

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
Економічний факультет
Кафедра обліку і оподаткування

БАКАЛАВРСЬКА РОБОТА

на здобуття освітнього рівня бакалавр

на тему:

**Формування інформаційних технологій обліку, аудиту,
економічного аналізу в умовах застосування комп'ютерних
технологій**

Виконав: студент 4 курсу, групи ОО-41
Спеціальності 071 “Облік і оподаткування”

Калитич Микола Миколайович

Керівник: к.е.н., доц. Гнатюк Т. М.

Рецензент: к.е.н., доц. Ємець О. І.

Івано-Франківськ – 2021 р

Державний вищий навчальний заклад
“Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”

Факультет Економічний факультет

К

Освітній рівень бакалавр

Напрямок підготовки (Спеціальність) 071 Облік і оподаткування
е (шифр і назва)

д

р

а

обліку і оподаткування

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

(підпис)

Баланюк І.Ф.

(прізвище, ініціали)

“12” жовтня 2020 р.

ЗАВДАННЯ

НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Калитич Микола Миколайович

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи на тему: “Формування інформаційних технологій обліку, аудиту, економічного аналізу в умовах застосування комп'ютерних технологій”

керівник роботи

доц. Гнатюк Тарас Михайлович

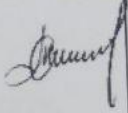
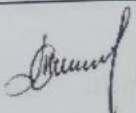
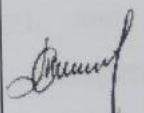
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, місце зв'язку)

2. Перелік питань, які потрібно розробити:

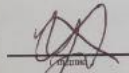
дослідити значення економічної інформації, її зміст та класифікації, а також сферу застосування;
виокремити носії економічної інформації та шляхи їх удосконалення;
проаналізувати інформаційні системи, їх класифікації, а також шляхи удосконалення;
окреслити технології програмного забезпечення інформаційних систем бухгалтерського обліку;
проаналізувати фактори, які впливають на подальший розвиток інформаційних систем та технологій;
виокремити проблеми та перспективи розвитку використання інформаційних систем і технологій в обліку аналізі та аудиті.

3. Дата видачі завдання 13.10.2020 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	РОЗДІЛ 1. Економічна інформація та її формалізоване перетворення для бухгалтерського обліку, аудиту та економічного аналізу	19.02.2021 р.	
2	РОЗДІЛ 2. Інформаційні системи та їх роль в управлінні підприємством	16.03.2021 р.	
3	РОЗДІЛ 3. Тенденції розвитку інформаційних систем і технологій	16.04.2021 р.	

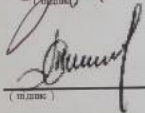
Студент



Калитич М. М.

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи



Гнатюк Т. М.

(прізвище та ініціали)

ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя
Стефаника”

Кафедра обліку і оподаткування

ВІДЗИВ

наукового керівника на бакалаврську роботу студента

Калитича Миколи Миколайовича

(прізвище, ім'я, по батькові)

на тему: “ Формування інформаційних технологій обліку, аудиту,
економічного аналізу в умовах застосування комп'ютерних технологій ”

Можливості обчислювальної техніки забезпечують не лише універсальний характер її застосування (виходячи із загальних методологічних підходів організації бухгалтерського обліку), але й дозволяють використовувати програми, налагоджені на конкретне підприємство з урахуванням пропозицій замовника. Сучасна комп'ютерна форма бухгалтерського обліку базується на використанні персональних комп'ютерів та обчислювальних мереж.

Застосування комп'ютерів дозволило автоматизувати робоче місце бухгалтера і підняти на новий рівень процес реєстрації господарських операцій. Бухгалтер працює на комп'ютері в діалоговому режимі, використовує зворотний зв'язок у процесі обробки інформації і отримання відповідних вихідних документів.

В умовах сьогодення без комп'ютерної техніки та програмного забезпечення не може діяти навіть найменше підприємство. Зайняти лідируюче положення на ринку, підвищити ефективність роботи персоналу, створити оптимальну структуру управління – найважливіші завдання керівника підприємства. У бухгалтерській діяльності це особливо важливо, що обумовлює необхідність застосування пакетів програм для бухгалтерського обліку, впровадження яких підвищує оперативність обробки даних.

Використання комп'ютерних технологій значно підвищує продуктивність праці бухгалтерів. Створення та використання комп'ютерної системи бухгалтерського обліку сприяє не тільки прискоренню процесу обробки інформації на підприємствах, але й суттєвому покращенню його організації. Такі

можливості зумовлені тим, що комп'ютерний спосіб обробки інформації вимагає формального та чіткого опису облікових процедур у вигляді алгоритмів, що призводить до впорядкування порядку виконання обов'язків працівників бухгалтерської служби. Впровадження інформаційної системи дозволяє переходити на нові методи управління, на якісно новий рівень менеджменту і ведення бухгалтерського обліку та є стратегічно важливим для будь-якого підприємства. Позитивним результатом впровадження інформаційної системи на підприємстві може бути: впорядкування бухгалтерського обліку; збільшення кількості інформації, що надходить з даних бухгалтерського обліку; зниження кількості бухгалтерських помилок; підвищення оперативності обліку.

Метою проведеного дослідження є визначення реального положення та напрямку розвитку ІС і автоматизованих систем бухгалтерського обліку, аудиту, економічного аналізу, що має як наукове, так і практичне значення. Дане дослідження визначається системним підходом стосовно питань розроблення автоматизованих систем бухгалтерського обліку, а також їх впровадження і використання та організації облікового процесу в автоматизованих системах.

У першому розділі “Економічна інформація та її формалізоване перетворення для бухгалтерського обліку, аудиту та економічного аналізу” розкрито облікову сутність економічної інформації її класифікація та удосконалення носіїв економічної інформації.

У другому розділі “Інформаційні системи та їх роль в управлінні підприємством” наведено зміст та класифікація інформаційних систем, а також шляхи вдосконалення організації обліку, економічного аналізу та аудиту з використанням сучасних інформаційних систем.

У третьому розділі “Тенденції розвитку інформаційних систем і технологій” розкрито аналіз факторів, що впливають на розвиток інформаційних систем та технологій та проблеми та перспективи

використання інформаційних систем і технологій в обліку, економічному аналізі та аудиті

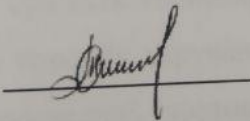
Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що основні положення роботи стосовно вдосконалення організації обліку доведені до рівня прикладних рекомендацій і можуть бути частково впроваджені в облікову практику ТОВ "КОМПАНІЯ "КОНСАЛТ ГРУП".

Недоліки: В питанні "Проблеми та перспективи використання інформаційних систем і технологій в обліку, аналізі та аудиті" автор обмежився короткою характеристикою досліджуваного об'єкту, не обґрунтувавши весь перелік основних проблем впровадження автоматизації на ТОВ "КОМПАНІЯ "КОНСАЛТ ГРУП". Відмічені недоліки і зауваження не впливають на добру оцінку дипломної роботи.

Загальний висновок: бакалаврська робота Калитича Миколи Миколайовича на тему "Формування інформаційних технологій обліку, аудиту, економічного аналізу в умовах застосування комп'ютерних технологій" виконана відповідно до вимог, які ставляться до такого виду наукових робіт, допускається до захисту з позитивною оцінкою, а її автор заслуговує на присвоєння першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 071 "Облік і оподаткування".

Науковий керівник к.е.н., доцент кафедри обліку і оподаткування ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"

Гнатюк Т.М.



"15" травня 2021 р.

РЕЦЕНЗІЯ

на дипломну роботу студента ДВНЗ “Прикарпатський національний
університет імені Василя Стефаника”

Калитича Миколи Миколайовича
(прізвище, ім'я, по-батькові студента)

на тему: “ Формування інформаційних технологій обліку, аудиту,
економічного аналізу в умовах застосування комп'ютерних технологій ”
виконану на матеріалах ТОВ "КОМПАНІЯ "КОНСАЛТ ГРУП"

Актуальність теми дипломної роботи. Вирішення актуальних економічних проблем не можливе без прискорення науково-технічного прогресу, широкого впровадження інноваційних інформаційних технологій в усі сфери людської діяльності. Особливо важливою сферою застосування останніх є бухгалтерський облік, оскільки це найбільш інформаційно містка ділянка роботи на підприємствах, в організаціях та установах. Чітко налагоджений бухгалтерський облік своєчасно забезпечує управлінські потреби необхідною та достовірною інформацією. Крім того, бухгалтерський облік підприємства будь-якої форми власності є основною інформаційною базою всебічного аналізу господарської діяльності, контролю та обґрунтування відповідних управлінських рішень щодо фінансово-господарської діяльності.

Аналіз сучасного стану формування та розвитку інформаційних технологій являється дуже потрібним у нашому часі питанням, тому що результативне функціонування суб'єкта господарювання чи компанії напряму залежить від вдало вибраного способу керування, яке ґрунтується на концепціях розвитку відповідно до своєчасної, достовірної та повної інформації, яку має змогу надавати певна ІС.

Практична значимість роботи. У науковому дослідженні одержали подальший розвиток теоретичні положення і практичні рекомендації з

удосконалення організаційно-методичних засад бухгалтерського обліку, аналізу і аудиту в системі управління діяльністю підприємства ТОВ «КОМПАНІЯ

«КОНСАЛТ ГРУП». Реалізація внесених пропозицій та рекомендацій дозволить поліпшити організацію облікового процесу на досліджуваному підприємстві, а їх теоретичне обґрунтування може стати основою для методичного забезпечення навчального процесу при викладанні економічних дисциплін.

Наявність недоліків: Автор бакалаврської роботи акцентує увагу на облікове трактування процесів досліджуваного питання не обґрунтувавши даними фінансової звітності загальний стан ТОВ «КОМПАНІЯ «КОНСАЛТ ГРУП», декілька джерел є застарілими. Також, в окремих питаннях слід було б розкрити зв'язок з фундаментальними положеннями політекономії.

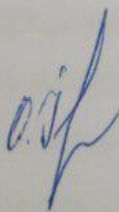
Загальний висновок: Вище наведені зауваження не змінюють загальної позитивної оцінки роботи. Бакалаврська робота Калитича Миколи Миколайовича на тему “ Формування інформаційних технологій обліку, аудиту, економічного аналізу в умовах застосування комп’ютерних технологій ” є завершеним, самостійно проведеним науково-практичним дослідженням, за змістом та оформленням відповідає методичним рекомендаціям до даного виду робіт, заслуговує на присвоєння першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 071 "Облік і оподаткування". До захисту рекомендується з позитивною оцінкою

Рецензент –

кандидат економічних наук,

доцент кафедри

теоретичної і прикладної економіки



_____ *Ємець О.І*

“15” травня 2021 р.

ЗМІСТ

Вступ	3
Розділ 1. Економічна інформація та її формалізоване перетворення для бухгалтерського обліку, аудиту та економічного аналізу	6
1.1. Економічна інформація, її зміст і застосування	6
1.2. Класифікації економічної інформації, їх значення	13
1.3. Носії економічної інформації та шляхи їх удосконалення у бухгалтерському обліку, аудиті та економічному аналізі	18
Розділ 2. Інформаційні системи та їх роль в управлінні підприємством	22
2.1. Інформаційні системи їх зміст та класифікація	22
2.2. Шляхи вдосконалення організації обліку, економічного аналізу та аудиту з використанням сучасних інформаційних систем	29
2.3. Технологія програмного забезпечення інформаційних систем бухгалтерського обліку, економічного аналізу та аудиту	36
Розділ 3. Тенденції розвитку інформаційних систем і технологій	46
3.1. Аналіз факторів, що впливають на розвиток інформаційних систем та технологій	46
3.2. Результати дослідження тенденцій розвитку інформаційних систем і технологій в обліку, економічному аналізі та аудиті	48
3.3. Проблеми та перспективи використання інформаційних систем і технологій в обліку, економічному аналізі та аудиті	53
Висновки	58
Список використаних джерел	63

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Аналіз сучасного стану формування та розвитку інформаційних технологій являється дуже актуальним питанням, адже успішне функціонування підприємства чи організації напряму залежить від вдалого керівництва, яке базується на перспективних концепціях розвитку згідно з своєчасною, точною, достовірною та повною інформацією, яку має змогу поставляти певна інформаційна система.

Впровадження інформаційних систем дає змогу працівнику отримувати максимально швидкий доступ до акумульованої інформації задля того, щоб в подальшому більш ефективно її використовувати для вирішення усіх поставлених задач. В цьому і виявляється мета та значення впровадження автоматизованих систем бухгалтерського обліку на підприємствах.

Вирішення особливо важливих економічних проблем є неможливим без прискорення науково-технічного прогресу, впровадження інноваційних інформаційних технологій в абсолютно усі сфери людської діяльності. Насамперед необхідно зазначити, що дуже важливою сферою застосування останніх є бухгалтерський облік та аудит з огляду на те, що це найбільш інформаційно-містка сфера роботи на підприємствах, організаціях та установах.

Добре налаштований бухгалтерський облік вчасно забезпечує управлінські потреби потрібною та достовірною інформацією. Більше того, бухгалтерський облік підприємства будь-якої форми власності являється головною інформаційною базою всебічного аналізу господарської діяльності, контролю, а також обґрунтування відповідних управлінських рішень щодо фінансово-господарської діяльності.

Об'єкт і предмет дослідження. Об'єктом дослідження є сукупність теоретичних, методологічних та практичних аспектів формування інформаційних технологій обліку, аудиту, економічного аналізу в умовах застосування комп'ютерних технологій. Предметом дослідження являються автоматизовані

системи управління та бухгалтерського обліку, автоматизовані робочі місця бухгалтерів, засоби технічного та програмного забезпечення автоматизованих систем бухгалтерського обліку.

Мета і завдання дослідження. Метою проведеного дослідження є визначення реального положення та тенденцій розвитку інформаційних технологій та автоматизованих систем бухгалтерського обліку, аудиту, економічного аналізу, що має як наукове, так і практичне значення. Дане дослідження визначається системним підходом стосовно питань розроблення автоматизованих систем бухгалтерського обліку, а також їх впровадження і використання та організації облікового процесу в автоматизованих системах.

Досягнення вищезазначеної мети обумовило постановку та вирішення наступних завдань, а саме:

- дослідити значення економічної інформації, її зміст та класифікації, а також сферу застосування;
- виокремити носії економічної інформації та шляхи їх удосконалення;
- проаналізувати інформаційні системи, їх класифікації, а також шляхи удосконалення;
- окреслити технології програмного забезпечення інформаційних систем бухгалтерського обліку;
- проаналізувати фактори, які впливають на подальший розвиток інформаційних систем та технологій;
- виокремити проблеми та перспективи розвитку використання інформаційних систем і технологій в обліку аналізі та аудиті.

Стан наукової розробки. Проблеми формування інформаційних технологій обліку, аудиту, економічного аналізу в умовах застосування комп'ютерних технологій знаходяться в центрі уваги окремих науковців, економістів, а також урядів багатьох країн світу. Серед вчених, що зробили вагомий внесок на різних історичних етапах, слід назвати: М.М. Бенько, О.К. Єлісєєва, В.С. Белозерцев, Т.В.Іванова, В.Т. Сусіденко, В.М. Гужва, Ф. Ф. Бутинець, С. В. Івахненко, Т. В.

