

УДК 657.1

Назарова І. Я.,

niyuua2016@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-8942-3998,

Researcher ID: GXZ-6060-2022,

к.е.н., доц., доцент кафедри обліку і оподаткування, Західноукраїнський національний університет, м. Тернопіль

ЕВОЛЮЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ОБЛІКОВО-ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ В УКРАЇНІ

Анотація. Вирішальними факторами у формуванні обліково-інформаційних систем завжди були наявні засоби реєстрації, обробки та зберігання даних. Можна стверджувати, що еволюція обліку напряму залежить від науково-технічного прогресу, від розвитку інформаційно-комунікаційних технологій. Стаття присвячена генезису обліково-інформаційних систем від їх зародження і становлення в первинному вигляді (з використанням паперових форм обліку) до еволюціювання в електронно-цифрову форму, що передбачає застосування новітніх інформаційно-комунікаційних технологій, передових способів обробки та обміну інформацією. Теоретичну й методичну основу дослідження склали загальнонаукові, спеціальні та емпіричні методи пізнання, зокрема генезисно-історичний, бібліографічний, наукової абстракції та логічний. У межах дослідження вивчено розвиток обліково-інформаційних систем в Україні, встановлено вплив на них технічних та інформаційних засобів фіксації та обробки інформації. На підставі дослідження проведено періодизацію розвитку вітчизняного обліку та виділено основні ознаки по кожному з періодів. В межах періодизації виокремлено такі етапи становлення обліково-інформаційних систем: дообліковий етап (з фіксуванням інформації на будь-яких підручних засобах); етап ручного фіксування інформації (з ручними записами на паперових матеріальних носіях); етап механізованого обліку (з автоматичним фіксуванням інформації на паперових носіях); етап електронного обліку (з автоматичним фіксуванням інформації на електронних носіях); етап цифровізації обліку (з автоматичним фіксуванням та зберіганням інформації за допомогою електронних засобів у цифровому просторі чи на цифрових носіях інформації). Означено взаємозалежність зміни форм обліку у кожному з розглянутих періодів від засобів, способів обробки та носіїв інформації. Визначено передумови переходу до електронно-цифрової форми обліку з використанням новітніх інформаційно-комунікаційних технологій.

Ключові слова: бухгалтерський облік, інформаційні системи, інформаційні технології, форми обліку, обліково-інформаційні системи.

Nazarova I. Y.,

niyuua2016@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-8942-3998,

Researcher ID: GXZ-6060-2022,

Ph.D, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Accounting and Taxation, West Ukrainian National University, Ternopil

EVOLUTIONARY DEVELOPMENT OF ACCOUNTING&INFORMATION SYSTEMS IN UKRAINE

Abstract. Decisive factors in the formation of accounting&information systems have always been available tools of data registration, processing and storage. It can be argued that the evolution of accounting directly depends on scientific and technical progress, on the development of information and communication technologies. The article is devoted to the genesis of accounting&information systems from their inception and establishment in their initial form (using paper-based accounting forms) to their evolution into an electronic-digital format, which involves the application of modern information and communication technologies, advanced methods of processing, and exchanging information. The theoretical and methodological basis of the study consisted of general scientific, special, and empirical methods of cognition, including genesis-historical, bibliographic, scientific abstraction, and logical methods. The study examined the development of accounting&information systems in Ukraine as well as determined the influence of technical and informational means of recording and processing information on them. Based on the research, a periodization of the development of domestic accounting was conducted, and the main characteristics of each period were highlighted. Within the periodization, the following stages of the formation of accounting&information systems were distinguished: the pre-accounting stage (with information being recorded on any available means); the stage of manual information recording (with manual entries on paper material media); the mechanized accounting stage (with

automatic recording of information on paper media); the electronic accounting stage (with automatic recording of information on electronic media); and the digitalization stage of accounting (with automatic recording and storage of information using electronic means in the digital space or on digital information media). The interdependence of changes in accounting forms in each of the considered periods from the means, methods of processing, and information carriers was outlined. The prerequisites for the transition to an electronic-digital form of accounting using the latest information and communication technologies were determined.

