

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра обліку та оподаткування

Кваліфікаційна робота

магістра

на тему: Формування системи бухгалтерського обліку та аудиту у сфері
інформаційних технологій та напрями її удосконалення
на ПП «АУДИТОРСЬКА ФІРМА «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС»

Виконав: студент 2 курсу, групи 8.0712-оа-1
спеціальності 071 «Облік і оподаткування»,
освітньої програми «Облік і аудит»
Кравченко С.В.

Керівник к.н. з держ. упр., доцент, Гончарова В.Г.
Рецензент к.е.н, доцент, Сейсебаєва Н.Г.

Запоріжжя 2023

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет економічний
Кафедра обліку та оподаткування
Рівень вищої освіти магістр
Спеціальність 071 Облік і оподаткування»
Освітня програма «Облік і аудит»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____ Н.М. Проскуріна
«_____» _____ 2023 року

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТОВІ

Кравченко Станіславу Володимировичу

1. Тема роботи: Формування системи бухгалтерського обліку та аудиту у сфері інформаційних технологій та напрями її удосконалення на ПП »АУДИТОРСЬКА ФІРМА «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС» керівник роботи Гончарова Валентина Георгіївна, к.н.держ.упр., доцент, затверджені наказом ЗНУ від 01.05.2023 р. № 650-с, від 18.09.2023 №1446-с.
2. Строк подання студентом роботи 01 грудня 2023 р.
3. Вихідні дані до роботи: спеціальна література, законодавчі та нормативні акти, статистичні дані, дані фінансової звітності підприємства.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): дослідити та проаналізувати поняття «інформаційні технології»; розкрити види та функції комп'ютерних систем бухгалтерського обліку (КСБО); проаналізувати ефективні підходи до вибору КСБО; охарактеризувати аспекти обліку і аудиту у сфері інформаційних технологій (ІТ); провести аналіз комп'ютеризованості підприємства; визначити проблеми формування системи бухгалтерського обліку та аудиту в умовах програмного забезпечення та шляхи їх вирішення; розробити систему технологій безперервного контролю облікової інформації для ПП АФ »СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС».
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): кваліфікаційна робота містить 110 сторінки, 7 таблиць, 8 рисунків, 1 формула, 90 літературних джерел, 3 додатки.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
1	к.н.держ.упр., доцент Гончарова В.Г.	19.08.2023	19.08.2023
2	к.н.держ.упр., доцент Гончарова В.Г.	16.09.2023	16.09.2023
3	к.н.держ.упр., доцент Гончарова В.Г.	07.10.2023	07.10.2023

7. Дата видачі завдання: 01.06.2023 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Складання плану роботи, підбір літератури	липень 2023	виконано
2.	Написання вступу	липень 2023	виконано
3.	Виконання першого розділу	серпень 2023	виконано
4.	Виконання другого розділу	вересень 2023	виконано
5.	Виконання третього розділу	жовтень 2023	виконано
6.	Написання висновків	листопад 2023	виконано
7.	Оформлення роботи, одержання відгуку та рецензії	листопад 2023	виконано
8.	Подання роботи на кафедру	грудень 2023	виконано

Студент _____
(підпис)

С.В. Кравченко

Керівник роботи _____
(підпис)

В.Г. Гончарова

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер _____

В.В. Сьомченко

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота: 110 с., 3 розділи, 7 рис., 8 табл., 90 джерел.

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК, АУДИТ, АВТОМАТИЗАЦІЯ, КОМП'ЮТЕР, АВТОМАТИЗОВАНЕ РОБОЧЕ МІСЦЕ, СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ БАЗАМИ ДАНИХ, СУБ'ЄКТ АУДИТОРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Об'єкт дослідження – системи бухгалтерського обліку та аудиту у сфері ІТ на ПП «АУДИТОРСЬКА ФІРМА «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС».

Метою кваліфікаційної роботи є дослідження й обґрунтування теоретичних положень та розкриття практичних аспектів обліку й аудиту у сфері ІТ підприємства.

Методи дослідження: методи наукового узагальнення, методичні порівняння, групування, системний підхід, абстрагування, конкретизація, табличний метод, аналітичні розрахунки, метод порівняння і факторного аналізу, систематизація і логічне узагальнення.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у наступному:

- запропоновано поняття «постійного» аудиту в значенні здійснення господарського контролю на підприємствах, при якому процес перевірки даних насправді є періодичним (а не по-справжньому безперервним) та наступним (а не попереднім);
- розроблено схему впровадження та застосування постійного аудиту на ПП «АФ СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС»;
- запропоновано використовувати технологію сховищ даних та програмне забезпечення, які використовують технологію добування даних для постійного аудиту.
- розроблена детальна послідовна схема проведення аудиту в

комп'ютерному середовищі із застосуванням програмного забезпечення;

- розроблено класифікаційну схему програмного забезпечення, яке може використовуватись аудитором під час виконання завдань з аудиту;
- рекомендовано використовувати автоматизоване програмне забезпечення «BAS:Аудит-Контроль (+) для України».

У процесі проведеного дослідження отримано такі основні наукові та практичні результати:

- розглянуто теоретичні основи формування системи бухгалтерського обліку та аудиту;
- надано загальну характеристику діяльності підприємства;
- проаналізовано нормативно–законодавчу базу, відносно питань обліку та аудиту;
- проведено аналіз рівня технологічної забезпеченості підприємства;
- розроблено заходи щодо поліпшення системи бухгалтерського обліку та аудиту в сфері ІТ на ПП «АФ «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС».

Отримані результати полягають в теоретико-методичному обґрунтуванні та вирішенні комплексу питань, пов'язаних з системою обліку та аудиту в аудиторській фірмі.

Застосування на практиці запропонованих рекомендацій дозволить забезпечити адекватне відображення операцій з обліку фінансових результатів діяльності аудиторських фірм у сучасних умовах господарювання, своєчасне одержання та інформаційну базу для ефективного аналізу діяльності підприємства управлінським персоналом.

Практичне значення отриманих результатів полягає в розробленому та обґрунтованому в магістерській роботі проекті удосконалення системи обліку та аудиту у сфері ІТ та було представлено на розгляд ПП «АФ «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС» та визначено можливість практичного застосування запропонованих заходів та пропозицій у практичній діяльності підприємства.

SUMMARY

Qualifying work contains: 110 pp., 3 fig., 7 tab., 8 annex, 90 references.

INFORMATION TECHNOLOGY, ACCOUNTING, AUDIT, AUTOMATION, COMPUTER, AUTOMATED WORKPLACE, DATABASE MANAGEMENT SYSTEM, SUBJECT OF AUDIT ACTIVITY

The object of the study is accounting and auditing systems in the field of IT at AUDIT FIRM SYNTHESIS-AUDIT-FINANCE PE.

The purpose of the qualification work is research and substantiation of theoretical provisions and disclosure of practical aspects of accounting and auditing in the field of IT enterprise.

Research methods: methods of scientific generalization, methodical comparisons, grouping, systematic approach, abstraction, specification, tabular method, analytical calculations, method of comparison and factor analysis, systematization and logical generalization.

The scientific novelty of the obtained results is as follows:

- the concept of «permanent» audit is proposed in the sense of the implementation of economic control at enterprises, in which the data verification process is actually periodic (and not truly continuous) and subsequent (and not previous);
- developed a scheme for the implementation and application of permanent audit at AUDIT FIRM SYNTHESIS-AUDIT-FINANCE PE;
- it is proposed to use the technology of data warehouses and software that use the technology of data mining for continuous audit.
- a detailed sequential audit scheme was developed in a computer environment using software;
- a classification scheme of software that can be used by auditors during the

performance of audit tasks has been developed;

- it is recommended to use the automated software «BAS:Audit-Control (+) for Ukraine».

In the course of the conducted research, the following main scientific and practical results were obtained:

- the theoretical foundations of the formation of the accounting and auditing system were considered;

- a general description of the enterprise's activity is provided;

- analyzed the regulatory and legislative framework regarding accounting and auditing issues;

- an analysis of the level of technological security of the enterprise was carried out;

- measures have been developed to improve the accounting and auditing system in the field of IT at AUDIT FIRM SYNTHESIS-AUDIT-FINANCE PE.

The obtained results consist in the theoretical and methodological substantiation and solution of a complex of issues related to the accounting and audit system in the audit firm.

The application of the proposed recommendations in practice will allow to ensure an adequate display of accounting operations of financial results of auditing firms in modern business conditions, timely receipt and information base for effective analysis of the enterprise's activities by management personnel.

The practical significance of the obtained results lies in the project of improving the accounting and auditing system in the field of IT, which was developed and justified in the master's thesis and was presented for consideration by the AUDIT FIRM SYNTHESIS-AUDIT-FINANCE PE and the possibility of practical application of the proposed measures and proposals in the practical activities of the enterprise was determined.

ЗМІСТ

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

РЕФЕРАТ

SUMMARY

СКОРОЧЕННЯ ТА УМОВНІ ПОЗНАКИ

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

ВСТУП..... 11

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ
БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ТА АУДИТУ У СФЕРІ
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

1.1 Поняття інформаційних технологій та їх класифікація..... 16

1.2 Формування системи бухгалтерського обліку та аудиту 32

1.3 Нормативно-правове регулювання контролю якості послуг обліку та
аудиту в аудиторських фірмах..... 38

РОЗДІЛ 2 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНІЧНІ АСПЕКТИ ФІНАНСОВИХ
РЕЗУЛЬТАТІВ НА ПП АФ «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС»

2.1 Організаційно-економічна характеристика аудиторської фірми 48

2.2 Формування системи апаратного та програмного забезпечення 57

2.3 Проблеми формування системи бухгалтерського обліку та аудиту в
умовах програмного забезпечення та шляхи їх вирішення..... 64

РОЗДІЛ 3 УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ БУХГАЛТЕРСЬКОГО
ОБЛІКУ ТА АУДИТУ У СФЕРІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

3.1 Сучасні технології удосконалення аудиту та
внутрішньогосподарського контролю..... 69

3.2 Розробка технології безперервного контролю облікової інформації
для підприємства..... 77

3.3 Розробка аудиторського програмного забезпечення 88

ВИСНОВКИ 108

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	111
ДОДАТОК А Процес отримання даних, їх аналізу та побудови аналітичних моделей	119
ДОДАТОК Б Послідовність проведення аудиту фінансової звітності в комп'ютерному середовищі.....	120
ДОДАТОК В Класифікаційна схема програмного забезпечення, яка може використовуватись аудитором.....	121

СКОРОЧЕННЯ ТА УМОВНІ ПОЗНАКИ

ПП – приватне підприємство

ІТ – інформаційні технології

КСБО – комп'ютерні системи бухгалтерського обліку

АІТ – автоматизована інформаційна технологія

СКБД – система керування базою даних

ЛОМ – локальна обчислювальна мережа

ПК – персональний комп'ютер

АРМ – автоматизоване робоче місце

АРМБ – автоматизоване робоче місце бухгалтера

ЕОМ – електронна обчислювальна машина

рр. – роки

БД – база даних

СУБД – система управління базами даних

ІС – інформаційна система

МСБО – міжнародні стандарти бухгалтерського обліку

МСФЗ – міжнародні стандарти фінансової звітності

АПУ – Аудиторська палата України

ОСНАД – Орган суспільного нагляду за аудиторською діяльністю

МСУЯ – міжнародний стандарт управління якості

МСА – міжнародний стандарт аудиту

САД – суб'єкт аудиторської діяльності

КЯ – контроль якості

ПНПКЯ 1 – Положення з національної практики контролю якості 1
«Організація аудиторськими фірмами та аудиторами системи контролю
якості аудиторських послуг»

ЗУ – Закон України

АФ – Аудиторська фірма

ВСТУП

Комп'ютерні системи широко використовуються управлінським персоналом сучасних підприємств, за допомогою них опрацьовують дані про поточну діяльність підприємства, допомагають вести облік та складати звітність підприємства. Незважаючи на поступове усунення працівників від виконання рутинних операцій при здійсненні обліку та управління діяльністю підприємства, важливість діяльності особи, що працює з комп'ютерними обліковими програмами, не зменшується. На поточному етапі бухгалтер, менеджер, фінансист та інші працівники апарату управління підприємством виконують не тільки функції реєстрації інформації та її обробки, а й контролюють правильність алгоритмів обробки інформації, їх відповідність виконаним господарським інформаціям та чинному законодавству.

В сучасних умовах для кваліфікованого бухгалтера – надзвичайно важливим є вміння організувати ведення обліку та роботу бухгалтерії з використанням сучасних інформаційних технологій. До функцій бухгалтера включаються обов'язки, пов'язані з впровадженням комп'ютерної інформаційної системи підприємства, її підтримання в актуальному стані, забезпечення її постійного розвитку та пристосування до особливостей діяльності підприємства. Бухгалтер на підприємстві відповідає не лише за правильність реєстрації та обробки облікової інформації, а й за вибір технологій ведення обліку, формування чітких та зрозумілих інструкцій щодо ведення обліку за кожним напрямком, які будуть використані як основа для технічного завдання для побудови комп'ютерної інформаційної системи підприємства. Результатом такої трансформації професії бухгалтера є перетворення його в керівника автоматизації підприємства.

Використання комп'ютерних облікових програм дозволяє підвищити оперативність ведення обліку, збільшити рівень його деталізації, посилити

контроль за достовірністю та правильністю облікової інформації на всіх етапах її обробки. З іншого боку, комп'ютеризація ведення обліку дозволяє зменшити трудомісткість виконання окремих операцій, усунути дублювання інформації при веденні обліку окремих операцій, звільнити бухгалтера від розрахункової роботи. Зважаючи на безперечні переваги автоматизованого ведення обліку, порівняно з безкомп'ютерним, не слід забувати про негативні сторони автоматизації, які підвищують вимоги до кваліфікації облікових працівників, обумовлюють значні витрати на впровадження комп'ютерної облікової системи, викликають необхідність зміни структури управління підприємством, підбору нових кадрів та навчання вже працюючого персоналу, що обумовлює нові витрати та може викликати певні проблеми в діяльності підприємства.

Незважаючи на важливість цих питань, спеціалізованих наукових та практичних видань українською мовою із застосування ІТ для аудиту та контролю а також аудиту та внутрішньогосподарського контролю в умовах застосування ІТ, практично немає, хоча окремі питання, пов'язані з проблемами автоматизації контрольної діяльності, пов'язані із застосуванням інформаційних технологій, розглядалися цілим рядом вітчизняних вчених-економістів, зокрема М.Т. Білухою, Ф.Ф. Бутинцем, Б.І. Валуєвим, А.М. Герасимовичем, З.В. Гуцайлюком, Г.М. Давидовим, Н.І. Дорош, В.П. Завгороднім, Г.Г. Кірейцевим, Є.В. Калюгою, Л.М. Кіндрацькою, Ю.А. Кузьмінським, Є.В. Мнихом, Ю.І. Осадчим, О.А. Петрик, М.С. Пушкарем, В.С. Рудницьким, В.К. Савчуком, В.В. Сопком, Н.М. Ткаченко, Б.Ф. Усачем, М.Г. Чумаченком, В.О. Шевчуком.

Дослідження теоретичних і практичних аспектів бухгалтерського обліку і аналізу фінансових результатів на сьогоднішній день залишається одним з найбільш актуальних питань, адже результати цих процесів є основою для ефективної діяльності господарюючого суб'єкта і його постійного розвитку. Науково-теоретична і практична значущість питань обліку та аналізу фінансових результатів зумовили вибір теми бакалаврської

роботи.

Метою кваліфікаційної роботи є вивчення та удосконалення системи бухгалтерського обліку у сфері інформаційних технологій.

Для досягнення поставленої мети в роботі визначені і вирішувалися такі завдання:

- дослідити та проаналізувати поняття «інформаційні технології»;
- розкрити види та функції комп'ютерних систем бухгалтерського обліку (КСБО);
- проаналізувати ефективні підходи до вибору КСБО;
- охарактеризувати аспекти обліку і аудиту у сфері інформаційних технологій (ІТ);
- провести аналіз комп'ютеризованості підприємства;
- визначити проблеми формування системи бухгалтерського обліку та аудиту в умовах програмного забезпечення та шляхи їх вирішення;
- розробка технології безперервного контролю облікової інформації для ПП АФ «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС».

Для досягнення поставленої мети були використані наукові методи, які застосовуються при вивченні соціально-економічних процесів і явищ, а саме: методи наукового узагальнення, методичні порівняння, групування системний підхід, абстрагування, конкретизація (при визначенні аспектів нормативно-правового регулювання організації обліку і методичних підходів до аудиту в сфері ІТ), табличний метод, аналітичні розрахунки, метод порівняння і факторного аналізу, систематизація і логічне узагальнення.

У процесі виконання кваліфікаційної роботи застосовувалася сукупність загальних та специфічних наукових методів: економічний та фінансовий аналізи, статистичний, графічний, групування, економіко-статистичний, методи аналізу та синтезу, метод узагальнення результатів дослідження і т.д. Економіко-математичні методи використані для створення системи оцінювання ефективності діяльності Підприємства.

Об'єкт дослідження – система обліку та аудиту у сфері ІТ на

ПП «АФ «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС»).

Предметом дослідження є методика та формування системи бухгалтерського обліку та аудиту в умовах використання сучасної комп'ютерної техніки, програм та адаптації економіки України до ринкового середовища.

Застосування на практиці проаналізованих автором рекомендацій дозволить забезпечити підвищення фінансових результатів діяльності підприємства.

Розроблений та обґрунтований в кваліфікаційній роботі проект організації безперервного контролю облікової інформації було представлено на розгляд ПП АФ «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС» та визначено можливість практичного застосування запропонованих заходів та пропозицій у практичній діяльності підприємства.

Інформаційна база дослідження представлена матеріалами навчальних посібників та підручників, наукових статей, інтернет-джерел, даними бухгалтерської звітності досліджуваного підприємства та внутрішньою корпоративною інформацією.

У зв'язку із Указом Президента України №64/2022 від 24.02.2022 р. щодо введення на території України воєнного стану, кваліфікаційна робота, як і бухгалтерія на Підприємстві, проводилася дистанційно. Також у зв'язку із перенесенням терміну надання фінансової звітності, практичний аналіз та дослідження побудовані на основі фінансової звітності за 2019- 2020 рік.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в введенні поняття «постійного» аудиту в значенні здійснення господарського контролю на підприємствах, при якому процес перевірки даних насправді є періодичним (а не по-справжньому безперервним) та наступним (а не попереднім), розробці схеми впровадження та застосування постійного аудиту на ПП «АФ СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС»; рекомендації використовувати технологію сховищ даних та програмне забезпечення, які використовують технологію добування даних для постійного аудиту, відображенні послідовної схеми

проведення аудиту в комп'ютерному середовищі із застосуванням програмного забезпечення; розробці класифікаційної схеми програмного забезпечення, яке може використовуватись аудитором під час виконання завдань з аудиту; рекомендації використання автоматизованого програмного забезпечення «BAS:Аудит-Контроль (+) для України».

Отримані результати дослідження спрямовані на систематизацію аспектів нормативно-правового регулювання системи обліку та аудиту і дослідження сучасної сфери ІТ із запропонованими сучасними комп'ютерними системи бухгалтерського обліку.

Основні результати дослідження, що викладені в кваліфікаційній роботі, пройшли апробацію шляхом обговорення та отримали позитивну оцінку науковців на двох міжнародних науково-практичних конференціях; статті опубліковані фаховому науковому виданні, та в кафедральному збірнику наукових праць.

Кваліфікаційна робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, переліку посилань і додатків. Основний зміст викладено на 110 сторінках друкованого тексту, 7 таблиці, 8 рисунки, 1 формул, 90 літературних джерел, 3 додатки.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ТА АУДИТУ У СФЕРІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

1.1 Поняття інформаційних технологій та їх класифікація

Створення та функціонування інформаційних систем в управлінні тісно пов'язані з розвитком інформаційної технології – головною складовою частини автоматизованої інформаційної системи.

Інформаційна система за своїм складом нагадує підприємство з перероблення даних і виробництва вихідної інформації.

Як і в будь-якому процесі, в інформаційній системі наявна технологія перетворення даних у результативну інформацію.

Автоматизована інформаційна технологія (АІТ) – системно організована для розв'язання задач управління сукупність методів і засобів реалізації операцій збору, реєстрації, передачі, нагромадження, пошуку, оброблення і захисту інформації на основі застосування програмного забезпечення, засобів обчислювальної техніки та зв'язку, а також засобів, за допомогою яких інформація пропонується клієнтам.

Сучасна інформаційна технологія орієнтована на застосування найширшого спектру технічних засобів електронно-обчислювальних машин і засобів комунікацій. На її основі створено та створюються обчислювальні системи й мережі різних конфігурацій не тільки для нагромадження, зберігання, перероблення інформації, але й максимального зближення термінальних улаштувань до робочого місця спеціаліста та для підтримки прийняття рішення керівника.

Основу нової інформаційної технології складають розподілена

обчислювальна техніка, «дружнє» програмне забезпечення та сучасні засоби комунікації. Принципова відміна нової інформаційної технології полягає не тільки в автоматизації процесів зміни форми й розміщення інформації, а й у зміні її змісту.

І сьогодні можна говорити про забезпечувальні ІТ і функціональні ІТ.

Забезпечувальні ІТ – технології оброблення інформації, які використовуються як інструмент у різних предметних сферах для розв’язання різних задач.

Функціональні ІТ – це модифікація забезпечувальних ІТ, за якої реалізується, будь-яка з предметних технологій. Наприклад, в арсеналі облікового процесу можуть перебувати як забезпечувальні технології (наприклад, текстові й табличні процесори), так і спеціальні функціональні технології (табличні процесори, СУБД, експертні системи, реалізуючі предметні технології).

Інформаційні технології можна класифікувати за рядом ознак:

- за способом реалізації в АІС;
- за ступенем охоплення задач управління;
- за класом реалізуючих технологічних операцій;
- за типом користувацького інтерфейсу;
- за способом побудови мережі;
- за обслуговуваними предметними сферами.

Одна з сучасних тенденцій розвитку інформаційних технологій – напрям технології «клієнт—сервер». Цей підхід реалізується в технології зв’язування та запровадження об’єктів (OLE), організації локальних мереж і мережових операційних систем, у глобальних мережах типу Internet, в архітектурі систем керування базами даних, в архітектурі пакетів прикладних програм.

Архітектура системи керування базою даних (СКБД) типу «клієнт – сервер» передбачає розміщення клієнтської частини СКБД на робочій станції, а серверної – на комп’ютері-сервері баз даних. Робоча станція

надсилає на сервер запити на одержання інформації. Ці запити обробляються на сервері серверною частиною СКБД, а результати повертаються на робочу станцію. Така технологія продуктивна через мінімізацію обсягу інформації, яка передається мережею, краще забезпечує захист інформації від несанкціонованого доступу та цілісність даних.

Як серверна частина СКБД найчастіше вибирається потужна СКБД класу Microsoft SQL Server, Oracle, Informix із розвиненими можливостями захисту даних, розвинутою мовою програмування, здатною працювати з розподіленою базою даних. Як клієнт-ська частина використовуються прикладні програми на FoxPro, Access або інших засобах, здатні звертатися до сервера із запитом через інтерфейс ODBC.

У розвитку технології оброблення інформації на ПК можна виокремити два етапи: автономне використання ПК та етап їх об'єднання – створення обчислювальних мереж і на їх основі мережних інформаційних технологій.

Мережеві технології дали змогу створювати геосистеми для доступу до світових сховищ інформації.

За рангом обчислювальні мережі можна поділити на локальні (ЛОМ) або LAN-мережі в межах підприємства, організації та глобальні або WAN-мережі абонентів, які з'єднують країни, континенти.

Локальна обчислювальна мережа (ЛОМ) дає можливість розподіляти мережеві ресурси за допомогою певної топології, способу множинного доступу, протоколів зв'язку та мережевої операційної системи.

Широке розповсюдження ПК та апаратури віддаленого зв'язку, а також процеси децентралізації управління виробництвом, що відбуваються, зумовлюють запровадження розподіленого оброблення даних, яке забезпечує прискорення оброблення даних, безпосередню участь виконавців у процесі управління та ефективне задоволення інформаційних потреб управлінського персоналу. Запровадження розподіленого оброблення знижує витрати на утримання обчислювальної системи, підвищує її гнучкість та життєздатність. Розподілене оброблення даних неможливе без модульної структури ІС, що

полегшує її створення та оновлення.

Мережевий інтерфейс інформаційної технології надає користувачеві засоби теледоступу до територіально розподілених інформаційних та обчислювальних ресурсів завдяки розвинутим засобам зв'язку. Це дає можливість широко використовувати автоматизовані інформаційні технології та робить їх багатофункціональними.

Нині спостерігається тенденція до об'єднання різних типів інформаційних технологій у єдиний комп'ютерно-технологічний комплекс. Він має назву інтегрованого.

Особливе місце в ньому належить засобам комунікації, основі створення різноманітних мережевих варіантів автоматизованих інтегрованих технологій:

- локальних;
- багаторівневих;
- розподілених;
- глобальних обчислювальних мереж;
- електронної пошти;
- цифрових мереж інтегрованого обслуговування.

Підвищення вимог до оперативності інформаційного обміну та управління швидкого оброблення інформації зумовило створення не тільки локальних, а й багаторівневих і розподілених систем організаційного управління об'єктами.

Її інформаційне забезпечення реалізує мережі автоматизованих банків даних, що будуються з урахуванням організаційно-функціональної структури багаторівневого економічного об'єкта, комп'ютерного ведення інформаційних масивів.

Цю проблему в нових інформаційних технологіях вирішують розподілені системи оброблення даних із використанням каналів зв'язку для обміну інформацією між базами даних різних рівнів.

У багаторівневих і розподілених комп'ютерних інформаційних

системах організаційного управління успішно вирішуються проблеми оперативної роботи з інформацією, аналізу економічних ситуацій у процесі розроблення та прийняття управлінських рішень.

Таким чином, нові інформаційні технології – основа переходу суспільного розвитку до інформаційної епохи у світовому масштабі.

Автоматизоване робоче місце (АРМ) спеціаліста – це інструмент раціоналізації та інтенсифікації управлінської діяльності.

Професійні АРМ – це головний інструмент спілкування людини з інформаційними системами, що виконують роль автономних робочих місць, інтелектуальних терміналів великих ЕОМ, робочих станцій у локальних мережах. АРМ мають відкриту архітектуру та легко адаптуються.

АРМ мають проблемно-професійну орієнтацію на конкретну предметну сферу та є засобом спілкування спеціаліста з автоматизованими інформаційними системами.

Якщо за критерій узяти організаційну структуру управління, то можна умовно виокремити АРМ керівника, АРМ управлінського працівника середнього та оперативного рівнів. За принципами вибіркового розподілення інформації ці особи мають потребу в абсолютно різній інформаційній підтримці.

Створення АРМ забезпечує:

- простоту, зручність і дружнє ставлення до користувача;
- простоту адаптації до конкретних функцій користувача;
- компактність розміщення й невисокі вимоги до умов експлуатації;
- високу надійність і живучість;
- порівняно просту організацію технічного обслуговування.

Ефективним режимом роботи АРМ є його функціонування в рамках локальної обчислювальної мережі. Створені АРМ спеціалістів дають можливість користувачеві працювати в діалоговому режимі, оперативно розв'язувати поточні задачі, зручно вводити дані, вести контроль, оброблення інформації, визначати достовірність результатної інформації,

виводити й передавати каналами зв'язку. Інформаційне забезпечення АРМ орієнтується на конкретну, звичну для користувача, предметну сферу.