Давидюк, Т. В. Шахрайчук, М. С. Пушкар, А.В. Місюрів М. Г. Чумаченко, Г. М. Лучик, Ф. Ф. Бутинець, А.В. Місюрів Н. Ю. Пікуліна, Л. А. Шило та інші.

Методи дослідження. Методологічним підґрунтям роботи стали діалектичний метод пізнання та системний підхід до аналізу економічних явищ та процесів, а це в свою чергу дало змогу комплексно провести дослідження проблеми формування інформаційних технологій обліку, аудиту, економічного аналізу в умовах застосування комп'ютерних технологій.

Практичне значення одержаних результатів. Дане дослідження дає уявлення читачу про базові теоретичні засади для застосування новітніх досягнень в галузі обліку, аудиту та економічного аналізу. Результати моєї роботи будуть сприяти подальшим науковим дослідженням теми формування інформаційних технологій обліку, аудиту, економічного аналізу в умовах застосування комп'ютерних технологій, впровадження автоматизованих систем бухгалтерського обліку, змін у його способах і прийомах та розроблення алгоритмів вирішення задач бухгалтерського обліку, фінансової та управлінської звітності, а також здійснення постановки задач облікового процесу в інтегрованих автоматизованих системах тощо.

Структура роботи. Бакалаврська робота складається з вступу, трьох розділів та дев'яти підрозділів, висновків і списку використаних джерел.

РОЗДІЛ 1

ЕКОНОМІЧНА ІНФОРМАЦІЯ ТА ЇЇ ФОРМАЛІЗОВАНЕ ПЕРЕТВОРЕННЯ ДЛЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ, АУДИТУ ТА ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ

1.1. Економічна інформація, її зміст і застосування

Інформація відіграє виняткову роль у життєдіяльності нашого суспільства. Тому як сучасне суспільство часто ще називають інформаційним суспільством через важливу роль інформації, що стала рушійною силою виробництва та одним з провідних ресурсів поряд з матеріальними, трудовими та фінансовими.

Важливим напрямом підвищення ефективності систем управління підприємствами є удосконалення систем бухгалтерського обліку в напрямку переходу від традиційно пасивного, констатуючого обліку до його активних форм, наприклад, до обліково-аналітичного та контрольного забезпечення управління інформацією та обґрунтування організаційних та управлінських рішень, виявлення резервів підвищення ефективності роботи підприємства [2, с.7].

Процес роботи будь-якого підприємства, установи чи організації є абсолютно унікальним, тому як у кожного є свої розроблені та встановлені способи та методи управління і роботи. Так, як існує велике різноманіття видів людської діяльності, то можна говорити про велике різноманіття видів інформації.

Нині, у вік інформатизації та комп'ютеризації, інформаційні ресурси є такими самими ресурсами, як і трудові, матеріальні, енергетичні, інші ресурси. Отже, в економічній площині, ми можемо говорити про інформаційну економіку, що ґрунтується на інформації, та інформаційну сферу – керівників різних рівнів, учених, спеціалістів і службовців [6, с.15].

Саме управління економікою стало неможливе без інформаційних ресурсів. Вагомість і важливість інформації безупинно зростає і взагалі весь розвиток нашого суспільства є результатом переробки інформації, яка була одержана з

навколишнього середовища шляхом сприйняття людиною або ж спеціальним пристроєм за допомогою умовних сигналів, технічних засобів і акумулювалася суспільством. Використання інформаційних ресурсів прямо впливає на продуктивність організації, скажімо на тенденції розвитку, впровадження інновацій та інше.

Цьому сприяла ціла низка факторів. Зокрема:

- перенесення акцентів з промислового виробництва на сферу послуг;
- неухильна глобалізація ринкової економіки;
- зростання потреб в точній і своєчасній інформації, що спричинила глобальна конкуренція;
- стрімкий прогрес у сфері технічного і програмного забезпечення, що спричинило зростання попиту на інформаційні системи і пропозиції;
- зміна пасивної ролі інформації на активну, завдяки створенню штучного інтелекту, експертних систем і нейронних мереж;
- підвищення рівня комп'ютерної грамотності населення висуває нові вимоги до якості та вартості всіх видів послуг, у т.ч. і до інформації;
- зміна стилів управління підприємствами, які вимагають якісно нових інформаційних систем, у зв'язку із глобалізацією і розвитком ринкової економіки;
- виникнення інформаційних систем, що акумулюють професійні знання, дозволяє підвищити продуктивність праці недосвідчених працівників;
- розвиток організаційної творчості в умовах конкуренції сприяє новаторському використанню інформаційних систем;
- об'єднання інформаційних технологій з технологіями розваг і освіти сприяє проникненню інформації в повсякденне життя споживачів [2, с.8].

Інформаційні ресурси, на відміну від матеріальних, енергетичних, трудових, фінансових, характеризуються певною специфікою, яку слід враховувати при проектуванні інформаційних систем:

- невичерпність – з часом не зникають, а накопичуються;

- багаторазовість використання тієї ж інформації;
- цінність мають лише при використанні інформації у поєднанні з факторами виробництва;
- ціниться нижче вартості внаслідок того, що часу відтворення вимагає менше, ніж на здобуття знань;
- висока наукоємність;
- легко зберігається та передається [26, с.152].

Поняття інформації походить від латинського “information”, що означає меседж, знання, обізнаність, роз’яснення факту, події чи явища, тобто інформація ототожнює всі сутнісні характеристики предметів, природних і суспільних явищ. Вона належить до групи загальнонаукових категорій і посідає вагоме місце у різних науках – математиці, фізиці, хімії, логіці, економіці, історії та інших.

В Україні прийнятий Закон “Про інформацію”, що визначає галузі інформації – економічну, духовну, науково-технічну, соціальну, екологічну, міжнародну та види інформації – статистичну, масову, про діяльність державних органів влади та органів місцевого і регіонального самоврядування, правову, про особу, довідково-енциклопедичного характеру, соціологічну [24, ст.10].

Взагалі термін “інформація” тлумачать усіляко, в залежності від галузі її застосування, зокрема в науковій галузі. Існують філософський, економічний, кібернетичний, технологічний, лінгвістичний та інші підходи до тлумачення поняття інформації.

Щодо філософського підходу визначення поняття інформації, то М.М.Бенько трактує як “дані, повідомлення про яку-небудь подію, діяльність, факт” [2, с.11].

А от Ф.Ф. Бутинець, С.В. Івахненко, Т.В. Давидюк та Т.В. Шахрайчук Т.В визначають термін “інформація” як «відомості, повідомлення про будь-яку подію, діяльність, факт тощо» [7, с.24].

Закон України “Про інформацію” визначає поняття інформації як “будь-які відомості та/або дані, які можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображені в електронному вигляді” [24, ст.1].

Стосовно технологічного підходу тлумачення поняття інформації, то В.С.Пономаренко, Р.К. Бутова, Г.Н.Назарова, І.В.Журавльова, Л.А. Павленко та О.І.Пушкар визначають цей термін як “сукупність відомостей (даних), які сприймають з навколишнього середовища (вхідна інформація), видають у навколишнє середовище (вихідна інформація) або зберігають всередині певної системи” [23, с.544].

А от С.В. Мельниченко розтлумачує дане поняття як “відомості про особи, предмети, події, явища і процеси незалежно від форми їх представлення, які є об’єктом зберігання, передачі і перетворення” [19, с.493].

Великий тлумачний словник сучасної української мови ясує, що інформація – це “відомості в будь-якій формі та вигляді, на будь-яких носіях, у тому числі бази даних комп’ютерних систем, або повне чи часткове відтворення їх елементів” [9, с.132].

У кібернетиці поняття інформація трактується як міра усунення невизначеності стану системи; це повідомлення, які знімають невизначеність, що існувала до їх надходження; як співвідношення між відомостями (даними) та їх одержувачами [2, с.11].

Інформація – нематеріальна субстанція на відміну від речовини або енергії, але від них невіддільна, як від своїх носіїв. Вона виробляється, зберігається, сприймається, втрачається в результаті матеріальних процесів [19, с.12].

Поняття “інформація” в широкому розумінні – це сукупність різноманітних знань, сигналів, відомостей, повідомлень про фактичні та інші процеси і явища, що відбуваються в матеріальному світі, що їх певна система сприймає (збирає, зберігає, обробляє) від навколишнього середовища (вхідна інформація), видає в навколишнє середовище – систему (вихідна інформація) або зберігає її в собі (внутрішня інформація) і використовує для визначених цілей [2, с.12].

Але ж у даному дослідженні нас цікавить економічна інформація, яка окреслює бізнес-процеси організації та залишається в центрі уваги багатьох дослідників.

Економічна інформація кількісно характеризує стан виробничо-господарської та фінансової діяльності суб'єкта господарювання через систему натуральних і вартісних показників, що циркулюють у виробничій та невиробничій сферах, органах управління [10, с.308].

Економічна інформація дає змогу відслідкувати взаємозалежність між окремими осередками, векторами їх розвитку, реалізовувати необхідні коригування, збільшити якість окремих бізнес-процесів та підвищити ефективність використання всіх ресурсів.

Першочергове використання інформації в економіці є залучення її в управлінні підприємством, установою чи організацією. Саме через інформацію реалізуються основні види нематеріальних активів, накопичуються та перетворюються у людський, соціальний, культурний та інший капітали.

В економічній літературі існує два підходи щодо тлумачення поняття “економічна інформація”, а саме:

- економічний
- економіко-технологічний.

Перший, визначає економічну інформацію як завершений комплекс значень економічного характеру, що використовується в управлінні об'єктом. Другий, як комплекс значень, що підлягає фіксації, передаванню, збереженню, обробці й використанню в управлінні. В обох випадках, у трактуванні поняття “економічна інформація” використовується тільки її якісна ознака [2, с.67].

Економічна інформація – це всі відомості у сфері економіки, які необхідно фіксувати, передавати, обробляти і зберігати для використання в управлінні [3, с.16].

Економічна інформація – сукупність відомостей (даних), які відбивають стан або визначають напрям змін і розвитку суб'єкта та його ланок [20, с.25].

Економічна інформація – сукупність повідомлень економічного характеру, які можуть бути зафіксовані, передані, перетворені, збережені й використані для управління економічним об'єктом та економікою в цілому [28, с.5].

Економічна інформація розкривається двома ознаками, а саме: кількісною та якісною. Кількісна є певним інструментом виміру та оцінки, на базі яких можна визначити її об'єми та складність отримання, накопичення, зберігання і фіксації, а також технологію опрацювання. А якісна ознака дає змогу класифікувати її за галузями знань, категоріями та видами, функціями управління та інше.

Економічна інформація вимагає в першу чергу арифметичного та логічного опрацювання. Логічні операції займають більше 60%, арифметичні зводяться до додавання та віднімання, множення і ділення.

Економічна інформація має в собі повідомлення про склад трудових, грошових і матеріальних можливостей, а також стан об'єктів управління у визначений момент часу. А також економічна інформація відображає діяльність підприємств, установ і організацій шляхом натуральних, вартісних та інших показників.

Характерні особливості економічної інформації:

- великі обсяги;
- багаторазові повтори циклів отримання і перетворення в певні часові періоди (місяць, квартал, рік тощо);
- значна питома вага логічних та математичних операцій при обробці [2, с.69].

Автоматизовані системи обробки інформації працюють із інформацією, тобто з такими повідомленнями, які можна зафіксувати й обробити, отримавши нові дані, які будуть мати інтерес для користувача. Отже, економічна інформація має відповідати певним вимогам, а саме: достовірність, повнота, точність, комплексність, своєчасність, направленість, документальність, кодування і декодування, а також висока швидкість збору, опрацювання та передачі.

Інформаційна база даних підприємства в умовах функціонування автоматизованих (комп'ютеризованих) систем, у т. ч. АСБО, складається із двох частин: позамашинної та внутрішньо-машинної (машинної) [20, с.53].

Позамашинна інформація – це частина облікових даних, яка складається із сукупності повідомлень, сигналів і документів, використовуваних при функціонуванні автоматизованих ІС, що сприймаються людиною без допомоги технічних засобів (система облікових показників, нормативно-законодавчі акти, система національних класифікаторів інформації (СНКІ), інструктивні матеріали, оперативна документація, первинна і звітна (зведена) документація – державна уніфікована система документації (ДУСД), нормативно-методичні та конструкторські матеріали з інформаційного і програмного забезпечення, засоби формалізованого опису інформації) [32, с.53].

Внутрішньо-машинна інформація – це сукупність даних, які фіксуються в оперативних засобах пам'яті ЕОМ на спеціалізованих машинних носіях і використовуються для електронного оброблення, містить систему нормативно-довідкової інформації, систему програм організації, накопичення, ведення, доступу до даних і масиви даних (вихідна, вхідна, проміжна інформація), зберігається на машинних носіях і складається із файлів [20, с.53].

Інформація закріплюється в первинних і вторинних документах, книгах, газетах і журналах, кресленнях, номенклатурах, на радіо, телебаченні, в Інтернеті, телефонних бесідах, у даних контрольно-касових та контрольно-вимірювальних апаратів, інтерв'ю, нарадах тощо.

Економічна інформація сформована з окремих повідомлень, себто системи значень, які охарактеризовують конкретні факти, предмети, явища, певні операції тощо. Кожне повідомлення подається у вигляді послідовної зміни імпульсів, цифр, букв та інших символів. А реєструється економічна інформація на матеріальних носіях і такими носії можуть бути в паперовому вигляді, накопичені на оптичних дисках, картах пам'яті тощо.

Також хочеться зауважити, що одним із різновидів економічної інформації є облікова інформація, до якої відносяться різноманітні відомості, що дають характеристику виробничо-господарській діяльності підприємства чи організації.

При автоматизованій обробці даних бухгалтерський облік і бухгалтерська інформація використовуються набагато ширше ніж при ручній обробці даних. Та змінюється саме цільове призначення бухгалтерського обліку – воно стає складовою частиною системи управління підприємством.

Облікова інформація має однаково сприйматися усіма учасниками процесу – і тими, хто готував її, і тими, хто буде її використовувати. А для цього потрібно щоб облікова інформація відповідала певним вимогам. Вона має чітко відображати всі господарські процеси на підприємстві і легко перевірятися, містити максимум даних та бути корисною за своїм змістом, має бути маржинальною, та повинна використовуватися за своїм змістом. Такі властивості економічної інформації визначають її цінність, а також вартість. Економічна інформація, що формується на рівні підприємств, є лише початковою ланкою створення всіх її рівнів, а тому від того, як точно, повно і достовірно відображені дані, залежить утворення всього базису інформаційної системи про становище і рівень економіки країни.

Підприємства у своїй роботі використовує досить великий обсяг всієї вхідної і вихідної інформації щодо руху матеріальних цінностей, грошових коштів, витрат виробництва, трудових ресурсів та інше. Всі ці дані відображаються в системі бухгалтерського обліку підприємства та ґрунтуються на основі первинного обліку, а його дані є початком відображення та складання бухгалтерського балансу, що є центральним інформаційним документом про стан, фінансову і виробничу діяльність підприємства. А отже, правильна організація бухгалтерського обліку на підприємствах є основним джерелом структури системи економічної інформації.

1.2. Класифікації економічної інформації, їх значення.

Науково-технічний прогрес, який іде зараз широкими кроками, відкриває великі можливості для збільшення росту і темпів розвитку виробництва, а також впровадження засобів автоматизації виробничих процесів, ускладнивши інформаційні потоки між структурними ланками підприємств. А збільшення ефективності виробництва на підприємстві визначається, передусім,

інтенсивністю процесів росту наукових методів управління та залучення технічних засобів для обробки економічної інформації.