Keywords: accounting, information systems, information technologies, accounting forms, accounting&information systems.

JEL Classification: C80, L63, L86, M41, M49

DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-1205-2024-77-07>

Постановка проблеми. Бухгалтерський облік як основний засіб інформаційного забезпечення бізнесу постійно еволюціонує та змінюється. Це пов'язано з тим, що розвиток цивілізації викликає все більші потреби в одержанні різного роду інформації, нових способів її обробки та нових форматів організації обліково-інформаційних систем.

Вирішальними факторами у формуванні обліково-інформаційних систем завжди були наявні засоби реєстрації, обробки та зберігання даних. Можна стверджувати, що еволюція обліку на пряму залежить від науково-технічного прогресу, від розвитку інформаційно-комунікаційних технологій. Тому важливо провести аналіз історичних змін у бухгалтерському обліку, пов'язаних із впровадженням нових технічних засобів та технологій, для оцінки перспективних умов і напрямів розвитку обліково-інформаційних систем у майбутньому.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню питання розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та їх впливу на еволюцію обліково-інформаційних систем присвячені наукові праці таких авторів, як Бенько М. М., Грабова Н. Н., Завгородній В.П., Івахненко О. В., Кузьмінський А. М., Лебедєв С. О., Муравський В. В., та інших. Разом з тим, більшість науковців розглядає кожен етап розвитку чи вид інформаційно-комунікаційних технологій відокремлено, не пов'язуючи їх із видозміною форм обліку та не узагальнюючи їх в історичному контексті, що й зумовило вибір теми дослідження.

Постановка завдання. Метою статті є дослідження розвитку обліково-інформаційних систем на території України з оцінкою впливу на еволюційні зміни запровадження нових інформаційно-комунікаційних технологій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Документування й облік господарських операцій використовується ще відтоді, коли у стародавніх цивілізаціях зародилася торгівля. У той час звичай облік здійснювався для організації спостереження та контролю за збереженням майна й розміром одержуваного доходу самим власником господарства у формі примітивних записів у торгових звітах [1]. Систематизації облікових даних як такої не було, а для документування застосовувалися різні підручні засоби. Наприклад, за твердженням археологів, на території України в якості перших облікових документів (грошових документів,

наказів, звітів тощо) використовували берест (березову кору), а пізніше пергамент [6].

Наступним етапом розвитку облікових систем був перехід від фіксування даних на будь-яких підручних засобах (дооблікового періоду) до систематизованого ручного фіксування інформації на папері, а згодом до паперового документування й повноцінного обліку (періоду ручних записів). Новим поштовхом стало зародження у XV столітті в Італії системи подвійного бухгалтерського обліку, так званої старої італійської або книжної форми бухгалтерського обліку [1]. За такої системи операції записувалися зі слів власника або з меморіалу у хронологічному реєстрі (журналі), а потім узагальнювалися у систематичному реєстрі (головній книзі), на підставі якого складався баланс. Пізніше до них додалися допоміжні книги, де вівся аналітичний облік, а головна книга стала реєстром синтетичного обліку. В середині XVIII ст. також почала використовуватися німецька або меморіально-касова форма обліку, при якій журнал було поділено на декілька хронологічних реєстрів (наприклад, касовий журнал, меморіал). Саме ця паперова форма стала першою, що застосовувалася на території України з середини XIX століття [1].

На той час вже існували найпростіші пристрої, які допомагали виконувати базові обчислення (наприклад, рахівниця, логарифмічна лінійка тощо), однак більшість бухгалтерських операцій, зокрема підведення підсумків, формування проведення й складання звітності, здійснювалися вручну за допомогою простих засобів фіксації інформації.

Черговий етап у розвитку бухгалтерського обліку пов'язаний із його механізацією. Саме на цьому етапі у світовій практиці швидкими темпами розвиваються та удосконалюються засоби механізації розрахунків та фіксації облікової інформації. Зокрема, в XVII ст. був виготовлений перший арифмометр (прототип сучасного калькулятора), який потім модернізувався в компютери, компютери, суматори, дуплекси та інші розрахункові машини. Окрім того, в XIX ст. для фіксації облікових операцій застосовувалися бухгалтерські машини, білінгові машини, табулятори тощо. Пізніше з винайденням електрики, зважаючи на зручність та практичність цих пристроїв, всі вони були електрифіковані, перейшовши в засоби електричної механізації обліку.

