiwania klientów*, PKF Polska, <https://www.pkfpolska.pl/uslugi-audytorskie-a-ceny-i-oczekiwania-klientow-5658> (dostęp: 12.02.2025).
- Jedynak S. (1983), *Z teorii i historii etyki*, Wydawnictwo Książka i Wiedza, Warszawa.
- Jędrzejka D. (2019), *Zrobotyzowana automatyzacja procesów i jej wpływ na rachunkowość*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, t. 105, nr 161, s. 137–166, DOI: 10.5604/01.3001.0013.6061.
- Johnsen A., Meklin P., Oulasvirta V.J. (2001), *Performance Auditing in Local Government: An Exploratory Study for Perceived Efficiency of Municipal Value for Money Auditing in Finland and Norway*, „The European Accounting Review”, nr 10(3), s. 583–599.
- Johnstone K.M., Sutton M.H., Warfield T.D. (2001), *Antecedents and Consequences of Independence Risk: Framework for Analysis*, „Accounting Horizons”, nr 15, s. 1–18.
- Jylhä T., Syynimaa N. (2019), *The Effects of Digitalisation on Accounting Service Companies* (w:) ICEIS 2019 – Proceedings of the 21st International Conference on Enterprise Information Systems. SciTePress, nr 1, s. 490–496, DOI: 10.5220/0007808605020508.
- Kamela-Sowińska A. (2015), *Obrót gospodarczy jako dobro prawne chronione przez ustawę o rachunkowości*, (w:) Z. Luty, M. Chmielowiec–Lewczuk (red.), *Rachunkowość – polityka makroekonomiczna – globalizacja*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław, s. 142–143.
- Karmańska A. (2005), *Etyka w dydaktyce rachunkowości*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, nr 26(82), s. 140–142.

- Karmańska A. (2007), *Bezpieczeństwo biznesu, dylematy etyczne i profesjonalizm zawodu księgowego*, (w:) T. Cebrowska, A. Kowalik, R. Stępień (red.), *Rachunkowość wczoraj, dzisiaj, jutro*, Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, Warszawa, s. 136–144.
- Karimallah K., Drissi H. (2024), *Assessing the Impact of Digitalization on Internal Auditing Function*, „International Journal of Advanced Computer Science and Applications”, nr 15(6), s. 864–870, DOI: 10.14569/IJACSA.2024.0150687.
- Kawa M. (1994), *Autodynamizm rachunkowości*, „Zeszyty Teoretyczne Rady Naukowej”, nr 28, s. 72–73.
- Khatrī D.K. (2015), *Creative Accounting Leading to Financial Scams-Evidences from India and USA*, „Journal of Accounting – Business & Management”, nr 22(2), s. 1–10, <https://journal.stie-mce.ac.id/index.php/jabminternational/article/view/101> (dostęp: 22.08.2025).
- Kelly S., Kaye S.A., Oviedo-Trespalacios O. (2023), *What Factors Contribute to the Acceptance of Artificial Intelligence? A Systematic Review*, „Telematics and Informatics”, nr 77, art. 101925, DOI: 10.1016/J.TELE.2022.101925.
- Kifer A., Prince J.T. (2023), *Conflicts of Interest and Platforms*, https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID4575050_code357428.pdf?abstractid=4575050&mirid=1 (dostęp: 29.03.2025).
- Kirkhart K. (2000), *Reconceptualizing Evaluation Use: An Integrated Theory of Influence*, „New Directions for Evaluation”, nr 88, s. 5–23.
- Klimczak B. (1996), *Etyka gospodarcza*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław.
- Klimczak B. (2003), *Etyka gospodarcza*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego, Wrocław.
- Kokina J., Davenport T.H. (2017), *The Emergence of Artificial Intelligence: How Automation Is Changing Auditing*, „Journal of Emerging Technologies in Accounting”, nr 14(1), s. 115–122, DOI: 10.2308/JETA-51730.
- Komisja Europejska (2018), *Wytyczne w zakresie etyki dotyczące godnej zaufania sztucznej inteligencji*, https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/plmrep/COMMITTEES/JURI/DV/2019/11-06/Ethics-guidelines-AI_PL.pdf (dostęp: 1.04.2025).
- Kopczyńska D. (1999), *Wpływ aktualnej „wyceny” norm etycznych w Polsce na poglądy przyszłych menedżerów*, (w:) J. Ditel, W. Gasparski (red.), *Etyka biznesu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 151–154.
- Korhonen T., Selos E., Laine T., Suomala P. (2021), *Exploring the Programmability of Management Accounting Work for Increasing Automation: An Interventionist Case Study*, „Accounting, Auditing and Accountability Journal”, t. 34, nr 2, s. 253–280, DOI: 10.1108/AAAJ-12-2016-2809.
- Kowalczyk M., Napieček R. (2021), *Technologia blockchain w rachunkowości*, Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa.
- KPMG, ACCA (2024), *Nowoczesny CFO w transformującej się firmie. Fundamenty jutra – automatyzacja, AI, ESG*, <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pl/pdf/2024/10/pl-raport-KPMG-w-Polsce-CFO-2024.pdf> (dostęp: 22.03.2025).