Управління будь-яким підприємством відбувається на інформативному рівні шляхом роботи з тими потоками інформації, що є в середині цієї системи і надійшли із зовнішнього середовища.

Вся інформація є дуже різноманітною і класифікується за видами людської діяльності, в якій, власне, і застосовується, а саме: наукова, технічна, економічна, правова, управлінська, виробнича, облікова та інша. І кожен з цих видів інформації має свій смисловий зміст, цінність, спосіб обробки і відтворення на матеріальних носіях, вимоги до достовірності, точності відображення різних явищ чи процесів. За допомогою інформації отримують відомості про становище на підприємстві, а також те, що відбувається в середині та навколо нього.

Щодо функцій, які реалізуються в самому процесі управління підприємством, то такими є: планування, прогнозування, аналіз, облік, регулювання, контроль та координація.

Достовірність та своєчасність отриманої інформації прямо впливають на ефективність прийнятих рішень. Якраз управління є винятковим видом діяльності, який полягає в окресленні цілей підприємства, способів та засобів їх досягнення, а також у впливі на об'єкти задля досягнення цілі.

Класифікація економічної інформації має вагоме значення для встановлення самого складу, процесів утворення, руху та переробки даних, що і є фундаментом при створенні інформаційної системи.

Класифікація є основою кодування інформації і наступного пошуку її за допомогою обчислювальної техніки. Сукупність методів і правил класифікації та її результат становлять систему класифікації [28, с.16].

Кожна система класифікації економічної інформації визначається і характеризується використанням методом класифікації, ознаками класифікації (покладаються в основу виділення класифікаційних угруповань), їх послідовністю

і кількістю рівнів (ступенів) класифікації, а також кількістю угруповань (ємністю)[2, с.91].

Множину, яка класифікується, поділяють на підпорядковані підмножини спочатку за деякою ознакою (основою поділу) на великі угруповання, потім кожен з них – на число наступних угруповань, які в свою чергу поділяють на дрібніші, поступово конкретизуючи об'єкт класифікації. Між цими угрупованнями встановлюються відношення підпорядкованості (ієрархії) [18, с.94].

Застосовується ієрархічний або ж фасетний метод класифікації. Це залежно від того як розглядають, власне, цю множину об'єктів – послідовно або ж водночас за всіма ознаками.

Ієрархічний метод класифікації – послідовний поділ множини об'єктів на підлеглі класифікаційні групування [32, с.41-42].

Ієрархічний метод класифікації характеризується тим, що початкова множина об'єктів техніко-економічної інформації послідовно поділяється на угруповання (класи) першого рівня поділу, далі – на угруповання наступного рівня і так далі [2, с.92].

При використанні ієрархічного методу класифікації для віднесення конкретного об'єкта класифікації на кожному ступені лише до одного класифікаційного угруповання необхідно дотримуватись таких основних правил:

- поділ кожного угруповання виконується лише за однією основою поділу;
- отримані на кожному рівні класифікації угруповання не повинні повторюватися;
- класифікації мають виконуватися так, аби сума частин становила множину, яку поділили [2, с.93].

При застосуванні ієрархічного методу складність становить вибір системи ознак, на основі яких буде відбуватись поділ та їх послідовність. Відібрані ознаки повинні бути основоположними у розв'язуванні конкретних техніко-економічних

задач, для котрих і створюється ця система класифікації. А вибір послідовності цих ознак, насамперед, залежить від характеру техніко-економічної інформації.

Ієрархічний метод класифікації характеризується кількістю рівнів (ступенів) класифікації, глибиною, ємністю і гнучкістю. Кількість рівнів визначає глибину класифікації, яка встановлюється залежно від міри необхідної конкретизації угруповань і кількості ознак, які беруть участь у розв'язуванні відповідних задач [32, с.41-42].

Використання ієрархічного методу класифікації пояснюється його хорошою пристосованістю до ручної обробки, простотою та достатньо масштабною інформативністю кодів, які мають смислове навантаження.

Переваги ієрархічного методу класифікації: логічність побудови, чіткість виділення ознак, великий інформаційний обсяг, традиційність і звичність використання, повне пристосування як для ручної так і для автоматизованої обробки інформації, можливість створення мнемонічних кодів які несуть смислове навантаження [4, с.98].

Недоліки: це передусім жорсткість структури, яка зумовлена фіксованістю ознак і їхньою послідовністю. Через це зміна хоча б однієї ознаки призводить до перерозподілу класифікаційних угруповань. Тому, в класифікаторах, побудованих за ієрархічним методом, мають передбачатися значні резервні ємності. Крім того, ієрархічний метод класифікації не дає змоги агрегування об'єктів за будь-яким, раніше не передбаченим довільним поєднанням ознак, а також у деяких випадках ускладнює автоматизовану обробку, оскільки утворюється нестандартний розподіл послідовності ознак. Ієрархічна класифікація характеризується кількістю ступенів класифікації, глибиною, обсягом і гнучкістю [2, с.95].

Фасетний метод класифікації – паралельний поділ множини об'єктів на незалежні класифікаційні угруповання. При цьому множина об'єктів, що характеризується певними, однаковими для всіх, ознаками (фасетами), може поділятися багаторазово і незалежно (їх значення відповідають конкретним виразам зазначених ознак) [4, с.99].

Часто у класифікаторах фасети розташовують переліком і мають свій код. Кожна ознака фасетної класифікації відповідає фасеті, яка становить список значень названої ознаки класифікації. Приміром, ознака “смак” містить такий список значень: солодкий, солоний, кислий, гіркий і так далі. Отож, система класифікації може бути представлена переліком списків, що містять значення ознак класифікації.

Множинне описання об’єктів техніко-економічної інформації відбувається в кожній конкретній задачі на основі завдання фасетної формули, яка утворюється з послідовності ознак класифікації, використовуваних у задачі. Кількість фасетних формул визначається можливим поєднанням ознак. Для кожної фасетної формули може бути утворена ієрархічна класифікація, в якій на кожному рівні поділу використовується одна ознака, що відповідає окремій фасеті, а послідовність ознак визначається фасетною формулою [4, с.95-96].

Отже, будь-яке угруповання у системі класифікації (табл. К.1) визначається набором значень ознак об’єктів класифікації (може бути одна або кілька ознак). Оскільки, як легко помітити з прикладу, кількість можливих класифікацій швидко зростає зі зростанням кількості незалежних ознак. Будь-яка комбінація фасетів визначає одну ієрархічну класифікацію, кожне угруповання якої визначається комбінацією значень ознак. Загалом уся множина об’єктів класифікації може описуватися досить великою кількістю дескрипторів (лексична одиниця в інформаційно-пошуковій мові), які відповідають значенням різних ознак множини об’єктів. Кожний об’єкт може описуватись якоюсь частиною цих значень [2, с.97].

При застосуванні фасетного методу класифікації слід додержувати таких основних правил: – ознаки, які використовуються в різних фасетах, не повинні повторюватися (принцип взаємного виключення фасетів); – із усіляких ознак, які характеризують множину об’єктів класифікації, відбираються і фіксуються лише істотні, які забезпечують розв’язування конкретних економічних задач [2, с.94].

Наслідок роботи з класифікації та кодування обліково-економічної інформації на підприємствах, установах та організаціях має розглядатися як

нормативно-технічний документ, який є обов'язковим для використання у будіванні та функціонуванні автоматичних систем.

1.3. Носії економічної інформації шляхи їх удосконалення у бухгалтерському обліку, аудиті та економічному аналізі

Бухгалтерський облік має три стадії, а саме: первинний облік, поточний облік та підсумковий облік. А відповідно і використовується три види документів, а саме: первинні документи, які застосовують на стадії первинного обліку; облікові регістри, що застосовують під час стадії поточного обліку; звітність, яка застосовують на стадії підсумкового обліку.

В автоматизованих інформаційних системах (АІС) і в автоматизованих системах бухгалтерського обліку (АСБО) зокрема, в умовах застосування інформаційних технологій, виникла задача забезпечення сумісності інформаційних систем на різних рівнях управління об'єктами (підприємствами), у т. ч. об'єктами бухгалтерського обліку. Вирішити цю задачу змогла розробка і впровадження в різних галузях уніфікованих систем інформаційних повідомлень (документів), які складаються з паперових документів, електронних документів, відеокадрів тощо. Вона отримала назву системи документації [2,с.137-138].

Система документації – це комплекс взаємопов'язаних документів, необхідних для управління економічним об'єктом [3, с.43].

Під документом розуміють таку інформаційну сукупність, яка має абсолютно самостійне смислове значення, характеризується повним набором реквізитів та показників і зафіксована на матеріальному носії [14, с.14].

Вся документація піддається уніфікації на таких етапах, як проектування, удосконалення та розвитку автоматизованої інформаційної системи із урахуванням тих задач, які вони розв'язують.

Процес документально-інформаційного забезпечення документообігу складається з певних етапів, а саме:

- створення документів та оформлення їх;

- прийняття-передача документів;
- налагодження процесу руху документів у самій організації;
- реєстрації та контроль за виконанням;
- зберігання документів.

Завдяки електронному документообігу, документи з легкістю можуть передаватися через електронні мережі всередині організації, а відомості з цього документа можуть бути включені в інші документи. А комп'ютерні програми документообігу автоматизують три головні види документообігу, а саме офісний, спільний, адміністративний.

Застосування комп'ютерів вносить значні зміни в організацію документування. Вони стосуються, по-перше, використання електронних носіїв первинної інформації і електронних первинних документів і, по-друге, в автоматичному складанні первинних документів. В АСБО первинний документ може складатись вручну безпосередньо на місці здійснення господарської операції без створення електронного первинного документа або із створенням електронного первинного документа [2, с.143].

Інформація, яка з'являється під час виробничого процесу, в ході здійснення господарських операцій, при виконанні управлінської діяльності, карбується та зберігаються на певних носіях.

Є три групи носіїв вхідної інформації, а саме:

1. Носії, інформація яких може сприйматися тільки людиною (паперові документи);
2. Носії, інформація яких може сприйматися тільки машиною (диски, флешки, лічильники тощо);
3. Носії, інформація яких сприймається як людиною, так і машиною (бланки з магнітними смугами, РРО тощо).

Первинний документ є головним засобом представлення юридично оформлених відомостей про виробничо-господарську діяльність підприємства.

Технологія обробки даних на обчислювальній техніці орієнтує на формування та введення в пам'ять машини аналогів первинних документів [2, с.145].

Первинна документація, діюча на підприємстві, має надмірну інформацію та різноманіття форм і це обумовлює необхідність упорядкування та пристосування такої документації до технології автоматичної обробки даних.

Один з головних напрямів удосконалення документації та документообігу пов'язаний з уніфікацією документації, її стандартизацією [31, с.39].

Уніфікація документів передбачає вибір раціональних структур побудови документів, доведення документів до одноманітності на основі встановлення оптимальної кількості їх форм і типізації побудови. Уніфіковані первинні документи розробляються із орієнтацією на обробку їх обчислювальною технікою. Але незалежно від способу обробки даних, призначення і використання будь-який первинний документ повинен відповідати таким вимогам:

- містити мінімальний, але достатній перелік реквізитів, що повно відображають конкретну господарську операцію;
- передбачати зручне розташування реквізитів для їх заповнення, зчитування, обробки та контролю;
- мати оптимальні розміри і кількість рядків і граф, що забезпечують чіткий та розбірливий запис в них алфавітно-цифрової інформації;
- відповідати допустимим стандартним форматам для управлінської документації [2, с.147].

Незважаючи на велику кількість різнотипних документів, у кожному з них розрізняють форму і зміст. Зміст документа відображає його семантичну (змістовну) сутність і може бути представлений сукупністю реквізитів та їх конкретними значеннями. Форма документа визначає фізичне подання його даних на носії і виражається в структурі документа, порядку розташування реквізитів [31, с.40].

При автоматичному введенні первинних даних не зникає необхідність оформлювати юридично повноцінне підтвердження вчинених господарських

операцій. Час від часу необхідно роздруковувати дані, введені автоматично в комп'ютер за допомогою датчиків і терміналів, і ставити підписи відповідальних осіб.

Юридична чинність електронного цифрового підпису визначається за наявності в автоматизованій системі програмно-технічних засобів, що забезпечують ідентифікацію підпису і дотримання встановленого режиму їх використання [2, с.155].

Все ширшої практики застосування набувають біометричні технології авторизації користувачів інформаційних систем, що є більш досконалыми та ефективними, ніж технології паролів та шифрування даних.

РОЗДІЛ 2

ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ЇХ РОЛЬ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ

2.1. Інформаційні системи їх зміст та класифікація

Будь-яка установа, підприємство чи організація являє собою складну, керовану систему. І цей економічний об'єкт, як система, містить суб'єкт і об'єкт управління. Об'єктом управління є виробничий колектив, який виконує певні роботи для досягнення конкретних цілей. А суб'єкт або ж система управління економічного об'єкта продукує цілі його функціонування та контролює їх виконання.

Управління будь-яким економічним об'єктом базується на інформації. Тож у процесі управління породжуються інформаційні потоки між суб'єктом і об'єктом управління та між ними і зовнішнім середовищем.

У нинішніх умовах господарювання впровадження інформаційних технологій у діяльність підприємства являється необхідною умовою задля збереження його конкурентоспроможності на вітчизняному, а також світовому ринках. Саме інформаційні технології дають змогу зробити якісне підвищення рівня обслуговування клієнтів та контролю і обліку виробничої інформації, а також управління підприємством в цілому. Але не рідко при спробі автоматизації процесу управління за допомогою інформаційних технологій невеликі підприємства зіштовхуються із проблемами досить високої вартості інформаційних продуктів. А це все зумовлено тим, що більшість стандартних програм, що за своєю специфікою є досить складними і призначені для усестороннього обліку та контролю інформаційних процесів, спрямовані саме на обслуговування великого бізнесу. Тому у більшості випадків впровадження подібних проектів на малих підприємствах не являється ефективним через низький рівень рентабельності. Більше того, на малих підприємствах обсяги інформаційних потоків невеликі та

можливості інформаційних систем, які призначені для великого бізнесу, використовуються не в повній мірі.

Для організації та втілення інформаційного процесу потрібен персонал, який здатний виконувати його процеси та відповідні методи і засоби обробки інформації. І все це разом становить інформаційну систему.

Поняття “інформаційна система” – це організована сукупність елементів, що збирає, обробляє, передає, зберігає та надає дані (показники) із застосуванням певних методів і способів організації її елементів у часі та просторі із забезпеченням пам'яті і маніпулювання інформацією для вирішення певних управлінських задач[2, с.21].

У сучасності термін “інформаційні системи” сприймають як автоматизацію інформаційних процесів. Тому поняття “інформаційна система” і “автоматизована інформаційна система” часто використовуються як паритетні. Але слід не забувати, що інформаційні системи мають змогу використовувати і неавтоматизовану технологію обробки інформації. Так, як на будь-якому підприємстві чи організації існує інформаційна система, навіть якщо при здійсненні інформаційного процесу ніякі технічні засоби не застосовуються. Але для вирішення частини завдань можуть використовуватися засоби автоматизації, а також частина завдань може виконуватися без застосування обчислювальної техніки, що реалізують принцип програмного управління, тобто неавтоматизованих .