Дослідження розвитку облікових систем на території України показало, що довгий час в обліку використовувалися лише ручні розрахунки і записи, механізація розпочалася з арифмометрів, винайдених Вільгодтом Однером у 1874 р. Перші кроки з автоматизації обліку запроваджувалися вже у СРСР і саме на території Української РСР. Зокрема, у 1925 році при Всеукраїнському інституті праці у м. Харків була розроблена й апробована для наукових й економічних розрахунків перша в СРСР машинолічильна станція, що здійснювала як економіко-статистичні, так й бухгалтерські розрахунки з використанням перфораційних обчислювальних машин. Дана станція формувала таблиці витрат товарно-матеріальних цінностей, калькуляційні та зарплатні відомості, статистичні таблиці, що надавали широкі можливості з аналізу та дослідження даних, необхідних для оптимізації виробничих процесів [8].

Завдяки позитивному досвіду харківських вчених у 1938-1942 роках в СРСР була розроблена програма масового виробництва лічильних машин і механізації обліку, яка через Другу світову війну була відтермінована до 1949 р. Вона передбачала дві форми механізації обліку:

- велика механізація – коли на великих підприємствах із чисельністю працівників понад 3000 осіб мали встановлюватися розрахунково-перфораційні машини та створюватися машинолічильні станції,

- мала механізація – коли на невеликих і середніх підприємствах мали застосовуватися розрахунково-клавійні машини й створюватися машинолічильні бюро [10].

Переважаючою була мала механізація. За такої форми використовувалися розрахунково-клавійні, тобто сумуючі (для додавання та віднімання) й обчислювальні (в основному для множення та ділення) машини, а також розрахунково-табличні, до яких належали бухгалтерські (сумуючі машини, що дозволяли формувати документи) та фактурні (обчислювальні машини з формуванням документів). Сумуючими й обчислювальними машинами послуговувалися лише для механізації окремих облікових операцій, тоді як розрахунково-табличні пристрої зазвичай застосовувалися для складання відомостей на відвантаження цінностей, складання розрахунково-платіжних відомостей, зведених реєстрів синтетичного та аналітичного обліку. Фактурні машини широко використовувалися для виписки первинних документів (рахунків-фактур, накладних тощо) та досить часто для заповнення карток складського аналітичного обліку задля дотримання тотожності між записами у документах й звітах та виведення поточного залишку за кожним найменуванням [1].

Складніші операції проводилися на розрахунково-перфораційних машинах, застосування яких можна віднести до електромеханічної облікової системи ведення обліку. Первинні документи групувалися і передавалися на машинолічильні станції чи інформаційно-обчислювальні центри. Оператори машинолічильних станцій фіксували дані на

перфокартах та формували контрольні табуляграми у формі журналів реєстрації господарських операцій, що застосовувалися для контролю повноти і правильності перенесення інформації у машинозчитувальний формат. Окремо готувалися для багаторазового використання перфокарти, які містили нормативно-довідкову інформацію про ціни, розцінки, тарифи, норми тощо. Перфокарти сортувалися, рахувалися і табулювалися для формування різноманітних вихідних реєстрів у вигляді табуляграм. Підсумкова інформація аналітичних і синтетичних оборотних відомостей автоматично відтворювалася не лише у формі табуляграм, а й перфокарт для подальшого використання [10].

Новітні засоби фіксації й обробки інформації призвели до виникнення нової форми обліку. У наукових колах довгий час проводилася дискусія щодо її назви. Більшість вчених погоджувалися, що вона має бути пов'язана з назвою основного реєстру бухгалтерського обліку “табуляграми”, тому Ісаков В. І., Подольський В. І. [6] називають таку форму таблично-перфокартковою, а Нарібаєв К. Н. [1] – таблично-матричною.