Найважливішим для практичних цілей є групування задач за економічним змістом вихідних показників. Це групування – основа для відокремлення таких типів автоматизованих робочих місць бухгалтера (АРМБ):

- АРМБ з обліку основних засобів;
- АРМБ з обліку виробничих запасів;
- АРМБ з обліку праці й заробітної плати;
- АРМБ з обліку готової продукції, її відвантаження, реалізації та визначення фінансового результату;
- АРМБ з обліку фінансово-розрахункових операцій;
- АРМБ з обліку витрат на виробництво;
- АРМБ зведеного обліку та складання звітності;
- АРМБ з обліку капітальних вкладень.

Кожному з перерахованих АРМБ (комплексів задач) відповідає певний перелік задач.

Технологія організації обліку в умовах АРМ бухгалтера має три етапи:

- підготовка інформації та її оброблення;
- систематизація й узагальнення облікової інформації на рахунках за видами ресурсів, контроль, аналіз і її аудит;
- формування інформації для подальшого використання в управлінні підприємством.

У процесі управління підприємством приймаються оперативні, тактичні та стратегічні управлінські рішення. Із цією метою виокремлюють три рівні управління.

На першому рівні здійснюється оперативне управління структурними підрозділами (цех, магазин, комора, відділ тощо). На цьому рівні формуються первинні дані, здійснюються їх оброблення, розрахунок і відображення інформації для прийняття управлінських рішень на місці виникнення

інформації (АРМБ I категорії). АРМБ I категорії потрібне для формування й підготовки первинної інформації безпосередньо на місці виникнення її (у цехах, на складах та в інших підрозділах), а також для розв'язання потрібних облікових і аудиторських задач. Первинні дані реєструються безпосередньо на робочому місці, де вони виникають, і передаються певним ланцюжком. У процесі вирішення задач на кожному робочому місці виявляють відхилення, а також причини та винних у них, відомості для оперативного управління процесом виробництва на рівні філії, дочірніх підприємств, ділянок, цехів, відділів та інших виробничих одиниць.

На другому рівні управління інформація систематизується й узагальнюється за комплексами завдань, ділянками обліку, виконуються контроль і внутрішній аудит. На цій стадії формується й відображається інформація для прийняття конкретних управлінських рішень за комплексом завдань (АРМБ II категорії). На АРМБ II категорії здійснюється контроль проходження первинної інформації та розв'язується ряд аналітичних і аудиторських задач, тут також виявляють відхилення від нормальних умов роботи по ділянках обліку (комплексах задач). На цьому етапі одержувана інформація підлягає логічному контролю на коректність, а також здійснюється автоматичний аудит за даними аналітичного й синтетичного обліку. Крім того, на АРМБ II категорії здійснюється моделювання облікового процесу, проведення аудиту, а також прийняття управлінських рішень з окремого комплексу задач.

На третьому рівні здійснюються формування зведених даних, контроль, аналіз і аудит фінансово-господарської діяльності підприємства. На цьому рівні управління здійснюється управління підприємством у цілому, визначається зовнішня політика, розробляються перспективні плани та стратегія їх виконання (АРМБ III категорії). АРМБ III категорії призначене для аналізу роботи структурних підрозділів і підприємства в цілому, для узагальнення зведених даних, пов'язаних із розв'язанням регламентних задач із складання оперативної та періодичної звітності. На цьому АРМБ

здійснюється оперативний контроль із використання трудових, матеріальних і грошових ресурсів, здійснюються аудит за виконанням показників структурними підрозділами і додержанням умов чинних норм матеріальних і трудових витрат, виявлення негативних відхилень від чинних систем нормування або планування, розв'язуються задачі управлінського обліку, моделювання облікових даних.

Таким чином, АРМ – це професійно-орієнтований комплекс технічних, інформаційних і програмних засобів, призначених для автоматизації функцій спеціаліста, що виконуються на його робочому місці.

Основне призначення АРМ – забезпечити управлінський персонал новими засобами техніки та технології. Мова йде про автоматизоване діалогове виконання основних функцій управління, діалогову інформаційну взаємодію користувачів і оперативний доступ до даних, нагромаджуваних у центральній базі даних ІС, або в розподільній базі даних АРМ.

Організація АРМ змінює техніку та методологію виконання функцій управління. Виникли нові технологічні операції ведення екранного діалогу, використання нових форм подання даних – електронних картотек і таблиць, графіків і діаграм, багатовіконне подання даних.

Засоби АРМ дають змогу автоматизувати розв'язання облікових задач, що формалізуються, забезпечити інформаційну підтримку важко формалізованих задач, результати яких використовуються для прийняття рішень.

З урахуванням професійних знань і практичних навичок користувач може обирати методику розв'язання задач, маніпулювати даними для обчислень, аналізувати їх результати та приймати відповідне конкретній ситуації управлінське рішення.

Комп'ютерні системи бухгалтерського обліку (КСБО) пройшли великий історичний шлях становлення й розвитку. Вони змінювалися паралельно зі змінами інформаційних технологій, програмних і технічних засобів оброблення інформації, методів і засобів розроблення, концепції

побудови ІС.

Ринок КСБО розпочав формуватися з кінця 80-х років. Сьогодні існує велика кількість різноманітних програмних засобів автоматизації бухгалтерського обліку: від засобів автоматизації локальної задачі бухгалтерського обліку до повнофункціональної КСБО в складі ІС підприємства.

Існує залежність між масштабом підприємства та типом застосовуваних у КСБО інформаційних технологій

Ця залежність обумовлена як потребами в інформаційних технологіях для реалізації функцій КСБО, так і можливим рівнем затрат на її створення й супроводження. Чим менший масштаб підприємства, тим відносно простіший бухгалтерський облік, менша інтенсивність інформаційних потоків. Для цього класу систем існує потреба в нескладних (а отже, недорогих) інформаційних технологіях. Відомо, що для великих підприємств КСБО є невід'ємною частиною ІС підприємства, тому вибір інформаційних технологій КСБО диктується інформаційною системою підприємства. Найбільший простір для вибору інформаційних технологій існує під час створення КСБО середніх деяких великих підприємств. Відповідність інформаційних технологій КСБО масштабу підприємства наведено в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Відповідність інформаційних технологій КСБО

Інформаційні технології КСБО	Масштаб підприємства		
	Малі	Середні	Великі
Немережева, централізована БД	+		
Мережна, файл-сервер, централізована БД		+	
Мережна, клієнт—сервер, централізована БД		+	+
Мережна, клієнт—сервер, розподілена БД			+

За повнотою та інтеграцією облікові функції розрізняються:

- КСБО для окремих ділянок бухгалтерського обліку;
- комплексні КСБО для всіх ділянок бухгалтерського обліку;

– КСБО з розширенням функцій бухгалтерського обліку (наприклад, торгові системи, складські системи, системи управління продажем, системи закупівельної діяльності тощо);

– цілком інтегровані з функціями управління підприємством КСБО.

Програмні продукти КСБО, як правило, мають модульну архітектуру, яка дає можливість автономно використовувати окремі функціональні модулі. Організаційно КСБО охоплює одне чи комплекс АРМ бухгалтерів, які можуть працювати як ізольовано, так і в мережному режимі.

Програмні продукти для КСБО відрізняються ступенями свободи. Так, в одних програмних продуктах допускається вибір компонентів інформаційних технологій – типу СУБД, архітектури мережі, інструментальних засобів проектування, в інших – технічні та програмні рішення замкнуті, не підлягають модифікації. Тенденції розвитку інформаційних технологій узагалі свідчать про те, що живучими виявляються ІС, орієнтовані на багатоплатформеність, які допускають заміну компонентів базового й загального програмного забезпечення.

Ринок програмних продуктів КСБО пов'язаний із такими провідними фірмами-розробниками як: «BAS», «ІНТЕЛЛЕКТ-СЕРВІС», «ГАЛАКТИКА», «ДІАСОФТ», «ІНФІН», «ІНФОСОФТ», «ОМЕГА», «R-STYLE SOFTWARE LAB», «COGNITIVE TECHNOLOGIES LTD», що забезпечують такий набір послуг: розроблення, розповсюдження (продажу) готових програмних продуктів для створення КСБО;

– консалтингові послуги з проектування КСБО, вибору програмних засобів;

– створення інформаційно-правових систем для КСБО;

– видання та розповсюдження літератури для КСБО;

– організація навчальних центрів для підготовки користувачів КСБО.

Безперечний лідер серед розробників – BAS, про продукти якої докладніше скажемо нижче.

Фірми-розробники КСБО пропонують широкую номенклатуру

програмних продуктів, що враховують потреби користувачів. Ряд фірм створює програмні продукти єдиної серії під загальною торговою маркою. Вони призначені для підприємств різних чи масштабів предметних сфер, мають типові елементи, використовують типові інформаційно-технологічні рішення.

Фірма «Інтелект-Сервіс» пропонує такі програмні продукти:

– БЭСТ-4 – повнофункціональна, поширена й багатовалютна система оперативного (торгового, складського) і бухгалтерського обліку. Уведення даних у систему здійснюється від первинних документів. БЭСТ-4 добре адаптується до специфіки конкретного підприємства;

– БЭСТ-4 «Магазин» – автоматизація підприємств роздрібно-ї торгівлі, забезпечує керування товарорухом від надходження товарів на складі до їх реалізації, підтримує оперативний і бухгалтерський облік, взаємодію з торговим устаткуванням;

– БЭСТ «Компанія» – автоматизація керування великим підприємством торгівлі. Забезпечує оперативне керування торговими потоками, в тому числі облік закупівель, запасів, продаж товарів, розрахунків по зобов'язаннях. Автоматизовано всі функції бухгалтерського та податкового обліку. Для керування БД використовуються великомасштабні СУБД типу SQL-Server;

– БЭСТ «Офіс» – повнофункціональна система керування малим підприємством. Забезпечує планування руху коштів, доходів і витрат, облік та аналіз господарської діяльності.

– БЭСТ «План» – програма формування календарних збутових і виробничих планів для підприємств торгівлі, виробництва і сфери послуг, розрахунку витрат і собівартості продукції та послуг, аналізу ефективності варіантів планів, прогнозу результатів роботи.

– БЭСТ-ПРО – комплексна автоматизація систем керування підприємств виробничого типу, торгівлі та сфери послуг. Забезпечує повний управлінський цикл, у тому числі ведення договорів, контроль

взаєморозрахунків, планування виробництва та збуту, облік витрат на виробництво продукції (послуги), керування постачанням, розрахунок зарплати тощо.

Розглянемо основні класи бухгалтерських програм. Ведення журналу господарських операцій і складання бухгалтерських звітів. Основне завдання даного класу – одержати повний комплект форм зовнішньої звітності, вихідні дані, для яких є бухгалтерські проводки.

Програми даного класу – основа АРМ головного бухгалтера, вони невимогливі до технічних засобів, прості в обслуговуванні, відносно дешеві. Ці програми передбачають структуру плану рахунків, довідників аналітичного обліку, модифікацію форм зовнішньої звітності.

На основі мови запитів виконується фільтрація та вибірка даних бухгалтерських проводок із загального облікового реєстру тощо.

Інструментальні комп'ютерні системи бухгалтерського обліку – це дуже поширений клас бухгалтерських програм, за допомогою яких можна створювати КСБО підприємств будь-якого масштабу, що використовують різноманітні інформаційні технології. Містить:

- систему програмування для створення чи модифікації програмних компонентів КСБО і їх налагодження;
- конструктори (дизайнери) об'єктів КСБО (інтерфейсу користувача, звітів, екранних форм, довідників);
- прототипи об'єктів і КСБО в цілому – «типові конфігурації»;
- модуль налагодження об'єктів КСБО.
- мови запитів високого рівня;
- інформаційні технології інтеграції з іншими програмними продуктами, інформаційними ресурсами мережі Інтернет.

КСБО можна розглядати як «оболонку», призначену для наповнення об'єктами, що створюються за допомогою інструментальних засобів, програми орієнтовано на фахівців, що здійснюють розроблення та супровід КСБО, а також на кваліфікованих користувачів. Інструментальні засоби

КСБО достатні для її модифікації та розвитку.

Даний клас програмних засобів застосовується за умов:

- типова конфігурація КСБО цілком відповідає потребам автоматизації;
- кваліфікація користувачів, здатних ефективно використовувати інструментальні засоби, досить висока;
- забезпечення супроводження програмного продукту, відновлення типових компонентів (форм зовнішньої звітності, класифікаторів і довідників, стандартних алгоритмів розрахунків тощо), випуск нових типових конфігурацій.

До цього класу можна віднести всі різновиди «BAS», «Фінанси без проблем», «Інфо-Бухгалтер» «Турбо-Бухгалтер» і ряд інших розробок.

При інтегрованій бухгалтерії для малих підприємств КСБО в повному складі облікових функцій реалізовано на єдиній централізованій контрольованій БД; розподілене оброблення даних, як правило, не підтримується. Оброблення облікової інформації здійснюється від первинних облікових документів. Виконується налагодження робочого плану рахунків, довідників аналітичного обліку, вибираються алгоритми облікової політики (метод списання собівартості, методи амортизації тощо). Є досить зручні та прості для кінцевих користувачів інструментальні засоби й засоби наладки:

- константи, що впливають на алгоритми роботи програми;
- генератор екранних форм;
- генератор звітів;
- мова запитів високого рівня.

Захист БД, санкціонований доступ, адміністрування БД реалізуються у спрощеному вигляді. Особливість програмних засобів даного класу – «монолітність» функції КСБО в одному АРМ бухгалтера. Кількість користувачів таких КСБО, як правило, невелика. Для простоти експлуатації та супроводу програми встановлюються на одному комп'ютері; якщо є кілька комп'ютерів, інформаційний обмін між ними можливий за допомогою

проміжних носіїв у режимі експорт/імпорт чи проводок по мережі. При цьому підсумкове оброблення облікових даних і формування бухгалтерських звітів виконується на центральному комп'ютері.

Сфера доцільного застосування таких програм – це малі й середні підприємства, обсяг облікової роботи яких невеликий, кількість бухгалтерів – 1-3 особи. Типовими представниками програм даного класу є розроблення фірм «Парус» старих версій, «БЭСТ2+» («Інтелект-Сервіс»), «Інфін», програми «Інтегратор».

Комплексний бухгалтерський облік для середніх і великих підприємств. Комплексна КСБО – це набір функціональних АРМ, що працюють на централізовано збереженій БД у мережі. Комплекс-ні КСБО відрізняються від набору ізольованих АРМ, насамперед, принципом системності, що вимагає виконання таких умов:

- єдиний план рахунків;
- єдина облікова політика;
- загальносистемна нормативно-довідкова інформація (класифікатори, типові форми документів, довідники аналітичного обліку);
- одночасність облікових періодів для різних АРМ;
- твердий регламент функціонування окремих АРМ і взаємодії АРМ один з одним.

Такі системи мають, як правило, галузеву орієнтацію (торгівля, виробництво, бюджетна сфера). Склад і функції окремих АРМ можуть набуватися на специфіку об'єкта керування. Кожний АРМ має функціональну повноту, функції не дублюються на різних АРМ, що можуть працювати як у комплексі з іншими АРМ, так і незалежно.

Склад функцій конкретних АРМ орієнтовано на організаційні одиниці керування у складі бухгалтерій – ділянки бухгалтерського обліку. Для КСБО виконується спочатку загальносистемне налагодження, а потім для кожного АРМ – внутрішнє налагодження таких параметрів:

- шаблонів проводок для типових господарських операцій;

– форм уведення для первинних облікових документів і відповідних їм проводок;

– значень параметрів типових алгоритмів розрахунків (податків, сум проводок, амортизаційних відрахувань тощо).

Для кожного функціонального АРМ може створюватися своя нормативно-довідкова інформація, але при цьому рівень загальносистемної інформації є визначальним.

Основна умова застосування комплексної КСБО – синхронізація облікових періодів у різних АРМ. Для цього використовуються організаційні та програмні методи.

Комплексні КСБУ мають адміністраторів системи й окремих підсистем, що надають санкціонований доступ користувачам до АРМ, пунктів меню; виконують створення архівних копій БД, відновлення БД з архіву, обмін даними з іншими програмними системами та інші функції.

Типовий склад АРМ комплексної КСБО:

1. АРМ головного бухгалтера – нормативно-довідкове забезпечення КСБО, ведення плану рахунків, робота з обліковим регістром – книгою господарських операцій, автоматизація фінансового обліку та звітності. Книга господарських операцій формується у функціональних АРМ, використовується як джерело для формування бухгалтерської звітності.

2. Облік основних засобів і нематеріальних активів – система автоматизації обліку наявності й руху основних засобів, нематеріальних активів, довгострокових фінансових і капіталь-них вкладень.

3. Облік матеріальних (виробничих) запасів – система автоматизації обліку наявності й руху ТМЦ на складі, вартісного обліку матеріальних запасів, обліку списання матеріалів за статтями витрат, формування собівартості матеріалу під час списання за методами FIFO і середньозваженим, обліку малоцінних і швидкозношувальних предметів.

4. Система обліку руху товарів і готової продукції на складі у вартісному й кількісному вираженні. Калькуляція цін товарів (готової

продукції) відповідно до моделі ціни, розрахунок собівартості під час списання товарів за методами FIFO і середньозваженим, облік замовлень покупців, контроль за їх проходженням, відвантаженням та оплатою.

5. Облік касових операцій – система автоматизації обліку касових операцій у гривнях і валюті, обліку розрахунків із підзвітними особами, обліку депонентів.

6. Облік банківських операцій – система автоматизації обліку банківських операцій у гривнях і валюті, взаємодія з системами «клієнт-банк», що працюють у комунікаційному форматі.

7. Облік розрахунків із покупцями/постачальниками – система автоматизації обліку операцій за розрахунками з покупцями/постачальниками, що підтримує різні варіанти оплат і відвантажень.

8. Облік витрат на виробництво – система автоматизації пооб'єктного обліку та формування собівартості продукції.

9. Облік праці та заробітної плати – система автоматизації розрахунку оплати праці, ведення карток персонального обліку, особових рахунків і табелів робочого часу.

Ядром комплексної КСБО є АРМ головного бухгалтера, що працює з єдиним обліковим регістром бухгалтерських проводок, використовуючи його для формування звітів і вихідних форм фінансової звітності.

Як правило, функції комплексних КСБО ширші від чисто бухгалтерських. Так, додатково ведеться для розрахунку зарплати облік кадрів, для обліку руху товарно-матеріальних цінностей – керування продажем, керування закупівлями. У ряді систем зроблено акцент на електронний документообіг і сполучене з цим діловодство. Таким чином, КСБО забезпечують реалізацію як фінансового, так і управлінського обліку, оперативного обліку, статистичного обліку та звітності. Ці КСБО наближаються до ІС масштабу підприємства що охоплюють такі модулі: «Керування продажем», «Керування закупівлями», «Торговий зал» тощо.

Типовими представниками систем даного класу є розробки фірм «Інтелект-Сервіс» (БЭСТ-4, БЭСТ Pго), «Компас» («Компас Гігант»), Ай-Ти (комплекс програмних продуктів «БОС»), «Атлант-Інформ» («Галактика») тощо.

1.2 Формування системи бухгалтерського обліку та аудиту

Інтеграція України у світовий та європейський ринок впливає на розвиток соціально-економічного середовища, в якому формуються комерційні відносини господарюючих суб'єктів та супроводжується потребою адаптації облікових процесів до сучасних умов господарської діяльності і визначає необхідність формування національної системи бухгалтерського обліку та фінансового контролю.

Особливого розвитку набуває інформація, яка формує управлінські рішення менеджерів всіх рівнів у забезпеченні прибуткової діяльності господарюючих суб'єктів. Саме інформаційна функція бухгалтерського обліку є особливим інструментом національної системи бухгалтерського обліку.

Економіка функціонує в режимі постійно зростаючої динаміки зовнішнього середовища, відповідно проблеми зміни, адаптації, розвитку та саморозвитку господарюючих суб'єктів актуальні. Частиною заходів, які визначаються відносинами ринкового спрямування стала реформа системи бухгалтерського обліку і звітності та фінансового контролю в Україні. Однак досліджувати системи обліку і контролю відокремлено від системи управління на наше переконання неможливо, оскільки облік і контроль є його невід'ємними функціями.

Чинники, які зумовлюють зміну положень методології бухгалтерського обліку та аудиту і їх практики, формуються в реальному економічному житті.

Основними серед них є зміна та розвиток відносин власності на засоби виробництва, відносин і механізмів формування та розподілу доходів, організаційних форм виробництва товарів, їх продажу, а також процеси, пов'язані з глобалізацією світової економіки та міжнародних ринків капіталів [7].

Під методологією обліку та аудиту слід розуміти структуру, логіку організації, методи і засоби облікової діяльності. Обраною методологією обліку та аудиту забезпечується система управління, що націлена на максимальну точність отримання інформації щодо діяльності суб'єкта господарювання для подальших управлінських рішень.

Користувачі фінансової інформації вимагають об'єктивної інформації про всі процеси, які відбуваються у виробництві, а це означає, що виникає потреба у створенні такої системи обліку та аудиту, яка б охоплювала всі аспекти діяльності підприємства і задовольняла потребу управлінського персоналу в оперативному отриманні інформації як облікового, так і технологічного характеру; необхідність складання статистичної та податкової звітності; формування перспективних планів і прогнозів [4, с. 83].

Як зазначає В. Єфімов: «інформація стає мовою бізнесу...» [4, с. 83] і тут виникають проблеми співставності, узгодження, координації, інформаційного порозуміння. На цій основі формуються і поглиблюються стандарти – Стандарти міжнародного права; Міжнародні стандарти бухгалтерського обліку (далі – МСБО) та Міжнародні стандарти фінансової звітності (далі – МСФЗ); Міжнародні стандарти аудиту; Міжнародні стандарти оцінки; Міжнародні стандарти освіти для професійних бухгалтерів тощо [6, с. 279].

Система бухгалтерського обліку від періоду свого становлення серйозних теоретичних зрушень не зазнала, а тому й надалі характеризує підприємство і результати його діяльності за першопочатковою концептуальною основою [17, с. 146].

Наведемо результати теоретичних досліджень зарубіжних та

вітчизняних вчених визначення поняття «система бухгалтерського обліку», «облікова система», «система обліку» (таблиця 1.2).

Таблиця 1.2 – Теоретичні дослідження визначення поняття «система бухгалтерського обліку»

Джерело	Визначення
1	2
Ф.К. Беа, Е. Дихтл, М. Швайтцер [10, с. 21].	система бухгалтерського обліку є основою інформаційної системи з метою надання інформації для управління підприємством
Бутинець Ф.Ф. [1, с. 127].	сукупність елементів певного змісту і форми, які пов'язані між собою і об'єднані в єдине ціле відповідною взаємодією, і надають інформацію про стан та рух ресурсів підприємства, про характер і результати господарської діяльності в єдиному грошовому вимірнику
Маренич Т. [10, С. 24]	облікова система - це сукупність методологічних, методичних, організаційних, техніко-технологічних, економічних засобів і методів, інструментів і важелів впливу на одержання та перетворення економічної інформації, що дає змогу на основі вхідного масиву даних одержати вихідні облікові показники, які необхідні для складання звітних форм, планування, аналізу, контролю, прийняття рішень зовнішніми і внутрішніми користувачами, а також управління ними.
Ю.А. Кузьмінський [9, с. 9].	система бухгалтерського обліку – це методи і методика їх застосування, форми, за якими ведеться бухгалтерський облік
Нападовська Л.В. [11, с. 5],	система бухгалтерського обліку складається з набору практично не пов'язаних між собою локальних завдань – окремих об'єктів бухгалтерського обліку
Нападовська Л.В. [11, с. 223]	система обліку – це інформаційна система, що ґрунтується на інформації яка не має меж.
Кузнєцова С.А. [8, с. 15].	система бухгалтерського обліку – це сукупність процесів збору, вимірювання, зберігання, аналізу, складання звітності. Це облікова система або така сукупність взаємодіючих між собою елементів, яка утворює визначену цілісність, володіє певними інтегральними властивостями та може виконувати в середовищі певні функції
Гуцаленко Л.В. [2, с.37]	...система обліку – це систему, яка здатна оперативно реагувати на зміни економічних, правових та інших умов відповідно до потреб управління локальною економікою, а також задовольняти інформаційні запити зовнішніх користувачів на вітчизняному і міжнародному ринках

Продовження таблиці 1.2

1	2
Ткач В.И., Ткач В.М. [16, с. 8]	Система бухгалтерського обліку — це певний логічний комплекс, який сформований на основі плану рахунків заданої оптики (виробничої, дохідної, прибуткової, витратної), що узагальнює процес виробництва, постачання та реалізації, вирішує чітко визначену мету на мікро- та макрорівні, забезпечує управління підприємством та його центрами відповідальності на основі реалізації тактичних та стратегічних рішень

Джерело: сформовано автором

Системний підхід є науковою основою для раціонального дослідження і ефективного управління різними системами, сукупністю методологічних принципів та положень, які дозволяють розглядати систему як єдине ціле з узгодженням діяльності всіх її підсистем. Системний підхід щодо економічних процесів – це визнання того, що будь-яка організація є системою, яка складається з частин, кожна з яких має свої власні цілі. Тому досягнути загальних цілей організації можна лише в тому випадку, якщо розглядати її як єдину систему, прагнучи для цього зрозуміти та оцінити взаємодію всіх її частин і об'єднати їх на необхідній основі [14].

Обліковій системі властиві певні ознаки, зокрема: динамічність, багатоаспектність, ієрархічність, об'єктивність, цілісність (таблиця 1.3).

Таблиця 1.3 – Ознаки облікової системи

№ пор.	Ознаки обліку як системи	Пояснення системних ознак
1	Динамічність	Система обліку знаходиться в постійному русі та розвитку, що пов'язано із змінами вектору розвитку суспільства
2	Багатоаспектність	Систему обліку можна розглядати як науку, як функцію управління
3	Ієрархічність	Система обліку формується та змінюється під впливом зміни економічних явищ та розвитку суспільства
4	Об'єктивність	Система обліку має забезпечувати користувачів об'єктивною, неупередженою інформацією
5	Цілісність	Складові елементи системи обліку мають забезпечуватись її складові (фінансова, управлінська, податкова, статистична) взаємоузгодженими законодавчими актами

Пилипенко А.А. пропонує обліковий процес, розглядати як відкриту

соціально-економічну систему, оскільки він має всі ознаки, властиві системі: наявність зв'язків (у тому числі зворотних), поділ на частини, наявність структури, цілеспрямованість, збереження певної стійкості в заданих межах, багатоаспектність [15].

На будь-якому господарському суб'єкті, незалежно від виду господарської діяльності відповідно до діючого законодавства України формується система управління в якій своє місце займає облік та контроль. Кожна облікова система має свої особливості, оскільки залежить від певних факторів та умов здійснення господарської діяльності підприємства. За допомогою рис. наведемо фактори, які на наше переконання визначають систему бухгалтерського обліку підприємства (рисунок 1).