Інформаційна система створюється для конкретного підприємства чи організації та повинна в деякій мірі копіювати взаємозв'язки елементів цього об'єкта. Теперішня інформаційна система має відповідати всім новаціям в теорії, а також в практиці менеджменту.

Характерною ознакою інформаційної системи є те, що людина є активним учасником інформаційного процесу. І це проявляється в умовах виконання функцій автоматизованих робочих місць працівників. Тому як саме користувач вводить інформацію в систему, обробляє інформацію та застосовує інформацію в управлінні об'єктом.

До інформаційних систем висуваються певні вимоги, а саме: функціональна повнота; достовірність інформації, складовими якої є релевантність, толерантність, репрезентативність; забезпечення надійного захисту інформації; цілісність; актуальність, надійність[2, с.22].

Управлінські інформаційні системи формують інформаційну систему управління підприємством – це операційне середовище, яке здатне надати менеджерам і спеціалістам актуальну і достовірну інформацію про всі бізнес-процеси підприємства, яка необхідна для планування операцій, їх виконання, реєстрації й аналізу[2, с.23].

Системи структурно розділяються на складові елементи, тобто підсистеми. А уже підсистеми перебувають у певних встановлених відносинах між собою, а їх відносини й створюють структуру інформаційної системи.

Кожна ІС включає в себе такі компоненти:

- структура системи – множина елементів системи і взаємозв'язків між ними, наприклад, організаційна і виробнича структура підприємства;
- функції кожного елемента системи; наприклад: управлінські функції – прийняття рішень в певних структурних підрозділах підприємства;
- вхід і вихід кожного елемента і системи в цілому; наприклад: матеріальні або інформаційні потоки, які надходять в систему або виходять з неї;
- мета і обмеження системи та її окремих елементів; наприклад: досягнення максимального прибутку; фінансові обмеження[7, с.101].

Інформаційні системи визначаються наявністю функціональної та забезпечувальної частин.

Функціональна частина – це модель системи управління об'єктом з відповідними оптимальними схемами управління і документообігу. Функціональна частина застосовує методи, способи обробки інформації предметних ділянок роботи[3, с.11].

Забезпечувальна частина інформаційної системи складається із організаційної структури підприємства, технічного, інформаційного, технологічного, математичного, програмного, лінгвістичного, правового, ергономічного та інших видів забезпечення[31, с.8].

Не можна оминати увагою системи інформаційної безпеки, мета яких полягає в забезпеченні сталого функціонування підприємства, а саме: запобігання витокам, розкраданням, втраті, підробкам інформації, перекручуванню, запобігання несанкціонованим діям, копіюванням, блокуванням інформації, а також запобігання будь-яким іншим формам незаконного втручання в інформаційні ресурси й інформаційні системи.

Головною проблемою малих і середніх підприємств являється те, що вони як правило взагалі не в змозі дозволити собі будувати ефективну систему інформаційної безпеки без чийсь допомоги, адже без цього їм буде вельми складно вижити на ринку на випадок появи в них досить серйозних проблем з безпекою, а от великій компанії набагато простіше відновитися після атаки.

Корпоративні інформаційні системи є ростом систем для робочих груп, вони спрямовані на великі суб'єкти господарювання і можуть підтримувати територіально розділені вузли мережі. Здебільшого вони мають ієрархічну структуру з кількох рівнів. Для таких систем специфічна архітектура клієнт-сервер із зосередженням серверів. Під час розробки таких систем можуть застосовуватися ті ж сервери баз даних, що і при розробці групових інформаційних систем. Проте у великих інформаційних системах велике поширення отримали сервери Microsoft SQL Server і Oracle, DB2. Для групових і корпоративних систем сильно збільшуються вимоги до надійності роботи і збереження даних.

Щодо класифікації інформаційних систем (табл. 2.1), то поки єдиного загальноприйнятого поділу не існує. В основу класифікацій покладені різноманітні ознаки, що характеризують структуру управління, цілі, економічне спрямування, ступені автоматизації та інше.

Таблиця 2.1

Класифікація інформаційних систем

Класифікація інформаційних систем за різними ознаками	
За рівнем (сферою) діяльності	державні
	територіальні
	галузеві
	підприємств (організацій)
	технологічних процесів
За призначенням об'єктів управління	адміністративні
	виробничо-технічні
	соціальні
	транспортні
За рівнем автоматизації процесів управління	інформаційно-пошукові
	інформаційно-керівні
	інформаційно-довідкові
	системи підтримки прийняття рішень
	інтелектуальні ІС
За рівнем централізації обробки інформації	централізовані ІС
	децентралізовані ІС
	ІС колективного використання
За рівнем керованого виробничого процесу	для виробництва з дискретним процесом
	для виробництва неперервним процесом
	для виробництва з неперервно-дискретним процесом
За рівнем інтеграції функцій	багаторівневі ІС з інтеграцією за рівнями планування
	багаторівневі ІС з інтеграцією за рівнями управління

За сферою діяльності розрізняють:

- державні;
- територіальні;
- галузеві;
- інформаційні системи управління підприємством.

Державні інформаційні системи виконують функції створення перспективних та поточних планів розвитку країни, обліку результатів, а також регулювання діяльності окремих галузей, для розробки державного бюджету та контролю за його виконанням.

Територіальні інформаційні системи спрямовані на управління адміністративно-територіальним регіоном (області, райони і міста). Здійснюють функції з опрацювання інформації, яка необхідна для втілення функцій управління регіоном та формування звітності, видача оперативних даних державним і господарським органам.

Галузеві інформаційні системи допомагають в управлінні підвідомчими підприємствами та організаціями. Ці інформаційні системи діють у промисловості, на транспорті, в будівництві та в інших галузях.

Інформаційні системи управління підприємствами (ІСУП) або виробничими об'єднаннями (ІСУ ВО) – це системи із застосуванням сучасних засобів автоматизованої обробки даних, економіко-математичних та інших методів для регулярного розв'язування задач управління виробничо-господарською діяльністю підприємства[2, с.32].

За рівнем автоматизації процесів управління поділяють:

- інформаційно-пошукові;
- інформаційно-довідкові;
- інформаційно-керуючі;
- системи підтримки прийняття рішень;
- штучний інтелект.

Інформаційно-пошукові створені для вирішення задач з пошуку інформації, але без її обробки.

Інформаційно-довідкові по результатам пошуку розраховують значення арифметичних функцій.

Інформаційно-керуючі створені для автоматизованого вирішення широкої сфери задач управління.

Система підтримки прийняття рішень - це інтерактивна комп'ютерна система, призначена для підтримки різних видів діяльності при прийнятті рішень із слабо структурованих або неструктурованих проблем. Головним чином такі системи існують у діяльності менеджерів середнього рівня[19, с.65].

Штучний інтелект дає змогу формалізувати конкретні знання про об'єкти управління і процеси, які відбуваються в них, себто ввести в електронно-обчислювальні машини логіко-лінгвістичні моделі разом з математичними.

За типом носія інформації розрізняють:

- паперові;
- електронні.

За ступенем автоматизації перетворення економічної інформації розрізняють:

- немеханізовані;
- напівмеханізовані;
- механізовані;
- автоматизовані.

До немеханізованих систем відносять ті, в яких обробку здійснюють вручну або за допомогою найпростішої обчислювальної техніки.

До напівмеханізованих відносять ті, в яких інформація обробляється за допомогою обчислювальних машин, але з ручним введенням даних.

До механічних відносять ті, в яких інформація обробляється за допомогою обчислювальних машин, але з механічним введенням даних.

До автоматизованих відносяться такі, які фіксують, збирають та обробляють обліково-економічну інформацію за допомогою електронних обчислювальних машин та технічних засобів зв'язку.

З часом обробки інформації розрізняють:

- реального часу;
- квазіреального часу;
- нереального часу.

До систем реального часу відносять ті системи, обробка інформації яких має незначне відставання від часу отримання завдання.

Для системи квазіреального часу характерне часове відставання від 6 до 60 сек., а для системи нереального часу є типовим відставання більше ніж 1хв.

Обирати інформаційну систему для конкретного підприємства чи організації необхідно з врахуванням всіх особливостей та мети діяльності того чи іншого економічного об'єкта.

2.2. Шляхи вдосконалення організації обліку, економічного аналізу та аудиту з використанням сучасних інформаційних систем

В нових економічних реаліях на перший план виходять питання удосконалення способів та методів збирання, узагальнення та фрагментації у визначених розрізах управлінської інформації. Світові тренди діджеталізації спонукають керівників підприємств та організацій активно шукати способи, а також засоби для підвищення ефективності власного бізнесу.

Рівень автоматизованих систем розширяє взаємозв'язки окремих систем і підсистем, що єднають управління технологічними процесами та оперативне управління, планування, адміністративно-господарську діяльність, проектування тощо, та має тенденцію об'єднати їх у загальну систему управління об'єктом.

Зараз автоматизація облікових процесів розвивається за рахунок існуючої технології обробки облікової інформації та зниження її трудомісткості, але

можливості ось такої автоматизації дуже обмежені. Через те, що існуюча методологія формувалася для ведення обліку вручну. На даному етапі є певна невідповідність між потужностями електронно-обчислювальних машин, які використовують на практиці обліку і контролю. Безсумнівно електронно-обчислювальні машини полегшують роботу бухгалтера, однак нічого нового не вносять в її зміст, оскільки для цього необхідне підвищення ролі обліку й аудиту в управлінні, зміни методології обліку й аудиту, а також вдосконалення їх організації задля досягнення відповідності потребам управління.

Основні методологічні аспекти організації автоматизованої системи обліку та контролю на базі автоматизованого робочого місці бухгалтера повинні забезпечити єдиний підхід до розробки окремих елементів і функціонування їх як єдиної системи. Важливим методологічним принципом організації автоматизованої обробки інформації є машинне формування облікових даних з одночасним формуванням їх на машинному носії [15, с.197].

Значущою ознакою облікової підсистеми є забезпечення управління зворотним зв'язком. Зворотний зв'язок здійснюється за допомогою системи результатної та проміжної інформації, яка фіксується на носії або видається відразу на екрані дисплея. І саме тому від швидкості видачі інформації залежить оперативність прийняття різноманітних управлінських рішень.

Побудова автоматизованого робочого місця забезпечує зручність і простоту користування, а також легкість адаптації до визначених функцій користувача, компактність розміщення, високу надійність та легку організацію технічного обслуговування.

Організації системи бухгалтерського обліку з використанням автоматизованого робочого місця бухгалтера базується на таких принципах:

- миттєва автоматизована обробка даних безпосередньо на робочому місці бухгалтера;
- взаємний зв'язок між бухгалтером та інформаційною системою в діалоговому режимі;

- групування первинних документів на носіях, які читаються машиною;
- формування реєстрів обліку у пам'яті комп'ютера, створення та видача результатної інформації в режимі запиту.

Технологія налаштування обліку в умовах автоматизованого робочого місця бухгалтера включає в себе три етапи, а саме:

- підготовка та обробка інформації;
- систематизування та узагальнення облікової інформації на рахунках за видами ресурсів, а також контроль, аналіз та аудит;
- формування цієї інформації задля подальшого використання в управлінні підприємством.

Автоматизація дає змогу перенести рутинні завдання та їх облік у сервіси і додатки, щоб зробити усі процеси якомога прозорішими та контрольованими. Якщо на підприємстві чи організації є великий обсяг інформації, обробляти яку вручну (або наявними засобами автоматизації) стало неможливо (не встигаємо, помиляємося, дорого коштує персонал), то автоматизація — це вихід. Або якщо потрібної інформації просто немає або вона є недостовірною, рішення приймаються без врахування фактичних даних, дії не узгоджені, то, скоріше за все, не сформована система управління, тоді автоматизація не допоможе. Отож, оцінивши ситуацію, необхідно зробити висновок, чи вирішить автоматизація усі виявлені проблеми.

З урахуванням професійних знань і практичних навичок користувач може обирати методику розв'язання задач, маніпулювати даними для обчислень, аналізувати їх результати й приймати відповідне конкретній ситуації управлінське рішення[29, с.45].

Впровадження програмного забезпечення допоможе підприємству чи організації контролювати, а також оптимізувати усі аспекти діяльності економічного об'єкту. Адже так управлінська звітність формується набагато швидко і в зручній формі, а працівники виконують меншу кількість операцій за

одиницю часу, що є дуже важливо. До того ж, так поліпшується якість та швидкість клієнтського обслуговування, якщо воно наявне.

Безсумнівно, ніякі інформаційні технології не спроможні вирішити усю сукупність абсолютно різноманітних управлінських проблем. Однак, існує досить багато областей, в яких вони є просто незамінним помічниками працівника. До прикладу, саме вони дають змогу вирішувати проблему вірогідності, оперативності, а також регулярності управлінської інформації, а це дає можливість керівникам вищої, середньої і нижньої ланок приймати більш компетентні та ефективні рішення.

Як видно, економічний світ не стоїть на місці і діджиталінструменти використовуються чимраз активніше, створюються дедалі нові програми для бухгалтерського обліку, які різняться інтерфейсом, формою діалогу введення даних, потужностями, мовами програмування та інше. Та навіть більше, на сьогодні існують технічні можливості створення програм виключно під конкретне підприємство чи організацію з урахуванням абсолютно всіх особливостей.

Концепція цифровізації (діджиталізації) передбачає реалізацію дій для впровадження стимулів щодо цифровізації економіки та інших сфер, усвідомлення існуючих викликів та інструментів розвитку цифрових інфраструктур, здобуття людьми цифрових знань. Під діджиталізацією, потрібно розуміти підхід до застосування цифрових ресурсів у роботі суб'єкта господарювання. Тобто мається на увазі вдосконалення технологій і бізнеспроцесів для поліпшення робочого середовища співробітників, взаємодії з учасниками діяльності підприємства. Цифровізація збільшує продуктивність компанії і є основним пріоритетом для управлінців і ІТ-організацій майже по всьому світу. Для пристосування суб'єкта господарювання до технічної революції особливу увагу треба звернути на план розвитку бізнесу, який потребує від компаній розробки нових бізнес-моделей. Процес цифровізації надає бухгалтеру інструменти для цифрового обліку, обміну знаннями з іншими учасниками. Навіть учасники з найнижчими знаннями у сфері бухгалтерського обліку мають змогу

вийти на ринок. Перевагами цифровізації є чотири такі канали зв'язку, які можуть модифікуватися:

- фізичні товари стають цифровими послугами;
- цифрові платформи спрощено й оптимізовано;
- локальні послуги стають глобальними;
- цифровізація спрощує традиційне виробництво.

Можна спрогнозувати, що в бухгалтерській сфері процес перетворення на цифровий спосіб управління буде пришвидшуватися. Цей процес потребує коригування бізнес-стратегії, бо цифрові технології мають вплив на ділове спілкування. У зв'язку з процесом цифровізації здійснюється об'єднання господарюючих суб'єктів, компаній способом злиття і поглинань. Для діджиталізації бухгалтерського обліку потрібне існування й постійне оновлення різних видів стійкості, до яких належать:

- економічна стійкість, створення стратегій розвитку і цифрових інструментів.;
- соціальна стійкість, нівелює роль бухгалтера (адже велика кількість його обов'язків стають автоматизованими);
- екологічна стійкість, створена шляхом економії матеріалу і зменшує потребу в формуванні великої кількості документів.