Тут слід зазначити: вагомим поштовхом до зародження автоматизованих облікових систем послужило винайдення різного роду механічних облікових пристроїв. Тому, незважаючи на твердження деяких науковців, що початком автоматизації бухгалтерського обліку стало використання комп'ютерної техніки чи інших електронних технічних засобів, на нашу думку, автоматизація обліку була розпочата ще в час застосування перших механічних пристроїв із автоматичною фіксацією інформації. Такі облікові пристрої дозволили перейти від ручного документування на новий етап механізованого ведення бухгалтерського обліку.

У 50-60-ті роки відбувся новий виток у розвитку засобів облікової фіксації інформації, а саме: більшість механічних засобів збору, обробки й фіксування інформації поступово почали замінюватися на електронні. А в 1950 р. під керівництвом академіка Лебедева С. О. в Інституті електротехніки Академії наук УРСР у м. Києві розроблена перша на євразійському континенті електрообчислювальна машина – мала електронна рахункова машина (МЕСМ) [5], що відкриває еру комп'ютеризації.

Першими програмованими комп'ютерами в СРСР стали “Минск-1”, “Стрела”, БЕСМ, “Урал-1”. Вони були громіздкими, займали великі площі, а деколи окремі приміщення і спочатку використовувалися у сфері оборонних або ж загальнодержавних економічних розрахунків. Опрацьовані дані виводилися ними спочатку на паперових перфокартах, паперових стрічках. Проте такі технічні засоби швидко розвивалися й вдосконалювалися. Тому пізніше на їх основі був проведений перший електронний запис на магнітній стрічці (а далі на магнітних дисках). Таким чином був розпочатий етап впровадження електронних інформаційних систем.

Новостворені комп'ютери вимагали ще однієї складової – програмного забезпечення. Перші програми, розроблені у 50-х роках, були малоефективними, індивідуально налаштованими для кожної

машини. Вони створювалися великими колективами протягом тривалого часу й до моменту застосування практично застарівали. А ще таке програмне забезпечення вирізнялося високою ціною та низьким ступенем надійності, отож нові розробки практично не здійснювалися.

Разом з тим, комп'ютерна техніка, засоби зв'язку і програми постійно удосконалювались і у 1960-х роках минулого століття виникають перші проекти автоматизованих систем управління (АСУ) у вигляді комплексів програмних і технічних засобів. Їх впровадження на підприємствах мало дати значний економічний ефект за рахунок автоматизації й поліпшення обліку і контролю, здійснення оперативного управління й збалансованого планування, проведення більш ефективного аналізу.

Перший у СРСР проект із впровадження АСУ був здійснений в Україні - на Львівському телевізійному заводі проф. Глушковым В. М. [3]. Технічною базою для роботи АСУ "Львів" стали дві модифіковані універсальні ЕОМ "Мінськ-22", що були доукомплектовані додатковими блоками. Це дозволило використовувати всі технічні можливості у системному режимі, тобто вирішувати завдання управління в реальному часі. Роботи зі створення АСУ "Львів" проходили з 1965 р. по 1969 р. у два етапи. У 1967 р. завершився перший етап, при якому були вирішені завдання оперативного планування й диспетчеризації виробництва, а також його матеріально-технічного забезпечення. У 1969 р. після завершення другого етапу було здійснено автоматизацію обліку і звітності на підприємстві, а також вирішувалися завдання техніко-економічного планування та прогнозування. Таким чином, проект АСУ "Львів" вважався досить успішним, адже на його базі було здійснено поєднання автоматизації бізнес-процесів, бухгалтерського обліку і логістики.

Автоматизація бізнес-процесів призвела до виникнення нової системи документування й обробки даних, котру можна кваліфікувати як електронну обліково-інформаційну систему, що включає технічні й програмні засоби фіксації й обробки інформації з використанням електронних носіїв.