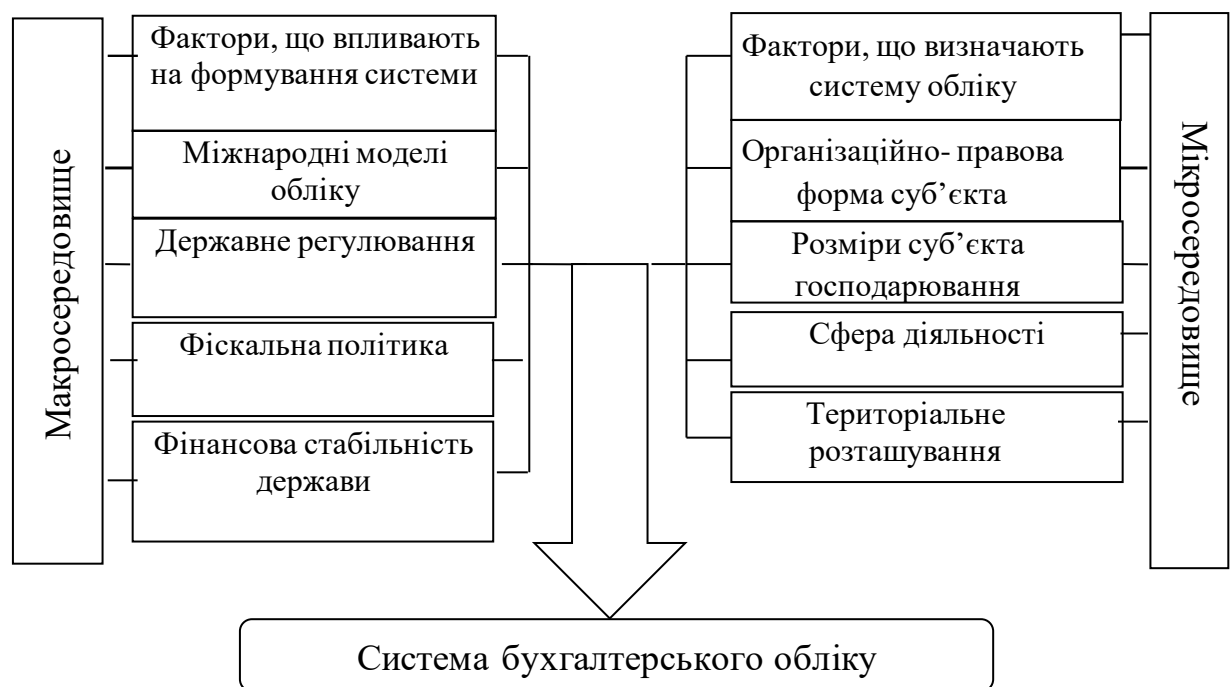


Рисунок 1.1 – Фактори, що впливають на формування систем бухгалтерського обліку

Джерело: сформовано автором

Для системи обліку характерна не лише наявність зв'язків і відносин між елементами, що її утворюють, але й нерозривна єдність з середовищем, у

взаємозв'язку з яким вона проявляє свою цілісність. У загальному вигляді облікова система є підсистемою більш складного утворення – системи управління. [5, с. 268]. Для ефективного управління діяльністю підприємства результат діяльності повинен бути прогнозованим, а системи управління підприємством мають бути здатними до повнішого використання функцій обліку, включаючи прогностичну. Бухгалтерська інформація трансформується в знання менеджера, а останній на цій основі приймає управлінське рішення.

Система бухгалтерського обліку формується у відповідному інформаційному просторі мікро- та макросередовища, яке забезпечується, як інституціональним полем на рівні держави так і обліково-аналітичними ресурсами окремих господарюючих суб'єктів. Усатенко О.В. відокремлює три етапи процесу обліково-аналітичного забезпечення (рисунок 1.2).

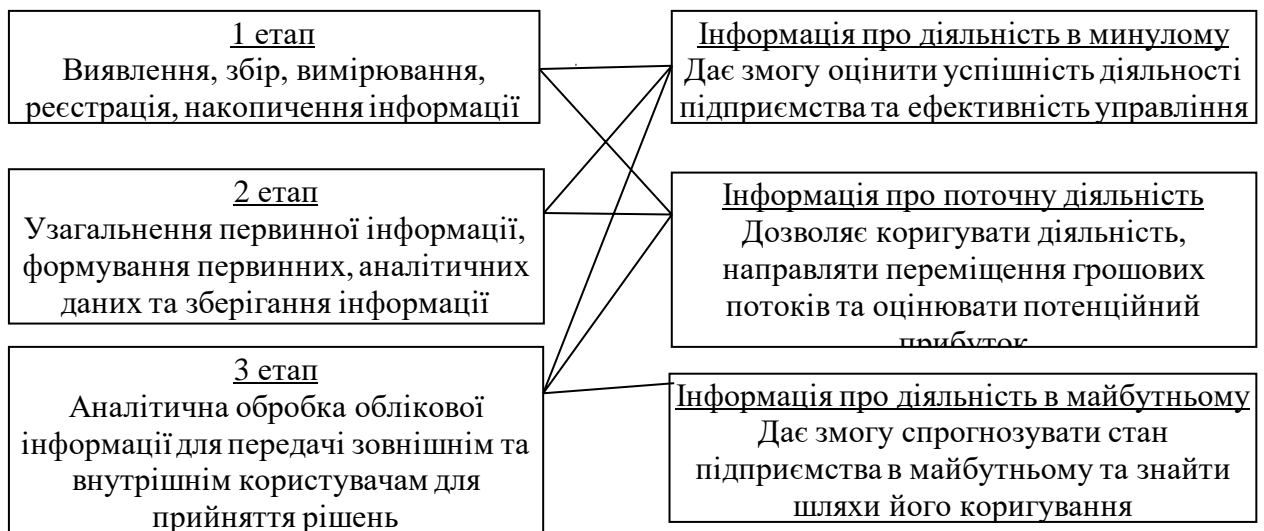


Рисунок 1.2 – Загальна схема процесу обліково-аналітичного забезпечення
Джерело: [13, с. 177]

Забезпечити придатність економічної інформації для формування знань менеджера можливо лише використовуючи методи бухгалтерського обліку, що визначаються обліковою політикою підприємства [3, С. 79-80].

Автор переконаний, що облікова функція обліково-аналітичного забезпечення полягає у відображенні фактів здійснення господарської

діяльності, при цьому формується адекватна та суттєва інформація для прийняття управлінських рішень [13, с. 177]. Під обліково-інформаційною системою забезпечення управління слід розуміти результат синергії організаційних, інформаційних, облікових та управлінських механізмів, спрямованих на задоволення потреб фахівців сфери управління щодо своєчасного отримання повної, достовірної і релевантної інформації про діяльність господарюючого суб'єкта з метою прийняття адекватних управлінських рішень [4, с. 88].

Отже, на розвиток облікової системи України в цілому та окремих господарюючих суб'єктів мають вплив фактори як зовнішнього так і внутрішнього середовища. Серед факторів макрорівня доцільно виокремити вплив міжнародних облікових моделей, інституціонально-закріплене державне регулювання, фіскальна політика та фінансова стабільність держави в економічному вітчизняному просторі та на міжнародному рівні. Особливості функціонування господарюючих суб'єктів, що закріплені установчими документами, визначають фактори впливу мікросередовища на формування їх облікової системи, зокрема це: організаційно правова форма, розміри, територіальне розташування та сфера діяльності господарюючого суб'єкта.

1.3 Нормативно-правове регулювання контролю якості послуг обліку та аудиту в аудиторських фірмах

Надання аудиторських послуг декларується як саморегулюючий і незалежний бізнес (підприємницька діяльність), однак реально він регулюється державою. Державні регуляторні органи встановлюють вимоги до формату та змісту результатів надання аудиторських послуг, допускають (або не допускають) аудиторські фірми на ринок регульованих ними послуг,

призначають аудиторів для суб'єктів господарювання. Практикуючий аудитор дійсно незалежний у виборі методу і організації перевірок, а в інших аспектах своєї професійної діяльності в тій чи іншій мірі залежить від обставин виконання завдання з надання аудиторських послуг.

До дати прийняття 21 грудня 2017 року Закону України «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність» від 21 грудня 2017 року № 2258-VIII, спостерігається тенденція розвитку системи забезпечення якості аудиторських послуг, організаційна структура якої зображена на рисунку 1.3.

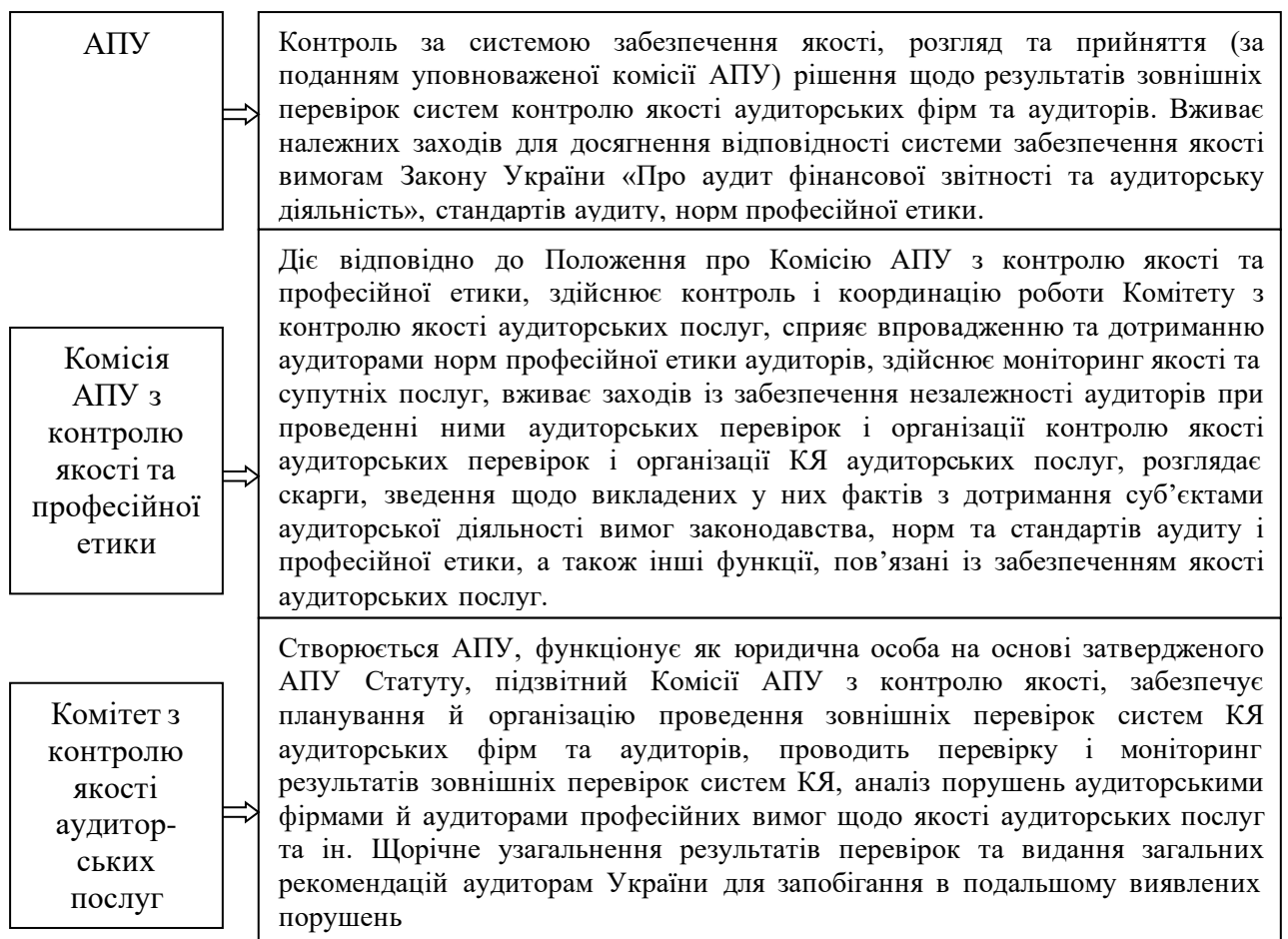


Рисунок 1.3 – Організаційна структура системи забезпечення якості аудиторських послуг до прийняття ЗУ № 2258

Джерело: розроблено автором на основі вивчення ЗУ №2258 [39]

Світовий досвід свідчить, що в більшості випадків регуляторами аудиторської практики є професійні незалежні організації. В Україні такі

організації теж є. Проте ніяких прав на регулювання системи надання аудиторських послуг вони не мають.

Аудиторська палата України [32] сама приймає рішення, сама їх виконує і контролює завдання, не маючи жодного права на законодавчу ініціативу. Надання аудиторських послуг, як діяльність, регулюється ЗУ «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність» [39] і рішеннями державних органів, а техніка проведення аудиту та професійна поведінка аудиторів – стандартами аудиту (МСА) та Кодексом професійної етики [45].

До прийняття ЗУ №2258 органом, який повинен був розвивати та контролювати стан рівня якості аудиторських послуг в Україні і відповідати за нього – АПУ: десять членів АПУ представляли аудиторів, а десять – державні органи виконавчої влади. З 2018 року членами АПУ є всі аудитори України

Палата не впливає на ціноутворення на ринку аудиторських послуг, на створення гарантій для суспільства з боку суб'єктів аудиторської діяльності, на державні регуляторні органи з метою впорядкування понятійного апарату, на загрозу втрати професійної незалежності, на прозорість тендерів, на аудиторські послуги тощо [46].

Основним методологічним регулюванням контролю якості в аудиті є Порядок проведення перевірок з контролю якості, затверджений Міністерством фінансів України від 29 серпня 2018 року №362 [47]. Цей Порядок визначає порядок організації, проведення та оформлення результатів перевірок з контролю якості аудиторських послуг.

Після 21 грудня 2017 року спостерігається тенденція розвитку системи забезпечення якості аудиторських послуг, організаційна структура якої зображена на рисунку 1.4.

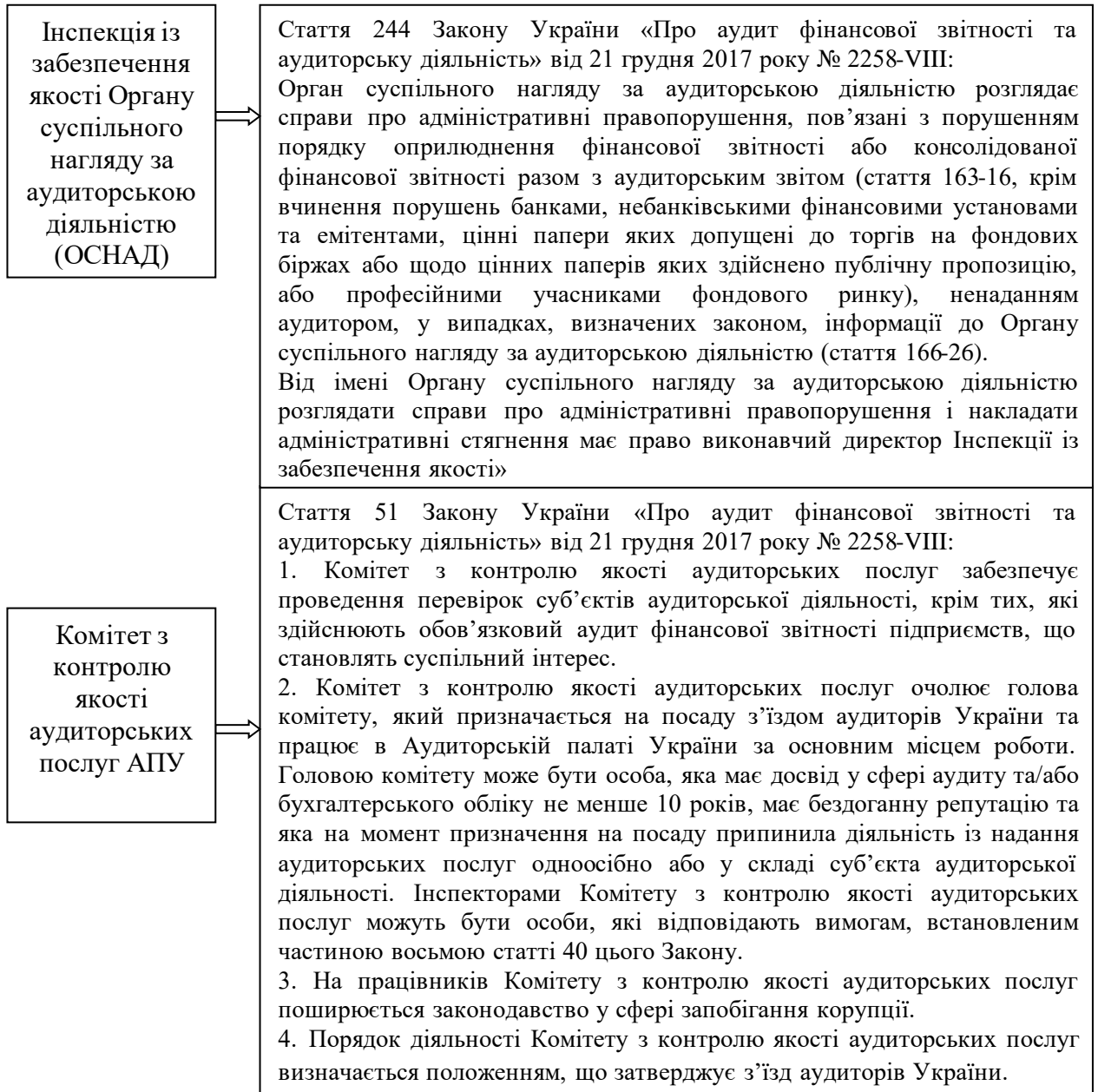


Рисунок 1.4 – Організаційна структура системи забезпечення якості аудиторських послуг після прийняття ЗУ №2258

Джерело: розроблено автором на основі вивчення ЗУ №2258 [39]

Відповідно до вимог Міжнародного стандарту управління якістю 1 «Управління якістю для фірм, що виконують аудити чи огляди фінансової звітності, або інші завдання з надання впевненості чи супутніх послуг» (далі – МСУЯ 1) [40], під час виконання завдань з обов'язкового аудиту, інших завдань з аудиту та огляду фінансової звітності, завдань з надання

впевненості та завдань із супутніх послуг суб'єкти аудиторської діяльності повинні здійснювати контроль якості виконання завдання. А вимоги МСУЯ 1 слід розглядати разом із МСА 200 «Загальні цілі незалежного аудитора та проведення аудиту відповідно до міжнародних стандартів аудиту» [40], та застосовувати разом із відповідними етичними вимогами (п. 1 МСУЯ 1). Ці норми є загальними та обов'язковими для виконання всіма САД.

Як відомо, МСУЯ 1 установлює вимоги та визначає основні напрями руху, необхідні для виконання цих вимог. Водночас МСУЯ 1 хоч і надає пояснення, не деталізує способи, за допомогою яких ці вимоги повинні бути виконані. Відсутність у МСУЯ 1 певних обмежень чи прямих вказівок щодо способів втілення визначених вимог з цього питання дає САД простір для вільного втілення особистої професійної думки аудитора, урахування потреб, можливостей аудиторських фірм та розкриття творчого потенціалу аудиторів – розробників форм аудиторської документації та методик надання аудиторських послуг. І це є позитивною стороною [48].

Але з 01 жовтня 2018 року, з дати набрання чинності новим Законом України № 2258, МСУЯ 1, МСА 200, МСА 220, які слід застосовувати разом із відповідними етичними вимогами, уже не можна вважати основними та єдиними нормативними документами, які регламентують процес створення та підтримання ефективного функціонування вже створених САД систем внутрішнього контролю якості надання аудиторських послуг. Тепер потрібно й у цьому питанні керуватися також вимогами Закону України № 2258. Весь процес виконання завдання аудиторів і САД необхідно спрямовувати так, щоб основним провідником став тепер саме Закон України № 2258, доповнений необхідними відповідними правилами та нормами із МСА та МСУЯ 1.

Слід зазначити, що в цьому не потрібно шукати протиріччя між МСА, МСУЯ 1 та Законом України № 2258. Адже МСА містять такі твердження:

– «Під час виконання аудиту від аудитора може вимагатися дотримання законодавчих або нормативних вимог додатково до МСА. МСА

не мають переважної сили щодо законодавчого чи нормативного акта, який регулює аудит фінансової звітності» (п. А57 МСА 200) [40];

– «Цей МСУЯ містить у розділі «Визначення» опис значення певних термінів для його цілей. Вони наводяться для допомоги в послідовному застосуванні та тлумаченні цього МСУЯ; при цьому такі визначення не змінюють ті визначення, які можуть бути встановлені в законодавчому, нормативному акті чи іншому документі для інших цілей» (п.9 МСУЯ 1) [40].

Наведені цитати – не єдині, які можуть підкреслити, що законодавчі чи нормативні акти, які регулюють процес надання аудиторських послуг ФЗ в країні, мають переважну силу в певних питаннях щодо МСА. До таких, зокрема, слід віднести питання щодо організації та функціонування у САД систем внутрішнього КЯ надання аудиторських послуг.

Як бачимо, самі МСА недвозначно говорять про те, що всім САД (і тим, які тільки починають шлях створення своїх систем внутрішнього контролю якості надання аудиторських послуг, і тим, які вже такі системи створили раніше, керуючись вимогами відповідних МСА та раніше чинним і зараз уже таким, що втратило чинність, Положенням з національної практики контролю якості аудиторських послуг 1 «Організація аудиторськими фірмами та аудиторами системи контролю якості аудиторських послуг»; далі – ПНПКЯ 1) [49], необхідно переосмислити підходи, а також проаналізувати всі питання внутрішнього КЯ надання аудиторських послуг саме крізь призму вимог і норм Закону України № 2258 [39].

Зроблені висновки будуть втілюватися в конкретні практичні кроки щодо здійснення окремих змін і можливих переоцінок підходів до здійснення контролю якості (якщо говорити загалом) і, зрозуміло, щодо впровадження окремих змін у певних політиках та процедурах, розроблених САД з метою дотримання вимог МСУЯ 1.

Визначено основні принципи та порядок функціонування системи забезпечення контролю якості аудиторських послуг:

– система забезпечення якості є незалежною від аудиторських фірм,

які контролюються;

- система забезпечення якості є складовою системи суспільного нагляду;

- для виконання завдань з обов'язкового аудиту, аудиторські фірми та аудитори зобов'язані отримати підтвердження АПУ відповідності системи КЯ аудиторських послуг вимогам ПНПКЯ 1;

- новостворені аудиторські фірми та аудитори, які розпочинають діяльність фізичної особи – підприємця, і мають наміри виконувати завдання з надання впевненості, до початку надання таких послуг повинні отримати підтвердження АПУ відповідності системи КЯ аудиторських послуг вимогам ПНПКЯ 1. Термін чинності свідоцтв про відповідність системи контролю якості, отриманих такими АФ та аудиторами, становить два роки;

- за умови отримання аудиторською фірмою та аудитором за результатами зовнішньої перевірки системи КЯ підтвердження відповідності його системи вимогам ПНПКЯ 1, йому видається відповідне свідоцтво АПУ, термін чинності якого становить п'ять років.

Узагальнені результати функціонування системи забезпечення якості аудиторських послуг оприлюднюються на сайті АПУ один раз на рік, що забезпечує публічність і доступність інформації.

Отже, постає необхідність зосередження уваги суб'єктів господарювання на внутрішній організації роботи в аспекті забезпечення якості виконання завдань задля дотримання основних вимог Кодексу етики, отримання дозволу на надання послуг з боку АПУ та ОСНАД, а також для відповідності гідному статусу в суспільстві.

Ринок аудиторських послуг України відчуває постійні зміни, активатором яких є Закон України «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність» (далі – Закон). Нові законодавчі вимоги суттєво збільшують попит, тому зростає потреба у високопрофесійному рівні якості виконання завдання з аудиту. Розділ IV Закону визначає правові засади атестації аудиторів [39].

Наявність кваліфікованого персоналу є чинником впливу на якість надання аудиторських послуг [50]. ЗУ № 2258 визначає вимоги внесення в Реєстр суб'єктів аудиторської діяльності (далі – Реєстр САД). Згідно з ним, аудитор – це фізична особа, яка підтвердила відповідну кваліфікаційну придатність до провадження аудиторської діяльності та має практичний досвід, включена до Реєстру аудиторів та САД [51].

Однак, спостерігається така проблема, як недосконалість методологічно розроблених, оновлених, а не прийнятих до використання аудиторських стандартів. Аналіз ситуації, що складається при формуванні стандартів аудиту свідчать про невдалий переклад. Така «модернізація» стандартів як правової бази зовнішнього аудиту, неминуче загальмується (що й спостерігається в даному часі в режим рутинного вдосконалення назв, груп та шифрів стандартів і не більше. Бажано, щоб розвиток національних аудиторських стандартів відбувався на науковій концептуальній основі і, можливо, як це відбувається в зарубіжних країнах, за схемою: стандарти аудиту держави, громадських об'єднань і внутрішні стандарти аудиторських фірм [52].

Проблеми дублювання аудиторською мовою судової і контрольної термінології носить не менш масштабний характер.

Поняття «аудиторських доказів» (інформація, яка отримується аудитором в процесі перевірки та виступає основою для висловлення думки про достовірність фінансової звітності підприємства) сприяє викривленню розуміння прав і обов'язків аудитора, його функцій, принципів діяльності. Інформацію, яку використовували у попередні роки ревізори, податківці, для формування підсумкових документів, доказами не називали, оскільки вони не мають відношення до судової процедури.

Некоректний переклад з англійського цього поняття в МСА та західній літературі, і насильне впровадження різних «чужих» термінів створило загрозу відчуження зовнішнього аудиту й ототожнення його функцій з функціями адвоката, юриста, експерта, а також їх завдань, прав, обов'язків.

Окремі наслідки цього ми все можемо спостерігати: до законодавства з аудиту додано проведення експертиз як одного з видів аудиторських послуг [53].

На нашу думку, доцільніше було б замінити термін «докази» в сфері зовнішнього аудиту або «аудиторські докази» на поняття «підтвердження» аудитором інформації, оскільки аудитор не доводить (доказує) факти, а підтверджує їх достовірність за допомогою спеціального методичного інструментарію (методів, процедур). Аналогічне стосується терміну «надання впевненості».

Отже, спостерігається необхідність дослідження взаємозв'язків між нормативним регулюванням надання аудиторських послуг і їх якістю, що дозволило би розуміти критерії якості чинної нормативно-правової бази. До таких відносять:

- адекватність опису, під яким слід розуміти наявність понятійного апарату, що дозволяє однозначно ідентифікувати наявні процеси і об'єкти. Іншими словами, нормативна база (в тому числі стандарти) повинна містити безконфліктну і несуперечливу систему понять, що розрізняють як економічні процеси, так і економічні об'єкти – учасники цих процесів;

- методологічна спроможність. Параметри економічних процесів, описані інструментами процесу надання аудиторських послуг повинні мати об'єктивну міру або оцінку. Немає об'єктивного виміру факторів – немає інформації;

- доступність викладу. Мова, на якій написані стандарти чи інші нормативні документи, по-перше, повинна бути українською, по-друге, вона повинна бути зрозумілою бухгалтерам, аудиторам і тим, хто управляє економічними процесами.

Формування державної програми розвитку нормативно-правової системи контролю якості надання аудиторських послуг в Україні в реальному часі є об'єктивно необхідним з огляду на те, що за ті двадцять років, які минули з моменту юридичного визнання аудиту, сталися значні зміни в

соціально-економічному та політичному житті країни, які, в свою чергу, привели до значних змін на ринку аудиторських послуг.

Отже, при визначенні концептуальних спрямувань нормативно-правового регулювання контролю якості слід враховувати не стільки проблемні питання, недоліки і труднощі розвитку, які, до речі, характерні для розбудови будь-якого соціально-економічного явища, і аудиторських послуг зокрема, а ті методологічні аспекти, які сприяють розумінню і висвітленню процесу надання аудиторських послуг [54].

Для сучасного етапу розвитку аудиторської діяльності характерна наявність різного роду претензій з боку користувачів, регулюючих органів та інших зацікавлених сторін до якості роботи аудиторських фірм. Встановлена нормативними вимогами багаторівнева модель контролю в аудиторській галузі не здатна забезпечити належної якості результатів роботи аудиторського суспільства [55].