Таблиця 2.2

Вплив тенденцій, що утворюють облікову практику в умовах цифрового управління підприємством

Сфера застосування	Компетентності бухгалтера
Аудит	Розуміння цифрових технологій, знання бізнесу і глобальної перспективи
Корпоративна звітність	Застосування програмного забезпечення для економічного аналізу, розуміння і представлення фінансової та нефінансової інформації, контроль використання соціальних мереж, тому що вони впливають на відображенні інформації у звітності
Фінансовий менеджмент	Комунікації, ділове партнерство і побудова відносин; аналіз інвестицій
Управління ризиками й етика	Використання інструментів для підтримки віртуального співробітництва, відображення інформації та її презентація
Стратегічне планування й управління ефективністю	Партнерство, співробітництво в мережі; керування відносинами з більш широким колом сторін
Податки	Розуміння бізнес-середовища, інструментів аналізу даних і експертних систем

При цьому вимогами до компетентностей бухгалтера будуть:

- Знання і розуміння законодавчих норм і стандартів (розвиток співробітництва із західноєвропейськими компаніями та напрямок на світові ринки потребують від бухгалтера знань міжнародних стандартів фінансової звітності (МСФЗ, US GAAP)).
- Володіння англійською мовою: розширення партнерських зв'язків пришвидшують взаємодію вітчизняних компаній з іноземними. У межах такої співпраці первинні документи, договори, звіти, та інші документи можуть формуватися англійською мовою.

- Володіння спеціалізованим софтом: кожен суб'єкт господарювання веде облік за допомогою спеціальних ІТ-рішень, і вміння працювати з цими рішеннями – одна з вимог.
- Соціально-поведінкові компетенції:
- Когнітивні навички;
- Саморозвиток;
- Організованість;
- Управлінські навички (пріоритизація, формування команд, розвиток, мотивування інших, делегування);
- Досягнення результатів: відповідальність, уміння виявляти, оцінювати, передбачати ризики, наполегливість у досягненні мети, ініціативність;
- Вирішення нестандартних завдань: креативність, адаптивність, критичне мислення.

При виборі програмного продукту треба брати до уваги такі критерії вимог до нього, як [35, с. 48–49]:

- базовий функціонал програми;
- швидкість відображення змін законодавства;
- зручність інтерфейсу;
- наявність методичної літератури;
- технічна підтримка ;
- робота в умовах віддаленого доступу;
- гнучкість системи;
- можливість експорту-імпорту інформації з іншими програмами;
- комплексність системи;
- захищеність системи;
- масштабність;
- вартість та порядок ліцензування.

2.3. Технологія програмного забезпечення інформаційних систем бухгалтерського обліку, економічного аналізу та аудиту

Інформаційна система являється таким середовищем, складовими елементами якого є комп'ютери та комп'ютерні мережі, програми, бази даних, люди, документи, а також різного роду технічні і програмні засоби зв'язку тощо. Інформаційна система становить людино-комп'ютерну систему обробки інформації, де основною метою є організація, збереження та передачі інформації.

Розробка і створення інформаційних систем бухгалтерського обліку являється навальним завданням автоматизації управління будь-якого підприємства чи організації. Значний вплив на розробку інформаційних систем мають масштаб підприємства, характеристики економічного об'єкта, особливості форми організації бухгалтерського обліку і політики, а також інші фактори.

У розробників інформаційних систем бухгалтерського обліку виникають наступні проблеми:

- обрання методології розробки бухгалтерського обліку;
- пристосування типового програмного забезпечення до умов конкретного застосування;
- розробка інформаційної системи "з нуля".
- обрання програмного продукту або ж вибір програмних засобів проектування інформаційної системи бухгалтерського обліку;
- обґрунтування складу автоматизованих функцій та робочого місця бухгалтера;
- обґрунтування інформаційно-технологічної конструкції інформаційної системи бухгалтерського обліку;
- ступінь інтеграції інформаційної системи бухгалтерського обліку з окремими функціональними підсистемами;
- ліміти на вартість інформаційної системи та час її створення.

Інформаційні системи бухгалтерського обліку та програмні продукти автоматизації бухгалтерського обліку, які використовують, постійно вдосконалювалися у зв'язку з появу нових машин, розвитку новітніх інформаційних технологій, змін у законодавчій базі бухгалтерського обліку. Ринок бухгалтерських програм почав формуватися ще в кінці 1980-х рр., але й до тепер не перестає поповнюватися абсолютно новими програмними продуктами (зміна версій, форм, збільшення та посилення доступних інформаційних технологій та інше).

За повнотою та інтеграцією облікові функції розрізняються:

- комп'ютерні системи бухгалтерського обліку для окремих ділянок бухгалтерського обліку;
- комплексні комп'ютерні системи бухгалтерського обліку для всіх ділянок бухгалтерського обліку;
- комп'ютерні системи бухгалтерського обліку з розширенням функцій бухгалтерського обліку (наприклад, торгові системи, складські системи, системи управління продажем, системи закупівельної діяльності тощо);
- повністю інтегровані з функціями управління підприємством комп'ютерні системи бухгалтерського обліку.[29, с.46].

У комп'ютерній інформаційній системі забезпечується реалізація стандартних інформаційних технологій бухгалтерського обліку:

1. Створення типових господарських операцій, що містять шаблони бухгалтерських проводок. Налаштування кореспонденції бухгалтерських проводок на робочий план рахунків.
2. Ув'язка додаткових реквізитів проводки з довідниками аналітичних рахунків.
3. Формування стандартних текстів коментарів для бухгалтерських проводок.
4. Представлення інформації первинних облікових документів у електронному вигляді з використанням екранних форм введення і редагування.

5. Підтримка валютного обліку (шаблон проводки містить реквізити коду виду валюти, валютного курсу, на підставі яких виконується розрахунок валютної суми проводки).

6. Формування реєстрів первинних облікових даних різних класів:

- "Проводки" - є основним обліковим реєстром, містить бухгалтерські проводки, кореспонденцію рахунків, суму проводки;
- "Операції" - містить відомості про господарські операції, зареєстрованих в обліку (операції відповідає типова операція, завдяки якій автоматично формуються бухгалтерські проводки в реєстрі "Проводки"; таким чином, забезпечений груповий введення і редагування проводок операції). Встановлено заборону безпосереднього редагування бухгалтерських проводок, окрім як через редагування самої операції. Це гарантує мінімальні витрати і правильність коригування облікових даних. Типові операції зазвичай групуються по ділянках бухгалтерського обліку, пов'язані з певними функціональними АРМ бухгалтера;
- "Документи" - містить оформлені відповідно з типовими формами відомості первинних документів (кожна типова форма документа припускає зв'язок з типовою операцією, тому при реєстрації документів автоматично формується запис у реєстрах "Операції" і "Проводки"). Даний варіант введення облікових даних є найбільш кращим, оскільки документальне оформлення господарської операції і відпрацювання проводок в облік здійснюються практично одночасно, але можна також розділити їх у часі: спочатку підготувати документ, а потім відпрацювати його в облік. Редагування бухгалтерських проводок або операцій безпосередньо, минаючи редагування підготовленого первинного документа, заборонено; редагування виконується не «червоним сторно», а шляхом оформлення документа на зміну.

7. Програмний контроль достовірності та повноти введення первинних облікових даних, у тому числі перевірка кореспонденції рахунків за допомогою "коректних бухгалтерських проводок".

8. Санкціонований доступ до бази даних при введенні і редагуванні облікових даних.

9. Фільтрація бухгалтерських проводок, операцій і документів з метою їх вибірки, аналізу, редагування, копіювання і т.п.

10. Автоматичне заповнення стандартних форм зовнішньої звітності (баланс, додатки до балансу, податкові картки, декларації про доходи, довідки до Пенсійного фонду РФ, форми статистичної звітності та ін.).

11. Імпорт і експорт даних бази даних, окремих форм документів, у тому числі звітних.

12. Доступ до офісним програмним продуктам (текстовий редактор, електронна таблиця, браузер, електронна пошта, органайзер і т.п.)[16, с.143].

Програми для бухгалтерського обліку відрізняються ступенями свободи. Отже, в одних програмах є можливість вибору компонентів інформаційних технологій - архітектури мережі та інструментальних засобів проектування, а в інших – програмні та технічні рішення закриті та не підлягають модифікації. Розвиток інформаційних технологій загалом свідчать про те, що живучими виявляються інформаційні системи, які орієнтовані на багатоплатформеність та ті, що допускають зміну компонентів програмного забезпечення.

Розробники програм бухгалтерського обліку пропонують широкий вибір програмних продуктів, які враховують потреби користувачів. Деякі з розробників створює програмні продукти єдиної серії під загальною торговою маркою, які призначені для підприємств абсолютно різних масштабів та предметних сфер, включають типові елементи та використовують стандартні інформаційно-технологічні рішення. Чим менший масштаб підприємства, тим менша інтенсивність інформаційних потоків і відповідно простіше бухгалтерський облік, хоча є і відхилення від цієї закономірності. Для такого класу підприємств чи організацій застосовують стандартні і бюджетні інформаційні технології.

А для великих підприємств інформаційна система бухгалтерського обліку має бути узгоджена з рішеннями в області інформаційних технологій в цілому інформаційною технологією підприємства. Між іншим, масштаб підприємства чи організації обумовлює певні вимоги до інформаційної системи бухгалтерського обліку, а саме: підтримка мережевої технології, робота водночас з інформаційною системою великого колективу бухгалтерів, формування великомасштабної бази даних та інше.

Найбільшій альтернатива у виборі інформаційних технологій існує при створенні інформаційної системи бухгалтерського обліку для середніх і деяких великих підприємств.

А от ринок аудиторського програмного забезпечення нині в Україні лише починає набирати обертів – з'явилися аудиторські програми.

При врахуванні специфіки аудиторської діяльності, можна виділити такі вимоги до аудиторського програмного забезпечення, а саме:

- наявність засобів контролю операцій;
- комплекс властивостей системи, що забезпечують можливість взаємодії людини з технічними засобами;
- гнучкість;
- зв'язки на рівні баз даних із бухгалтерськими програмами

Слід зазначити, що при виборі програмних продуктів для певного підприємства слід враховувати переваги, а також недоліки кожного з них та специфіку діяльності самого підприємства. І тільки-но тоді з'являється можливість більш-менш раціонально спланувати діяльність задля ефективного використання інформаційних систем на підприємстві.

На основі аналізу найрозповсюдженіших на вітчизняному ринку програмних продуктів для організації ведення обліку, потрібно приділити увагу програмній платформі MASTER і програмним продуктам MASTER, які є розробкою української компанії IT-Enterprise. Компанія IT-Enterprise більше 30 років займається розробленням ІТ-рішень для автоматизації бізнес-процесів на

суб'єктах господарювання різних напрямів діяльності і має великий досвід розробок і впровадження найскладніших ERP-систем. Рішеннями компанії IT-Enterprise користуються великі підприємства України, наприклад:

- в приватному секторі: Interpipe, Ferrexpo, ROSHEN і багато інших.
- в державному секторі: ДП «Антонов», ДП «ХМЗ»ФЕД», Укроборонпром, Міністерство інфраструктури, Міністерство освіти і науки, Міністерство фінансів тощо.

На базі досвіду розробок і впровадження кращих рішень IT-Enterprise на підприємствах-флагманах українського бізнесу створені програмні продукти MASTER для підприємств малого та середнього бізнесу, а також для бюджетних установ України. Однією з таких програм є «MASTER: Бухгалтерія». Даний програмний продукт відповідає вимогам чинного законодавства України та повністю адаптований до українського ринку. Він доступний у хмарному та стаціонарному рішеннях, що в свою чергу підвищує рівень популярності його використання серед підприємств малого та середнього бізнесу. Цілком можливо, що цей програмний продукт займатиме найвищі позиції на вітчизняному ринку.

Методика проведення економічного аналізу з використанням сучасних комп'ютерних технологій має відповідати вимогам комплексності, системності, прогресивності, точності пізнання досліджуваного об'єкта, тенденцій і закономірностей його зміни та розвитку. У наш час ринок програмного забезпечення економічного аналізу перебуває на етапі розвитку. Також потрібно зазначити, що підприємства різних видів економічної діяльності і є ініціаторами розробки програмних продуктів.

Основні підходи до комп'ютеризації проведення економічного аналізу:

1. Шляхом використання модуля комплексної програми автоматизації управління підприємством.
2. За допомогою програми автоматизації економічного аналізу. Програмні продукти, представлені на ринку: «Фін. аналіз: проф.», «Фінансовий аналіз 3.1», (роблять можливим комплексне проведення ретроспективного, і прогнозного аналізу).

3. За рахунок комплексу розрахункових таблиць, виконаних в Microsoft Excel (переважно для малих підприємств).

4. За допомогою комп'ютерних програм для проведення економічного аналізу при здійсненні контрольної діяльності (дозволяють складати й аналізувати бізнес-плани). Ринок інформаційних систем для бізнесу збільшує кількість програм, які допомагають підприємству здійснювати результативне управління. В Україні упродовж цілого десятиріччя ринок продуктів з економічного аналізу складає продукція компаній «Про-Інвест», «ЛАНІТ» та «ІНЕК», спільною рисою яких є зосередження на вирішенні проблематичних завдань економічного аналізу. Використання вітчизняними підприємствами програмних продуктів в практиці надає достатньо велику допомогу аналітикам у здійсненні економічного аналізу в умовах використання комп'ютерних технологій. Але важливою умовою їх застосування на сучасному етапі є необхідність їх відповідної адаптації до потреб та властивостей діяльності окремого підприємства.

Вимоги, яким мають відповідати аналітичні програми [3, с. 71]:

- можливість аналізу і оцінювання показників виробничо-фінансового стану підприємства за різноманітними методиками і визначення особливостей його зміни;
- економічний аналіз об'єктів дослідження, в т.ч. нових, прогнозування відповідно до отриманих результатів;
- можливість порівняння даних діяльності українських та зарубіжних підприємств ;
- можливість синхронного використання великої кількості даних, включення до аналізу різноманітних факторів як облікового, так і позаоблікового характеру;
- табличне і графічне зображення інформації;
- можливість подання результатів відповідно до потреб окремих груп користувачів.

Комп'ютеризація аудиту повинна орієнтуватися не лише на потреби великих підприємств, а також на малих та середніх, що дозволить збільшити коло користувачів аудиторськими послугами. В період «інформації та високих технологій» інформаційні системи мають важливе значення в системі аудиту. Але, також, не можна перебільшувати значення комп'ютерних програм в аудиторській діяльності. Тому що жодна з них не може замінити аудитора, вона потрібна тільки для допомоги. На результати аудиторської перевірки найбільшу впливають досвід, вміння та знання самого аудитора, а також його навички скористатися засобами та можливостями інформаційних систем. Для підвищення якості аудиторських послуг під час аудиту дебіторів і кредиторів потрібно організувати підвищення кваліфікації аудиторів у сфері аудиту інформаційних технологій.

Виділяють декілька основних рівнів застосування комп'ютера в діяльності аудитора:

- формування робочих документів, підготовка запитів;
- пошук правової інформації в мережі;
- розрахунок рівня суттєвості, аудиторської вибірки, визначення аудиторського ризику.