Така обліково-інформаційна система широко обговорювалася в наукових колах. Зокрема, Подольський В. І. у 1976 р. виокремлює основні атрибути тогочасного документування, що відповідають ознакам електронної обліково-інформаційної системи. Докладно вивчивши методику автоматизованого фіксування вихідних даних, він піднімає питання щодо бездокументального введення інформації, пропонує нові реєстри у формі машинограм та відеограм, вивчає організацію зберігання й відтворення інформації у файлах [5]. Додонов А. О. зазначає, що нова автоматизована форма рахівництва має передбачати "виконання всіх облікових робіт, починаючи з виписки первинних документів і закінчуючи отриманням необхідного зведення звітних даних за допомогою обчислювальних машин" [2]. Кузьмінський А. М., Бонев Ж. Б., Смолянінов В. І. засвідчують неможливість поєднання паперових та машинно-орієнтованих форм і

проводять поділ машинно-орієнтованих форм відповідно до технічних засобів обробки інформації на універсальні електронно-обчислювальні машини (ЕОМ) та мікроелектронно-обчислювальні машини (мікроЕОМ) [5]. Соколов Я. В. також здійснює диференціацію машинно-орієнтованих форм залежно від технічних засобів, на яких вони повинні бути реалізовані, на розподілені обчислювальні системи (РОС) (взаємопов'язаний комплекс мікроЕОМ) та автоматизовані робочі місця (АРМ) [4].

На початку 1990-х років із розпадом СРСР гро-міздки комп'ютери і об'ємні й складні бухгалтерські програмні продукти стають непотрібними у зв'язку із зменшенням складних процесів виробництва на великих заводах та децентралізацією бухгалтерського обліку. Разом з тим, із розвитком ринкових відносин, збільшенням обсягів приватного бізнесу, широким використанням персональної комп'ютерної техніки значно зростає попит на швидкі і мобільні інформаційні системи й технології у бухгалтерському обліку. Цю нішу зайняли програмні продукти приватних підприємств, що поєднували функції введення первинних даних в автоматизовану інформаційну систему та їх обробку з виведенням звітних показників. Отож, на ринку інформаційних послуг країн колишнього СРСР з'явилися програми "1С:Бухгалтерія" (1991 р.), "Турбо бухгалтер" (1991 р.), "Парус-Бухгалтерія" (1992 р.) та ін.

Такі програми дозволили автоматизувати збір первинної інформації, зберігати на машинних носіях нормативно-довідкову інформацію багаторазового використання, надали можливість за запитом отримувати звіти за необхідними формалізованими показниками. Це значно прискорило обліковий процес та спростило процедуру контролю й виправлення помилок. Водночас розширився обсяг інформації, що формувалася в обліковій системі, з'явилися нові можливості використання інформації для потреб управління, проте управлінські звіти й надалі складалися вручну.

Саме це створило умови для переходу до повноцінної автоматизації бухгалтерського обліку, що викликало у наукових колах чергові дискусії стосовно трактування форми бухгалтерського обліку із застосуванням інформаційних систем і технологій. Деякі автори, беручи до уваги співпрацю між користувачами та електронно-обчислювальними машинами, тобто форму взаємодії з технічними засобами, називали таку форму "діалоговою" (Писаревська Т. А. [10]) або "діалогово-автоматизованою" (Завгородній В. П. [4]). Інші науковці (Івахненко С. В. [5], Бугинець Ф. Ф. [2], Пушкар М. С. [5]) стверджували, що основою автоматизації обліку є комп'ютерна техніка, та вважали за доцільне називати цю форму обліку "комп'ютерною" або "комп'ютеризованою". Проте більшість авторів, зокрема таких як Кузьмінський А. М., Сопко В. В. [7], Подольський В. І., Дік В. В., Урінцов А. І. [4], Бенько М. М. [1], називали дану форму обліку "автоматизованою". Аргументи застосування такого терміна були різними. Зокрема, Подольський В. І., Дік В. В., Урінцов А. І. зазначали, що "автоматизо-

вана” форма бухгалтерського обліку базується на системі автоматизованих робочих місць [4]. У свою чергу, Бенько М. М. стверджував, що термін “автоматизована” є більш обґрунтованим, оскільки, крім комп’ютерів, для автоматизації обліку застосовують й інші засоби автоматизованої обробки даних, зокрема засоби автоматизації первинного обліку [1]. Таке обґрунтування, на нашу думку, є більш аргументованим.