Питання розвитку методологічних підходів функціонування окремих елементів системи контролю якості аудиторської діяльності недостатньо опрацьовані і вкрай актуальні.

РОЗДІЛ 2

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНІЧНІ АСПЕКТИ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НА ПП АФ «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС»

2.1 Організаційно-економічна характеристика аудиторської фірми

Приватне підприємство аудиторська фірма «Синтез-Аудит-Фінанс» (повне найменування іноземною мовою: PRIVATE ENTERPRISE AUDITING FIRM «SYNTHESIS-AUDIT-FINANCE») включено до Реєстру аудиторів та суб'єктів аудиторської діяльності, який веде Аудиторська палата України.

ПП АФ «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС» зареєстроване з 31.01.1996 р. та здійснює виключно аудиторську діяльність.

Загальні відомості про ПП АФ «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС» наведені в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1. Загальні відомості про аудиторську фірму

Ознака	Інформація
Код за ЄДРПОУ	23877071
Юридична адреса	Україна, 69118, м. Запоріжжя, вул. Немировича-Данченко, 60
Місцезнаходження головного офісу	Україна, 69118, м. Запоріжжя, вул. Немировича-Данченко, 60
Місцезнаходження філіалу АФ	Україна, 69118, м. Запоріжжя, вул. Немировича-Данченко, 60
Генеральний директор	Директор: Гончарова Валентина Георгіївна, Сертифікат аудитора №000051, виданий рішенням АПУ від 23.12.1993 №8
Види діяльності	КВЕД 69.20 Діяльність у сфері бухгалтерського обліку й аудиту; консультування з питань оподаткування
Частка держави в підприємстві згідно з реєстром Фонду держмайна України	0
Веб-адреса	http://www.saf-audit.com.ua/
Контактна особа	+380612120581, +380612120097

Джерело: розроблено автором на основі внутрішньофірмової інформації

Основними засобами на ПП АФ «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС» в основному є техніка та меблі для облаштування офісу.

ПП АФ «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС» очолює генеральний директор, який є вищим органом управління, який є аудитором відповідно до Закону «Про аудит фінансової звітності та аудиторської діяльності».

Організаційна структура ПП АФ «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС» описана на рисунку 2.1:

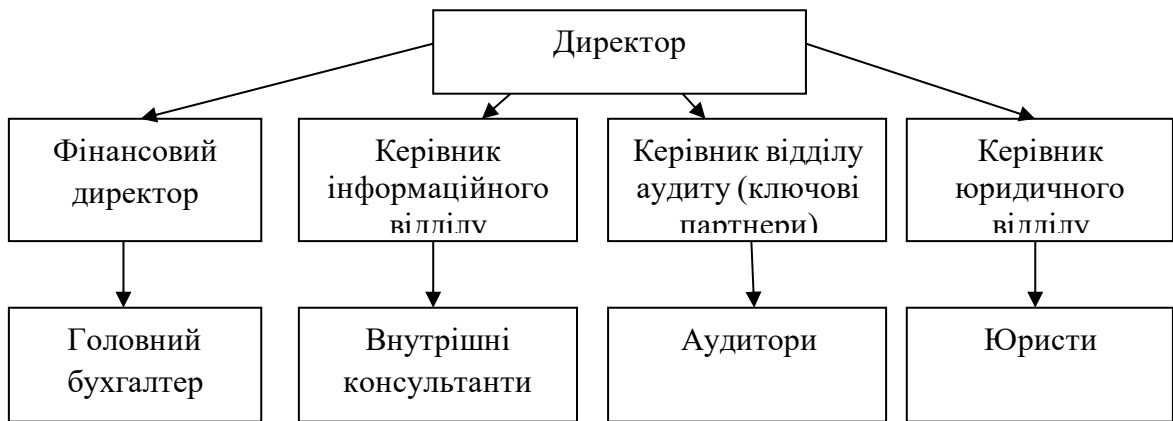


Рисунок 2.1 – Організаційна структура ПП АФ «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС»

ПП АФ «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС» не є членом аудиторської мережі.

Система внутрішнього контролю якості наданих послуг ПП АФ «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС» побудована у відповідності до вимог Закону України «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність» і Міжнародних стандартів аудиту, надання впевненості та етики, прийнятих Аудиторською палатою України (АПУ) в якості національних стандартів аудиту, насамперед, відповідно до Міжнародного стандарту з управління якістю 1 та 2 (МСУЯ 1 та 2) та Кодексу етики професійних бухгалтерів та вимогах із контролю якості ПП АФ «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС».

У Звіті про прозорість ПП АФ «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС» прописано: «ключовий партнер команди із завдання повинен брати на себе відповідальність за загальну якість кожного завдання з аудиту, на яке він

призначений. При цьому МСУЯ 1 вимагає від аудиторської фірми встановити та підтримувати систему контролю якості, яка б надавала достатню впевненість у тому, що компанія та її персонал дотримуються вимог професійних стандартів, застосовуваних законодавчих і нормативних вимог, а надані аудиторські звіти відповідають конкретним обставинам».

На Фірмі розроблені та затверджені професійні стандарти та внутрішні положення з організації діяльності та запровадження системи контролю якості. Система контролю якості послуг ПП АФ «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС» складається з політик, розроблених для досягнення вищевказаних цілей, а також кроків, необхідних для контролю за дотриманням цих політик.

Відповідальність за розробку, впровадження, підтримання та ефективне функціонування системи контролю якості па фірмі несе генеральний директор ПП АФ «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС» та призначена особа, відповідальна за проведення контролю якості надання аудиторських послуг – аудитор Мазніченко. Г.Г. Призначена особа має достатній і відповідний досвід, що дає можливість ідентифікувати і розуміти питання контролю якості, розробляти, впроваджувати та здійснювати відповідні політики та процедури з контролю якості.

Усі співробітники дотримуються політики процедур МСУЯ 1, адже це необхідна умова управління ризиками та захисту репутації ПП АФ «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС».

Генеральний директор аудиторської фірми вважає, що система контролю якості аудиторських послуг, яку він впроваджує, є достатньою та забезпечує надання послуг замовникам відповідно до вимог українського законодавства та професійних стандартів.

Співробітники ПП АФ «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС» мають сертифікати АПУ та знання МСФЗ. Фірма самостійно визначає процес найму та звільнення, методи та системи винагород, політику та процедури оцінювання всіх працівників усіх рівнів кваліфікації. Всі співробітники мають однакові якості, такі як порядність, чесність, неупередженість,

професіоналізм, уважність.

Регулярні перевірки та дотримання відповідних стандартів є правовими, професійними стандартами та сертифікатами, які забезпечують ефективну якість аудиторських послуг.

Співробітники ПП АФ «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС» отримують загальну та якісну професійну підготовку, що дозволяє їм виконувати свої обов'язки. Співробітники заохочуються до складання кваліфікаційних іспитів на отримання сертифікату аудитора.

Аудитори та інші працівники проходять навчання різними способами. Інформація щорічно розширюється відповідно до вимог законодавства. ПП АФ «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС» підтримує професійний розвиток співробітників, зокрема, відвідуючи семінари, курси та тренінги з бухгалтерського обліку, оподаткування та інших питань, пов'язаних з виплатами працівникам, або сприяючи набуттю нових знань і навичок. Також надається практичне навчання без відриву від роботи шляхом прослуховування важливих вебінарів АПУ, членів АПУ всередині аудиторської фірми, з метою актуалізації знань.

Заробітна плата команди із завдання ПП АФ «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС» залежить від навичок та продуктивності кожного партнера команди, особистої відданості команді та досягнення досконалості.

Заробітна плата ключових партнерів складається із щомісячного фіксованого окладу та доплат за результатами праці за період.

Система оцінки результатів праці застосовується до всіх ключових партнерів з аудиту.

Для ключового партнера з надання неаудиторських послуг клієнтам з аудиту не включається до критеріїв оцінки ефективності, а також рішення про винагороду.

У відповідності до вимог МСА та Закону України «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність ПП АФ «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС» забезпечить впровадження політики та процедур щодо ротації

аудиторів та аудиторів.

Ключові партнери ПП АФ «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС» несуть відповідальність за проведення обов'язкової перевірки фінансової звітності з метою припинення їх участі в обов'язковому перегляді протягом семи років після їх призначення. Протягом наступних трьох років ви не зможете пройти процедуру юридичної перевірки.

Ключові партнери з аудиту, відповідальні за проведення обов'язкового аудиту фінансової звітності, припиняють свою участь в обов'язковому аудиті фінансової звітності суб'єкта господарювання не пізніше ніж через сім років з дати їх призначення. Вони не мають права брати участь у виконанні завдання з обов'язкового аудиту цього підприємства протягом наступних трьох років.

Механізм поступової ротації на ПП АФ «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС» застосовується поетапно до конкретних осіб, а не до всієї групи, яка виконує завдання. Тривалість виконання завдання з обов'язкового аудиту фінансової звітності розраховується з першого фінансового року згідно з договором на проведення аудиту, відповідно до якого суб'єкт аудиторської діяльності вперше призначається виконувати завдання з обов'язкового аудиту одного й того самого клієнта.

Таким чином, організація процесу надання аудиторських послуг на ПП АФ «СИНТЕЗ-АУДИТ-ФІНАНС» здійснюється відповідно до вимог нормативно-правових актів з питань аудиторської діяльності та сприяє якісному виконання аудиторських послуг.

Підприємство не має державної частки, тобто дане Товариство приватної форми власності. Філій, представництв, дочірніх підприємств Товариство не має. Діяльність Товариства здійснюється відповідно до Статуту і Облікової політики Товариства та чинного законодавства України.

Метою підприємства є створити і запропонувати систему оцінки і спостереження відповідності процесу функціонування об'єкта управління прийнятним рішенням, розкрити результати управлінського впливу на об'єкт

бізнесу; вказати зацікавленим особам на негативні передумови у господарській діяльності і факти безгосподарності.

Предметом діяльності Товариства є:

- аудиторські послуги
- послуги обліку
- консалтингові послуги
- навчальні тренінги
- консультації
- юридичні послуги
- трансформація за МСФЗ, та інша діяльність, передбачену Статутом.

ПП «Аудиторська фірма «Синтез-Аудит-Фінанс» здійснює діяльність на підставі свідоцтва про включення до Реєстру аудиторських фірм та аудиторів № 1372, виданого згідно Рішенням Аудиторської Палати України від 26.01.2001р. № 98.

ПП «Аудиторська фірма «Синтез-Аудит-Фінанс» у 2019 році була внесена до Реєстру «Суб'єкти аудиторської діяльності, які мають право проводити обов'язковий аудит фінансової звітності», до введення в дію нового закону «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність» була внесена до Реєстру аудиторів та аудиторських фірм, які можуть проводити перевірки професійних учасників ринку цінних паперів і до Реєстру аудиторських фірм та аудиторів, які можуть проводити аудиторські перевірки фінансових установ.

У ПП «АФ «Синтез-Аудит-Фінанс» наявний чинний договір страхування цивільно-правової відповідальності суб'єкта аудиторської діяльності перед третіми особами (щодо відшкодування можливих збитків у зв'язку із провадженням професійної діяльності зі страховою сумою не менш як 10 млн. гривень), укладений відповідно до вимог чинного законодавства України з ПрАТ «Українська Акціонерна Страхова Компанія АСКА».

Управління Підприємством здійснюють:

- Загальні збори учасників Товариства;

– Генеральний директор (виконавчий орган).

Вищим органом Товариства є Загальні Збори Учасників.

Контроль якості аудиту розглядається в Міжнародному стандарті аудиту (МСА) 220 «Контроль якості аудиту фінансової звітності», за яким керівник групи із завдання повинен брати на себе відповідальність за загальну якість кожного завдання з аудиту, на яке він призначений. При цьому МСУЯ 1 вимагає від аудиторської фірми встановити та підтримувати систему контролю якості, яка б надавала достатню впевненість у тому, що компанія та її персонал дотримуються вимог професійних стандартів, застосовуваних законодавчих і нормативних вимог, а надані аудиторські звіти відповідають конкретним обставинам.

Система внутрішнього контролю, викладена у «Внутрішньофірмовому положенні», базується на шести елементах контролю, визначених МСУЯ 1:

- відповідальність керівництва за якість всередині фірми.
- етичні вимоги.
- прийняття та продовження стосунків з клієнтами і конкретних завдань.
- людські ресурси.
- виконання завдань.
- моніторинг.

Незалежність є однією з найважливіших етичних вимог до професійних бухгалтерів при виконанні завдань з аудиту, огляду фінансової звітності, іншого надання впевненості. Незалежність аудиторської фірми, аудиторів та інших працівників забезпечується за допомогою політики та процедур, запроваджених фірмою на основі Кодексу етики МФБ та вимог законодавства України.

Персонал фірми ознайомлений з вимогами незалежності. Фірма здійснює регулярний огляд відповідних змін у професійних стандартах та законодавстві та забезпечує оновлення внутрішніх стандартів з метою підтримання їх в актуальному стані. Ведеться облік всіх видів послуг, що

надаються кожному клієнту з аудиту, та доходів від надання послуг. Встановлено вимоги щодо ротації партнерів із завдань з аудиту. Виконується ідентифікація та оцінка можливих загроз незалежності та об'єктивності при прийнятті та продовженні клієнтів і завдань, а також щорічна оцінка незалежності фірми.

Всі аудитори та інші працівники фірми, на яких розповсюджуються вимоги незалежності, надають письмові підтвердження дотримання незалежності від клієнтів з аудиту щороку та кожного разу при призначенні на конкретне завдання. Внутрішній огляд дотримання незалежності фірмою та її співробітниками виконується під час огляду контролю якості завдань та щороку під час виконання моніторингових процедур.

Персонал має сертифікати Аудиторської палати України та сертифікати, що підтверджують знання Міжнародних стандартів фінансової звітності. Аудиторська фірма самостійно визначає порядок прийняття та звільнення працівників, форми та системи оплати праці, політику та процедури оцінювання працівників на кожному кваліфікаційному рівні. Весь персонал фірми володіє такими якостями як порядність, чесність, об'єктивність, професійна компетентність, належна ретельність.

Безперервне навчання аудиторів та підтримання належної професійної кваліфікації є вимогою закону, професійних стандартів та запорукою забезпечення належної якості аудиторських послуг. Працівники фірми беруть участь у загальному та спеціальному професійному навчанні та підвищенню кваліфікації, що дозволяє їм виконувати покладені на них обов'язки. Співробітники фірми заохочуються до складання кваліфікаційних іспитів на отримання сертифікату аудитора.

Навчання аудиторів та інших працівників здійснюється у різних формах. Аудитори проходять щорічне удосконалення знань, в порядку, визначеному чинним законодавством. Фірма сприяє професійному розвитку персоналу шляхом відвідування семінарів, курсів та тренінгів по з питань бухгалтерського обліку, оподаткування та інших, які стосуються

функціональних обов'язків конкретних працівників або сприяють отриманню нових знань та навичок. Також проходить навчання без відриву від роботи шляхом проведення тематичних семінарів всередині фірми з питань змін у стандартах бухгалтерського обліку та фінансової звітності, професійних стандартах, податковому та цивільному законодавстві; забезпечення персоналу доступом до електронних ресурсів, професійних видань та баз даних. Копії всіх сертифікатів та свідоцтв розміщені на сайті ПП «Аудиторська фірма «Синтез-Аудит-Фінанс»: saf-audit.com.ua.

На сьогоднішній день підприємство здійснює діяльність використовуючи один офіс, який знаходиться у центрі міста Запоріжжя. Використовує методи дистанційної роботи співробітників з використанням дистанційного підключення співробітників к централізованому серверу баз даних підприємства. Оперативне керівництво здійснює Генеральний директор. На підприємстві організована лінійно-функціональна структура управління. Генеральному директору безпосередньо підпорядковані усі інші співробітники.

В ході здійснення господарської діяльності підприємства важливим питанням є наявність системи внутрішнього контролю, яка є ефективним елементом управління суб'єкта господарювання. Тому питання оптимізації її функціонування є досить актуальним в умовах сучасного насиченого конкурентного середовища.

Маркетинговою зоною ПП АФ «Синтез-Аудит-Фінанс» є м. Запоріжжя і Запорізька область, Дніпропетровська, Київська області, а в перспективі вся територія України.

Основними конкурентами ПП АФ «Синтез-Аудит-Фінанс» є інші аудиторські фірми нашої держави з не нижчою кваліфікацією.

Головними замовниками послуг є здебільш великі та середні підприємства, підприємства, які по законодавству повинні проводити обов'язковий щорічний аудит. Найбільшу частину в обсязі складають фінансові компанії, великі виробництва.

У своїй діяльності суб'єкти господарювання часто вимушені приймати управлінські рішення в умовах невизначеності. За даних умов завжди виникають ризики діяльності, адже будь-який обраний варіант розвитку діяльності може вимагати внесення корективів в ході його впровадження через появу непередбачених факторів макросередовища, особливо у воєнний час, що неможливо зробити без технічного забезпечення належного рівня функціонування.

Основні ризики в діяльності ПП АФ «Синтез-Аудит-Фінанс» залежать від воєнного стану, різкої зміни законодавства у сфері фінансової звітності, нестійка політична ситуація, зміни діючого законодавства, що встановлює певні межі щодо ведення господарської діяльності.

Відповідно дуже важливим є налагодження інформаційного забезпечення щодо взаємопов'язаних чинників, які мають значний вплив на ефективність діяльності суб'єктів господарювання.

На підприємстві розроблено та впроваджено низку програм, які спрямовані на розвиток персоналу та підвищення його кваліфікації. Все це має вплив на обсяги прибутку.

У зв'язку з цим, доцільно провести аналіз технічної бази підприємства, що забезпечить виявлення наявних внутрішніх резервів підвищення ефективності діяльності підприємства ПП АФ «Синтез-Аудит-Фінанс».

2.2 Формування системи апаратного та програмного забезпечення

У Міжнародному стандарті аудиту (МСА) 300 «Планування аудиту фінансової звітності» зазначається, що аудитор повинен розробити загальну стратегію аудиту, яка відображатиме обсяг, терміни проведення та загальну спрямованість аудиту, а також є основою для розробки плану аудиту.

Процес вироблення загальної стратегії аудиту допомагає аудитору

досягти визначеності у таких питаннях, як:

- ресурси, необхідні для проведення робіт у тих чи інших галузях аудиту, наприклад використання членів аудиторської групи, які мають належну кваліфікацію, для роботи з областями, що характеризуються високим рівнем ризику, або залучення експертів до вирішення складних питань;

- розподіл ресурсів по тих чи інших областях аудиту, наприклад кількість членів аудиторської групи, виділених для проведення інвентаризації великих обсягів запасів у місцях їх знаходження, обсяг перевірки роботи інших аудиторів у разі аудиту групи або кількість годин, виділених на роботу з областями, що характеризуються високим рівнем ризику;

- коли слід використовувати наявні ресурси: наприклад, на етапі проміжного аудиту або основні ключові дати;

- як здійснюється управління ресурсами, їх розподіл та контроль за ними: наприклад, коли слід проводити наради з метою інструктажу та заслуховування членів аудиторської групи, яким чином буде організовано проведення оглядових перевірок керівником завдання та менеджером (наприклад, на робочому місці чи віддалено), слідує чи виконати оглядові перевірки якості виконання завдання.

Під час розробки загальної стратегії аудиту аудитор повинен:

- виявити особливості аудиторського завдання, що мають визначальне значення для його обсягу;

- підтвердити цілі звітності за аудиторським завданням для планування термінів проведення аудиту та характеру необхідної інформаційної взаємодії;

- проаналізувати фактори, які відповідно до судження аудитора є значущими для визначення напряму діяльності аудиторської групи;

- вивчити результати попередньої роботи за аудиторським завданням і, якщо доречно, визначити, чи виявиться корисним досвід, отриманий

раніше керівником завдання у виконанні інших завдань у сфері даної організації, до виконання цього завдання;

– встановити характер, терміни використання та обсяг ресурсів, необхідних для проведення аудиту.

Все це неможливо уявити без використання в цьому процесі електронно-обчислювальної техніки та супутнього програмного забезпечення.

Більшість інформації, у тому числі попередньої надходить електронними каналами комунікації такими як електронна пошта, хмарні сервіси та віддалений доступ до робочих місць (штатних або спеціально виділених для проведення аудиторської перевірки). Зрідка інформацію передають на флешках, але це скоріше виняток останнім часом, хоча бувають випадки, коли обсяг інформації для аналізу перевищує розмір безкоштовних хмарних сервісів, та й не всі керівники та бухгалтери довіряють безпеці розміщення своєї інформації на хмарних сервісах або побоюються відкривати доступ до неї через Інтернет.

Ранній доступ до інформації, отриманий електронними каналами зв'язку, дозволяє значно скоротити терміни всіх етапів аудиторської перевірки та отримання підсумкового висновку. Але ця зручність має і свої вимоги. Це вимоги до необхідної кваліфікації осіб причетних до перевірки або наявність постійного зв'язку з технічним спеціалістом, який у розумні терміни надасть доступ до отриманої інформації у простому вигляді. або бухгалтерії про необхідність надання власної бази даних бухгалтерського обліку для перевірки аудиторською компанією. Вони дослівно виконують завдання – передають базу даних, а далі хоч трава не зростатиме – проблема використання цієї бази аудиторською компанією їх не цікавить, вони за це зарплату не отримують. А у багатьох випадках технічних знань аудитора чи бухгалтера не вистачає для підключення цієї бази на своєму комп'ютері. У кращому випадку є або знаходиться фахівець, який розуміється у всьому різноманітті програмного забезпечення обліку та бухгалтерії, здатний

виконати цю роботу. У гіршому випадку це різні фахівці, що збільшує терміни доступу до інформації, а час перевірки за договором регламентовано, та й досить часто це обов'язковий аудит, регламентований національним законодавством та за його несвоєчасне проведення є чималі штрафи або анулювання ліцензій. Зміст у штаті постійного технічного фахівця здебільшого недоцільно для аудиторських компаній. У принципі зміст штатного технічного фахівця недоцільно наявності для підприємства менше 50 одиниць обчислювальної техніки, не враховуючи оргтехніки і мережевий інфраструктури. Технічні спеціалісти з високим рівнем кваліфікацією повинні мати відповідну кваліфікацію заробітну плату, т.к. незважаючи на ситуацію в країні – попит на справді хороших фахівців залишається стабільно високий, а наявність у штаті фахівця з низькою кваліфікацією економить фонд заробітної плати, але може мати наслідки у вигляді платного залучення більш висококваліфікованих фахівців для виконання технічних завдань, вирішення яких неможливе засобами та силами штатного фахівця через брак кваліфікації. А в особливих випадках можливі навіть прямі збитки внаслідок неправильних дій технічного фахівця, викликані недоліком кваліфікації. Оптимальним рішенням для аудиторської компанії - це мати залученого ситуативно спеціаліста необхідної кваліфікації з рівнем доступності на зв'язку в робочий час не менше 90% і можливістю виконувати необхідні роботи протягом не більше 2 робочих днів.

Аудитору необхідно скласти та документально оформити загальний план аудиту, описавши в ньому передбачувані обсяг та порядок проведення аудиторської перевірки. Загальний план аудиту має бути докладним, щоб служити керівництвом розробки програми аудиту. Разом про те форма і змістом загального плану аудиту можуть змінюватися залежно від масштабів і специфіки діяльності об'єкта аудиту, складності перевірки та конкретних методик, застосовуваних аудитором.

При розробці загального плану аудиту аудитору необхідно брати до уваги, що в процесі здійснення аудиту може бути задіяна досить велика

команда і необхідно забезпечити оперативну комунікацію як між співробітниками, так і з вузькоспеціалізованими фахівцями. Це має бути як «командна» комунікація, найчастіше організована у вигляді спеціально створюваної конференції, чаті в одному з популярних месенджерів так і інформаційна комунікація, виражена у вільному загальному доступі до інформаційних ресурсів, необхідних для здійснення аудиторської перевірки.

На всіх етапах проведення аудиторської перевірки від попередніх домовленостей із замовником до видачі остаточного варіанта аудиторського висновку велике значення має наявність комп'ютерної системи ведення обліку та її специфічних особливостей. На загальну радість аудиторів вкрай рідко зустрічаються нестандартні системи та програми ведення бухгалтерського обліку. Але ця медаль має і зворотний бік – ми втрачаємо конкуренцію у сфері ведення бухгалтерського обліку і більшість не спеціалізованих, а останнім часом навіть спеціалізованих рішень зводиться до використання системи бухгалтерського обліку BAS. Незважаючи на всі переваги цієї платформи, таких як універсальність, функціональність, доступність підтримки та достатньої кількості фахівців її доопрацювання та супроводу, навіть після припинення, якщо таке станеться, підтримки платформи компанією – розробником – без конкуренції практично будь-яка система деградує, перебуває в стані стагнації чи підвищення цін через практично монопольного становища над ринком.

Термін роботи співробітників аудитора та їх участь у наданні супутніх послуг об'єкту аудиту також залежить від технічно та логічно грамотної політики аудиторської компанії щодо використання технічних засобів, що використовуються в процесі проведення аудиторської перевірки. На виїзді до замовника та у разі проведення робіт на території замовника використовуються ноутбуки, які постійно перебувають у користуванні співробітників або видаються їм ситуативно для таких випадків. Використання техніки, що надається замовником, не рекомендується з точки зору безпеки. Несумлінний замовник за допомогою спеціально залучених

технічних фахівців може отримати несанкціонований доступ до ресурсів аудиторської компанії, у тому числі до централізованого серверу бази даних, що може призвести від компрометації інформації складову аудиторську та комерційну таємницю до протиправних дій спрямованих на шантаж аудиторської компанії діями з їх даними отримання вигоди собі як спотворення результатів аудиторської перевірки.

Загальний план аудиту та програма аудиту повинні в міру необхідності уточнюватися та переглядатися у процесі самого аудиту. Планування аудитором своєї роботи здійснюється безперервно протягом усього часу виконання аудиторського завдання у зв'язку з мінливими обставинами або несподіваними результатами, отриманими на вході виконання аудиторських процедур. Причини внесення значних змін до загального плану та програми аудиту мають бути документально зафіксовані. Це все неможливо зробити без правильно організованого та оперативного доступу до інформації, що використовується під час перевірки.

Аудиторська фірма за необхідності може узгоджувати з управлінським персоналом об'єкта аудиту, окремі положення загального плану та програми аудиту. При цьому аудиторська фірма є незалежною у виборі прийомів та методів аудиту, відображених у загальному плані та програмі аудиту, але несе повну відповідальність за результати своєї роботи відповідно до даного загального плану та даної програми.

З юридичної точки зору використання для цього електронних каналів комунікації створює додатковий «захист» для аудитора. Електронна пошта дозволяє простежити історію спілкування із замовником та його суть та при необхідності у спорах, у т.ч. у судових суперечках довести свою правоту, бо сервери електронної пошти фіксують дату та час відправлення та прибуття листа електронною поштою. З месенджерами ситуація трохи складнішою, бо вони передбачають видалення як окремих повідомлень та його зміну і ліквідацію чату де відбувалося спілкування як такого. Але в даному випадку, якщо є сумніви в сумлінності співрозмовника, замовника, виконавця

додаткових послуг – можна скористатися функціями скріншоту доступними практично на всіх сучасних телефонах (смартфонах).

Винятком є так звані «секретні чати», які не дозволяють зробити скріншот і навіть мають функцію самознищення повідомлень, у тому числі документів та фотографій після певного часу. Але й тут є вихід – сфотографувати екран телефону іншим телефоном чи цифровим фотоапаратом. Хоча якщо співрозмовник у процесі звичайного ділового спілкування створює «секретний чат» - це вже привід замислитись над усіма аспектами співпраці з ним та його компанією.