- Krawczyk M., Sekuła P. (2008), *Etyka w pracy audytora wewnętrznego*, „Annales. Etyka w Życiu Gospodarczym”, nr 11(2), s. 113–120, https://www.researchgate.net/publication/368258651_Etyka_w_pracy_audytora_wewnetrznego (dostęp: 7.03.2025).
- Krieger F., Drews P., Velte P. (2021), *Explaining the (Non-)Adoption of Advanced Data Analytics in Auditing: A Process Theory*, „International Journal of Accounting Information Systems”, nr 41, art. 100511, DOI: 10.1016/J.ACCINF.2021.100511.
- Krynicka H. (2006), *Koncepcja nowego zarządzania w sektorze publicznym (New Public Management)*, „Studia Lubuskie PWSZ w Sulechowie”, nr 2, s. 193–202.
- Kuc B.B. (2007), *Kontrola i audyt w sektorze publicznym*, Polskie Towarzystwo Matematyczne, Warszawa.
- Lampe J.C., Sutton S.G. (1994), *Evaluating the Work of Internal Audit: A Comparison of Standards and Empirical Evidence*, „Accounting and Business Research”, t. 24, nr 96, s. 335–348.
- Leeuw F. (1996), *Auditing and Evaluation: Bringing a Gap: Worlds to Meet?*, „New Directions for Evaluation”, nr 71, s. 51–60.
- Lehner O.M., Ittonen K., Silvola H., Ström E., Wührleitner A. (2022), *Artificial Intelligence Based Decision-Making in Accounting and Auditing: Ethical Challenges and Normative Thinking*, „Accounting, Auditing and Accountability Journal”, nr 35(9), s. 109–135, DOI: 10.1108/AAAJ-09-2020-4934/FULL/PDF.
- Lehtonen M. (2005), *OECD Environmental Performance Review Programme. Accountability f(or) Learning?*, „Evaluation”, nr 11(2), s. 169–188.
- Lenz R., Hahn U. (2015), *A Synthesis of Empirical Internal Audit Effectiveness Literature Pointing to New Research Opportunities*, „Managerial Auditing Journal”, nr 30(1), s. 5–33.
- LexDigital (2024), *ISO 27001. Aktualizacja normy kluczowej dla bezpieczeństwa informacji*, <https://lexdigital.pl/iso-27001-2023> (dostęp: 21.03.2025).
- Li Y., Liu Q. (2021), *A Comprehensive Review Study of Cyber-Attacks and Cyber Security; Emerging Trends and Recent Developments*, „Energy Reports”, nr 7, s. 8176–8186, DOI: 10.1016/J.EGYR.2021.08.126.
- Lonsdale J. (2011), *Introduction*, (w:) J. Lonsdale, P. Wilkins, T. Ling (red.), *Performance Auditing. Contributing to Accountability in Democratic Government*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, Northampton, s. 186–189.
- Lonsdale J., Bechberger E. (2011), *Learning in an Accountability Setting*, (w:) J. Lonsdale, P. Wilkins, T. Ling (red.), *Performance Auditing. Contributing to Accountability in Democratic Government*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, Northampton, s. 21–23.
- Lois P., Drogalas G., Karagiorgos A., Tsikalakis K. (2020), *Internal Audits in the Digital Era: Opportunities Risks and Challenges*, „EuroMed Journal of Business”, nr 15(2), s. 205–217, DOI: 10.1108/EMJB-07-2019-0097/FULL/PDF.
- Loocke E. van, Put V. (2011), *The Impact of Performance Audits: A Review of the Existing Evidence*, (w:) J. Lonsdale, P. Wilkins, T. Ling (red.), *Performance Auditing. Contributing to Accountability in Democratic Government*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, s. 117.

- Lugli E., Bertacchini F. (2023), *Audit Quality and Digitalization: Some Insights from the Italian Context*, „Meditari Accountancy Research”, nr 31(4), s. 841–860, DOI: 10.1108/MEDAR-08-2021-1399.
- Łada M., Martinek-Jaguszewska K. (2023), *Autonomizacja procesów rachunkowości*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, t. 47, nr 3, s. 95–111, DOI: 10.5604/01.3001.0053.7697.
- Łada M., Mierzejewska M. (2021), *Robotyzacja procesów podatkowych w przedsiębiorstwie*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie”, t. 3, nr 993, s. 109–120, DOI: 10.15678/ZNUEK.2021.0993.0306.
- Maddux D.J., Maddux R.B. (2010), *Ethics in Business: Manage with Authority and Fairness*, Axzo Press, Rochester.
- Magee R., Tseng M. (1990), *Audit Pricing and Independence*, „The Accounting Review”, nr 65, s. 315–336.
- Magnet J. (1994), *Higher Audit Institutions and Legislative Authority*, „International Review of Administrative Science”, nr 60, s. 587–593.
- Malhotra A.K. (2013), *Curbing Creative Accounting: Role & Effectiveness of Ethics*, „International Journal of Finance and Policy Analysis”, nr 5(2), s. 15–26.
- Malladhi A. (2023), *Automating Financial Document Processing: The Role of AI-OCR and Big Data in Accounting*, „International Research Journal of Modernization in Engineering Technology and Science”, t. 5, nr 6, s. 4628–4638, DOI: 10.56726/IRJ METS42721.
- Małecki-Tepicht Ł. (2023), *Audyt wewnętrzny wobec programów etycznych*, „Roczniki Audytu i Rachunkowości”, s. 145–165.
- Manita R., Elommal N., Baudier P., Hikkerova L. (2020), *The Digital Transformation of External Audit and Its Impact on Corporate Governance*, „Technological Forecasting and Social Change”, nr 150, art. 119751, DOI: 10.1016/J.TECHFORE.2019.119751.
- Marchewka-Bartkowiak K. (2014), *Nowe zarządzanie publiczne*, „INFOS BAS”, nr 18(178), s. 1–4.
- Marshall T.E., Lambert S.L. (2018), *Cloud-Based Intelligent Accounting Applications: Accounting Task Automation Using IBM Watson Cognitive Computing*, „Journal of Emerging Technologies in Accounting”, t. 15, nr 1, s. 199–215, DOI: 10.2308/JETA-52095.
- Mehta R. (2021), *The Role of Intellectual Property Rights in Protection of Software*, „SSRN Electronic Journal”, DOI: 10.2139/SSRN.3948839.
- Meiryani M., Adiwijaya S., Beckham J., Sun Y., Juwita A., Sabrina S. (2022), *Digitalization in Accounting Financial & Business Strategy*, (w:) *ACM International Conference Proceeding Series*, Association for Computing Machinery, New York, s. 177–184, DOI: 10.1145/3556089.3556192.
- Meiryani M., Rusmanto T., Lesmana T., Modjo M.I., Budiarto A.Y. (2023), *Blockchain Technology in Digitalization of Recording Accounting Transactions*, „Journal of Theoretical and Applied Information Technology”, t. 101, nr 9, s. 3351–3361.