При цьому використовуються такі прикладні програми, як Microsoft Word, Microsoft Excel, спеціальні аудиторські програми та Інтернет-сайти законодавчої та нормативної бази з питань діяльності та обліку суб'єктів господарювання. Комп'ютерних програм з автоматизації обліку набагато більше, ніж програм з автоматизації аудиту, тому що контрольні функції автоматизувати складніше, ніж облікові функції. Цим, можна пояснити низький рівень їх використання в діяльності аудитора. Поширеними вітчизняними програмами при проведенні аудиторських перевірок є такі програмні продукти, як Prime Expert, Audit Expert, Project Expert, AuditXP «Комплекс Аудит». Вони дають змогу отримати всю необхідну інформацію та виконати потрібні розрахунки для результативної аудиторської перевірки. Програми містять такі алгоритми розрахунків, планування, формування, аналізу вибірки, вибір виявлених порушень, проте

відрізняються функціональністю, кількістю базових функцій. Складним питанням є вибір програми, в якій найповніше реалізуються необхідні функції та яка є найефективнішим засобом для роботи аудитора.

Перевагами роботи з спеціалізованим програмним забезпеченням є:

- якісне планування аудиторської перевірки та скорочення кількості аудиторських процедур;
- зменшення складності робіт;
- підвищення якості проведення аудиту;
- зменшення термінів перевірки;
- здійснення ґрунтовного дослідження стану обліку підприємства та оцінки системи внутрішнього контролю;
- можливість оцінювання рівня аудиторського ризику;
- контроль якості аудиторської перевірки.

Програмні засоби дають змогу аудитору зробити тестування розрахунків, здійснити перерахунки і порівняти результати з нормативними даними, встановити помилки, з'ясувати їх причини і запропонувати заходи, які поліпшать облікову та аналітичну роботу, а також прискорити прийняття управлінських рішень. В наш час час підприємства різних сфер діяльності (банки, страхові компанії, підприємства виробництва, тощо) приділяють значну увагу питанням застосування програмного забезпечення з аудиту. Але в галузі інформаційних технологій ідеального програмного продукту, який дозволяв би максимально автоматизувати та спростити роботу аудиторів не має. Існуючі програмні продукти мають декілька значних недоліків, серед яких:

- формалізована послідовність аудиторських процедур;
- вимоглива методика аудиторської перевірки, що не дає змоги враховувати специфіку діяльності окремого суб'єкта господарювання, досвід і навички аудитора;
- постійні зміни законодавства, яке регламентує методику бухгалтерського та податкового обліку;

- вартість програмних продуктів, що значно перевищує ефект від їх використання.

Беручи до уваги специфіку роботи аудитора, необхідними вимогами до аудиторського програмного забезпечення є:

- наявність ефективних засобів контролю господарських операцій, який має реалізуватися не лише у час оформлення документів чи бухгалтерських записів (як це здійснюється в бухгалтерських програмах), а й у міру необхідності;
- гнучкість, тобто можливості налаштовуватися на особливості підприємства конкретної галузі, зважаючи на розрізнення облікової політики, плану рахунків, форм звітності, тощо. В комп'ютерних аудиторських системах повинні враховуватися не тільки загальні вимоги і стандарти аудиту, а й особливі риси обліку суб'єкта господарювання;
- ергономічність – наявність засобів для практичного введення облікових даних, оперативного формування звітів. Тобто, програма повинна враховувати обмежені навички аудитора в галузі комп'ютерних технологій (знання програміста, оператора);
- тісний зв'язок з бухгалтерськими комп'ютерними програмами на рівні баз даних.

РОЗДІЛ 3

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ

3.1. Аналіз факторів, що впливають на розвиток інформаційних систем та технологій

Нинішні інформаційні технології для ведення бухгалтерського обліку та аудиту різняться поміж собою за правовими базами даних, які дають змогу оперативно орієнтуватися та користуватися необхідними нормативно-правовими документами, оподаткування, з бухгалтерського обліку, правового регулювання діяльності будь-якого підприємства, і можуть бути системами управління підприємства, складовою яких є системи організаційного управління, що включають елементи бухгалтерського обліку, планування, діловодства, а також модулями для прийняття рішень, котрі допомагають у вирішенні основної задачі провадження підприємницької діяльності – отриманні прибутку.

Запровадження комп'ютерних інформаційних облікових систем, котрі базуються на сучасних інформаційних технологіях, дає змогу отримати численні переваги управлінцям та бухгалтерам. Взагалі автоматизація обліку дає змогу бухгалтерам швидко та ефективно виконувати свої функції. Досить важливою перевагою сучасних інформаційних технологій є їх орієнтованість на існуючі форми ведення бухгалтерського обліку та журнально-ордерну систему, тим самим не передбачає внесення суттєвих змін у принципи бухгалтерського обліку. І у той же час удосконалюється техніка збору та опрацювання інформації.

На сьогоднішній день існує значна кількість програм за допомогою яких ведеться бухгалтерський облік та аудит. Вони дають змогу швидко накопичувати інформацію про наслідки господарської діяльності і використовувати її задля створення, редагування і друку вихідних документів, різні види звітів.

Основні причини, котрі впливають на впровадження інформаційних систем, є потреби організацій та користувачів та наявність належних засобів для їх

формування. Більш за все на розвиток інформаційних систем мають вплив здобутки в галузі комп'ютерної техніки, а також телекомунікаційних мереж.

Для окреслення перспектив розвитку облікових інформаційних систем, необхідно визначити тенденції розвитку автоматизованих інформаційних систем та інформаційних технологій загалом. Такі тенденції характеризуються багатьма факторами, а саме: науковими відкриттями, новітніми промисловими технологіями, ситуацією на світових ринках та інше.

Одним із факторів, який впливає на розвиток інформаційних систем та технологій є зміна зовнішнього середовища та глобалізація ринків. Це проявляється в тому, що зростає технологічність ринкових відносин та відбувається глобалізація діяльності підприємств та організацій незалежно від розміру бізнесу. Тож загальноприйняті стандарти дають змогу укласти договори і виконувати товарні операції в світовій мережі без особистих зустрічей самих учасників, що підтримується визначеними інформаційними системами та технологіями.

Наступним фактором є відсутність стабільного середовища. Так, як швидкість змін ринкових умов безупинно зростають і все швидше трансформується характер конкуренції та становище конкурентів, а також нормативне регулювання ведення бізнесу. Все це обумовлює ріст агресивності та складність поведінки суб'єктів господарювання а це в свою чергу вимагає від інформаційних систем певної гнучкості.

Ще одним фактором є зміна організаційної діяльності. Відомо, що стійкість та прибутковість бізнесу окреслюється оперативністю реакції на зовнішнє середовище. В нинішніх умовах підприємству потрібно швидше за інших перебудовувати свою організаційну структуру задля утримання готовності задовольняти будь-які потреби клієнта. А для цього потрібна мінімізація затримки та втрати проходження інформації і знань на підприємстві. На сьогоднішній день поза сумнівом проявляється тенденція переходу до децентралізованого управління ресурсами та комунікаціями, а це безумовно змінює парадигму управління. Як наслідок з'являються відповідні технології, які дають змогу підприємствам

підтримувати непостійну і коливаючи структуру та збільшувати розмір і мобільність.

Слідуючим фактором являється обмеження масштабу організації технологією управління. Здебільшого розмір багатьох підприємств приближається до граничного. А потреба збереження стійкості і керованості бізнесу зумовлює зміну паперової технології управління на інформаційну.

Наступний фактор це брак якісної інформації та професійних знань. У зв'язку з потребою підняття рівня компетентності персоналу, брак якісної інформації, швидка застарілість і відставання інформації від ситуації та розширення обсягів інформаційних потоків зумовлює створення інтелектуальних інформаційних систем. Отож, створюються необхідні умови для переходу від алгоритмічних систем до інтелектуальних, які здатні приймати та об'єднувати знання. Таким чином, системи управління знаннями дає змогу поширювати знання окремих співробітників, а також знання, що накопичені у всій компанії.

Можна сказати про те, що у нашій країні сучасний стан розвитку інформаційних систем та технологій пов'язаний із їх складним впровадженням. Іноді відсутність можливості взаємодії між окремими засобами автоматизації чи навіть окремої технології може стати стримуючим фактором, який робить використання інформаційних систем нераціональним. До того ж, задля консервативної частини керівників підприємств використання інформаційних технологій може виявитись приводом для відмови від відповідних капіталовкладень.

3.2. Результати дослідження тенденцій розвитку інформаційних систем і технологій в обліку, економічному аналізі та аудиті

Головним кільцем комп'ютерної інформаційної системи підприємства чи організації являється бухгалтерська інформаційна система, в якій послідовно і систематично акумулюються і оброблюються дані, які пов'язані з обліком та контролем, а також з плануванням та аналізом. А вже на базі цих даних створюється

цілісна інформаційна картина роботи підприємства чи організації, зіставляються різні показники, формулюються напрямки діяльності, а також здійснюється прогнозування ефективності політики управління підприємством чи організацією.

Проведений аналіз спеціалізованих інформаційних систем та технологій, який використовується в обліку, надав можливість дати характеристику сучасному етапу розвитку облікових інформаційних систем. Тож, автоматизація обліку для більшості підприємств характеризується так званою «клаптевістю», себто застосуванням різнорідних програм. Як наслідок такої автоматизації бухгалтери мають розрізнені прикладні системи із різними варіаціями інформаційного обміну між собою.

У ході роботи працівник бухгалтерії має діло з групами інформаційних систем, а саме: спеціалізовані облікові програми; системи електронного документообігу; програми та сервіси для дистанційного банківського обслуговування; інформаційно-правові системи. До слова, набір програм, які використовуються, і рівень інтеграції цих програм в одну інформаційну систему для різних підприємств індивідуальний, а залежить від потреб і фінансових можливостей організації. Однак спільним для всіх підприємств є те, що бухгалтери користуються програмами, які відносяться до вищезазначених груп інформаційних систем.

Автоматизація облікових процесів на підприємстві в сучасних умовах може йти у двох напрямках:

- інтеграція облікових програмних продуктів в єдиній обліковій інформаційній системі;
- використання розрізнених прикладних систем [13, с.81].

Як показує практика використання облікових систем, максимальна ефективність забезпечується лише при умові комплексування різнорідних прикладних систем, пристроїв і технологій реєстрації та обробки облікової інформації, які застосовуються на сучасних підприємствах.

Наприклад, комплексування спеціалізованої бухгалтерської програми з системами електронного документообігу дозволяє отримати певний приріст ефективності, який визначається досить просто: формування та відправка звітності до контролюючого органу відбувається набагато швидше. Другий приклад: передача від контрагентів первинних документів в електронному вигляді з електронним цифровим підписом через системи електронного документообігу в реальному масштабі часу до спеціалізованої бухгалтерської програми дає можливість бухгалтеру істотно скоротити час облікових операцій і мінімізувати помилки, забезпечити групову обробку первинних документів [13, с.81]

Отож, зараз є тенденція розвитку облікових інформаційних систем, така як комплексування різнорідних програмних продуктів в єдиній обліковій суперсистемі.

Під обліковою суперсистемою слід розуміти систему, яка являє собою сукупність різнорідних систем, що виступають по відношенню до зовнішнього середовища та інших систем як єдине ціле для досягнення спільних цілей та існує на основі розподіленої та організованої інформаційної взаємодії між її елементами. З такого визначення проглядається головна відмінна ознака суперсистеми: вона завжди є системою вищого порядку відносно систем, які вона об'єднує в рамках процесу досягнення спільної мети [13, с.81].

Автоматизовані інформаційні системи як засіб підвищення ефективності внутрішнього контролю підприємства набули актуальності нещодавно. Зараз в Україні жодна з фірм-розробників програмних продуктів не займається автоматизацією контролю. Великі підприємства, на яких організована система внутрішнього контролю, самостійно розробляють програми для його автоматизації в межах комплексної системи, або ж використовують зарубіжну продукцію – корпоративні системи, які мають модуль контролю [33, с.89]

На сьогоднішній день набирає обертів процес росту систем електронного документообігу. І це зумовлено двома факторами: розвитком інформаційних

технологій, а також законодавчим регулюванням питань, які пов'язані з електронним документообігом.

Також необхідно відмітити, що нині в облікових процесах досить активно використовуються технології безконтактної ідентифікації. Так от, зараз найбільш відомою і найбільш розповсюдженою технологією безконтактної ідентифікації являється технологія штрихового кодування (Bar Code Technologies).

Вищезгадана технологія виводиться на присвоєні об'єктам унікальних кодів. Під час процесу обліку руху матеріальних цінностей технічними засобами забезпечується максимально швидке зчитування штрих-кодів з мінімалізованою вірогідністю помилитися. Потреба запровадження штрихових кодів обумовлена великим обсягом постачань, територіальним розташуванням взаємозалежних підприємств та організацій, недостатньою інформацією про властивості товару на його упакуванні, а також в супровідній документації та браком достовірної і своєчасної інформації про доставку товару до покупця. А головною причиною широкого розповсюдження цієї технології в бізнес-процесах є доступна собівартість використання.

Сама система штрихового кодування має значну перспективу, оскільки дає можливість вирішити одну з основних комп'ютерних проблем - введення даних. Це на пряму пов'язано з тим, що комп'ютеру простіше зчитує широкі і вузькі штрихи, а також проміжки між ними, аніж букви і цифри. А тому така система майже не припускається помилок. Як відомо найпростіший спосіб введення інформації в електронно-обчислювальну машину здійснюється за допомогою клавіатури. Але даний спосіб уже не сучасний, так як навіть оператор найвищої кваліфікації не може досить швидко внести інформацію. Окрім того, багато часу займає пошук і виправлення помилок.

Головним конкурентом технології штрихового кодування нинішній час стає технологія радіочастотної ідентифікації RFID (Radio Frequency Identification) - автоматична ідентифікації об'єктів, яка полягає у зчитуванні або ж записі даних за допомогою радіосигналів. Даний метод став підґрунтям побудови сьогочасних безконтактних інформаційних систем. Основним стримуючим фактором суттєвого

розповсюдження цієї технології є відносно велика вартість розгортання RFID-систем. Здешевлення вартості застосування цієї технології — це питання часу.

У цілому системи радіочастотної ідентифікації застосовуються в таких цілком різноманітних випадках, коли необхідний оперативний і точний контроль, а також відстеження та облік великої кількості переміщень різних об'єктів. Наразі існує не так й багато технологій, які можуть нести з собою кардинальні зміни, однак RFID та електронні товарні коди, за солідарною думкою фахівців, безперечно, належать до цієї категорії. А тому використання даних технологій торкнеться всіх бізнес-процесів незалежно від різних факторів та неминуче змінить уже традиційну для нас технологію штрих-кодів, адже переваги використання технології RFID, які пов'язані з підвищенням якості обслуговування, превалюють будь-які витрати, що пов'язані з впровадженням.

Широкомасштабне застосування RFID-технології в поєднанні з електронним документообігом, на погляд авторів статті, призведе до революційних змін в технології обліку. Таким чином, деякі ділянки обліку перейдуть від автоматизації до автоматичності [13, с.84].

Але не можна оминати увагою системи штучного інтелекту або ж як їх називають - експертні системи.

Експертні системи - це набір програм або програмне забезпечення, яке виконує функції експерта при вирішенні будь-якої задачі в області його компетенції [30, с.58].

Експертні системи мають можливість накопичувати знання, зберігати їх досить тривалий час, оновлювати і цим забезпечувати відносну незалежність певної організації від наявності в ній спеціально кваліфікованих фахівців. Більше того, акумулювання знань дозволяє значно підвищувати кваліфікацію фахівців, які працюють на підприємстві, вживаючи найліпші та перевірені рішення.