З урахуванням встановлених ризиків та рівня суттєвості аудиторська фірма виявляє значущі для аудиту області та планує необхідні аудиторські процедури. У процесі виконання аудиту можуть виникнути обставини, що впливають на зміну аудиторського ризику та рівні суттєвості, встановлені під час планування.

Аудиторська фірма визначає у загальному плані роль внутрішнього аудиту, і навіть необхідність залучення експертів у процесі проведення аудиту, зокрема дипломованих чи за необхідності сертифікованих технічних фахівців.

Нормативно-звітний етап оформлення аудиторського висновку неможливий без використання баз даних національного, а в багатьох випадках і міжнародного, що своєчасно оновлюються і мають актуальну інформацію. З одного боку, цю інформацію можна відносно вільно знайти в глобальній мережі інтернет, але це може займати багато часу, оскільки вона представлена на безлічі ресурсів, часто розрізнених і не завжди регулярно оновлюваних або з неповним доступом. Використання нормативно-правової системи з платним доступом значно полегшує завдання бути в курсі всіх актуальних новин та оновлення законодавства.

Таким чином, аналізуючи існуючий механізм можна сформулювати алгоритм ефективної його організації.

2.3 Проблеми формування системи бухгалтерського обліку та аудиту в умовах програмного забезпечення та шляхи їх вирішення

ПП АФ «Синтез-Аудит-Фінанс» організовує облік своїх операцій відповідно до внутрішньої політики, стандартів бухгалтерського обліку, виконує вимоги, встановлені законодавством України, користується єдиними правилами бухгалтерського обліку в Товариствах на базі комплексної автоматизації та комп'ютеризації та подає свої баланси, звітність та іншу інформацію відповідним компетентним органам та іншим організаціям відповідно до вимог чинного законодавства у належні строки та в установлених обсягах і формах.

Основну частину операцій у своїй діяльності Підприємство веде за допомогою електронно-обчислювальної техніки та відповідного програмного забезпечення, необхідного для роботи. Операції, виконувані співробітниками є типовими операціями, які виконують більшість користувачів управлінського і бухгалтерського персоналу, проте навіть із цими базовими операціями виникають складнощі в процесі роботи.

Однією з перших помилок, на жаль, властивою практично всім користувачам персональних комп'ютерів – є неуважність, і як результат, неточність отриманих результатів та слабкість інформаційної безпеки. Наприклад, відсутність аналізу вхідної кореспонденції та зіставлення підпису адресата із його реальною електронною поштою.

За результатами аналізу наявного апаратного та програмного забезпечення було виявлено відсутність адекватної та сучасної системи резервного копіювання. Система характеризується нерегулярністю, відсутністю синхронізації, вразливістю до локальних чинників. Відсутня система додаткового резервного копіювання з використанням сучасних хмарних технологій.

В якості вирішення цієї проблеми, після проведеного аналізу

конфіденційної інформації, необхідно провести ревізію цієї інформації за категоріями. Насамперед, виділити інформацію за критеріями потреби: важлива, не важлива та «інша» інформація. Далі «не важлива» категорія інформації дублюється на зовнішній накопичувач та фізично видаляється з сервера зберігання. Дублювання на зовнішній накопичувач рекомендується робити для всієї інформації перед початком ревізії, особливо це важливо і актуально, якщо ревізію інформації роблять кілька користувачів. При ревізії та сортуванні великою кількістю користувачів, збільшується ризик випадкового видалення інформації одного користувача іншим користувачем або навіть варіанту випадкових видалень своєї важливої інформації, бо людський фактор має великий вплив. Після видалення не важливої інформації залишається дві категорії – важлива і «інша». Ці дві категорії рекомендується розділити (кожну з них) на актуальну та застарілу. Краще за все – на сервері зберігання баз даних має залишитися лише категорія необхідної та актуальної інформації, але на практиці це дуже рідко вдається. Особливо, здійснюючи аудиторську діяльність, користувачі на законодавчому рівні повинні зберігати інформацію від 3 років і вище.

Тому більш доцільно буде поділити інформації на оперативну і архівну. Але Підприємство не використовує такий варіант, тому резервне копіювання здійснюється найпростішим способом – створюється копія всієї наявної інформації, що збільшує час необхідний на його здійснення і відповідно використовується зайва обчислювальна потужність, що призводить до загального уповільнення роботи локально – обчислювальної мережі, перевитрати електроенергії та уповільнення загальної повсякденної роботи співробітників офісу.

Бюджет, що виділяється на обслуговування інформаційно обчислювальної техніки, обмежений поточною заміною витратних матеріалів техніки та екстреними позаплановими ремонтами. Враховуючи, що це відбувалося протягом багатьох років – технічний стан, швидкість роботи та надійність роботи техніки виявилися вкрай незадовільними.

Комунікація між рядовими користувачами та управлінським персоналом у питаннях роботи інформаційно – обчислювальної техніки практично відсутня і представлена лише інформуванням про необхідність проведення позапланових ремонтів техніки, що вийшла з ладу.

Планове оновлення та заміна техніки не проводилася, як і оцінка ресурсу працездатності та відповідності використовуваної техніки. При проведенні закупівлі необхідної інформаційно-обчислювальної техніки як основний фактор враховувався фактор ціни, без прив'язки до співвідношення ціна-надійність-продуктивність-відповідність виконуваним роботам, що планується для цієї техніки.

При спілкуванні з керуючим персоналом було виявлено, що при закупівлі техніки були використані застарілі поняття технічних фахівців, які вважають, що для завдань аудиту та бухгалтерії вистачає найпростіших, навіть у використанні комп'ютерів і ноутбуків. Співвідношення вартості робочого часу, що витрачається співробітником для виконання стандартної операції на комп'ютері з малою продуктивністю та на комп'ютері або ноутбуку з достатньою для виконання цих завдань продуктивністю не враховувалося. Такий фактор завдає прямих збитків Підприємству у вигляді збільшення кількості часу, витраченого співробітником на виконання поставленого перед ним завдання, а отже і неможливість збільшувати обсяг одночасно оброблюваної співробітниками інформації. Тобто, сертифікований аудитор за один місяць робить один-два аудиторських звітів під час використання інформаційно – обчислювальної техніки з малою продуктивністю. Відповідно, умовний дохід від двох виконаних аудиторських висновків становить 100 000 гривень.

Вивчивши затримки на кожну операцію і провівши порівняння з тими самими операціями, що виконуються на комп'ютері з достатньою обчислювальною потужністю, було зроблено висновок, що 25-50% часу своєї роботи сертифікований аудитор витрачає на очікування відгуку інформаційно-обчислювальної техніки. З огляду на чималий розмах у 25-50%

для розрахунку доречно буде взяти середній показник у 33%. Використавши математичні підходи та провівши це у фінансовий результат, можна зробити висновок про те, що за один календарний місяць роботи всього одного сертифікованого аудитора компанія має збиток (недоотриманий прибуток) у розмірі 33 000 грн. Навіть якщо взяти мінімальні затримки в роботі спеціаліста, викликані уповільненістю або невідповідно виконуваним завданням інформаційно-обчислювальною технікою в 10%, то ми отримуємо збиток (недоотриманий прибуток) у розмірі 10 000 грн. Враховуючи, що вартість «ідеально» працюючого комп'ютера чи ноутбука для будь-яких завдань аудиту, бухгалтерії та управлінського персоналу становить 30-50 тис. грн.

Тож робимо висновки, що витрати на придбання (оновлення) інформаційно-обчислювальної техніки для фахівця має термін окупності не більше як півроку.

Програмне забезпечення, що використовується на Підприємстві, здебільшого виявилось застарілим, схильне до ризиків безпеки і мало функціональним, а підвищення його функціональності призведе до значних фінансових витрат. Планові чи позапланові оновлення програмного забезпечення практично були відсутні, за винятком оновлення бази даних законодавства «Ліга», яка оновлювалася регулярно, що дозволяло співробітникам регулярно оновлювати свої знання у необхідних їм галузях законодавства України, міжнародних стандартів та інших нормативно – правових актів, представлених у цій нормативно – правовій системі. Також програмне забезпечення на різних одиницях інформаційно-обчислювальної техніки настільки відрізняється, що це є значною перешкодою в одночасній роботі над одним робочим проектом.

На Підприємстві відсутня мультимоніторність, не було уявлення про такі можливості та переваги використання даного методу роботи. Більш того, ця ідея спочатку сприймалася негативно, як і рекомендації до якості

використовуваних моніторів аж до їх діагоналі, не враховуючи інших параметрів.

Дистанційна робота співробітників підприємства не організована та не систематизована, як з точки зору безпеки підключення, так і з точки зору зручності використання ресурсів підприємства та актуальності оновлення наявної інформації та її правильної систематизації.

Мережева інфраструктура використовує застарілі стандарти передачі інформації та є випадки нетривалих збоїв для спільної роботи всіх працівників Підприємства.

Відсутній спільний комунікаційний канал для обміну загальнодоступною для працівників підприємства інформацією та оповіщення із загальних питань. Всі завдання та інформація доводилася до відома індивідуально, що призводило до втрат часу. Також враховуючи, що повідомлення проводилося без відриву від завдань, що виконуються в даний момент – виникали випадки, коли комусь із співробітників не повідомили важливу інформацію. Дана ситуація не створює критичних результатів для підприємства в цілому, але дані труднощі вносили деякі неточності в координацію та злагоджену роботу співробітників.

Джерела безперебійного живлення перебувають в робочому стані, але з акумуляторною батареєю, що практично повністю виробила свій ресурс. Деградація акумуляторних батарей у джерелах безперебійного живлення була прискорена обстрілами державою – агресором наших об'єктів енергетики та подальшими збоями у постачанні електроенергії, та її якістю.

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ТА АУДИТУ У СФЕРІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

3.1 Сучасні технології удосконалення аудиту та внутрішньогосподарського контролю

Комп'ютеризація обліку та бізнесу суттєво впливає на здійснення внутрішньогосподарського контролю та проведення аудиту. У сучасній світовій практиці здійснення внутрішньогосподарського контролю та аудиту використовуються різні специфічні методи контролю функціонування інформаційних систем, при цьому не всі з них передбачають запуск на виконання облікових або аудиторських комп'ютерних програм [64, с. 314]. Ці підходи до перевірки комп'ютерних програм та бізнес-процесів, що здійснюються за їхньою допомогою, по своїй суті є ручними процедурами.

Так, оскільки можливість різного роду викривлень в інформації здебільшого обумовлена браком необхідних вбудованих в програмне забезпечення контрольних технологій, а система контрольних технологій має бути передбачена в проектах автоматизації обліку, то аудитор за будь-якого рівня наявної автоматизації бухгалтерського обліку та бізнесу повинен перевіряти проектну документацію на створення комп'ютерної інформаційної системи підприємства (КІСП).

Документація перевіряється на наявність у проекті опису контрольних технологій – як для забезпечення достовірності інформації, що обробляється на основних етапах облікового процесу, так і для виявлення різного роду викривлень. У результаті такої перевірки можуть бути виявлені «слабкі місця» (з контрольних позицій) в програмах, що не перешкоджають здійсненню викривлень, порушень, зловживань – наприклад, відсутність

реалізованих програмно технологій контролю внутрішнього переміщення матеріальних цінностей і грошових коштів тощо.

Часто закладена в робочу документацію система контролю не відповідає фактичному його здійсненню в процесі обробки облікової інформації. Тому аудитору слід переконатися у відповідності проекту фактичного облікового процесу, перевірити правильність обробки інформації. Технологічний процес має забезпечити автоматизацію контролю правильності обробки інформації та виправлення виявлених помилок. Виявлені в період обробки за окремими стадіями технологічного процесу помилки мають відображатися у відповідних документах – актах. За цими актами аудитор може відтворити і документально перевірити процес обробки інформації, з'ясувати, які помилки мають постійний характер, чим це зумовлено.

Також аудитори мають проаналізувати систему контролю підготовки даних, перевірити, які заходи вжиті для запобігання помилкам і фальсифікаціям. Слід визначити способи організації контролю повноти і правильності введення первинної інформації в інформаційну базу, контролю обробки і виведення даних, дати оцінку їх достатності й ефективності.

Далі аудитор може переглянути журнали реєстрації подій у КІСП, які були сформовані автоматично у процесі обробки даних і вивчити випадки, де за допомогою контрольних технологій були зафіксовані збої в обробці операцій, надмірний час обробки, помилки або несподівані зупинки обробки. Такі системні журнали також містять дані про використання обчислювальних ресурсів. Програмне забезпечення для порівняння планового часу роботи з фактичним виявляє всі розбіжності, що вимагають подальшого розслідування.

Щодо розмежування доступу користувачів, то можна перевірити журнали програмного забезпечення контролю доступу і безпеки (наприклад, брандмауери), яке обмежує доступ до КІСП. Звірівши права користувачів у таблицях контролю доступу з журналами безпеки, можна виявити спроби

злому системи зловмисниками, вхід до системи в неробочі години або під чужими обліковими записами.

Незважаючи на можливість ідентифікації усіх сторонніх вторгнень чи порушень у процесі функціонування суб'єкта господарювання, деякі реалізовані програмно контрольні технології не формують таких «друкованих» доказів і тому необхідно використовувати інші методи перевірки їхнього функціонування та ефективності. Це можна зробити, наприклад, шляхом введення тестових даних в систему та шляхом перевірки правильності отриманого результату.

Іншим способом перевірки контрольних технологій, реалізованих в КІСП може бути перегляд програмної логіки – фактично тексту алгоритмів програми. Аудитор може безпосередньо переглянути програмний код – алгоритм виконання програми (якщо це можливо як технічно, так і юридично). Аудитор вивчає текст програми рядок за рядком і визначає чи належним чином кодуються (програмуються) етапи обробки даних і контрольні технології і чи є вони логічно коректними.

Завдання такого вивчення – переконатись, що програмна система функціонує згідно з документацією і що вона працює коректно. Проте це завжди потребує часу та значних зусиль, а іноді є й зовсім неможливим через, наприклад, брак і в аудитора, і в запрошених експертів знань особливостей мови програмування конкретної КІСП. До того ж, багато комп'ютерних програм за побудовою є жорстко структурованими, поставляються із закритими розробниками специфічними алгоритмами, що в принципі не можуть бути переглянуті аудитором, який не має початкового тексту програми.

Наведені підходи мають суттєві недоліки. Перегляд результатів обробки облікової інформації (журналів реєстрації) вимагає багато часу і є важким, оскільки інформація має великий обсяг і може бути складною для інтерпретації. Перегляд коду програми вимагає ґрунтового знання програмування, і аудитор все одно повинен використовувати інші методи,

щоб гарантувати відповідність переглянутого коду/алгоритму програми, яка використовувалася у даному періоді.

Насправді навіть ці два підходи можуть виконуватися ефективніше із використанням спеціалізованого програмного забезпечення, наприклад, для аналізу та порівняння текстів, наприклад, Compare It! (www.grigsoft.com), WinMerge (<http://winmerge.org>) За допомогою таких програм порівнюють різні версії програмного забезпечення. Порівнявши початковий текст програми з контрольною версією або об'єкту програму з аудиторською версією, скомпільованою з раніше перевіреного початкового тексту, можна знайти всі зміни попередній версії.

Окремо хочемо виділити дуже поширений в світовій практиці метод наскрізного перегляду (walk-through), тобто відслідковування повного шляху бухгалтерських процедур [41] – метод, що використовується для «одержання розуміння компонентів внутрішнього контролю, в якому аудитор відслідковує операцію з моменту її ініціалізації до її кінцевого запису на рахунках» [48, с. 553]. Про цей метод згадується у глосарії до Міжнародних Положень з контролю якості, аудиту, огляду, іншого надання впевненості та супутніх послуг [35, с. 33], хоча надалі порядок його застосування в цьому документі не розкривається.

Подібний спосіб відслідковування операцій в облікових системах, але який передбачає підтвердження записаних операцій або сум відповідними документами і рух аудитора в напрямку, протилежному звичайному обліковому процесу, зарубіжні автори називають «підтвердженням» (*vouching*). Підтвердження (*vouching*) – це процес перевірки, за допомогою якого аудитор вибирає певні елементи із рахунку і проходить у зворотному напрямку через систему бухгалтерського обліку, щоб знайти початкову документацію, яка підтверджує вибраний елемент (напр. рахунок-фактура) [35, с.373]. Зокрема, щоб підтвердити існування зареєстрованих операцій придбання матеріальних цінностей, аудитор має простежити суми від журналу, в якому реєструються операції всіх придбань до рахунків-фактур

продавців, платіжних доручень, виписок банку та накладних на отримання або внутрішнє переміщення одержаних матеріальних цінностей.

Як під час проведення наскрізного перегляду (walkthrough), так і при підтвердженні (vouching) найчастіше необхідно відстежувати операції через всі стадії обробки (знайти відповіді на запитання: коли обробляється, де, ким тощо). Ця процедура (або документ), за допомогою якого описується таке відстеження, у зарубіжній літературі називається аудиторськими слідами (audit trail) [37, с. 684]. У ручних облікових (паперових) системах досить легко знайти аудиторські сліди. Облікові первинні документи та реєстри містять перехресні посилання, так що пошук аудиторських слідів легко здійснити. Наприклад, операцію продажу можна відстежити починаючи з проданого предмету (запасів), далі через рахунок на оплату, ще далі через книгу продажів, потім на рахунку обліку доходу, і, нарешті, на банківському рахунку. Однак, у складних КІСП це може бути не настільки просто.

У деяких випадках, наприклад, коли системи електронної комерції високо автоматизовані, коли обсяги угод є великими, або коли доказів у електронній формі, що складають аудиторські сліди, не зберігається, аудитор може визначити неможливість зниження аудиторського ризику до прийнятно низького рівня з використанням тільки процедур перевірки конкретних показників. В таких обставинах часто використовуються комп'ютерні методики (СААТs – computer assisted audit techniques) [32, с. 226].

Таким чином, комп'ютер може стати інструментом аудитора, що дає змогу не тільки скоротити час та заощадити кошти при проведенні аудиту, а й провести якісну перевірку і скласти належний аудиторський висновок. В цьому випадку здійснюється комп'ютерний контроль та аудит, що передбачає застосування комп'ютерних (інформаційних) технологій для здійснення контрольної діяльності в аудиті та внутрішньогосподарському контролі.

Вважаємо, що всі комп'ютерні контрольні технології можна поділити на два основні типи: програмне забезпечення та контрольні дані

(рисунок 3.1).



Рисунок 3.1 – Два основні типи комп'ютерних контрольних технологій

Перший тип контрольних технологій передбачає використання особливого програмного забезпечення в різних формах. Цей підхід призначений для перевірки конкретних показників та записів. Знайдені помилки та відхилення свідчать про неефективно працюючі контрольні технології, що мають застосовуватись щодо цих даних.

Програмне забезпечення загального призначення є універсальним програмним забезпеченням для формування запитів до баз даних КІСП, що можуть застосовуватися на різних підприємствах. Іноді може виникати потреба створити певний алгоритм (програмний продукт) для конкретної перевірки (запиту).

Програмне забезпечення може використовуватись і для відтворення (моделювання) обчислювальних процесів в цілому. Наприклад, введення реальних даних у бухгалтерське програмне забезпечення аудитора. Іноді ефективним способом перевірки є певна модифікація діючої КІСП шляхом додавання туди специфічних контрольних технологій у вигляді окремих

програмних алгоритмів. Контрольні дані використовують для введення їх в КІСП з метою перевірки функціонування комп'ютерних програм.

У цьому випадку аудитори використовують різноманітні способи перевірки програмного забезпечення, при яких сукупність програмних алгоритмів розглядається як «чорний ящик» і безпосередньо не вивчається. При цьому набір господарських операцій вводиться в комп'ютерну систему, а отримані результати порівнюються із заздалегідь визначеними.

Аудитор може використовувати тестові дані:

- для перевірки конкретних контрольних технологій в комп'ютерних програмах, таких як інтерактивний парольний контроль доступу до даних;

- перевірки господарських операцій, відібраних з раніше оброблених операцій, або сформульованих аудитором для перевірки окремих характеристик процесу обробки, що здійснюється комп'ютерною системою суб'єкта;

- перевірки господарських операцій, які використовують в інтегрованих тестових підсистемах, де застосовується фіктивний модуль (наприклад, відділ або службова особа), через який вони проходять під час звичайного циклу обробки.

На практиці аудитори, спираючись на свій досвід, складають набір облікових завдань з різних галузей господарської діяльності, в яких містяться десятки певних уявних господарських операцій, які подаються на вхід програмної системи для перевірки.

Наприклад, для перевірки правильності нарахування податку на доходи фізичних осіб аудитор може ввести в комп'ютер клієнта значення певної суми заробітної плати та переконатися в правильності отриманого результату. Якщо результат, який на виході надає програмна система клієнта, не збігається з розрахунками аудитора, це є підставою для проведення ретельного дослідження причин та з'ясування можливих наслідків таких розходжень, включно з вивченням алгоритмів функціонування конкретної ділянки обліку.

Метод тестових (контрольних) даних може бути ефективним у таких ситуаціях:

- при тестуванні контрольних технологій щодо вхідних даних, включаючи процедури підтвердження даних;
- при тестуванні логіки обробки даних і контрольних технологій з метою підтвердження правильності головних файлів;
- при тестуванні розрахунків, здійснених всередині програм, зокрема: визначення відсоткових ставок, знижок, комісій, підрахунків зарплати чи амортизації;
- при тестуванні ручних процедур чи контрольних технологій, що стосуються комп'ютерної системи, особливо процедур з вхідними та вихідними даними.

У всіх випадках аудиторські процедури мають проводитися не з оригінальними файлами суб'єкта перевірки, а з копіями цих файлів, оскільки будь-які зміни, що здійснюються аудитором можуть пошкодити та негативно вплинути на інформацію в системах комп'ютерної обробки даних. У випадку, якщо контрольні дані обробляються в рамках звичайного процесу обробки інформації суб'єкта, аудитор повинен пересвідчитись в тому, що контрольні господарські операції вилучені з облікових записів підприємства.

Для перевірки програм і процедур використовуються підконтрольні аудитору реальні або фіктивні дані, що напряду відображають роботу програм і контрольних технологій.

Поширеним в українській практиці способом перевірки облікового програмного забезпечення є його опосередкована перевірка за допомогою спеціальних бухгалтерських програм, підготовлених аудиторською фірмою. Ця методика перевірки передбачає використання тільки реальних даних клієнта, що їх обробляють одночасно в комп'ютерній системі бухгалтерського обліку клієнта та в програмному забезпеченні, яке використовує аудитор. У світовій практиці вона має назву паралельного виконання обчислень (*parallel simulation*) [25, с. 582]. Таку перевірку

здійснюють шляхом моделювання облікового циклу з програмною перевіркою всіх можливих параметрів облікової транзакцій. На основі цих моделей, що відображають особливості господарської діяльності конкретного підприємства, аудитор здійснює імітаційну обробку даних за допомогою власних інформаційних систем, які за структурою аналогічні реальному програмному забезпеченню. Отримані вихідні дані порівнюють із реальними даними, і за результатами порівняння виявляють відхилення, які фіксують у протоколі перевірки.

Для цього виконують порівняння змодельованих облікових даних з реальними даними інформаційної системи, а також здійснюють перевірки розрахунків і перерахунків, підсумовування, повторне упорядкування і формування звітних даних і їх порівняння з реальними даними. Крім цього, здійснюють контроль правильності відновлення даних.

Метод паралельного моделювання позбавляє аудиторів від необхідності готувати тестові дані й дає змогу аудитору проводити тести неявно і з більшою частотою, не заважаючи роботі операційної системи і не змінюючи файлів інформаційних систем клієнта.

3.2 Розробка технології безперервного контролю облікової інформації для підприємства

Прогрес у технологічній сфері суттєво вплинув на обробку фінансових операцій комп'ютерними системами – досягнення у сфері комп'ютерних технологій дозволили одержувати фінансову та операційну інформацію швидше. Успіхи в плануванні ресурсів підприємства (ERP), в створенні розширюваної програмної мови ділової звітності (XBRL) та іншого фінансового програмного забезпечення дозволяють компаніям публікувати звітність щотижня, щодня, а то і безперервно. Користувачі наразі можуть

одержувати детальну й оперативну фінансову інформацію про підприємство і оцінювати його роботу, не чекаючи квартальної або річної фінансової звітності. Іноді користувач має прямий доступ до баз даних з фінансовою і оперативною інформацією підприємства і може сам відібрати необхідні відомості. Однак, безперервне звітування потребує безперервного аудиту та контролю такої інформації.

На сьогодні найбільш поширеним у світі є стандарт електронного звітування XBRL (eXtensible Business Mark-up Language – розширювана мова розмітки ділового звітування). Особливістю цього стандарту є те, що він дозволяє значно спростити процеси пошуку даних фінансової звітності в Інтернеті, та їх автоматичного аналізу. Формат XBRL однаково зручний як для подання обов'язкової звітності в державні контролюючі органи, так і для представлення звітів на веб-сайтах підприємств.

Система XBRL дозволяє здійснювати автоматичний обмін фінансовою інформацією між різним програмним забезпеченням, яке взаємодіє між собою за допомогою інформаційних мереж, в т.ч. Інтернет. XBRL усуває необхідність повторного введення фінансової інформації, тим самим знижуючи ризик помилкового введення даних і усуваючи необхідність ручного введення інформації для різних форматів (документи, підготовлені текстовими редакторами, документи у форматі HTML для Web-сайту компанії, XML-документи або документи в іншому спеціалізованому форматі звітності). У результаті знижуються витрати компанії на підготовку та передачу фінансових документів, а також спрощується доступ до інформації інвесторам і аналітикам. За технологією XBRL введена інформація може перетворитися в різні форми: друковану версію фінансових звітів, HTML документи Web-сайтів компанії, файли у форматі XML або інші спеціальні формати.

В рамках таких систем аналітики та інвестори постійно мали б прямий доступ до інформації, що містить ключові фінансові показники, що дозволить ефективно проводити оперативний фінансовий аналіз. Це зробить

непотрібним складання традиційної фінансової звітності на періодичній кварталній та річній основі, хоча й викликає серйозні побоювання, пов'язані з доступністю конфіденційної інформації конкурентам.

Безперервне звітування (щоденне, а також щомісячне) потребує безперервного контролю такого звітування і забезпечення впевненості у підсумковій інформації її користувачів.

Необхідність безперервного аудиту в автоматизованому середовищі полягає в тому, що аудиторська діяльність більше не залежить від роздрукованих документів і є періодичною (наприклад, щорічною або навіть щоквартальною), а аудиторська перевірка базується на електронних носіях, вона також повинна бути постійною, або здійснюватись через дуже короткі періоди, так само як і облікова інформація повинна звітуватись на постійній основі

Система безперервного контролю має постійно отримувати дані з різних джерел та баз даних. Надалі відбувається перевірка даних із застосуванням контрольних технологій згідно норм та правил. Безсумнівні відхилення, що потребують негайного реагування, одразу ж повідомляються керівникам та фінансовим аналітикам. Підозрілі операції записуються, до них застосовують більш складні додаткові аналітичні моделі, що здійснюють перевірку даних відповідно до очікуваних історичних та статистичних норм.