- Międzynarodowy Standard Rewizji Finansowej 240: *Odpowiedzialność Biegłego Rewidenta Podczas Badania Sprawozdań Finansowych Dotyczących Oszustw*, http://polanskiaudyt.pl/wp-content/uploads/2012/08/MSRF_240_ODPOWIEDZIALNO%C5%9A%C4%86-BIEG%C5%81EGO-REWIDENTA.pdf (dostęp: 16.02.2025).
- Mihret D.G., Yismaw A.W. (2007), *Internal Audit Effectiveness: An Ethiopian Public Sector Case Study*, „Managerial Auditing Journal”, t. 22, nr 5, s. 470–484.
- Mintz A., DeRouen K. Jr. (2010), *Understanding Foreign Policy Decision Making*, Cambridge University Press, New York.
- Moher D., Liberati A., Tetzlaff J., Altman D.G., Antes G., Atkins D., Barbour V., Barrowman N., Berlin J.A., Clark J., Clarke M., Cook D., D’Amico R., Deeks J.J., Devereaux P.J., Dickersin K., Egger M., Ernst E., Gøtzsche P.C., Tugwell P. (2009), *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement*, „PLOS Medicine”, nr 6(7), art. e1000097, DOI: 10.1371/JOURNAL.PMED.1000097.
- Moore D.A., Tetlock P.E., Tanlu L.D., Bazerman M.H. (2006), *Conflicts of Interest and the Case of Auditor Independence: Moral Seduction and Strategic Issue Cycling*, „Academy of Management Review”, nr 31, s. 10–29.
- Morin D. (2004), *Measuring the Impact of Value-For-Money Audits: A Model for Surveying Audited Managers*, „Canadian Public Administration / Administration Publique Du Canada”, nr 47(2), s. 141–164.
- Muchiri N.W., Jagongo A. (2017), *Internal Auditing and Financial Performance of Public Institutions in Kenya: A Case Study of Kenya Meat Commission*, „African Journal of Business Management”, nr 11(8), s. 168–174, DOI: 10.5897/AJB M2017.8267.
- Munfaredi A., Sulaiman N., AlKhatib R., Wadi R.A. (2022), *The Impact of Digitalization on Managerial Accounting Roles*, (w:) A.M.A. Musleh Al-Sartawi (red.), *Artificial Intelligence for Sustainable Finance and Sustainable Technology. Proceedings of ICGER 2021*, Springer, s. 502–511, DOI: 10.1007/978-3-030-93464-4_49.
- Munoko I., Brown-Liburd H.L., Vasarhelyi M. (2020), *The Ethical Implications of Using Artificial Intelligence in Auditing*, „Journal of Business Ethics”, nr 167(2), s. 209–234, DOI: 10.1007/S10551-019-04407-1/TABLES/6.
- Natsir M., Mile Y., Pada T. (2023), *The Effect of Profession Ethics, Independence, and Audit Expertise on Auditor Performance*, „International Journal of Professional Business Review”, t. 8, nr 8, s. 1–13.
- Nakonieczna J. (2008), *Spółeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw międzynarodowych*, Wydawnictwo Difin, Warszawa.
- Nisengole S., Sasin W. (2005), *Vademecum finansisty i księgowego*, Agencja Wydawnicza Interfart, Łódź.
- Nobles J.R., Brown J.R., Ferris J.A., Fountain J.R. Jr. (1993), *AGA Task Force Report on Performance Auditing*, „The Government Accountants Journal”, nr 42(2), s. 1–13.
- Nowa encyklopedia powszechna* (1997), t. 4, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