Основною областю застосування експертних систем є прогнозування та планування, контроль та керування, а також діагностика несправностей у різного роду пристроях.

3.3. Проблеми та перспективи використання інформаційних систем і технологій в обліку, аналізі та аудиті

Світовий досвід говорить про те, що розв'язання економічних і соціальних проблем просто неможливе без розвитку підприємницької сфери. Слід зазначити, що малий бізнес стає основним джерелом інформації. Нині економіка країни диктує свої умови та правила для розвитку і роботи українських підприємств. Дуже актуальним для українського бізнесу лишаються питання стосовно впровадження у господарську діяльність інформаційних технологій і програмних систем для автоматизації основних видів діяльності підприємства. Маємо розуміти, що від правильної оцінки ситуації повністю залежить майбутнє, рентабельність, стратегія подальшого розвитку, тому кожному підприємству необхідні масиви даних.

Досвід впровадження, а також використання інформаційних технологій дає можливість говорити про великі потенційні перспективи цієї сфери при розв'язанні проблем суспільства. Дивлячись на реальний стан упровадження інформаційних систем та технологій в Україні, слід сказати, що процеси використання інформаційних технологій відстають від зарубіжних, зокрема це стосується малого підприємництва. Отож, відкриваючи нові можливості, інформатизація насамперед потребує уважного і дбайливого ставлення.

На сьогоднішній день на ринку презентовано досить багато програмного забезпечення. Однак в Україні недостатньо розвинений ринок програмного забезпечення. Слід зазначити, що офіційно купуються тільки окремі програмні продукти у поодиноких випадках, а в основному тиражування та продаж здійснюється нелегально. А як наслідок, це призводить до відсутності стабільності у вартості та надійності у використанні програмних продуктів. Натомість перш ніж впроваджувати в свій бізнес сучасні інформаційні технології, підприємству потрібно побудувати модель бізнес-процесів. А також необхідно врахувати, що в теперішніх ринкових умовах зовнішнє середовище досить нестабільне і швидко

змінюється, а як наслідок і у підприємства бізнес-процеси будуть змінюватись, отож впровадження інформаційні технології повинні легко налаштовуватися.

На сьогодні знайти програму, в якій закладено 80% необхідних підприємству функцій, можна досить легко. Оскільки майже всі програми передбачають настрійку під особливості конкретної організації, їх вимог та впровадження функцій, яких не вистачає, цілком важливі. Потрібно розробляти і застосовувати новітні ресурсозберігаючі інформаційні технології і ПЗ з послідовною модернізацією існуючих мереж зв'язку з високою пропускнуою спроможністю і якістю обслуговування [30, с.22].

Користуючись сучасними технологіями, підприємства отримують змогу погодити обсяг виробництва з попитом у режимі реального часу, знаходити нові канали збуту і розміщення, а також оптимізувати організаційну структуру, визначати свою структуру виробництва та покращити якість обслуговування і завдяки цьому збільшити ефективність своєї діяльності.

В теперішніх умовах без комп'ютерної техніки та програмного забезпечення не може діяти навіть найменше підприємство. Займати лідируючу позицію на ринку, підвищити ефективність роботи персоналу, сформувати оптимальну структуру управління – це є головні завдання керівника підприємства. А у бухгалтерській діяльності це є особливо важливо, що і зумовлює необхідність застосування пакетів програм для бухгалтерського обліку, впровадження яких дає змогу підвищити оперативність обробки даних.

Безумовно застосування комп'ютерних технологій досить підвищує продуктивність праці бухгалтерів. Створення і використання комп'ютерної системи бухгалтерського обліку позитивно впливає не тільки на прискорення процесу обробки інформації на підприємствах, але й значно покращує його організацію. Ці можливості зумовлені тим, що комп'ютерний спосіб обробки інформації вимагає формального і чіткого опису облікових процедур у вигляді алгоритмів, а це призводить до налагодження порядку виконання обов'язків працівників бухгалтерської служби. А також впровадження інформаційної системи дає змогу перейти на нові методи управління, на новий рівень менеджменту і

ведення бухгалтерського обліку та являється стратегічно важливим для підприємства.

Можна сказати, що позитивним результатом впровадження інформаційної системи на підприємстві може бути:

- налагодження бухгалтерського обліку;
- збільшення обсягів інформації, яка надходить з даних бухгалтерського обліку;
- зменшення кількості бухгалтерських помилок;
- підвищення оперативності обліку.
- Отож, перевагами, які отримує підприємство від впровадження облікових систем являються:
- економія оборотних засобів;
- зменшення виробничого браку;
- зменшення витрат на адміністративно-управлінський апарат;
- збільшення ефективності виробничих потужностей;
- зменшення транспортних витрат;
- зменшення страхових запасів у складах;
- зменшення затрат часу для здійснення господарських операцій.

На нинішньому етапі розвитку економіки користь від інформаційних технологій є повністю очевидною, однак існує ще багато проблем, які стосуються впровадження автоматизації в діяльності підприємств, а також їх облікових підрозділів. На деяких підприємствах України бухгалтерський облік ще неавтоматизований взагалі, або ж автоматизовані окремі його ланки. Така проблема формування та впровадження інформаційних систем на підприємстві лишається однією з найскладніших в Україні.

Негативними факторів, що роблять використання інформаційних систем бухгалтерського обліку нераціональним можна віднести:

- застосування багаторівневої технології проектування, стадії якої виконується фахівцями різної спеціальності та кваліфікації;

- превалювання не комп'ютеризованих функцій інформаційних систем із-за технічної неможливості або ж через економічну неефективність комп'ютеризації функцій управління, які не забезпечують прямого доступу фахівців до потрібної інформації;
- занадто централізована обробка інформації;
- розділене функціонування систем інформаційного забезпечення в галузях виробничої, організаційної, маркетингової, фінансової, кадрової, а також бухгалтерської діяльності підприємства.

Коли впроваджуються нові інформаційні системи на підприємстві, то обов'язково необхідно дати оцінку ризику відставання від конкурентів через їх моральне зношування. А уже після закінчення всіх заходів щодо встановлення програмного забезпечення потрібно узгодити ступінь потреби в адаптації типової конфігурації програмного забезпечення з особливостями ведення обліку на підприємстві. Як правило рішення про впровадження системи приймають для того, щоб замінити інформаційні системи тому, як вони вже не відповідають нинішнім умовам бізнесу або ж для того, аби мати конкурентні переваги. Якраз тому перевагу необхідно надавати вітчизняним програмним продуктам масового тиражу, які більш відповідають умовам економіки і невинній зміні законодавчих документів, що регулюють порядок ведення бухгалтерського обліку. Наші вітчизняні програми повинні відповідати головним функціональним обліковим вимогам, а також мати змогу проводити облікову, аналітичну та контролюючу роботу, з врахуванням всіх специфічних рис підприємств. Якраз такі моменти повинні якісно характеризувати програму автоматизації інформаційної бази контролінгу підприємства. Саме через це можливості бухгалтерських програм мають слугувати основним критерієм для їх якісних оцінок та вибору для застосування підприємствами. До таких критеріїв необхідно віднести можливість програмного забезпечення - інформаційної бази:

- ведення синтетичного та аналітичного обліку активів, капіталу та зобов'язань;

- формування фінансової, податкової та статистичної звітності;
- надання іншої довідкової інформації для потреб господарської діяльності;
- на базі даних можливостей проведення автоматизованого аналізу-прогнозу та контролю за діяльністю підприємства. Плюс до всього, програмне забезпечення має задовольняти всі технічні, комерційні та ергономічні потреби підприємства.

Слід зазначити про те, що витрати на обслуговування та доробку інформаційних систем автоматизації демонструють тенденцію до підвищення, а от фактичний результат саме від їх використання лишається на незадовільному рівні. Більше того, створення комп'ютеризованого бухгалтерського обліку потребує витрат не тільки на розробку та впровадження комп'ютеризованої системи, але й на функціонування. Однак попри це, заощаджувати на впровадженні інформаційної системи бухгалтерського обліку абсолютно не варто.

Отож, результативність та ефективність роботи бухгалтера на підприємстві істотно підвищується завдяки засобам інформатизації та автоматизації документообігу, що дозволяють оперативно накопичувати необхідні бази даних про наслідки господарської діяльності, а також використовувати їх задля формування редагування та друку вихідних документів, квартальних, піврічних, а також річних звітів та надавати інформаційні послуги певним організаціям або ж ланкам управління щодо ефективності роботи підприємства. Саме через це на сьогоднішній день насправді важливо при розробці інформаційних систем якомога зменшити вплив розглянутих негативних факторів, а це в свою чергу дозволить розвивати та вдосконалювати сучасні комп'ютерні системи бухгалтерського обліку.

ВИСНОВКИ

Для результативного розвитку вітчизняного підприємництва необхідна відповідна ринковим відносинам система збирання, подання інформації, що дасть змогу формувати важливу інформацію, аналізувати її і приймати раціональні управлінські рішення. Встановлено, що основну позицію в інформаційній системі посідає система обробки даних. Отже, інформаційну систему можна розкрити, як такий набір процедур: процес збору і переробки інформації для планування, прийняття результативних рішень, координації і контролю, а комунікаційна функція полягає в швидкому та стабільному передаванні даних між учасниками системи.

Обліково-аналітичне забезпечення підприємств відіграє надважливу роль у прийнятті результативних управлінських рішень, але в умовах сучасного господарювання вимоги і критерії до інформаційної бази обліково-аналітичної системи достатньо сильно змінюються через зростання користі економічної інформації. Зростання вимог до кількісних і якісних характеристик інформаційної бази змушують до змін кваліфікації працівників обліково-аналітичних та економічних служб підприємств.

У роботі наведене теоретичне узагальнення проблеми організації обліку з використанням комп'ютерних технологій та методики його здійснення. Засобом для ефективного виконання бухгалтерським обліком своїх функцій є облікова інформація, яка разом з специфічними алгоритмами її обробки, а також програмним забезпеченням, обчислювальною технікою, та спеціалістами утворюють інформаційні системи бухгалтерського обліку. Будь-яка облікова інформаційна система визначається наявністю технології переробки вихідних даних у результатну інформацію. Такі технології можна називати інформаційними. Інформаційні технології – це сукупність технологій у різних комп'ютерних середовищах та різних галузях.

Використання комп'ютерних технологій спричиняє перетворення елементів методів бухгалтерського обліку, що веде до підвищення їх ефективності та

якіснішого застосування. Комп'ютеризація уможливорює удосконалення документообігу за допомогою створення електронних документів, що безумовно збільшує швидкість пошуку потрібної інформації, якісніше її структурує, зменшує кількість рутинної паперової роботи.

Процес інвентаризації проводиться із застосуванням штрих кодів, а також, ефективно зіставляються облікові і фактичні дані за допомогою ЕОМ. На новому якісному рівні забезпечується оцінка (надаючи обліковим об'єктам різносторонню характеристику), та калькуляція (збільшується рівень і ступінь детальності та нормування витрат відносно всієї номенклатури продукції). Перетворюється і процес формування звітності, яка складається автоматично, створюються різні звіти, які корисні, як для бухгалтерів так і керівництва. Використання обчислювальної техніки створює нові тенденції в побудові структури облікового апарату. Створюються АРМ бухгалтерів, які можуть поєднуватися в одну систему, або бути локальними, що залежить від розміру конкретного суб'єкта господарювання та його бухгалтерського відділу. Аналізуючи поняття централізації та децентралізації обліку як комп'ютеризованого обліку, так і без комп'ютерних способів обробки інформації, потрібно врахувати, що вони є досить умовними. Реально, система не може бути повністю централізована, так само як і повністю децентралізована система стає недієздатною. Тут треба враховувати ступінь централізації і децентралізації, як найбільш оптимальне поєднання цих процесів за певних умов.

Важливим є правильний вибір програмного забезпечення. Усю сукупність програмних продуктів, які є на ринку можна поділити на:

- програми для ведення домашньої бухгалтерії,
- міні – бухгалтерія, універсальні бухгалтерські системи,
- локальні автоматизовані робочі місця,
- комплекси пов'язаних АРМ,
- фінансово-аналітичні системи,
- правові бази даних.

Процедура бухгалтерського обліку передбачає виділення бухгалтерських дій, які виконуються у момент створення підприємства і поточних бухгалтерських дій, які проводяться в кожному звітному періоді. Подібне відбувається при впровадженні і функціонуванні автоматизованої системи бухгалтерського обліку з виправленням на те, що часто система впроваджується на підприємстві, яке є діючим.

При роботі системи автоматизації обліку процес обробки інформації зводиться до циклічно повторюваної в кожний звітний період послідовності подібних дій. Тут виділяються три основні етапи, які відповідають трьом стадіям облікового процесу:

- документування господарських операцій і формування внутрішньо-машинної бази обліку;
- узагальнення облікових даних і формування поточних облікових регістрів і внутрішніх звітів;
- завершення звітного періоду і формування регламентованої зовнішньої звітності (бухгалтерської, статистичної податкової) та ін.

У світовому масштабі розробниками програмного забезпечення аудиту є міжнародні й державні організації та громадські професійні об'єднання.

Методологічне забезпечення ІТ-аудиту має три рівні:

- міжнародний;
- національний;
- професійний.

Метою методологічного забезпечення ІТ-аудиту міжнародного рівня є стандартизація діяльності та гармонізація умови міждержавної взаємодії у цій сфері. Вагомий внесок в створення і поширення ІТ-аудиту, а також у розвиток концепції ІТ-аудиту зробила міжнародна організація ISACA. До вітчизняного методологічного забезпечення ІТ-аудиту потрібно відносити стандарти, інструкції кодекси професійної етики, положення й інше методологічне забезпечення ІТ-аудиту, розроблене і затверджене уповноваженими державою інститутами. Найбільші досягнення в його розвитку мають такі країни, як Великобританія, США, Австралія, Німеччина, та ін. Професійне методологічне забезпечення мають

використовувати лише сертифіковані члени профорганізацій, інші фахівці - вільні дотримуватися його на власний розсуд. До розробки програмного забезпечення ІТ-аудиту професійного рівня приєднуються, як спеціалізовані професійні організації у сфері аудиту, так і організації, що зайняті стандартизацією діяльності у сфері ІТ-менеджменту, а також і корпорації ІТ-індустрії. Вітчизняне програмне забезпечення ІТ-аудиту професійного рівня практично не розробляється. Українські професійні об'єднання аудиторів найбільше практикують навчання та сертифікацію фахівців у сфері бухгалтерського обліку і фінансової звітності за міжнародними програмами SAPA ACCA DipIFR, SAP/CIPA, CAPS та ін. Ці програми якщо і аналізують окремі аспекти аудиту інформаційних технологій, то тільки опосередковано, наскільки це потрібно для якісного і професійного здійснення фінансового аудиту. Зважаючи на аналіз різноманітних підходів до класифікації методів аудиту, а також керуючись кращими світовими практиками у сфері аудиту інформаційних технологій, можна запропонувати всі методи ІТ-аудиту за призначенням і змістом розділити на два класи: інспекційні та аналітичні. До інспекційних методів ІТ-аудиту відносять - методи, що можна застосувати для здійснення збору необхідного і достатнього обсягу аудиторських доказів. До аналітичних методів ІТ-аудиту відносять - методи, що застосовуються для реалізації професійної оцінки й аналізу стану ІТ середовища організації, на підставі аудиторських доказів, які зібрали й іншої інформації. Вибір конкретного методу втілюється відповідно до цілей, завдань й обмежень ІТ-аудиту. Для автоматизації аналітичних робіт з метою пояснення прийняття управлінських рішень використовують поєднання програмно-технічних засобів, інформаційних ресурсів – інформаційно-аналітичні системи. Структура цих програмних засобів формується з таких модулів:

- Засоби утворення і супроводу інформаційного сховища — DWH (Data Warehouse);
- Засоби оперативного аналізу — OLAP (On-line Analytical Processing);
- Засоби інтелектуального аналізу — DMg (Data Mining).