Згідно теоретичної схеми послідовність здійснення безперервного контролю складається з таких стадій:

- ідентифікації контрольного правила для кожної внутрішньої контрольної точки в межах заданої області бізнес-процесу згідно з загальноприйнятою нормативною базою, такою, як, наприклад COSO;
- встановлення перевірок, які, використовуючи аналіз операцій, будуть застосовувати кожне контрольне правило;
- встановлення перевірок, які будуть ідентифікувати підозрілі операції, використовуючи зразки підозрілих операцій;
- перевірки всіх операцій на регулярній, своєчасній основі;

- ідентифікація всіх операцій, які не пройшли перевірки і повідомлення управлінців;
- розслідування кожної проблемної операції та реагування на ситуацію з наступним коригуванням (за можливості) власне операції.

До інших методів проведення безперервних детальних процедур за допомогою програмного забезпечення належить резидентне кодування (resident programming), яке інколи називають ще резидентним програмуванням, оскільки воно полягає у створенні окремої програми, яка запускається в комп'ютері одночасно із комп'ютерною обліковою програмою клієнта. Надалі така програма «перехоплює» потоки інформації, які циркулюють в КІСП та аналізує їх.

Основними завданнями резидентного кодування є перевірка поточних операцій в процесі їх обробки, вибірка операцій за певними критеріями та запис їх для подальшої перевірки. Операції переважно відбирають згідно певній вимозі, закладеній у резидентній програмі [37, с. 362]. У такому випадку файл із записаною вибіркою називають системним файлом контрольної перевірки (System Control Audit Review File – SCARF); вибіркова кількість з усіх операцій, які пройшли через резидентну програму. У цьому випадку файл з вибіркою називають вибірковим файлом контрольної перевірки (Sample Audit Review File – SARF).

Моментальна перевірка (Snapshot) як метод проведення детальних процедур є продовженням ідеї резидентного кодування. Ідея цього методу полягає в тому, що в процесі обробки даних за допомогою спеціального кодування записують певні частини оперативної пам'яті комп'ютера. Наприклад, під час обробки такої операції як продаж товару записують наступну інформацію: перед введенням накладної в систему – вартість за даною накладною та підсумок по всіх попередніх накладних за день; після введення накладної – підсумок по всіх накладних за день. Незважаючи на те, що проаналізовані файли можуть представляти події або умови протягом певного періоду часу, важливим моментом є те, що аналіз є статичним і є

наступним за своїм характером. У випадку будь-яких змін, які не були охоплені при статичних перевірках, вони не будуть доведені до відома аудитора. З урахуванням цього обмеження, зростає необхідність створення більш динамічних підходів.

Резидентне програмне забезпечення на сьогодні фактично не використовують, оскільки сучасні багатозадачні операційні системи, такі як Windows, Mac OS, Linux самі по собі забезпечують умови для одночасного запуску різних програм і драйверів пристроїв без необхідності в спеціальних прийомах програмування.

Фактично, процес безперервного внутрішньогосподарського контролю потрібен управлінському персоналу для забезпечення ефективного запровадження своєї політики, процедур і бізнес-процесів. Управлінці визначають критичні контрольні точки в бізнес-процесах та впроваджують комп'ютерні технології для перевірки інформації в цих точках. Процес безперервного внутрішньогосподарського контролю, як правило, включає автоматизовану перевірку всіх операцій і діяльності системи, в рамках певного бізнес-процесу із використанням певних правил (норм) контролю. Залежно від конкретних правил та відповідних перевірок і граничних параметрів, певні операції позначаються як контрольні винятки та повідомляються управлінцям. Функція безперервного управлінського контролю також може бути прив'язана до ключових показників ефективності та інших показників оцінки діяльності.

Там, де управлінці здійснюють постійний контроль бізнес-процесів на всеохоплюючій основі, внутрішні аудитори не повинні застосовувати аналогічні технології. Замість цього аудитори повинні виконувати інші процедури, щоб визначити, чи можуть вони покладатися на процес внутрішньогосподарського контролю, які здійснюють управлінці.

У комплексній ERP системі різні підрозділи та функції всередині організації інтегровані в єдину систему. Ця система задовольняє потреби різних підрозділів від фінансів до маркетингу, людських ресурсів,

виробництва, контролю якості тощо. Тим не менш, всеохоплююча ERP-система є важким для здійснення проектом на багатьох великих підприємствах з великою кількістю незалежних комп'ютерних систем і платформ. Створення інтегрованого програмного забезпечення, яке працює на єдиній базі даних та обслуговує потреби кожного відділу на підприємстві є дорогим для розробки та важким у впровадженні. Такі проекти також вимагають досить тривалого періоду для виконання (1-3 роки). Отже, на противагу комплексним, багато підприємств обирають часткові ERP системи, як, наприклад, фінансові ERP або ERP для управління людськими ресурсами.

В такому середовищі при створенні системи безперервного контролю слід брати до уваги наявні технології, а також організаційні структури і бізнес-процеси. Пропонуємо застосовувати принципово інший підхід до безперервного контролю. Вважаємо, що на додачу до названих проблем зі створенням контрольних модулів комплексні ERP системи вимагають включення вбудованих модулів аудиту до програмних алгоритмів, які працюють безпосередньо з операційними базами даних, при цьому кожна транзакція перевіряється за допомогою наперед заданого набору критеріїв. Хоча теоретично такий підхід можливий, у реальності він є дещо небезпечним. Справа у тому, що програмні процедури в ERP-системах, як правило, впливають на сотні інших процедур, і є великий ризик при зміні будь-якого компонента зупинити основні системи обробки операцій. (В принципі, аналогічна проблема існує і при запуску резидентного кодування).

Альтернативою вбудованим контрольним модулям є компромісний підхід, при якому операції періодично (наприклад щоночі) вивантажуються та переносяться в окреме сховище даних, а згодом аналізуються за допомогою спеціалізованого аудиторського програмного забезпечення.

Фактично, пропонується шлях, при якому як внутрішні, так і зовнішні аудитори зможуть забезпечувати майже безперервне надання впевненості щодо інформації, яка формується в умовах застосування КІСП у великому ступені незалежно від того, та визначити наскільки ефективними є ручні та

комп'ютерні контрольні технології запроваджені управлінцями. Пропонуємо називати здійснення господарського контролю на підприємствах у такий спосіб «постійним» аудитом.

Вважаємо, що термін «постійний аудит» є адекватним для позначення контрольної технології, при якій процес перевірки даних насправді є періодичним (а не по-справжньому безперервним) та наступним (а не попереднім), але інтервали, з якими дані перевіряють, не перевищують одного дня і все ж в багатьох випадках дозволяють управлінцям оперативно зреагувати на виникнення проблемних питань.

Підхід постійного аудиту теоретично дещо суперечить концепції безперервного звітування та безперервному наданню впевненості у фінансовій та іншій інформації зацікавленим користувачам. Але у той час як учасники дослідження [369] (аудитори, фінансові аналітики, фінансові директори) погоджуються, що надання щомісячних звітів буде технічно і економічно доцільним, на їхню думку навіть щоденна фінансова звітність на сьогодні є неможливою. Ці результати свідчать про те, що безперервний контроль з метою підтвердження фінансових показників, в якому внутрішні та/або незалежні аудитори перевіряють правильність і вірогідність наданої інформації є бажаним, оскільки він є корисним для прийняття економічних рішень, а проте, вимога до нього бути здійсненим у реальному часі (щосекундно) все ж не є абсолютною.

Вважаємо, що концепція постійного аудиту є особливо корисною в умовах України, де спостерігається загалом достатньо низький рівень практики та культури щодо управління підприємствами в цілому, а не лише контролю.

Окрім наведеного прикладу, багато інших причин в українських умовах можуть спричинити до неефективності комп'ютерних та інших формалізованих контрольних технологій. Апеляція до співчуття може спонукати керівника до ігнорування помилок підлеглого; тиск з боку старшого за віком або за посадою працівника, навіть з іншого відділу, може

утримати працівника від повідомлення про підозрілі випадки; дружня допомога по роботі може допомогти ефективно обійти процедуру перегляду старшим за посадою; шахрайська змова працівників із різних підрозділів може звести нанівець ефективність окремих вбудованих контрольних технологій. Саме тому модель постійного аудиту, яка забезпечуватиме постійний, з високою частотою перевірок контроль операцій, що ініціюються та реєструються в КІСП може бути особливо ефективною в українських умовах.

Розглянемо детальніше конкретні технології впровадження та застосування постійного аудиту. Загальна схема функціонування такої технології показана на ДОДАТОК А.

Після того, як дані отримані, трансформовані та збережені в аудиторському сховищі даних, аудитор готовий виконувати аналіз даних для звітування про винятки. Методами статистичного аналізу можуть бути аналіз тенденцій (наприклад, використання методу ковзної середньої до визначення тенденцій), діаграми розсіювання для виявлення відхилень у даних, регресійний аналіз для з'ясування відносин між двома або декількома змінними, кластерний аналіз, дереварішень і нейронні мережі.

Запропонована технологія є універсальною для виявлення основних недоліків внутрішньогосподарського контролю в різних умовах і на різних підприємствах та у різних інформаційних системах, при різних способах організації бізнесу і бухгалтерського обліку.

Однак, у будь-якому випадку необхідним є розуміння бізнес-процесів, підготовка докладної блок-схеми ключових видів діяльності, що перевіряються, та розуміння дослідження технологій внутрішньогосподарського контролю, перевірки контрольних технологій, та звітування про винятки. Винятки можуть бути згодом проаналізованими на предмет підозрілої діяльності. У той же час, на основі сучасних методик аналізу даних можна створити шаблони та зразки операцій користувачів, які можна використати у розкритті потенційних шахрайських випадків.

Важливо відзначити, що комп'ютерні системи, які автоматизують окремі функції, такі як бухгалтерський облік, збирають і обробляють свої власні дані часто зі значними відмінностями у структурі даних. Ці відмінності приводять до проблем несумісності, що ускладнює порівняння між звітами. Наприклад, у той час як відділ маркетингу може використовувати замовлення клієнта як критичну подію для визнання доходів, системи виробництва і обліку можуть використовувати постачання як критичну подію для визнання доходів.

Пропонуємо використовувати технологію сховищ даних та програмне забезпечення, які використовують технологію добування даних (Data Mining –DM) для постійного аудиту.

Вважаємо, що в добуванні даних для цілей постійного аудиту слід чітко розрізняти одержання даних для аналізу та власне сам аналіз даних. Загалом, добування даних з метою здійснення наступного аналізу для використання в постійному аудиті слід поділяти на такі частини:

- технології для перевірки, виправлення та завантаження в єдину базу даних операційних даних (в т.ч. із різних джерел);
- технології формування запитів до даних, які знаходяться у сховищі даних;
- технології для аналізу одержаних таким чином даних.

Аналіз даних для потреб управління може мати творчий характер. Натомість, добування даних для цілей контролю може призвести до помилкових результатів, якщо не використовується організований підхід. Основною метою аналізу даних є розробка певних шаблонів даних та операцій, з тим щоб неочікувані дані та операції могли служити індикатором для виявлення випадків шахрайства.

Основною перевагою добування даних є те, що воно допомагає побудувати певний шаблон, який характеризує поведінку певних рахунків, а потім визначає тих осіб, які мають можливість маніпулювати цими рахунками. Аудиторське програмне забезпечення у такому випадку може

визначити певну підозрілу інформацію, таку як відсутні або повторювані номери накладних, або постачальники зі схожими назвами або іншими реквізитами.

Вважаємо, що три різні частини добування даних можуть здійснюватися за допомогою різного програмного забезпечення. Головне тут – це доречна побудова структури сховища даних.

Слід наголосити, що важливою теоретичною проблемою в побудові моделей облікових даних з метою аналізу та наступного контролю (з різним ступенем періодичності) є певне протиріччя між оперативними даними та даними, необхідними для аналізу та прийняття рішень (що містяться у сховищі даних). Безперервний контроль може здійснюватись щодо операційних даних, якщо чітко відомі шаблони як коректних, так і некоректних операцій чи показників. Але постійний аудит, особливо той, який потребує складного статистичного аналізу даних, використовує окреме сховище даних. Ключовим аспектом програмних модулів для добування даних є те, що вони не оперують даними реального часу. Тут один і той самий запит може формуватися декілька разів, зі зміною певного параметру; потім результати порівнюються, щоб визначити, наприклад, найвищу ціну, яка призвела до найменшого обсягу продаж. Такі дані для аналітичного моделювання ніколи не є актуальними. «Актуальний» в контексті поточної управлінської діяльності означає «на момент минулого місяця, минулого кварталу, минулого року». Інколи «актуальний» може означати «до тижня» або навіть «до дня», але ніколи «дохвилини».

За визначенням, аналітичні дані в сховищі даних використовуються для аналізу стану, який передбачає порівняння, що завжди ґрунтуються на періодах часу – місяці, кварталі, році, тижні й навіть дні на відміну від поточних облікових даних у КІСП (таблиця 3.1).

Підприємство може мати сховище даних на основі мови eXtensible Markup Language (XML). Якщо це так, наявні XML-дані можуть бути лише незначним чином модифіковані, замість того, щоб їх імпортувати з

успадкованих систем або онлайнних (які працюють у реальному часі) систем. Уповноважені внутрішні аудитори та інші працівники (в т.ч. зовнішні аудитори) зможуть отримати доступ до цієї бази даних через свої робочі місця.

Таблиця 3.1 Порівняльна характеристика двох типів баз даних

Операційна (облікова)	Аналітична (аудиторська)
Актуальна до хвилини	Актуальна в межах певного періоду
Постійно змінюється	Моментальні зйомки
Деталізована	Агрегована
Специфікована	Узагальнена
Локальна	Глобальна
Своєчасна	Історична

Насамкінець зазначимо два важливі моменти. По-перше, безперервний внутрішньогосподарський контроль та постійний аудит не можуть бути успішними у виявленні всіх винятків. Більше того, можуть суттєво помилятися. Оскільки правила для виявлення винятків засновані на аналітичних дослідженнях, вони мають два недоліки – вони можуть як в окремих випадках не помічати помилки, так і спрацьовувати помилково.

Не виявлення помилок є серйознішим недоліком. Наприклад, якщо було підготовлене платіжне доручення для сплати на підставну юридичну особу, але не виявлене системою добування даних, яка з якихось причин не перевірила назву цієї особи із відкритими даними, скажімо, із «чорних списків» банків або податкової адміністрації, то наслідком може бути втрата значних коштів.

Помилкові спрацьовування, з іншого боку, витрачають час аудиторів і зусиль, які можуть бути використані для відстеження незаконних дій. Іноді помилкові результати аудиту можуть привести до втрати клієнтів. Наприклад, якщо банк заблокує рахунок клієнта після готівкового поповнення, обґрунтовуючи це «незвичайністю» операції, оскільки всі інші поповнення здійснювались у безготівковий спосіб.

Автоматизовані системи безперервного аудиту із ступенем надійності

99%, у випадку застосування до всіх безготівкових переказів у США призвели б то того, що на 20 випадків виявлення дійсного відмивання грошей припадало б 400 помилкових результатів, які б системою розпізнавались як незаконні, але які б у дійсності були законними (враховуючи оціночну кількість незаконних переказів лише у 0,05% від загальної кількості). Дійсно, до недоліків систем безперервного контролю та аудиту можна віднести той факт, що при надзвичайно низькому рівні помилок щодо кількості трансакцій така система буде генерувати кількість попереджень, яка значно перевищує кількість реальних проблем.

В майбутньому засоби безперервного контролю та аудиту фінансових операцій стануть невід'ємною частиною обліково-фінансових систем як у світі, такі в Україні.

При виникненні певних підозрілих ситуацій вони формуватимуть повідомлення про джерело виникнення проблеми, а також дозволятимуть вивчити весь шлях обробки відповідної операції та її передачі у файлах і мережах. Згодом така накопичена статистична інформація може бути проаналізована для виявлення як окремих проблемних трансакцій, так і основних тенденцій та способів шахрайства, найбільш типових помилок.

3.3 Розробка аудиторського програмного забезпечення

Загалом, в аудиторських фірмах інформаційні технології можуть використовуватися і активно застосовуються як для проведення аудиту економічних суб'єктів, так і для організації праці самих аудиторів.

Використання інформаційних технологій в організації роботи аудиторів по своїй суті відрізняється від використання інформаційних технологій для аудиту комп'ютерних систем клієнтів.

При цьому використання комп'ютерів навіть без використання

спеціалізованого програмного забезпечення та комп'ютерних методів аудиту може включати такі види робіт (таблиця 3.2).

Таблиця 3.2 – Варіанти застосування комп'ютерів під час аудиторської перевірки

№ з/п	Види виконуваних робіт з використанням комп'ютера
1.	Виконання нескладних розрахунків, друк типових форм аудиторських робочих документів, анкет, тестів тощо
2.	Використання нормативно-правової довідкової бази в електронному вигляді
3.	Виконання запитів до електронної бази даних, сформованої в обліковій системі
4.	Перевірка окремих розрахунків, виконуваних на різних ділянках обліку
5.	Формування реєстрів бухгалтерського обліку й альтернативного балансу з використанням електронної бази даних клієнта
6.	Проведення комплексного аналізу фінансового стану економічного суб'єкта

Цілі, що приписуються автоматизації аудиторської роботи включають: «підвищення продуктивності і зменшення витрат, вдосконалення якості та зменшення аудиторського ризику, зменшення часу реагування на проблему, перенесення роботи на більш низький рівень, тобто зниження вимог до рівня кваліфікації аудиторів таким чином, щоб менш кваліфікований штат міг виконати роботу, яка на даний момент виконується більш високо оплачуваними старшими аудиторами [42, с. 4].

Застосування клієнтами аудиторів автоматизованих інформаційних систем потребує проведення аудиту за допомогою комп'ютерної техніки. При цьому комп'ютерні технології та програмне забезпечення сьогодні в принципі можуть використовуватись на всіх стадіях аудиту: під час планування, здійснення, документування аудиторської роботи, оформлення аудиторського висновку тощо. Детально послідовність проведення аудиту в комп'ютерному середовищі та із застосуванням програмного забезпечення наведена на ДОДАТОК Б.

Загалом, автоматизація аудиторської діяльності можлива, тому що в бухгалтерському обліку застосовують регламентовані правила перетворення інформації (підсумування, відображення одних множин в інші, дії з таблицями). Арифметичні формули використовують при розрахунках сальдо,

оборотів по рахунках, платежів до бюджету, показників фінансово-господарської діяльності економічного суб'єкта. Прикладом відображення множини господарських операцій в множину бухгалтерських записів може слугувати будь-який довідник бухгалтерських записів (проводок). Застосування і використання робочих таблиць, класифікаторів і роботу з ними можна проілюструвати описом взаємної відповідності показників різних форм звітності, а також довідником- класифікатором допустимих бухгалтерських проводок.

Комп'ютеризація аудиту надає також ряд можливостей щодо застосування програмного забезпечення при перевірці звітності та взаємозв'язків показників із звітних форм. Перевірка формування показників фінансової, податкової та іншої звітності потребує значних витрат часу і зосередженості, тому полегшити і спростити роботу аудитора можна шляхом введення інформації в комп'ютер і формування звітних показників з використанням спеціального програмного забезпечення (наприклад, програм фінансового аналізу та їх окремих модулів).

Сформовану таким чином звітність порівнюють зі звітністю, складеною бухгалтером підприємства, що підлягає аудиту. Одночасно при формуванні звітності аудитор здійснює перевірку взаємозв'язків звітних показників. Застосування програм фінансового аналізу дозволяє в автоматичному режимі отримати всі можливі фінансові коефіцієнти та швидко здійснити повноцінний фінансовий аналіз підприємства-замовника з оцінкою структури його балансу, фінансової стійкості, ділової активності, визначенням рентабельності та інших показників.

Через об'єктивні причини, ринок спеціалізованого аудиторського програмного забезпечення є достатньо обмеженим. Він значно менший, ніж ринок програмного забезпечення для бухгалтерського обліку.

Аудитори можуть розробити аудиторське програмного забезпечення своїми власними силами. Тим не менш, ключовою вимогою щодо аудиторського програмного забезпечення є те, що результати, які продукує

програмне забезпечення повинні бути високонадійними і точними. Підтримка та управління змінами, що стосуються самостійно розробленого аудиторського програмного забезпечення, може виявитися великим тягарем для аудиторів і відволікти їх від основної функції. З цієї точки зору, кращим буде використовувати налагоджені програмні продукти, які пропонує ринок. Саме тому аудитори використовують велику кількість стандартного програмного забезпечення.

Пропонуємо таку класифікаційну схему програмного забезпечення, яке може використовуватись аудиторами ДОДАТОК В.

Першою ознакою класифікації є застосування програмного продукту для комп'ютеризації роботи аудиторів або ж для здійснення комп'ютерного контролю та аудиту (здійснення перевірок конкретних показників шляхом вивчення інформації з облікових баз даних, побудови та аналізу різноманітних моделей).

Другою ознакою буде саме ступінь універсальності того або іншого програмного продукту. Оскільки ринок спеціалізованих аудиторських програм контролю обмежений, важливою ознакою як з точки зору вартості програм, так і з точки зору їх надійності є застосування тиражних програмних продуктів, які як правило, є більш надійними та дешевими.

Опитування українських аудиторів з різних аудиторських фірм, показало, що наразі аудитори найактивніше у своїй діяльності використовують стандартне офісне програмне забезпечення для допомоги в організації своєї праці. Так, більшість аудиторів визнали, що використовують стандартні офісні пакети програм (на зразок MS Word, MS Excel), а менша кількість – правові бази даних від різних постачальників.

Текстові процесори використовують на всіх стадіях перевірки, що потребують створення та якісного оформлення аудиторських документів, їх застосовують при складанні аудиторських програм і планів; договорів; різних довідок і запитів; робочих документів аудиторської перевірки; при листуванні з клієнтами і третіми особами; підготовці аудиторського висновку

і рекомендацій керівництву підприємства тощо. Найчастіше аудиторські фірми використовують Microsoft Word тощо.

Табличні процесори з потужними обчислювальними можливостями, засобами ділової графіки, обробки текстів і ведення баз даних набули широкого застосування при проведенні аудиторських перевірок, їх використовують при складанні різних аналітичних таблиць; здійсненні аналітичних процедур, насамперед пов'язаних з оцінкою фактичних показників фінансової звітності й аналізом фінансового стану економічного об'єкта, що перевіряється; поданні отриманої інформації у графічному вигляді; складанні альтернативних прогнозних балансів; при створенні різних робочих табличних документів, наприклад кошторисів, фінансової звітності тощо. Вбудовані функції, у тому числі фінансові, статистичні функції, можливість розв'язання задач на кшталт «що буде, якщо» зробили табличні процесори популярними серед аудиторів. Найбільшого поширення набули табличні процесори MS Excel.

Правові бази даних і довідники забезпечують інформаційно-консультаційне обслуговування аудиторів у процесі проведення перевірок, що дає їм змогу з достатньою впевненістю зробити висновок про відповідність бухгалтерського обліку підприємства документам і вимогам нормативних актів, що регулюють порядок ведення бухгалтерського обліку. Найпоширенішою є база «Ліга».

Опитування українських аудиторів показало, що використання програмного забезпечення інших класів, в тому числі для комп'ютеризації проведення самих перевірок відсутнє або ж обмежене використанням табличних процесорів MS Excel для розрахунку фінансових коефіцієнтів по звітності та для заповнення електронних робочих документів.

Загалом, аудиторські робочі документи (у Міжнародних Положеннях з контролю якості, аудиту, огляду, іншого надання впевненості та супутніх послуг 2018 року використовується термін «документація, пов'язана із завданням на перевірку (engagement documentation)») – це записи щодо

виконаної роботи, отриманих результатів та висновків, яких досягнув фахівець» [35, с. 40]. Фактично, весь документообіг аудиторів під час перевірки базується на русі цих робочих документів. На ринку США пропонується спеціальне програмне забезпечення для складання робочих документів, наприклад пакет Case Ware Working papers.

Ілюстрацією потенційних переваг автоматизації аудиторської роботи в цьому аспекті є коментар британського практика К. Ебеджа [30], щодо того, що значний обсяг часу аудиторів міг би бути збережений за допомогою коригування автоматизованих робочих документів, що залишились в базі даних від попередніх перевірок року замість підготовки їх з нуля. Він припускає, що в середньому можна зберегти 10% часу перевірки, якщо аудиторські фірми здійзнять автоматизацію робочих документів. Способи, якими аудитори можуть застосувати тут інформаційну технологію включають не тільки підготовку робочих документів аудитора, але й створення бібліотеки стандартних зразків документів (листів, контрактів, робочих документів) і шаблонів для документування аудиторської роботи. Тому не дивно, що 34 з 52-х опитаних українських аудиторів зазначають потребу у програмному забезпеченні для складання робочих документів.

Великі аудиторські фірми застосовують комплексні програми електронного документообігу дають змогу накопичувати документи, зберігати, здійснювати швидкий пошук і доступ до документів в електронних архівах, об'єднувати їх, а також забезпечувати групову роботу при створенні документа. Наприклад, аудиторська фірма Ernst&Young використовує систему DOCS Open, розроблену компанією PC DOCS Inc. Часто аудиторські фірми під час перевірки дають оцінку правильності застосування таких систем й у клієнтів. Крім того, якщо система електронного документообігу функціонує у клієнта, то це спрощує і прискорює проведення аудиту на об'єкті через швидкий доступ до потрібних документів.

Для автоматизації управлінських процедур всередині самих аудиторських фірм великі аудиторські компанії використовують програми

автоматизації управління аудитом. Такі програми використовують протягом всього процесу аудиту: на етапі планування (планування часу та розподілу обов'язків, граничних показників фінансової звітності, показників суттєвості), на етапі організації аудиту (робота з різноманітними електронними документами, їх обробка, групування, аналіз, агрегування), на етапі контролю (внутрішня та зовнішня перевірка роботи аудиторської команди, відповідність внутрішнім стандартам і стандартам аудиту), на етапі підготовки та обґрунтування аудиторського висновку.

Загалом, автоматизація роботи великих аудиторських фірм має суттєві відмінності. На відміну від невеликих фірм, великі аудиторські компанії часто створюють самі або ж замовляють у розробників інтегровані системи організації своєї роботи. Часто ці системи поєднують в собі функції управління процесом аудиторської перевірки (розрахунок вартості і часу робіт) із документообігом та автоматизацією робочих документів тощо.

Програмне забезпечення надає такі можливості:

- щодо обліку витрат – розрахувати собівартість виконаних робіт на основі погодинної оплати, вести облік виконаних робіт і формувати рахунки за виконані роботи, робити розрахунки і аналіз дебіторської заборгованості;
- стосовно документообігу – формувати довідники і тексти договорів, акти про виконані роботи;
- щодо управління персоналом – вести облік витрат часу аудиторів по роботі з клієнтами та інших видів робіт;
- в інформаційно-аналітичній сфері – вести докладні довідники клієнтів, структурних підрозділів підприємства і їх співробітників; видів робіт і годинних ставок.

Кожен аудитор використовує портативний комп'ютер для реєстрації всієї аудиторської роботи. Ці персональні комп'ютери об'єднані в мережу таким чином, щоб інформація про хід робіт була доступна кожному працівнику. Так робота, підготовлена одним працівником, може бути доступна іншим членам аудиторської команди. Це допомагає спланувати і

завершити аудит за допомогою забезпечення засобів запису, організації і розповсюдження інформації з єдиної програми. Це також дає можливість створити електронний файл аудитора для кожного завдання, всередині якого робочі папери можуть бути створені, зареєстровані і використані.

Інформаційна технологія також поліпшила здатність аудиторської фірми управляти своїми інтелектуальними активами або знанням у межах підприємства. Як перший крок, багато фірм створили бази даних документів, які є на фірмі для спільного користування (рисунок 3.2).