- Nutley S.I., Webb J. (2000), *Evidence and the Policy Process*, (w:) H. Davies, S. Nutley, P. Smith (red.), *What Works? Evidence-Based Policy and Practice in Public Services*, The Policy Press, Bristol, s. 380.
- O'Connor W., Natividad L. (2023), *The Bias on Artificial Intelligence in Education (AIED): Influence of Perennialism Teaching Philosophy at Education 4.0*, „Journal of Science Teachers and Educators”, nr 5, s. 31–44, DOI: 10.2139/SSRN.4958150.
- OfficeTools (br.), *Augmented Reality in Accounting Firms Is a Genuine Reality to Explore*, <https://officetools.com/blog/can-your-accounting-firm-profit-from-augmented-and-virtual-reality/> (dostęp: 25.02.2025).
- Omar S.S., Nayef J.M., Qasim N.H., Kawad R.T., Kalenychenko R. (2024), *The Role of Digitalization in Improving Accountability and Efficiency in Public Services*, „Investigacion Operacional. Universidad de La Habana”, t. 45, nr 2, s. 203–223.
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD] (2001), *Background Synthesis Report*, Paris. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2001/04/oecd-annual-report-2001_g1ghg13c/annrep-2001-en.pdf
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD] (2024), *Background Synthesis Report*, Paris.
- Oswald F.L., Behrend T.S., Putka D.J., Sinar E. (2020), *Big Data in Industrial-Organizational Psychology and Human Resource Management: Forward Progress for Organizational Research and Practice*, „Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior”, nr 7, s. 505–533, DOI: 10.1146/ANNUREV-ORGPSYCH-032117-104553/CITE/REFWORKS.
- Pargmann J., Riebenbauer E., Flick-Holtsch D., Berding F. (2023), *Digitalisation in Accounting: A Systematic Literature Review of Activities and Implications for Competences*, „Empirical Research in Vocational Education and Training”, t. 15, nr 1, art. 1, DOI: 10.1186/S40461-023-00141-1.
- Pallot J. (2003), *A Wider Accountability? The Audit Office and New Zealand's Bureaucratic Revolution*, „Critical Perspectives on Accounting”, t. 14, nr 1–2, s. 133–155.
- Parker R. (1995), *Financial Reporting in the United Kingdom and Australia*, Prentice Hall, London.
- Parker L., Jacobs K., Schmitz J. (2019), *New Public Management and the Rise of Public Sector Performance Audit: Evidence from the Australian Case*, „Accounting, Auditing and Accountability Journal”, nr 32(1), s. 280–306.
- PayStream Advisors (2018), *Q1, 2018 Travel and Expense Management Report*, https://get.coupa.com/rs/950-OLU-185/images/2018_TEM_Coupa_1.18.pdf (dostęp: 22.02.2025).
- Pepescu M., Vasile E. (2011), *Internal Auditing Value Added Concept*, „International Audit & Risk Management”, t. VI, nr 2(22), s. 57–64.
- Pintea M.O. (2015), *The Relationship Between Corporate Governance and Corporate Social Responsibility*, „Review of Economics Studies & Research Virgil Madgearu”, nr 8(1), s. 91–108.

- Polish Chamber of Statutory Auditors (2024), Proponowany Międzynarodowy Standard Badania 240 (zmieniony), Obowiązki biegłego rewidenta podczas badania sprawozdania finansowego dotyczące oszustw, <https://www.iaasb.org/publications/proponowany-miedzynarodowy-standard-badania-240-zmieniony-obowiazki-bieglego-rewidenta-podczas> (dostęp:15.03.2025).
- Pollitt C., Girre X., Lonsdale J., Mul R., Summa H., Wearness M. (1999), *Performance or Compliance? Performance Audit and Public Management in Five Countries*, Oxford University Press, Oxford.
- Pollitt C., Thiel S. van, Homburg V. (red.) (2007), *New Public Management in Europe. Adaptation and Alternatives*, Palgrave Macmillan, Basingstoke.
- Pomerleau P.L., Lowery D.L. (2020), *Countering Cyber Threats to Financial Institutions: A Private and Public Partnership Approach to Critical Infrastructure Protection*, Springer International Publishing, DOI: 10.1007/978-3-030-54054-8.
- Power M. (1997), *The Audit Society*, Oxford University Press, Oxford.
- Power M. (2003), *Evaluating the Audit Explosion*, „Law & Policy”, nr 25(3), s. 185–202.
- Puškorius S. (2003), *Veiklos audito lyginamoji analize: teoriju apzvalga*, „Viesoji Politika ir Administravimas”, nr 4, s. 42–53.
- Rahman M.J., Ziru A. (2023), *Clients' Digitalization, Audit Firms' Digital Expertise, and Audit Quality: Evidence from China*, „International Journal of Accounting and Information Management”, nr 31(2), s. 221–246, DOI: 10.1108/IJAIM-08-2022-0170.
- Raum R.B., Morgan S.L. (2009), *Performance Auditing: A Measurement Approach*, The IIA Research Foundation.
- Reding K.F., Sobel P.J., Anderson U.I., Head M.J., Ramoamoorti S., Salamasick M. (2013), *Internal Auditing: Assurance and Consulting Services*, Institute of Internal Auditors Research Foundation, Altamonte Springs, Florida.
- Ribeiro J., Lima R., Eckhardt T., Paiva S. (2021), *Robotic Process Automation and Artificial Intelligence in Industry 4.0 – A Literature Review*, „Procedia Computer Science”, nr 181, s. 51–58, DOI: 10.1016/J.PROCS.2021.01.104.
- Richins G., Stapleton A., Stratopoulos T.C., Wong C. (2017), *Big Data Analytics: Opportunity or Threat for the Accounting Profession?*, „Journal of Information Systems”, nr 31(3), s. 63–79, DOI: 10.2308/ISYS-51805.
- Rodewald-Fila D. (2010), *Istota niezależności audytora*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, t. 59, nr 115, s. 95–109.
- Rufasto A.M., Lucumí N.P.R., Rodríguez V.H.P. (2024), *SIRE: Catalyst for Improvements in Accounting and Tax Processes*, „Journal of Ecohumanism”, t. 3, nr 7, s. 928–937, DOI: 10.62754/JOE.V3I7.4259.
- Saleh I., Marei Y., Ayoush M., Abu Afifa M. (2023), *Big Data Analytics and Financial Reporting Quality: Qualitative Evidence from Canada*, „Journal of Financial Reporting and Accounting”, t. 21, nr 1, s. 83–104, DOI: 10.1108/JFRA-12-2021-0489.
- Saliene A., Tamulevičienė D., Gaizauskas L. (2020), *Veiklos audito samprata ir funkcijos: teorinė studija*, „Buhalterinės Apskaitos Teorija ir Praktika”, nr 21, s. 7.