Для автоматизації аналітичних задач часто використовують неспеціалізовані програмні пакети, які мають аналітичні можливості: Microsoft Office. Excel, MATLAB. Такі засоби володіють наступними аналітичними функціями:

- засоби отримання даних з інших операційних продуктів;
- розвинені засоби статистичного і фінансового аналізу;
- широкий набір засобів оформлення звітів.

На ринку програмних продуктів, які реалізують конкретні методики аналізу представлені в основному наступними напрямками :

- фінансовий аналіз, що часто обмежується аналізом фінансової звітності, для визначення фінансового стану підприємства, його платоспроможності, прогнозування можливої загрози банкрутства;
- управлінський аналіз, який можна розділити на аналіз об'єму виробництва і реалізації продукції, об'єму продукції і прибутку використання виробничих ресурсів і взаємозв'язку витрат;
- інвестиційний та інноваційний аналіз, що дає змогу оцінити привабливість інвестиційного проекту знов створюваного суб'єкта господарювання, інвестиційного проекту на діючому підприємстві і т.п. з метою обґрунтування бізнес-планів;
- статистичний аналіз, що використовують для прогнозу соціологічних досліджень, курсів акцій валют, оцінки ризику страхування, і т.п.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бардаш С.В. Сутність та значення аудиту і ревізії у практиці контрольної діяльності / С. В. Бардаш // Облік і фінанси АПК. – 2008. – № 2. – С. 152–157
2. Бенько М. М. Інформаційні системи і технології в бухгалтерському обліку: монографія / М. М. Бенько. – К:Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2010. – 336 с. с
3. Бенько М. М. Інформаційні системи і технології в бухгалтерському обліку : монографія / М. М. Бенько. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2010. – 336 с.
4. Бенько М.М. Інформаційні системи і технології в обліку : навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / М.М. Бенько – К. : Нац. торг.- екон. ун-т, 2006. – 362 с.Береза А.М. Основи створення інформаційних систем : навч. посіб. /А.М. Береза. – К. : КНЕУ, 2001. – 214 с
5. Береза А.М. Основи створення інформаційних систем : навч.посіб. – К. : КНЕУ, 2001. – С. 98
6. Білуха М.Т. Теоретичні та методологічні засади електронного обліку господарської діяльності / М.Т. Білуха // Бух. облік і аудит. – 2004. – № 12. – С. 15–24.
7. Бурков В. І. Запровадження ПСБО 30 та необхідність змін облікової політики сільськогосподарських підприємств. / В. І. Буркова // Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції 18 трав. 2007 р. Частина 2. - Тернопіль: ТНЕУ, - 2007.
8. Бутинець Ф.Ф, Івахненко С.В., Давидюк Т.В, Шахрайчук Т.В. Інформаційні системи бухгалтерського обліку : підручник / за ред. Ф.Ф. Бутинця. – Житомир : ПП. «Рута», 2002. – 544 с.;
9. Великий тлумачний словник сучасної української мови : 250000 / уклад. та голов. ред. В. Т. Бусел. – Київ; Ірпінь: Перун, 2005. – VIII, 1728 с.
10. Витвицький Я. С. Оцінка економічної інформації / Я. С. Витвицький, О. М. Витвицька, Н. В. Балашова // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка, Число, 2009. – №1(5). – С.307-317

11. Витвицький Я. С. Оцінка економічної інформації статистичними методами / Я. С. Витвицький, О. М. Витвицька // Продуктивні сили і регіональна економіка: зб. наук. пр.: у 2 ч. / РВПС України НАН України. – К.: РВПС України НАН України, 2009. – Ч.2. – С.44-52.
12. Герасимович А.М. Облік і аудит у банках: [Підручник] / А. М. Герасимович, Л. М. Кіндрацька, Т. В. Кривов'яз та ін. – За заг. ред. проф. А. М. Герасимовича. — К. : КНЕУ, 2004. — 540 с.
13. Голов С.Ф. Управлінський облік як фактор підвищення якості корпоративного управління // Податкове планування. – 2005. – № 5. – С.41-50.
14. Голячук Н. В. Інформаційні системи і технології обліку : навчальний посібник / Н. В. Голячук. – Луцьк : ЛНТУ, 2012. – 240 с.
15. Гушко С. В. Управлінські інформаційні системи : навч. посібник для студентів вищих навч. закладів освіти / С. В. Гушко, А. В. Шайкан. – Львів : Магнолія Плюс, 2010. – 320 с.
16. Єлісеєва О. К. Тенденції розвитку інформаційних систем та технологій в обліку в умовах глобалізації / О. К. Єлісеєва, В. С. Белозерцев // Технологический аудит и резервы производства. - 2015. - № 3(5). - С. 79-85
17. Завгородний В.П. Автоматизация бухгалтерского учета, контроля, анализа и аудита : монографія / В.П. Завгородний. – К. : АСК, 1998. – 768 с.
18. Іванюта П. В. Управлінські інформаційні системи в аналізі та аудиті : навчальний посібник / П. В. Іванюта. – К. : Центр учбової літератури, 2010. – 180 с.
19. Івахненко С. В. Інформаційні технології в організації бухгалтерського обліку та аудиту: [Навч. Посібник] / С. В.Івахненко. - К.: Знання-Прес, 2003. - 349 с.
20. Івахненко С. Автоматизація аудиту в Україні та світі: підходи і програмне забезпечення / с. Івахненко // Аудитор України. – 2007. – № 3. – С. 19-25. 9.
- Кушнар'ов А. Проблеми автоматизації аудиту / А. Кушнар'ов // Аудитор України. – 2007. – № 8. – С. 5-7.

- 21.Івахненко С. Аудиторське програмне забезпечення для аналізу даних: перший український досвід / с. Івахненко // Бухгалтерський облік і аудит. – 2009. – № 10. – С. 38-44.
- 22.Інформаційна система «Master: Бухгалтерія» / Офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://masterbuh.com>
- 23.Інформаційна система «Облік SaaS» / Офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://ioblik.com/uk> 10. Інформаційна система ISpro / Офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://ispro.ua/uk>
- 24.Інформаційні технології в управлінні соціально-економічними об'єктами : монографія / О. О. Арсірій, М. Г. Глава, Л. В. Коптельцева [та ін.] ; Одес. нац. політехн. ун-т. - Одеса, 2016. - 214 с.
- 25.Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації : від 17.01.2018 № 67-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-p>
- 26.Лучик, Г. М. Облік як система у формуванні інформаційної бази для управління [Текст] / Г. М. Лучик // Young Scientist. — 2014. — № 10(13). — С. 91–95.
- 27.Лучко М. Р. Інформаційні системи і технології в обліку й аудиті : навчальний посібник / М. Р. Лучко, О. В. Адамик. – Тернопіль : ТНЕУ, 2016. – 252 с.
- 28.Малюга Н.М. Бухгалтерський облік в Україні: теорія й методологія, перспективи розвитку : монографія / Н.М. Малюга. – Житомир : ЖДТУ, 2005. – 548 с.
- 29.Мельниченко С.В. Інформаційні технології в туризмі: теорія, методологія, практика: Монографія. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2007. – 493 с.
- 30.Олійник О.В. Застосування сучасних комп'ютерних технологій для аналітичної роботи в системі управління діяльністю суб'єкта господарювання / О.В. Олійник, В.В. Євдокимов // Формування ринкової економіки. – 2010. – № 24. – С. 518- 527

- 31.Писаревська Т.А. Інформаційні системи обліку та аудиту : навч. посіб. / Т.А. Писаревська. – К. : КНЕУ, 2004. – 369. – 24 с.
- 32.Пікуліна, Н. Ю. Тенденції розвитку інформаційних технологій, що застосовуються в бухгалтерському обліку, аудиті та внутрішньому контролі [Текст] / Н. Ю. Пікуліна, Л. А. Шило // Проблеми економіки транспорту. — 2013. — Вип. 6. — С. 68–75.
- 33.Пінчук Н.С. Інформаційні системи і технології в маркетингу / Н.С. Пінчук, Г.П. Галузинський, Н.С. Орленко. –К. : КНЕУ, 2003. – 352 с.
- 34.Плікус І. Й. Модель професії бухгалтера в епоху цифрових трансформацій: ключові напрями компетентностей бухгалтера / І. Й. Плікус // Приазовський економічний вісник. 2019. – № 1(12). – С. 200–205.
- 35.Поліщук О.М. Застосування комп'ютерних технологій для автоматизації бухгалтерського обліку на підприємствах / О. М. Поліщук // Економічні науки. –2016. – Випуск №11 (41). Ч.2. – С. 287-292
- 36.Пономаренко В.С., Бутова Р.К., Журавльова І.В., Назарова Г.Н., Павленко Л.А., Пушкар О.І. Інформаційні системи і технології в економіці. – К. : Академія, 2002. – 544 с.
- 37.Про інформацію. [Інтернет-ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>. – (Закон України).
- 38.Пушкар М.С. Створення інтелектуальної системи обліку : монографія / М.С. Пушкар. – Тернопіль : Карт-бланш, 2007. – 152 с
- 39.Пушкар, М. С. Ідеальна система обліку: концепція, архітектура, інформація [Текст] / М. С. Пушкар, М. Г. Чумаченко. — Тернопіль: Карт-бланш, 2011. — 336 с.
- 40.Райковська І.Т. Модульна структура системи комп'ютеризації економічного аналізу: функціональний склад / І.Т. Райковська // Міжнародний збірник наукових праць. Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. – 2009. – Випуск 1 (13). – С. 1-22.

- 41.Реинжиниринг бизнес процессов. Полный курс МВА / Н.М. Абдикеев, Т.П. Данько, С.В Ильдеменов, А.Д. Киселев. – М. : ЭКСМО, 2005. – 592 с.
- 42.Рогач І.Ф. Інформаційні системи у фінансово-кредитних установах / І.Ф. Рогач, М.А. Сендзюк, В.А. Антонюк : навч. посіб. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К. : КНЕУ, 2001. – 239 с.
- 43.Рогач І.Ф. Інформаційні системи у фінансово-кредитних установах / І.Ф. Рогач, М.А. Сендзюк, В.А. Антонюк : навч. посіб. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К. : КНЕУ, 2001. – 239 с.
- 44.Румянцев М.И. Информационные системы и технологии предприятия / М.И. Румянцев. – Павлодар, 2004. – 331 с.
- 45.Савченко В.Я. Аудит: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2004. – 322 с.
- 46.Системи обробки інформації. Теорія інформації. Терміни та визначення : ДСТУ 2396-94. – (Національний стандарт України).
- 47.Сівак О.В. Бухгалтерський облік за допомогою комп'ютера / О.В. Сівак, Н.Н. Осейко. – К. : КНЕУ, 1993.
- 48.Сусіденко В. Т. Інформаційні системи і технології в обліку: навч. посіб. / В. Т. Сусіденко. – К.: «Центр учбової літератури», 2016. – 224 с
- 49.Сучасні інформаційні технології та системи в управлінні [Електронний ресурс] : зб. матеріалів І Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених, аспірантів і студентів ; 6–7 квітня 2017 р. — Київ : КНЕУ, 2017. — 213 с.
- 50.Умнова Е.А. Системы автоматизированной обработки учетной информации / Е.А. Умнова, М.А. Шакиров. – М. : Финансы и статистика, 1988. – 271 с.
- 51.Усач Б.Ф., Душко З.О., Колос М.М. Організація і методика аудиту: Підручник. – К.: Знання, 2006. – С. 85.
- 52.Черниш С.С. Економічний аналіз : навч. посіб. / С.С. Черниш. – К. : Центр учбової літератури, 2010. – 312 с.
- 53.Шквір В.Д. Інформаційні системи і технології в обліку : навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / В.Д. Шквір, А.Г. Загородній, О.С. Височан. – Львів : Львівська політехніка, 2003. – 268 с.

54. Яровенко Г. М. Аспекти автоматизації фінансового контролю підприємств // Вісник Української академії банківської справи. — 2004. — № 2 (17). — С. 89—96

Додаток А

Таблиця 1.1

Класифікація економічної інформації на підприємстві [7, с.92]

Класифікаційна ознака	Поділ інформації
1. Стосовно структурних підрозділів	Бухгалтерська; складська; виробнича; пов'язана з реалізацією; інша.
2. Стосовно підприємства як до системи	Вхідна; вихідна; внутрішня; зовнішня.
3. За стабільністю	Постійна; умовно-постійна; змінна.
3. За періодичністю	Поточна: квартальна; за півроку; за 9 місяців; річна. Оперативна: добова; 6–10 днів; місячна.
5. За ступенем обробки	Первинна; проміжна; зведена.
6. По відношенню до персоналу	Інформація матеріальновідповідальних осіб: комірника; касирів; завідуючих цехів; завідуючого виробництвом. Керуюча: директора; заступника директора; головного бухгалтера; адміністратора; завідуючого складом.
7. За об'єктом	За якістю товару; за трудомісткістю; за параметрами інфраструктури ринку; за організаційнотехнічним рівнем виробництва; за рівнем соціального розвитку колективу.

8. За формою передач	Вербальна (словесна); невербальна.
9. За стабільністю способу передачі	Умовно-постійна; умовно-змінна
10. За способом передачі	Супутникова; телефонна; електронна; письмова; тощо.
11. За режимом передачі	У нерегламентовані терміни; на замовлення; примусова; у певні терміни;
12. За стадіями життєвого циклу товару	Стадія маркетингу; стадія розробки продукції та послуг; стадія виробництва; стадія продажу.
13. По відношенню об'єкта управління до суб'єкта	Між підприємством і зовнішнім середовищем; між підрозділами всередині підприємства по горизонталі та вертикалі; між керівником та виконавцем; неформальні комунікації.
14. З позиції об'єктивного відображення дійсності	Достовірна; недостовірна (неякісна).
15. За ознакою насиченості	Корисна; некорисна.
16. За функціями управління	Планова (технікоєкономічна і планововиробнича); нормативна; облікова; аналітична.
17. З позиції впливу економічної інформації на джерело	Активна; пасивна.
18. За належністю до сфери виробництва	Матеріального виробництва; нематеріального виробництва.

19. За галузями народного господарства	Харчової промисловості; легкої промисловості; хімічної промисловості; тощо.
20. За стадіями управління	Прогнозована; планова; облікова; нормативна; інформація для аналізу; інформація для оперативного управління.
21. За стадіями виникнення	Первинна: виробничо-господарська; директивна, яка в свою чергу може бути колективна та індивідуальна Вторинна (похідна): проміжна; результатна.
22. За повнотою	Надмірна; достатня; недостатня.
23. За технологією розв'язування економічних задач	Вхідна, проміжна, вихідна.