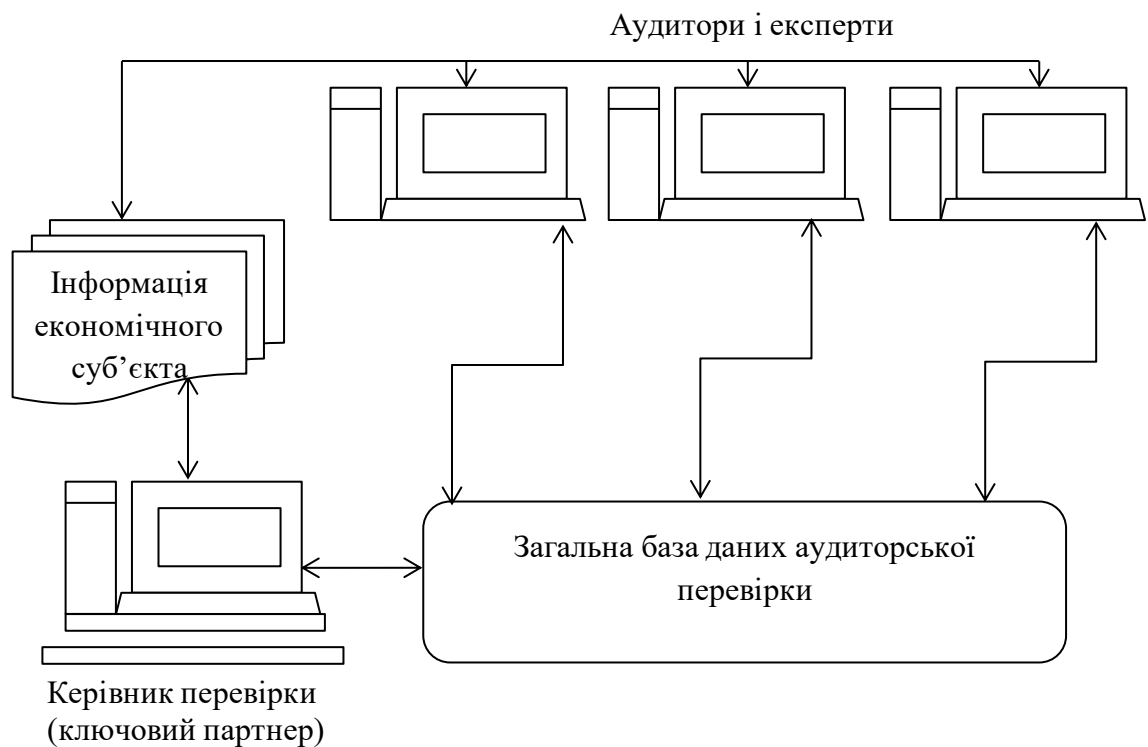


Рисунок 3.2 – Організація командної роботи в програмах підтримки управління аудиторської діяльності

Мета такої бази даних – запобігти дублюванню професійного службового часу, що вимагається для складання документів, як наприклад пропозиції, презентації, електронні таблиці, меморандуми тощо. У більшості фірм призначають особу, відповідальну за управління базою даних, за встановлення і моніторинг процесів, що використовуються для ідентифікації документів, які необхідно зберігати, і для визначення, де такі документи

можуть бути корисні в майбутньому. Розуміння корисності кожного документа необхідне, щоб надати впевненість, що кожен документ відповідно індексується і класифікується. Оскільки професіонали повинні знати, як отримати доступ до правильного документа в потрібний час, ефективність бази даних у значній мірі залежить від логіки, яка лежить у процесі індексації. Інші фірми підняли управління знанням до більш досконалого рівня за допомогою розробки бази даних індивідуального професійного досвіду, які можуть використовуватися на всіх стадіях перевірки [22].

Інші можливості подібних систем:

- ознайомлення з аудиторською роботою за попередній рік, що важлива для поточного року;
- розробка і запис стратегії аудиту, включаючи визначення властивого ризиків і створення програм для перевірки кожної ділянки аудиту;
- об'єднання електронних таблиць і файлів з текстами описів і висновків обробки в поточні аудиторські робочі документи;
- занесення до бази даних тих результатів, які потрібно пропонувати менеджерам або переносити на наступний рік;
- поширення інформації про аудит і зміст файлу аудиту так, щоб кожен член аудиторської команди мав актуальну версію аудиторської роботи, проведеної іншими працівниками;
- кодування кожного документ відповідно до розділу перевірки та маркування його статусу згідно поточного стану обробки.

На сьогодні великі аудиторські фірми розробили і використовують спеціальні інформаційні системи, орієнтовані на внутрішню регламентацію аудиторської діяльності із застосуванням внутрішньофірмових стандартів. Прикладами таких програм є системи провідних аудиторських фірм, таких як KPMG, яка використовує програму Vector 6, PricewaterhouseCoopers з системою My Client та Deloitte&Touche, спеціальною інформаційною системою якої є Audit System/2.

Розглянемо структуру і функції програмних аудиторських систем на

прикладі програми фірми Deloitte & Touche. Система Audit System/2 (AS/2) наприклад, поєднує можливості текстового і табличного редакторів і програми для складання оборотно-сальдової відомості. Вона призначена для полегшення комплексної підготовки робочої документації і звітності та проведення їх консолідації. Структура цієї програми наведена на рисунку 3.3.



Рисунок 3.3 – Структура програми Deloitte & Touche AuditSystem/2

Модуль управління документообігом (менеджер документів) забезпечує організацію системи папок, щоб допомогти стежити за масою інформації, її звичайно зберігають в аудиторських файлах, – такою як робочі папери, плани аудиту, аудиторські програми і контрольні таблиці, меморандуми, пробні баланси, фінансові звіти, контактні бази даних, допомогти керувати цією інформацією й організувати її. Система також спрощує процес обміну інформацією між членами аудиторської групи, дозволяючи їм працювати одночасно з високим ступенем безпеки.

Спеціалізовані статистичні пакети загального призначення аудитори використовують при проведенні досить складних розрахунків. Вони реалізують набір різних статистичних методів, дають змогу здійснювати

обмін з найбільш поширеними СУБД, мають можливість графічного подання даних, зручний для користувача інтерфейс. Сьогодні найбільш популярні з них SPSS, STATA, Mathematics, Statistics, Quick, Statgraphics.

Для реалізації процедур аналізу фінансово-господарської діяльності економічних суб'єктів поряд з табличними процесорами аудиторські фірми використовують спеціальні програми фінансового аналізу. Вони орієнтовані на аналіз фінансового стану підприємства, вироблення стратегічних і тактичних рішень управління підприємством. Програми аналізу дають змогу виконати перевірку фінансової, податкової та іншої звітності завдяки закладеному в них механізму звірки взаємозалежних показників. Вони забезпечують проведення фінансового аналізу за різними методиками і розраховують велику кількість економічних показників, дозволяють складати й аналізувати бізнес-плани. Деякі програми містять можливість трансформації фінансової звітності до міжнародних стандартів МСФЗ, наприклад, Pro-Invest Consulting (Audit Expert, Project Expert). Останнім часом засоби фінансового аналізу часто інтегрують в системи бухгалтерського обліку та управління підприємством, наприклад у розробки фірм «Галактика», «Інфософт», «Інтелект-Сервіс», «R-Style Software Lab» тощо.

Для того, щоб моделювати процес бухгалтерського обліку на підприємстві аудитори можуть використовувати власні версії бухгалтерського програмного забезпечення. Такі програми можуть містити значно спрощені інтерфейси та структури аналітичного обліку, ніж реальні КІСП. Наприклад, при аудиті фінансової звітності, для підтвердження залишків по рахунках якщо аудитор застосовує власне програмне забезпечення (при паралельному моделюванні), тоді достатньо ввести операції лише в кореспонденціях з синтетичними рахунками та субрахунками і не вводити конкретних аналітичних об'єктів.

Враховуючи специфіку аудиторської діяльності, вимоги до аудиторського програмного забезпечення для аналізу даних можуть бути

такими.

1. Зв'язок на рівні баз даних з бухгалтерськими програмами. Необхідні додаткові засоби для введення і виведення даних, наведених у різних форматах. У випадку вивантаження даних для кожного зовнішнього джерела даних необхідно розробити спеціальну програму. При цьому можна застосувати будь-яку мову програмування, у тому числі і вбудовану в систему. Далеко не завжди є можливість вивантаження даних з будь-якого джерела за допомогою універсальних утиліт. Так, наприклад, популярна система «BAS» має закриту базу даних, легальний доступ до якої можна отримати, тільки якщо скористатися вбудованою мовою програмування або викликом функцій COM-об'єкту [136], але аж ніяк не за допомогою універсальних утиліт вивантаження. У багатьох випадках необхідні для іншої системи дані в базі даних не зберігаються, а обчислюються. Наприклад, часто зберігаються дані про надходження і витрачання, а залишки обчислюються на довільну дату. Тому вивантаження даних є найскладнішою і такою, що найменше автоматизується частиною процесу інтеграції додатків (комп'ютерних програм).

2. Гнучкість. Оскільки аудиторам доводиться працювати з різними підприємствами, і в кожного з них свої облікова політика, форми звітності й навіть план рахунків, то програма повинна мати можливість швидко переналагоджуватися на специфіку страхової компанії, торгового дому, бюджетної організації, виробничої компанії. У комп'ютерних аудиторських системах повинні враховуватися як загальні вимоги і стандарти аудиту, так і особливості обліку фірм-клієнтів.

3. Ергономічність. Це означає наявність засобів для зручного введення великих обсягів інформації, оперативного і простого формування звітів. Іншими словами, програма має бути розрахована не на програміста чи системного оператора, а на аудитора, знання якого в галузі комп'ютерної техніки можуть бути обмежені.

Крім основних вище перелічених трьох вимог, аудиторському

програмному забезпеченню (як і будь-яким іншим прикладним програмам) мають бути притаманні простота освоєння, швидкодія, професійна оперативна підтримка з боку розробників.

Принциповою функціональною можливістю аудиторського програмного забезпечення для аналізу даних є те, що сучасний аудитор сьогодні має можливість перевірити всю генеральну сукупність, яка формує певний тип операцій або залишок на рахунку, весь набір документів або рахунків аналітичного обліку, а не покладатися лише на вибірки. Комп'ютерні програми, які дозволяють проводити подібний аналіз, отримали назву аудиторського програмного забезпечення загального призначення (generalized audit software – GAS). Як правило, в країнах, де дослідження файлів баз даних в комп'ютерному аудиті є поширеним явищем, аудитори для аналізу файлів даних використовують такі програмні пакети, як ACL або IDEA.

Зазначимо, що стандартні варіанти постачання подібного програмного забезпечення є достатньо універсальними, здатними аналізувати облікові дані різного характеру (не тільки у вигляді бухгалтерських проводок, але й у вигляді, наприклад, хронологічних записів систем оперативного обліку та будь-яких таблиць, які містять економічні дані). Наприклад, перед аудитором поставлено завдання за допомогою програми IDEA фірми-розробника Caseware проаналізувати процес продажу продукції покупцям та її оплати за рік.

Дані в цьому програмному продукті аналізуються шляхом побудови логічного виразу, який визначає прийнятний інтервал значень для одного чи декількох полів в базі даних. Наприклад, для того, щоб відібрати всі накладні з підсумками від 4000 до 5000 грн. цей вираз має виглядати таким чином (формула 3.1):

$$\text{AMOUNT} \geq 4000 \text{ AND } \text{AMOUNT} \leq 5000 \quad (3.1)$$

Аналогічно можна відібрати, наприклад, всі матеріальні цінності, що зберігаються на складі, залишок за кількістю яких більший від певного значення.

З наведеного короткого прикладу можемо побачити «слабкі місця» застосування таких програмних продуктів з точки зору практикуючого українського аудитора, а саме:

- необхідність знати мову інтерфейсу аудиторської програми (в даному випадку – англійську. ACL, наприклад, має німецький, французький та інші інтерфейси, навіть польський, але не має українського або російського);
- необхідність бути впевненим у коректному перенесенні даних з облікової системи;
- потреба вивчати мову запитів конкретної аудиторської програми;
- зрештою, потреба у наявності відпрацьованої методики перевірки за допомогою такої аудиторської програми.

Як правило, великі аудиторські фірми, купуючи подібні програмні продукти, згодом створюють спеціальні програмні надбудови до них, які дозволяють послідовно запускати на масиві даних клієнтів відпрацьовані досвідом фахівців запити та тести. Відповідно, такі додатки до програми є комерційною таємницею аудиторської фірми.

Досі в Україні не було програмного забезпечення власної розробки. Однак, ПП АФ «Синтез-Аудит-Фінанс» пропонує використовувати в Україні автоматизоване програмне забезпечення «BAS:Аудит-Контроль (+) для України». В цілому, можливості програмного продукту відповідають параметрам заявленим на веб-сайті розробника. Програма представляє собою спробу створити інтегрований аудиторський продукт, який би поєднував як інструмент для аналізу даних, так і засіб для розрахунку аудиторського ризику та фіксації аудиторських доказів у робочих документах аудитора.

Серед недоліків цього програмного продукту можна назвати такі:

- намагання всі дії аудитора підпорядкувати достатньо жорсткій схемі

– починаючи від форми програми перевірки та проведення тестів до формування встановлених форм робочих документів;

– недостатньо відпрацьований механізм імпорту даних із бухгалтерського програмного забезпечення.

Особливістю програми є двоступеневе перенесення облікових даних. Спочатку дані з бухгалтерської системи перевіряють на предмет їх цілісності. Далі, після конвертації даних з формату «BAS» або іншу бухгалтерську програму вони переносяться у проміжні бази даних. Облікова інформація зберігається в спеціально розробленому форматі, який побудований із врахуванням специфікації XBRL – eXtended Business Reporting Language.

XBRL (www.xbrl.org) – це спеціально розроблений стандарт, створений консорціумом, до якого входять найбільші як аудиторські фірми, так і розробники програмного забезпечення. Призначення стандарту XBRL – універсалізувати обмін даними між програмним забезпеченням різних виробників та спростити подання фінансової інформації. В даному випадку використовують окрема специфікація в межах XBRL – XBRL GL (General Ledger – Головна Книга), спеціально розроблена для опису бухгалтерських проводок. Після цього виправлені та стандартизовані дані переносять у власне аудиторську програму для подальшого аналізу. Це дозволило формалізувати процес перенесення даних та підвищити його надійність.

Загалом, розроблений програмний комплекс складається з таких технологічних частин (підпрограм та баз даних): 1) програмно-алгоритмічних модулів; 2) шаблонів запитів та робочих документів; 3) проміжних баз даних облікової інформації клієнтів аудиту; 4) робочих баз облікової інформації клієнтів (з можливістю модифікації аудитором); 5) аудиторських робочих документів.

До складу програмного комплексу входять програмно-алгоритмічні модулі, описані нижче.

1. Модуль організації робочого простору аудитора в розрізі клієнтів аудиту, часових параметрів перевірок та логіко-облікових параметрів

дозволяє створювати організаційну структуру каталогів програми за клієнтами аудиту та окремими перевірками. Цей модуль є основою програмного комплексу – за його допомогою відбувається організація роботи інших модулів системи.

2. Модуль (модулі) вивантаження даних із одночасним проведенням тестувань щодо логічних, технічних та облікових параметрів баз даних клієнтів аудиту. Модуль надає можливість обирати різні варіанти вивантаження даних з різним ступенем деталізації аналітичного обліку. Модуль вивантаження даних є відносно автономною програмою, призначення якої – провести початковий аналіз бази облікових даних комп'ютерної програми клієнта безпосередньо на комп'ютері, на якому ведеться облік. Модуль може бути використаним окремо від всього комплексу для проведення вивантаження даних, наприклад, в бухгалтеріях територіально відокремлених підрозділів підприємства – клієнта аудиту з наступною передачею даних електронною поштою до аудитора, який централізовано використовує такий комплекс. При цьому аналізується ряд параметрів, необхідних насамперед для коректної технічної обробки вивантаження даних у проміжну базу даних. Окремі робочі документи аудитора формують вже на цьому етапі. Можна використати декілька модулів вивантаження (кожний – для вивантаження даних з певного програмного продукту).

3. Бази даних проміжних файлів. Модуль вивантаження формує проміжні бази облікових даних для наступного завантаження в Модуль структурно-логічного аналізу облікових даних. Як правило, навіть при проведенні перевірок за один період є сенс робити декілька вивантажень даних і, відповідно, мати декілька баз даних проміжних файлів. Така потреба може виникнути, наприклад, коли аудитор спочатку вивантажує дані з мінімальним використанням аналітичних рахунків, а згодом уточнює деталізацію в різних розрізах.

4. Модуль структурно-логічного аналізу облікових даних в

електронному вигляді на предмет виявлення облікових та законодавчих невідповідностей. Містить план аудиторської перевірки. Дозволяє формувати запити до облікових даних та отримувати робочі документи. При цьому призначення запитів різне – від техніко-формального аналізу правильності ведення обліку до перевірки облікової логіки та доцільності облікових процедур. Містить шаблони та зразки запитів та робочих документів, бази даних нормативної інформації, які використовуються як зразки та нормативи для порівняння (плани рахунків, схеми бухгалтерських проводок тощо).

5. Аудиторські бази облікових даних модулю логічного аналізу облікової інформації. Містять перетворену та технічно виправлену цілісну інформацію з обліково-фінансової діяльності клієнтів, в різних розрізах, придатних для аналізу.

6. Робочі документи аудитора. Це звіти, результати запитів, числова та логічна інформація на підставі якої аудитор формує свій висновок та надає консультації клієнту. Фактично, це і є основним результатом роботи програми.

Якщо характеризувати програму в цілому, то розроблений підхід передбачає такі методи дослідження файлів баз даних клієнта, які базуються в основному на автоматизованому аналізі проводок клієнта, взятих з його бухгалтерської програми. Програма орієнтована на роботу з бухгалтерськими операціями, проводками, документами, синтетичними та аналітичними рахунками.

Програмний комплекс містить в першу чергу ряд запитів щодо облікової бази даних, які дозволяють швидко провести «експрес-аудит» – попередній огляд інформації в автоматичному режимі, який дозволяє виявити багато проблемних місць та значно прискорити процес знайомства аудитора з особливостями обліку та внутрішнього контролю клієнта. Наприклад, якщо говорити про перевірки, які є універсальними для бухгалтерії будь-якого підприємства, назовемо такі:

1. Перевірка технічної цілісності облікової бази даних комп'ютерної

програми бухгалтерського обліку підприємства-клієнта та винайдення і виправлення помилок (наприклад, пошкоджень внаслідок неумисних дій користувачів, перепадів живлення, тощо), знайдених на цьому етапі.

2. Формування підсумкової статистики з облікових параметрів бази електронних обліково-фінансових даних клієнта (оцінка унікальності та ступеню використання довідників аналітичного обліку та їхніх елементів).

3. Перевірка рахунків з робочого плану рахунків, Плану рахунків згідно Наказу Міністерства фінансів України від 30 листопада 1999 року № 291. Також перевірка логічної структури рахунків та субрахунків, їх ознак належності до активу та пасиву балансу (активні, пасивні, активно-пасивні), позабалансові; перевірка коректності залишків по рахунках.

4. Перевірка коректності бухгалтерських проводок згідно Інструкції до Плану рахунків (Наказ № 291); аналіз масиву бухгалтерських проводок на цілісність, повтори, пропуски.

5. Запит щодо статистики та повторюваності бухгалтерських операцій за їхніми параметрами та реквізитами. Дозволяє отримувати статистичну інформацію по всьому масиву облікових записів, а також здійснювати пошук облікових записів з однаковими реквізитами.

6. Запити у вигляді загальноприйнятих бухгалтерських облікових звітів (оборотна відомість, аналіз рахунку, картки рахунків, аналіз рахунків у розрізі аналітичних рахунків).

Для проведення такого швидкого огляду аудитор не обов'язково придбавати програму – перевірка облікової бази даних клієнта може бути проведена й віддалено – розробниками програми, для чого розроблені відповідні технічні і юридичні механізми (насамперед, шифрування – для забезпечення конфіденційності інформації, що передається). Втім, присутній і ряд детальних запитів по ділянках обліку, а також механізм розрахунку та відбору записів для статистичної вибірки.

Загалом, задача охопити повністю всі стадії процесу аудиту від складання програми перевірки до формування висновку не ставилась.

Швидше, був розроблений інструмент, який дозволяє заощадити час аудитора при виявленні потенційних проблем клієнта з організацією бухгалтерського обліку. Втім, кожен запит містить пов'язані з ним форми робочих документів, які одразу можуть бути роздруковані і підшиті у файл перевірки.

Наприклад, при аналізі облікової бази даних, яка ведеться у програмі «Бухгалтерія 7.7» на предмет коректності структури бухгалтерських рахунків та залишків по них формується робочий документ аудитора, фрагмент якого наведений у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 – Аналіз коректності структури бухгалтерських рахунків та залишків по них

№ з/п	Помилка/об'єкт	Додатково
1	2	3
1	ПЗ.1.01. Рахунок не знайдено у затвердженому переліку рахунків (Наказ № 291).	
1.1	00 «Допоміжний рахунок»	Рахунок не належить синтетичному рахунку із затвердженого переліку рахунків (Наказ № 291)
2	ПЗ.1.03. Рахунку рекомендовано бути активним.	
2.1	28 «Товари»	Вид рахунку: Активно-пасивний
2.2	36 «Розрахунки з покупцями та замовниками»	Вид рахунку: Активно-пасивний
2.4	37 «Розрахунки з різними дебіторами»	Вид рахунку: Активно-пасивний
2.7	64.4 «Податковий кредит»	Вид рахунку: Активно-пасивний
4	ПЗ.1.08. Рахунку рекомендовано бути кількісним.	
4.1	20 «Виробничі запаси»	Некількісний
4.3	28 «Товари»	Некількісний
5	ПЗ.1.09. Рахунку рекомендовано бути некількісним.	
5.1	10 «Основні засоби»	Ведеться кількісний облік
5.7	11 «Інші необоротні матеріальні активи»	Ведеться кількісний облік
5.18	23 «Виробництво»	Ведеться кількісний облік
6	ПЗ.1.12. Рахунок повинен бути закритим.	
6.1	70 «Доходи від реалізації»	----- Не закриті на кінець періоду: ----- Основна сума по Кт (5 628,97)
6.14	71 «Інший операційний дохід»	----- Не закриті на кінець періоду: ----- Основна сума по Кт (1 724,45)
6.23	90 «Собівартість реалізації»	----- Не закриті на початок періоду: ----- Основна сума по Дт (1 110,29) ----- Не закриті на кінець періоду: ----- Основна сума по Дт (410,56)

Продовження таблиці 3.3

1	2	3
7	ПЗ.1.13. Некоректний залишок.	
7.3	20.2 «Купівельні та напівфабрикати комплектуючі вироби»	----- Некоректні залишки на кінець періоду: -- ----- Сума по Дт < 0 (-5,00) - по Субконто1 (762 Основний склад), Субконто2 (1 118 Труба ізольована Д 57*3) Сума по Дт < 0 (-0,15) - по Субконто1 (762 Основний склад), Субконто2 (1 158 Полоса 40x4) Сума по Дт < 0 (-0,01) - по Субконто1 (784 Хоменко Ю.Ф.), Субконто2 (1 105 Діркопробивач 4030метал.)
7.5	23 «Виробництво»	----- Некоректні залишки на початок періоду: -- ----- Кількість по Дт < 0 (-662,869) Сума по Дт = 0, але кількість по Дт не 0 (-662,869) ----- Некоректні залишки на кінець періоду: -- ----- Кількість по Дт < 0 (-667,669) Сума по Дт = 0, але кількість по Дт не 0 (-667,669)

Зазначимо, що від початку програма розроблялася для використання незалежними аудитором. Проте кількарічний досвід застосування довів її корисність на великих підприємствах як інструменту внутрішнього контролю правильності облікової інформації з боку керівників, центрального офісу, відділу внутрішнього аудиту. Загалом програма була успішно застосована при проведенні аудиту та контролю облікових баз даних на різних за розміром та галуззю підприємствах – оптової та роздрібною торгівлі, газопостачання, бюджетної сфери та ін.

ВИСНОВКИ

Комп'ютеризація обліку та бізнесу суттєво впливає на здійснення внутрішньогосподарського контролю та проведення аудиту. Однак, існують певні методи перевірки, які не передбачають запуск на виконання облікових або аудиторських комп'ютерних програм. Ці підходи до перевірки комп'ютерних програм та бізнес-процесів, що здійснюються за їхньою допомогою по суті є ручними процедурами. Серед них – перегляд документації на КІСП, аналіз системи контролю підготовки даних, перегляд журналів реєстрації подій, вивчення програмної логіки.

Всі комп'ютерні контрольні технології можна поділити на два основні типи: програмне забезпечення та контрольні дані. Програмне забезпечення призначене для перевірки конкретних показників та записів. Знайдені помилки та відхилення свідчать про неефективно працюючі контрольні технології, що мають застосовуватись щодо цих даних. Контрольні дані використовують для введення їх в КІСП з метою перевірки функціонування комп'ютерних програм. При цьому набір господарських операцій вводиться в комп'ютерну систему, а отримані результати порівнюються із заздалегідь визначеними.

Для оцінювання системи внутрішньогосподарського контролю потрібен технологічний інструмент, який би зміг допомогти виявити потенційні недоліки та упущення в комп'ютерних контрольних технологіях. Методи математичного моделювання, імітаційного моделювання, експертні системи підтримки прийняття рішень непридатні для швидкого і ефективного застосування на практиці. А тому пропонується структура програмної системи, яка є спрощеною та удосконаленою модифікацією експертних систем. Її основою є база знань, яка складається з: 1) баз даних бізнес-процесів; 2) можливих для бізнес-процесів контрольних технологій; 3) описів можливих недоліків у контрольних технологіях; 4) описів можливих

втрат при настанні несприятливих подій, які не будуть відвернені або виявлені контрольними технологіями.

Застосування вибіркового методу в аудиті полягає в заміні суцільного спостереження всієї сукупності об'єктів вивченням деякої її частини з наступним поширенням результатів вивчення на всю сукупність. Однак, навіть формально правильне застосування вибірових процедур далеко не завжди здатне забезпечити належний рівень впевненості користувачів фінансової звітності у результатах аудиту. Можливі два шляхи покращення ситуації із надійністю фактів, які збирають аудиторі. Насамперед, слід суттєво удосконалити та формалізувати методики здійснення вибіркового дослідження. Другим способом є обмеження застосування вибіркового методу лише для з'ясування, чи відбулись в дійсності господарські події, відображені записами у базі даних комп'ютерної програми бухгалтерського обліку, при цьому в автоматичному режимі аналізувати всю сукупність облікових даних без винятків за допомогою сучасного розробленого програмного забезпечення загального призначення.

Безперервне звітування фінансової інформації потребує безперервного аудиту та контролю такої інформації. В ідеалі, всі підозрілі операції мали б знаходитись та відслідковуватись тим програмним забезпеченням, яке їх обліковує – тобто інформаційними системами підприємств (КІСП). Хоча теоретично такий підхід можливий, він є небезпечним, оскільки програмні процедури у великих інформаційних системах впливають на сотні інших процедур, а тому існує ризик зупинки основних систем обробки операцій при зміні будь-якого компоненту системи. Альтернативою вбудованим контрольним модулям є підхід постійного аудиту, при якому операції періодично вивантажуються та переносяться в окреме сховище даних, а згодом аналізуються за допомогою спеціалізованого аудиторського програмного забезпечення.