- Samelak J. (2011), *Co to jest „rachunkowość kreatywna”?*, (w:) *Rachunkowość – sztuka pomiaru i komunikowania*, Wydawnictwo Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa, s. 119.
- Sauders E.J. (2003), *Audyt wewnętrzny i kontrola wewnętrzna w przedsiębiorstwach*, Polski Instytut Kontroli Wewnętrznej, Eucator, Częstochowa.
- Savić B., Pavlović V. (2023), *Impact of Digitalization on the Accounting Profession*, „Contributions to Finance and Accounting”, nr F233, s. 19–34, DOI: 10.1007/978-3-031-23269-5_2.
- Schuetze W.P. (1994), *A Mountain or a Molehill?*, „Accounting Horizons”, nr 8, s. 69–75.
- Shahimi S., Mahzan N.D., Zulkifli N. (2016), *Value Added Services of Internal Auditors: An Exploratory Study on Consulting Rate in Malaysian Environment*, „International Journal of Management Excellence”, t. 7, nr 1, s. 720–735.
- Shand D., Anand P. (1996), *Performance Auditing in the Public Sector: Approaches And issues in OECD Member Countries*, (w:) *Performance Auditing and the Modernization of Government*, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris, s. 89–92.
- Shelest O. (2016), *Inwestowanie w szkolenia – ryzyko pracownika?*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych”, nr 1, s. 25–40.
- Shih K.-H., Chu Y.-C. (2024), *The Relationship between FinTech Industry Specialist and Audit Fees: Evidence from Taiwan’s Financial Industry*, „Journal of Information Science and Engineering”, nr 40(4), s. 813–826, DOI: 10.6688/JISE.202407_40(4).0008.
- Simunic D. (1984), *Auditing, Consulting, and Auditor Independence*, „Journal of Accounting Research”, nr 2, s. 679–702.
- Skoczylas-Tworek A. (2014), *Audyt we współczesnej gospodarce rynkowej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Skrzywan S. (1973), *Teoretyczne podstawy rachunkowości*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Spira L.F., Page M. (2003), *Risk Management: The Reinvention of Internal Control and the Changing Role of Internal Audit*, „Accounting, Auditing & Accountability Journal”, t. 16, nr 4, s. 640–661.
- Stickney C.P., Weil R.L. (1997), *Financial Accounting*, The Dryden Press, New York.
- Stowarzyszenie Księgowych w Polsce (2012), *Kodeks zawodowej etyki w rachunkowości*, Warszawa.
- Styczeń T., Merecki J. (2010), *ABC etyki*, Wydawnictwo Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, Lublin.
- Sugahara S., Boland G. (2011), *Faculties’ Perceptions of Ethics in the Accounting Curriculum: A Japanese Study*, (w:) C. Jeffrey (red.), *Research on Professional Responsibility and Ethics in Accounting*, Emerald Group Publishing, s. 196–201.
- Sujka M. (2017), *Coaching w rozwoju audytora*, „Audyt i Zarządzanie. Magazyn IIA”, nr 2(17), s. 5–18.

- Sundarasan S., Zyznarska-Dworczak B., Goel S. (2024), *Sustainability Reporting and Greenwashing: A Bibliometrics Assessment in G7 and Non-G7 Nations*, „Cogent Business & Management”, nr 11(1), art. 2320812, DOI: 10.1080/23311975.2024.232081.
- Szczepankiewicz E.J. (2017), *Jakość audytu wewnętrznego a wartość dodana w jednostkach sektora finansów publicznych*, „Finanse, Rynki finansowe, Ubezpieczenia”, nr 3(87), s. 111–120.
- Szczepankiewicz E. (2018), *Audyt wewnętrzny a znaczenie etyki w jednostkach – wyniki badań*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 521, s. 181–193.
- Szortyka K. (2024), *Inteligentna automatyzacja procesów finansowo-księgowych w centrach outsourcingu procesów biznesowych w Polsce*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, t. 48, nr 3, s. 155–175, DOI: 10.5604/01.3001.0054.7261.
- Szymanek P. (2023), *Krajowy System e-Faktur jako model centralnego rejestru faktur*, „Doradztwo Podatkowe – Biuletyn Instytutu Studiów Podatkowych”, nr 8, s. 4–12, DOI: 10.5604/01.3001.0053.8577.
- Szymański G. (2022), *Wykorzystanie nowoczesnych technologii i cyfryzacji w audycie*, „Rzeczpospolita. Podatki, Księgowość i Rachunkowość”, 30 sierpnia, s. 27.
- Tan B.S., Low K.Y. (2019), *Blockchain as the Database Engine in the Accounting System*, „Australian Accounting Review”, nr 29(2), s. 312–318, DOI: 10.1111/AUAR.12278.
- Thevenin S.R. (1997), *Teaching an Old Audit New Tricks*, „Internal Auditor”, nr 54(5), s. 58–65.
- Thompson K. (1996), *Performance Auditing. What Is It?*, „The Government Accountants Journal”, nr 45(1), s. 1–7.
- Tiberius V., Hirth S. (2019), *Impacts of Digitization on Auditing: A Delphi Study for Germany*, „Journal of International Accounting, Auditing and Taxation”, nr 37, art. 100352, DOI: 10.1016/J.INTACCAUDTAX.2019.100288.
- Tillema S., Ter Bogt H.J. (2010), *Performance Auditing: Improving the Quality of Political and Democratic Processes?*, „Critical Perspectives on Accounting”, nr 21(8), s. 754–769.
- Tiron-Tudor A., Rodgers W., Deliu D. (2024), *The Accounting Profession in the Twilight Zone: Navigating Digitalisation's Sided Challenges through Ethical Pathways for Decision-Making*, „Accounting, Auditing and Accountability Journal”, s. 1–21, DOI: 10.1108/AAAJ-12-2022-6173.
- Tuan D.A., Dung N.N.K. (2024), *The Influence of Factors on the Demand for Performance Auditing in the Public Sector*, „Emerging Science Journal”, t. 8, nr 1, s. 95–109.
- Turner J.L., Mock T.J., Srivastava R.P. (2002), *A Formal Model of Auditor Independence Risk*, „Australian Accounting Review”, nr 12, s. 31–38.
- Tušek B., Ježovita A., Halar P. (2021), *The Importance and Differences of Analytical Procedures' Application for Auditing Blockchain Technology Between External and Internal Auditors in Croatia*, „Economic Research – Ekonomska Istrazivanja”, nr 34(1), s. 1385–1408, DOI: 10.1080/1331677X.2020.1828129.

- Ulrich P., Rieg R., Stockert F. (2024), *A Systematic Overview on the Literature in the Fields of Digitalization in Planning, Budgeting and Forecasting*, 30th Americas Conference on Information Systems, AMCIS 2024.
- Valentinetti D., Rea M.A. (2021), *Towards the "Distributed" Logic of accounting Entries? The Impact of Blockchain on the Accounting Digitalisation Processes*, „Rivista Italiana di Ragioneria e di Economia Aziendale”, nr 9–12, s. 296–313, DOI: 10.1108/MEDAR-02-2024-2385.
- Varone F., Jacob S., De Winter L. (2005), *Polity, Politics and Policy Evaluation in Belgium*, „Evaluation”, nr 11, s. 253–273.
- Verhoef P.C., Broekhuizen T., Bart, Y., Bhattacharya A., Qi Dong J., Fabian N., Haenlein M. (2021), *Digital Transformation: A Multidisciplinary Reflection and Research Agenda*, „Journal of Business Research”, nr 122, s. 889–901, DOI: 10.1016/J.JBUSRES.2019.09.022.
- Vitali S., Giuliani M. (2024), *Emerging Digital Technologies and Auditing Firms: Opportunities and Challenges*, „International Journal of Accounting Information Systems”, nr 53, art. 100676, DOI: 10.1016/J.ACCINF.2024.100676.
- Voss G. (2011), *Rachunkowość kreatywna – ukryty program edukacyjny*, (w:) Z. Ziolo, T. Rachwał (red.), *Przedsiębiorczość w warunkach globalizacji*, Wydawnictwo Nowa Era, Warszawa, s. 249–254.
- Voss G. (2017), *Rachunkowość w procesie cyfryzacji – obszary ryzyka*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów”, nr 157, s. 31–46.
- Voss G. (2019), *Kształtowanie norm etycznych a odpowiedzialność zawodowa księgowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. J. i J. Śniadeckich, Bydgoszcz.
- Warwick F. (2015), *Performance Analiting and Adjudicating Political Disputes*, „Financial Accountability & Management”, nr 31(1), s. 92–111, DOI: 10.1111/faam.12046.
- Wąsowski W. (2005), *Kreatywna rachunkowość – fałszowanie sprawozdań finansowych*, Wydawnictwo Difin, Warszawa.
- Web of Science, *Web of Science Core Collection Help*, https://images.webofknowledge.com/data/WOKRS529JR11/help/WOS/hp_full_record.html (dostęp: 22.03.2025).
- Weiss C. (1979), *The Many Meanings of Research Utilization*, „Public Administration Review”, t. 39, nr 5, s. 426–431.
- Werner M., Wiese M., Maas A. (2021), *Embedding Process Mining into Financial Statement Audits*, „International Journal of Accounting Information Systems”, nr 41, art. 100514, DOI: 10.1016/J.ACCINF.2021.100514.
- Whiddett S., Hollyforde S. (2003), *Modele kompetencyjne w zarządzaniu zasobami ludzkimi*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Wines G., Windsor C. (2007), *The Connotative Meaning of Independence in the Context of Audit: Demand and Supply Side Interpretations*, https://www.researchgate.net/publication/235292852_The_Connotative_Meaning_of_Independence_in_Alternative_Audit_Contexts_An_Exploratory_Study (22.08.2025).