В аудиторських фірмах інформаційні технології застосовують як для проведення аудиту економічних суб'єктів, так і для організації праці самих

аудиторів. При цьому комп'ютерні технології та програмне забезпечення сьогодні в принципі можуть використовуватись на всіх стадіях аудиту: під час планування, здійснення, документування аудиторської роботи, оформлення аудиторського висновку. Запропоновано класифікаційну схему аудиторського програмного забезпечення, де основними ознаками класифікації є: застосування програмного продукту для комп'ютеризації праці аудиторів або ж для здійснення комп'ютерного контролю та аудиту, а також визначення ступеня універсальності програмних продуктів.

Принциповою функціональною можливістю аудиторського програмного забезпечення для аналізу даних є те, що аудитор має можливість перевірити всю генеральну сукупність, яка формує певний тип операцій або залишок на рахунку, весь набір документів або рахунків аналітичного обліку, а не покладатися на вибірки. Розроблений підхід та програмне забезпечення передбачає такі методи дослідження файлів баз даних клієнта, які базуються на автоматизованому аналізі провадок клієнта, взятих з його бухгалтерської програми. При цьому особливістю програми «Івахненко & Катеньов Аудит» є розроблений механізм двоступеневого перенесення облікових даних, який забезпечує від помилок на етапі експорту- імпорту даних.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Андрушков Б. М. Основи менеджменту : підручник. Львів : Світ, 1995. 295 с.
2. Шульга В.М. Аудит адміністративної діяльності: теорія та практика : підручник. Київ : Основи, 2000. 190 с.
3. Бардаш С. В. Гносеологічний аспект контролю як науки. *Вісник КНТЕУ*. 2007. №2. С. 76–83.
4. Бардаш С.В. Предмет і об'єкт контролю як галузі наукових знань та практичної діяльності: між категоріальні співвідношення й відмінності. *Бухгалтерський облік і аудит*. 2008. № 6. С. 55–61.
5. Бардаш С.В. Сутність та значення аудиту і ревізії у практиці контрольної діяльності. *Облік і фінанси АПК*. 2008. № 2. С. 152–157.
6. Бардаш С.В. Щодо побудови базової класифікаційної моделі господарського контролю. *Вісник КНТЕУ*. 2009. С. 66–72.
7. Бардаш С.В. Інвентаризація теорія, практика, комп'ютеризація : монографія. Житомир : ЖІТІ, 1999. 372 с.
8. Бардаш С.В. Контроль діяльності суб'єктів господарювання: гіпотези та версії порушень : монографія. Київ : КНТЕУ, 2008. 372 с.
9. Бондар В.П. Концепція розвитку аудиту в Україні: теорія, методологія, організація : монографія. Житомир : ЖДГУ, 2008. 456 с.
10. Бондаренко Н.О. Аудит суб'єктів підприємницької діяльності: навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2004. 300 с.
11. Бутинець Ф.Ф. Аудит і ревізія господарської діяльності : підручник. Житомир : ЖІТІ, 2001. 416 с.
12. Бутинець Ф.Ф. Аудит : підручник. 3-тє вид., перероб. та доп. Житомир : ПП Рута, 2005. 512 с.
13. Бутинець Ф.Ф. Аудит : підручник. 2-ге вид., перероб. та доп. Житомир : ПП Рута, 2002. 672 с.

14. Бутинець Ф.Ф. Контроль і ревізія : підручник. 2-ге вид., доп. і перероб. Житомир : ЖІТІ, 2000. 512 с.
15. Бутинець Ф.Ф. Контроль і ревізія : підручник. 4-е вид., доп. і перероб. Житомир : ПП Рута, 2006. 560 с.
16. Бутинець Ф.Ф. Контроль за якістю роботи аудиторів. *Аудит як важливий інструмент ринкової економіки: Збірник тез та текстів виступів на наук.-практ. конференції з аудиту.* Житомир : ЖІТІ, 2000. С. 21–39.
17. Бутинець Ф.Ф. Аудит : стан і тенденції розвитку в Україні та світі : монографія. Житомир : ЖДТУ, 2004. 564 с.
18. Виговська Н.Г. Господарський контроль в Україні : теорія, методологія, організація : монографія. Житомир : ЖДТУ, 2008. 532 с.
19. Герасимович А.М. Облік і аудит у банках : підручник. Київ : КНЕУ, 2004. 540 с.
20. Голов С. Управлінський облік як фактор підвищення якості корпоративного управління. *Податкове планування.* 2005. № 5. С.41–50.
21. Гончарук Я. А. Аудит : навч. посіб. Львів : Світ, 2001. 296 с.
22. Гордієнко І.В. Інформаційні системи в менеджменті : навч.-метод. посіб. Київ : КНЕУ, 1999. 128 с.
23. Горицька Н. Порядок складання консолідованої фінансової звітності. *Дебет-Кредит.* 2000. № 5. С.58.
24. Давидов Г.М. Аудит : теорія і практика : монографія. Кіровоград : ТОВ Імекс-ЛТД, 2006. 324 с.
25. Дрозд І.К., Шевчук В.О. Державний фінансовий контроль : навч. посіб. Київ : ТОВ Імекс-ЛТД, 2007. 304 с.
26. Завгородній В.П. Автоматизація бухгалтерського обліку, контролю, аналізу та аудиту. Київ : А.С.К., 1998. 768 с.
27. Про захист інформації в автоматизованих системах. *Галицькі контракти.* 1996. № 47. С. 44-50.
28. Зубілевич С. Я., Голов С. Ф. Основи аудиту. Київ : Ділова Україна, 1996. 374 с.

29. Івахненко С.В. Інформаційні технології в організації бухгалтерського обліку та аудиту : навч. посіб. 4-те вид., випр. Київ : Знання-Прес, 2008. 348 с.
30. Івахненко С.В. Інформаційні технології в організації бухгалтерського обліку: історія, теорія, перспективи. Житомир : АСА, 2001. 416 с.
31. Івахненко С.В. Комп'ютерний аудит: контрольні методики і технології. наукове видання. Київ : Знання, 2005. 286 с.
32. Івахненко С.В. Сучасні інформаційні технології управління підприємством та бухгалтерія: проблеми і виклики. *Бухгалтерський облік і аудит*. 2006. № 4. С. 52-58.
33. Каленський Л.М. Контрольно-ревізійна служба – суб'єкт державного фінансового контролю підприємницької діяльності : монографія. Київ : Ін-т рег. дос. НАН України, 2001. 203 с.
34. Калюга Є.В. Фінансово-господарський контроль у системі управління : монографія. Київ : Ельга, Ніка-Центр, 2002. 360 с.
35. Кузьминский А.Н. и др. Аудит : практ. посіб. Київ : Учет-информ, 1996. 283 с.
36. Кузьмінський Ю.А. Автоматизація оперативного обліку та контролю міжнародних економічних операцій : монографія. Київ : КНЕУ, 2001. 268 с.
37. Кулаковська Л. П., Піча Ю. В. Основи аудиту : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. 3-є вид. Київ : Каравела, 2006. 312с.
38. Кулаковська Л.П., Піча Ю.В. Основи аудиту : навч. посіб. Київ : Каравела; Новий світ, 2002. 500 с.
39. Лиса О.В. Особливості проведення аудиту в комп'ютерному середовищі. Розвиток науки про бухгалтерський облік : зб. тез та виступів на наук. конф. ч.1. Житомир : ЖІТІ, 2000. 252с.
40. Лушкін В.А. Аудит : навч. посіб. Житомир, 1999. 240 с.

41. Максимова В.Ф. Внутрішній контроль економічної діяльності промислового підприємства – системний підхід до розвитку. Київ : АВРІО, 2005. 264 с.
42. Максимова В.Ф. Системний підхід до створення концепції внутрішнього економічного контролю діяльності промислового підприємства. *Проблеми науки*. 2005. №5. С. 22-28.
43. Міжнародні стандарти аудиту, надання впевненості та етики. Київ : СТАТУС, 2004. 1028 с.
44. Мних Є.В. Державний фінансовий аудит: методологія і організація : монографія. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2009. 319 с.
45. Нападовська Л.В. Внутрішньогосподарський контроль в ринковій економіці : монографія. Дніпро : Наука і освіта, 2000. 224 с.
46. Петрик О. А. Аудит у зарубіжних країнах : навч.-метод. посіб. Київ : КНЕУ, 2002. 168 с.
47. Петрик О.А. Аудит : методологія і організація : монографія. Київ : КНЕУ, 2003. 260 с.
48. Петрик О.А. Організація та методика аудиту підприємницької діяльності : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2008. 472 с.
49. Петрук О.М. Гармонізація національних систем бухгалтерського обліку : монографія. Житомир : ЖДТУ, 2005. 420 с.
50. Петрук О.М. Облік та аналіз договірних відносин : проблеми теорії та практики : монографія. Житомир: ЖІТІ, 1999. 332 с.
51. Погрібна О.П. Об'єкти і методи внутрішньогосподарського контролю та їх критична оцінка. *Фінансовий контроль*. 2002. №1. С. 39-43.
52. Інструкція про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку, активів капіталу, зобов'язань та господарських операцій підприємств та організацій : наказ Міністерства фінансів України від 30.11.1999 р. №291. (Дата оновлення 10.08.2021 р.) URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0893-99#Text>. (дата звернення: 15.10.2022).

53. Кужельний М. В. Облікова політика підприємства: зміст та формування. *Бухгалтерський облік, контроль і аналіз*. Київ, 2017. №3. 478 с.
54. Єфіменко В. І. Економіка підприємства. *Бухгалтерський облік, контроль і аналіз*. Видавничий центр Ужгородського територіального інституту професійних бухгалтерів. 2019. № 1. С. 36-66.
55. Клименко О.В. Інформаційні системи і технології в обліку : навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2008. 320 с.
56. Коришко Н. Організація обліку фінансових результатів суб'єктів підприємницької діяльності. *Облік. Оподаткування. Аудит*. Економічний науковий електронний журнал. 2010. №6. С. 84-86.
57. Міжнародні стандарти фінансової звітності : виданий Радою з Міжнародних стандартів бухгалтерського обліку від 01.01.2012 р. (Дата оновлення : 12.03.2013 р.) URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_010#Text. (дата звернення : 15.10.2023).
58. Сопко В. В. Організація і методика проведення аудиту : навч.-практ. посіб. 2-е вид., перероб. та доповн. Київ : Професіонал, 2006. 576 с.
59. Стефанюк І.Б. До нової якості бюджетного контролю через аудит ефективності. *Фінансовий контроль*. 2003. №2 (15). С.9–14.
60. Сухарева Л. Концепція внутрішнього фінансового контролю в управлінні міжнародним бізнесом. *Бухгалтерський облік і аудит*. 2003. № 6. С. 54-58.
61. Тарнавська Н.П. Менеджмент: теорія та практика. Київ : Карт-бланш, 1997. 458 с.
62. Усач Б.Ф. Аудит за міжнародними стандартами. Київ : Знання, 2005. 247 с.
63. Усач Б.Ф. Організація і методика аудиту : підруч. Київ : Знання, 2006. 295 с.
64. Чемерис А. Аудит адміністративної діяльності : навч. посіб. Львів : ЛРІДУ УАДУ, 2003. 212 с.

65. Шевчук В.О. Контроль господарських систем в суспільстві з перехідною економікою (Проблеми теорії, організації, методології) : монографія. Київ : Київ. держ. торг.- економ. ун-т, 1998. 371 с.
66. . Шегда А.В. Менеджмент : підручник. Київ : Знання, 2004. 687 с.
67. Шимків А. Англо-український тлумачний словник економічної лексики. Київ : Вид. дім Києво-Могилянська академія, 2004. 429 с.
68. Rogova E. Dupont Analysis of the Efficiency and Investment Appeal of Russian Oil-Extracting Companies. *Business and Management 2014* : 8th International Scientific Conference, May 15–16, 2014, Vilnius, Lithuania. P. 164–171. URL: <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/folder/ht68o9sjpi/direct/129201387.pdf> (дата звернення: 17.11.2023).
69. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні : Закон України № 996-XIV від 16.07.1999 р. (Дата оновлення : 01.07.2021 р.) URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text>. (дата звернення : 15.10.2023).
70. Податковий кодекс України від 2.12.2010 р. № 2755-VI. Відомості Верховної Ради України. (Дата оновлення : 01.01.2022 р.) URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>. (дата звернення : 15.11.2023).
71. Про затвердження Положення про документальне забезпечення записів у бухгалтерському обліку : Наказ Міністерства фінансів України від 24.05.1995 р. № 88. (Дата оновлення : 10.08.2021 р.) URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0168-95#Text>. (дата звернення: 15.10.2023).
72. Кужельний М. В. Облікова політика підприємства: зміст та формування. *Бухгалтерський облік, контроль і аналіз*. Київ, 2017. №3. 478 с.
73. Ткаченко Н. М. Бухгалтерський фінансовий облік на підприємствах України : навч. посіб. 2-ге вид., перероб. та доп. Київ : ЦУЛ, 2018. 172 с.
74. Beigelzimer M. Accounting in production. *All about accounting*.

2016. Vol. 11, № 7. pp. 12-19.

75. Bezrukikh P. Analysis of financial results of food industry enterprises. *All about accounting*. 2016. Vol. 23, № 2. pp. 58–68.

76. Adov V. Development of the food industry of Ukraine in terms of market transformations (problems of theory and practice). *Collection of scientific papers*. 2018. Vol. 19, № 1. pp. 98–108.

77. Grunfest L. Accounting management accounting in food enterprises. *Planning. Accounting. Analysis*. 2020. Vol. 19, № 1. pp. 18–38.

78. Margulis A. Accounting and audit of finished products and its financial results from sales. *Collection of scientific papers*. 2016. Vol. 11, № 5. pp. 11–18.

79. Mark O. Classification and evaluation of finished products of bakery enterprises. *Planning. Accounting. Analysis*. URL : http://www.nauka.com/3_ANR_2011/Economics/7_78616.doc.htm.

80. Kondrak V. Accounting for production costs and production costs in market conditions. *Planning. Accounting. Analysis*. 2016. Vol. 11, № 7. pp. 12-19.

81. Lieberman L. Management of enterprise costs : textbook manual. *Center for Educational Literature*. 2016. Vol. 11, № 7. pp. 77-91.

82. Levis V. Grouping of production costs in market conditions. *Economics of agro-industrial complex*. 2019. Vol. 11, № 2. pp. 22-34.

83. Rosenberg N. Cost of production. *Planning. Accounting. Analysis* : textbook. 2020. Vol. 11, № 1. pp. 116-125.

84. Tishkov I. Internal economic mechanism of the enterprise : textbook. *Planning. Accounting. Analysis*. 2017. Vol. 9, № 1. pp. 56-68.

85. Коришко Н. Організація обліку фінансових результатів суб'єктів підприємницької діяльності. *Облік. Оподаткування. Аудит*. Економічний науковий електронний журнал. 2010. №6. С. 84-86.

86. Кузнецова С. А. Бухгалтерський облік в управлінні підприємством : навч. посіб. Мелітополь : Видавничий будинок ММД, 2018. 230 с.

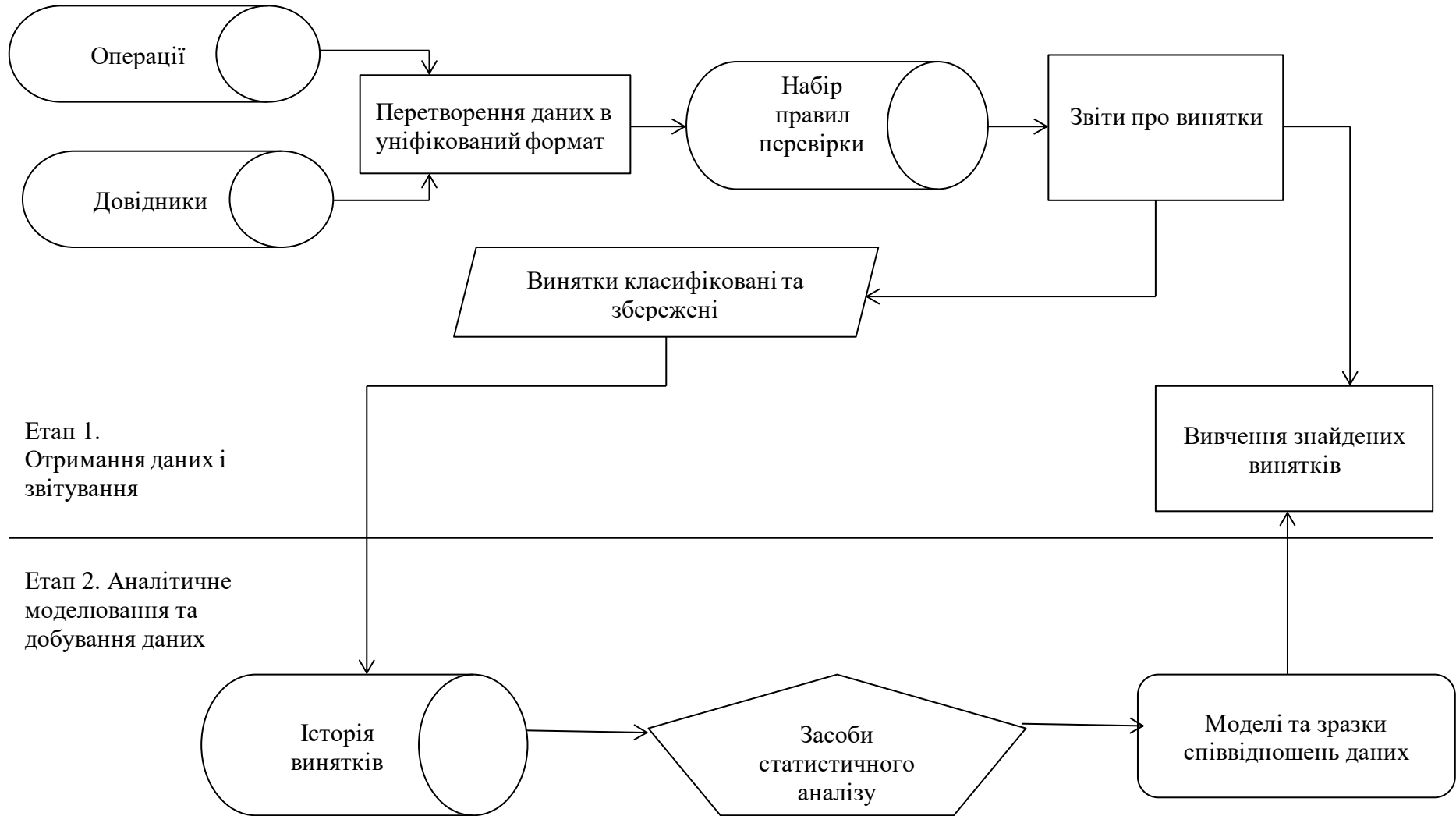
87. Єфіменко В. І. Економіка підприємства. *Бухгалтерський облік, контроль і аналіз*. Видавничий центр Ужгородського територіального інституту професійних бухгалтерів. 2019. № 1. С. 36-66.

88. Губарик О. М., Корінь А.М. Фінансовий облік в управлінні доходами і фінансовими результатами в діяльності підприємства. *Облік. Оподаткування. Аудит*. Економічний науковий електронний журнал. 2014. №5. С. 85-88. URL : <http://global-national.in.ua/7-2015/172.pdf>.

89. Гуренко Т.О., Байцер Д.Л. Економічна сутність фінансових результатів. *Облік. Оподаткування. Аудит*. Економічний науковий електронний журнал. 2013. №10. С. 199-203 URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecnof_2013_10%283%29__34.

90. Rogova E. Dupont Analysis of the Efficiency and Investment Appeal of Russian Oil-Extracting Companies. *Business and Management 2014* : 8th International Scientific Conference, May 15–16, 2014, Vilnius, Lithuania. P. 164–171. URL: <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/folder/ht68o9sjpi/direct/129201387.pdf> (дата звернення: 17.11.2023).

Рисунок А – Процес отримання даних, їх аналізу та побудови аналітичних моделей



ДОДАТОК А

ДОДАТОК Б

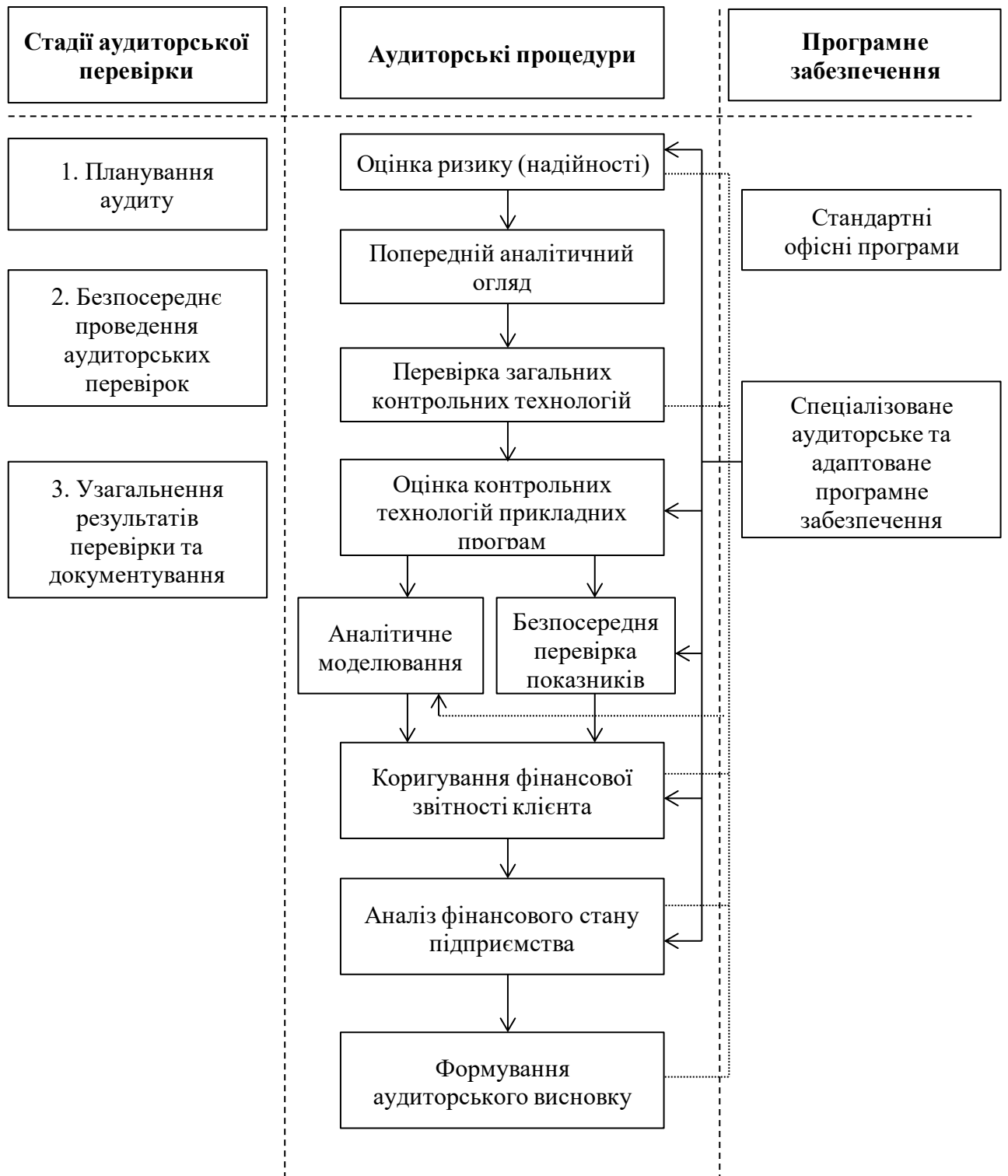


Рисунок Б.1 – Послідовність проведення аудиту фінансової звітності в комп'ютерному середовищі

ДОДАТОК В

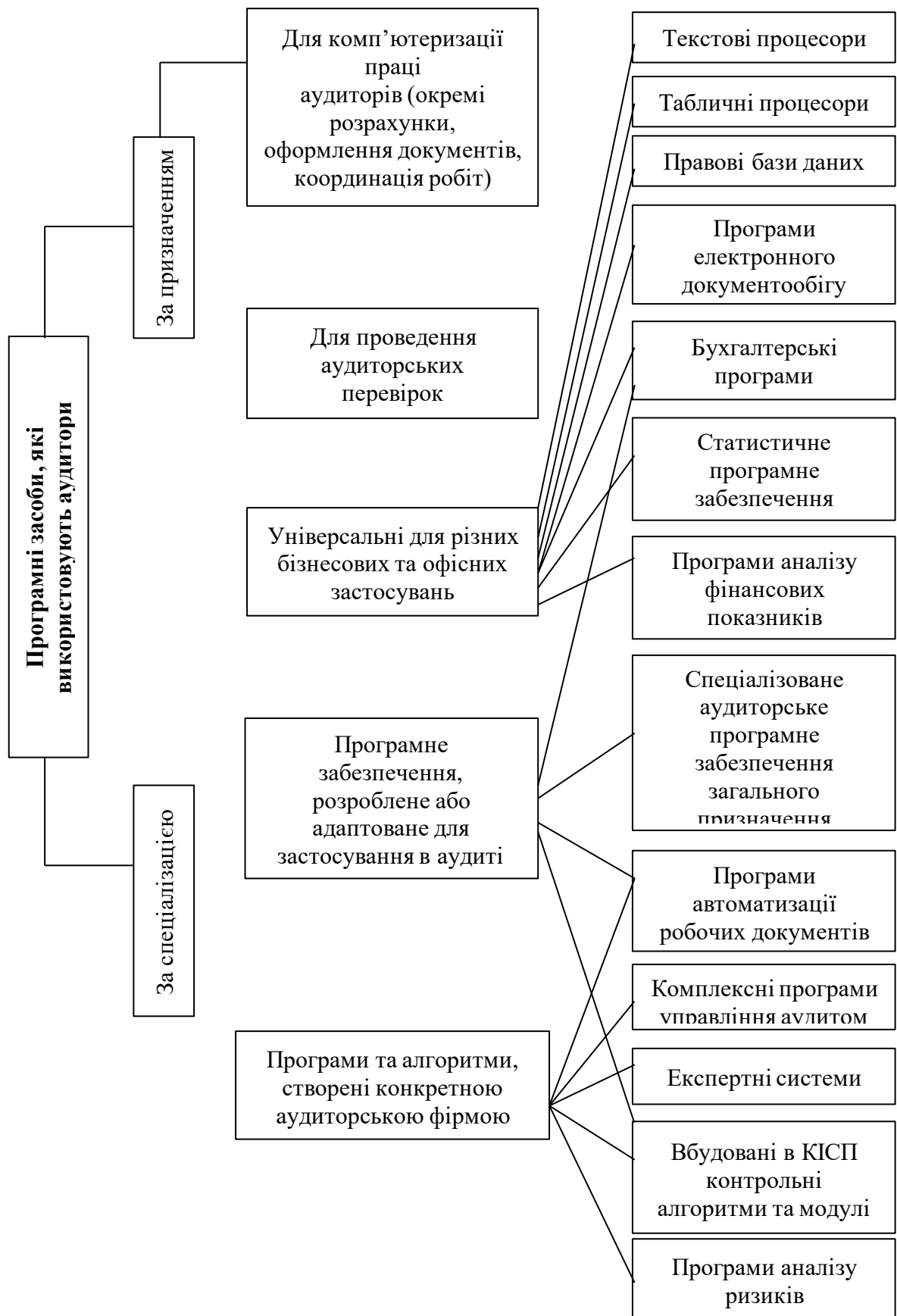


Рисунок В.1 – Класифікаційна схема програмного забезпечення, яка може використовуватись аудитором