- Wojas M. (2002), *Polityka rachunkowości. Kontrowersje dotyczące jej definicji*, „Monitor Rachunkowości i Finansów”, nr 3, s. 2–8.
- Wyczółkowska D. (2017), *Presja wywierana na księgowych*, „Stowarzyszenie Księgowych w Polsce: Świat Księgowych”, nr 1(43), s. 11.
- Wysocki S. (2016), *Efektywność administracji – czy umiemy ją mierzyć?*, (w:) A. Gołębiewska, P.B. Zientarski (red.), *Efektywność działania administracji publicznej w Polsce*, Kancelaria Senatu, Warszawa, s. 182–186.
- Yadav S., Rab S., Wan M. (2024), *Metrology and Sustainability in Industry 6.0: Navigating a New Paradigm*, (w:) A. Bhatnagar, S. Yadav, V. Achanta, U. Harmes-Liedtke, Sh. Rab (red.), *Handbook of Quality System, Accreditation and Conformity Assessment*, Springer, s. 1–31, DOI: 10.1007/978-981-99-4637-2_64-1.
- Ziegenfuss D.E. (2000), *Measuring Performance*, „The Internal Auditor”, t. 57, nr 1, s. 36–40.
- Ziemia E.W., Duong C.D., Ejdyś J., Gonzalez-Perez M.A., Kazlauskaitė R., Mazurek G., Stankevičienė J., Korzyński P., Paliszkievicz J., Wach K. (2024), *Leveraging Artificial Intelligence to Meet the Sustainable Development Goals*, „Journal of Economics and Management”, nr 46(1), s. 508–583, DOI: 10.22367/JEM.2024.46.19.
- Zyznarska-Dworczak B. (2019), *Rachunkowość zrównoważona w ujęciu kognitywno-teoretycznym*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Zyznarska-Dworczak B. (2020), *Sustainability Accounting – Cognitive and Conceptual Approach*, „Sustainability”, nr 12(23), s. 1–24, DOI: 10.3390/SU12239936.
- Zyznarska-Dworczak B. (2022), *Financial and ESG Reporting in Times of Uncertainty*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, nr 46(4), s. 161–180, DOI: 10.5604/01.30 01.0016.1307.
- Zyznarska-Dworczak B. (2023), *Zawodowy sceptycyzm audytora w warunkach niepewności gospodarczej*, „Rocznik Audytu i Rachunkowości”, nr 1, s. 183–209.
- Żelazny R. (2015), *Information Society and Knowledge Economy – Essence and Key Relationships*, „Journal of Economics and Management”, nr 20(2), s. 5–22.
- Żelazny R., Ziemia E., Papaj T. (2016), *Measuring the Sustainable Information Society*, (w:) E. Ziemia (red.), *Towards a Sustainable Information Society: People, Business and Public Administration Perspectives*, Cambridge Scholars Publishing, s. 272–320.
- Żuraw P. (2012), *Idea Kodeksu Zawodowej Etyki w Rachunkowości rekomendowanego przez Stowarzyszenie Księgowych w Polsce*, „Annales. Etyka w Życiu Gospodarczym”, nr 15, s. 121–130.
- The Institute of Internal Auditors (2011), <https://www.iaa.org.pl> (dostęp: 9.03.2025).
- The Institute of Internal Auditors (2016), <https://www.iaa.org.pl> (dostęp: 9.03.2025).
- Craig W. (2025), *10 Top Online Payment Services & Systems in 2025*, WebFX, <https://www.webfx.com/blog/web-design/online-payment-systems/> (dostęp: 1.04.2025).
- Krzywda D. (2003), *Wiarygodność sprawozdań finansowych*, „Serwis Finansowo-Księgowy”, nr 17, s. 37.

Akty prawne

Ustawa z dnia 23 grudnia 1994 roku o Najwyższej Izbie Kontroli, Dz. U. z 2022 roku, poz. 623.

Ustawa z dnia 29 września 1994 roku o rachunkowości, Dz. U. z 2023 roku, poz. 120 z późn. zm.

Ustawa z dnia 11 maja 2017 roku o biegłych rewidentach, firmach audytorskich oraz nadzorze publicznym, Dz. U. z 2024 roku, poz. 1035 z późn. zm.

Spis rysunków

1. Aspekty odpowiedzialności.....	19
2. Diagram PRISMA badania bibliograficznego.....	66
3. Słowa kluczowe publikacji na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji według częstotliwości ich występowania.....	74
4. Sieć współwystępowania słów kluczowych publikacji na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji.....	81
5. Sieć współcytowania autorów publikacji z zakresu audytu finansowego w erze cyfryzacji	82
6. Sieć współcytowania publikacji z zakresu audytu finansowego w erze cyfryzacji.....	82
7. Sieć współcytowania czasopism z zakresu audytu finansowego w erze cyfryzacji.....	83
8. Sieć współpracy krajów pochodzenia autorów publikacji na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji.....	84
9. Sieć współpracy uniwersytetów autorów pochodzenia z zakresu audytu finansowego w erze cyfryzacji.....	85

Spis tabel

1. Cele i narzędzia rachunkowości kreatywnej i agresywnej	13
2. Wartość dodana według ankietowanych jednostek i ranking rodzajów wartości dodanej.....	52
3. Czynniki skuteczności audytu wykonania zadań w ujęciu teoretycznym	53
4. Czynniki skuteczności audytu wykonania zadań na podstawie opinii respondentów .	57
5. Etapy budowy bazy publikacji naukowych na temat cyfryzacji w audycie finansowym na podstawie bazy Web of Science.....	67
6. Najistotniejsze czasopisma publikacji na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji	70
7. Najbardziej wpływowi autorzy publikacji na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji	72
8. Afiliacje autorów publikacji na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji	73
9. Publikacje na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji o najwyższej cytowalności.....	73
10. Charakterystyka związków znaczeniowych słów kluczowych publikacji na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji.....	76

Spis wykresów

1. Wykorzystanie norm etycznych w działalności jednostek gospodarczych	27
2. Wykorzystanie zasad etyki w celu zapewnienia wykonywania prac księgowego w sposób kompetentny, obiektywny, rzetelny, profesjonalny, uczciwy i odpowiedzialny	28
3. Powszechność występowania zachowań nieetycznych	28
4. Zachowania nieetyczne w rachunkowości	29
5. Przyczyny zachowań nieetycznych w rachunkowości.....	29
6. Badanie sprawozdań jako wzmocnienie zachowania norm etycznych w rachunkowości	30
7. Wykorzystanie AI do zwiększenia niezależności zawodowej księgowych i roli norm etycznych w rachunkowości.....	30
8. Wykorzystanie AI do zwiększenia niezależności zawodowej księgowych i roli norm etycznych w rachunkowości – szczegółowe odpowiedzi	31
9. Zachowania sprzyjające stosowaniu norm etycznych w rachunkowości	31
10. Propozycje korupcyjne i łamanie zasad etycznych – sposoby zachowań.....	32
11. Wpływ regulacji zawodu na stosowanie norm etycznych	32
12. Wpływ zachowań nieetycznych na postrzeganie zawodu i jednostki gospodarczej....	33
13. Trend publikacji badań w zakresie cyfryzacji w audycie finansowym w latach 2015–2024	69
14. Najistotniejsze czasopisma naukowe na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji według prawa Bradforda.....	70
15. Trend zmian najistotniejszych czasopism w publikacji badań na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji.....	71
16. Czasopisma dominujące w przypisach w publikacjach na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji.....	71
17. Zmienność częstotliwości występowania dodatkowych słów kluczowych w badaniach naukowych publikacji na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji...	75
18. Związki znaczeniowe słów kluczowych publikacji na temat audytu finansowego w erze cyfryzacji	76
19. Mapa tematyczna publikacji z zakresu audytu finansowego w erze cyfryzacji	81

Informacje o autorach

Dr hab. Grażyna Voss, prof. PBŚ

Doktor habilitowany nauk społecznych w dyscyplinie: ekonomia i finanse, profesor Politechniki Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich, kierownik Katedry Finansów i Rachunkowości, ekspert Stowarzyszenia Księgowych w Polsce, wieloletni wykładowca akademicki i trener na kursach dla praktyków, ambasador Zawodowej Etyki w Rachunkowości, dyplomowany księgowy, autor ponad 200 publikacji adresowanych do środowiska naukowego, jak i do praktyków.

Dr hab. Jolanta Ciak, prof. UWSB Merito

Doktor habilitowany nauk społecznych w dyscyplinie: finanse, Profesor Finansów Publicznych Uniwersytet WSB Merito w Toruniu, wieloletni wykładowca i autorka ponad 100 artykułów poświęconych problematyce deficytu budżetowego, długu publicznego, podatków i systemu podatkowego, audytu wewnętrznego. Recenzent w polskich i zagranicznych czasopismach naukowych.

Dr hab. Beata Zyznarska-Dworczak, prof. UEP

Doktor habilitowany nauk społecznych w dyscyplinie: ekonomia i finanse, profesor Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, pracownik Katedry Rachunkowości i Rewizji Finansowej, biegły rewident, dyplomowany księgowy, wieloletni wykładowca akademicki, zewnętrzny konsultant spółek audytorskich, kancelarii prawnych i ośrodków szkoleniowych, członek Polskiej Izby Biegłych Rewidentów, Stowarzyszenia Księgowych w Polsce oraz Polskiej Akademii Nauk. Autor kilkudziesięciu publikacji z zakresu rachunkowości finansowej, rewizji finansowej, raportowania niefinansowego (CSR) oraz rachunkowości zarządczej.

Dr Robert Hutowski, UMK Toruń

Doktor nauk ekonomicznych, adiunkt w Katedrze Gospodarki i Finansów Cyfrowych, Instytut Ekonomii i Finansów Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, wieloletni wykładowca akademicki, członek Stowarzyszenia Księgowych w Polsce, autor licznych publikacji naukowych z zakresu polityki pieniężnej, finansów publicznych, finansów Unii Europejskiej oraz nowych technologii w finansach (pieniądz cyfrowy banków centralnych, kryptowaluty, blockchain).

Monografia *Etyka zawodowa w rachunkowości w dobie cyfryzacji* autorstwa Grażyny Voss, Jolanty Marii Ciak, Beaty Zyznarskiej-Dworczak i Roberta Huterskiego stanowi cenną i wielowymiarową refleksję nad aktualnymi wyzwaniami etycznymi, przed którymi stoją profesjonaliści z obszaru rachunkowości, audytu i rewizji finansowej. Autorzy trafnie osadzają problematykę etyki zawodowej w kontekście dynamicznych przemian cyfrowych, jakie dokonują się pod wpływem rozwoju technologii, automatyzacji oraz sztucznej inteligencji. Na szczególne uznanie zasługuje:

1. Kompleksowe i przekrojowe ujęcie zagadnień etycznych, obejmujące zarówno księgowych, audytorów, jak i biegłych rewidentów, z uwzględnieniem ich roli jako zawodów zaufania publicznego;
2. Bogaty komponent empiryczny, zwłaszcza przeprowadzona bibliometryczna analiza literatury światowej w zakresie cyfryzacji i etyki w audycie finansowym;
3. Świadome ukazanie napięć i dylematów, jakie powstają na styku norm moralnych a wyzwań związanych z transformacją cyfrową i algorytmizacją procesów decyzyjnych w rachunkowości.

Monografia wyróżnia się wysokim poziomem interdyscyplinarności – łącząc w sobie perspektywy etyki, rachunkowości, prawa, zarządzania oraz technologii informacyjnych – co przekłada się na jej dużą wartość poznawczą i dydaktyczną. Niewątpliwym atutem publikacji jest także aktualność poruszanych zagadnień oraz umiejętne osadzenie ich w kontekście globalnych trendów, takich jak automatyzacja, digitalizacja czy rozwój Przemysłu 5.0 i 6.0. Dzięki wyważonemu połączeniu rzetelnej analizy teoretycznej z wynikami badań empirycznych praca ta może służyć zarówno środowiskom naukowym, jak i praktykom rachunkowości, audytu czy zarządzania ryzykiem, oferując wgląd w etyczne aspekty funkcjonowania zawodu w warunkach głębokich przemian technologicznych.

Z recenzji wydawniczej dr hab. Eweliny Sokołowskiej, prof. PG

Partnerzy publikacji:



Stowarzyszenie Księgowych w Polsce
Oddział Okręgowy w Katowicach

Krajowa
Izba

Doradców
Podatkowych

ISBN 978-83-7875-945-4



Uniwersytet
Ekonomiczny
w Katowicach