Облікові програмні продукти, що завоювали ринок України ще з 90-х років, постійно розвивались та удосконалювались. Проте більшість із них були російського походження, що стало новим викликом при виникненні військової загрози з боку Російської Федерації і накладенні санкцій на виробників російських програмних продуктів. Тому ринок України почав наповнюватися найбільш розповсюдженими західними аналогами, серед яких німецька SAP, американські Microsoft Dynamics, Oracle, шведська IFS, польська BAS. Ці програми є досить ефективними, зокрема дозволяють управляти виробництвом, документооборотом і вести бухгалтерський облік. Водночас налаштування та подальше використання таких систем є дороговартісним. Вони не пристосовані до українського ринку інформаційних послуг, зокрема й до постійних змін українського законодавства. Разом з тим, вивільнення ринку дало суттєвий поштовх і до впровадження вітчизняних програмних продуктів, найбільш популярними з яких на даний час є IT-Enterprise, Дебет Плюс, ISpro.

Розвиток нових технічних засобів збору, фіксування і передачі облікової інформації, виникнення та постійне поліпшення носіїв інформації, удосконалення бухгалтерських програм, нові форми зберігання інформації (зокрема, на віддалених серверах, що знаходяться за межами самої компанії або на орендованих хмарних серверах партнерів) дозволили розвинути новітні системи електронного документування, документообігу та ведення обліку. Це суттєво видозмінило основні елементи сучасної електронної обліково-інформаційної системи (зокрема, електронне документування та електронний документообіг), не змінивши її сутності як процесу автоматизованої реєстрації фактів господарської діяльності підприємства, їх групування, електронної обробки і передачі узагальненої інформації з допомогою комп’ютерно-комунікаційної техніки внутрішнім і зовнішнім користувачам для прийняття управлінських рішень.

Це призвело, на думку Івахненкова С. В., до трансформації автоматизованої (комп’ютеризованої) форми бухгалтерського обліку у комп’ютерно-комунікаційну, що базується на засобах обчислювальної та комунікаційної техніки [5]. Він розробив

основні принципи функціонування цієї форми, що полягають у накопиченні інформації про господарські факти у формі єдиного хронологічного регістру, ведення якого базується на застосуванні сучасних комп’ютерів та електронних засобів комунікації.

Пізніше Муравський В. В. більш детально описав дану форму, вивчив комунікаційні канали і визначив її важливі завдання, до яких відніс: повну автоматизацію збору та реєстрації первинних даних, дистанційне передавання облікової інформації, застосування хмарних сервісів та делегування облікових повноважень [9].

Застосування комп’ютерно-комунікаційної форми в поєднанні з технологічними засобами призводить до заміщення в системі обліку усіх усних та письмових комунікацій на електронно-цифрові, тобто відбувається цифровізація обліково-інформаційних систем із використанням основних компонентів, притаманних даному етапу.

Окрім того, видозмінюється сутність документування з використанням цифрових документів без прямої передачі чи зберігання даних, а тільки через їх візуалізацію за допомогою доступу до електронних реєстрів. Таким чином, трансформується й сама обліково-інформаційна система, змінюється спосіб отримання, передачі та зберігання даних через відмову від обміну будь-якими файловими документами або ж з розподілом інформаційних даних у різних місцях зберігання з їх об’єднанням лише при перегляді документа.

Тому, на нашу думку, наступним є етап цифровізації обліково-інформаційних систем, тобто формування цифрових обліково-інформаційних систем, які об’єднують в єдине ціле документування та документооборот, оскільки процес створення, підтвердження верифікації і передачі документа відбувається при цьому одночасно.

Узагальнення етапів формування і розвитку обліково-інформаційних систем в Україні відобразимо на рис. 1.

Висновки і перспективи подальших досліджень у даному напрямі. Узагальнюючи порядок формування обліково-інформаційних систем в Україні, слід зазначити, що вони пройшли значний шлях, зазнавали постійних змін та модернізувалися під впливом технічного прогресу, нових потреб інформаційного забезпечення бізнесу. У зв’язку з цим у формуванні і розвитку обліково-інформаційних систем можна виділити кілька етапів:

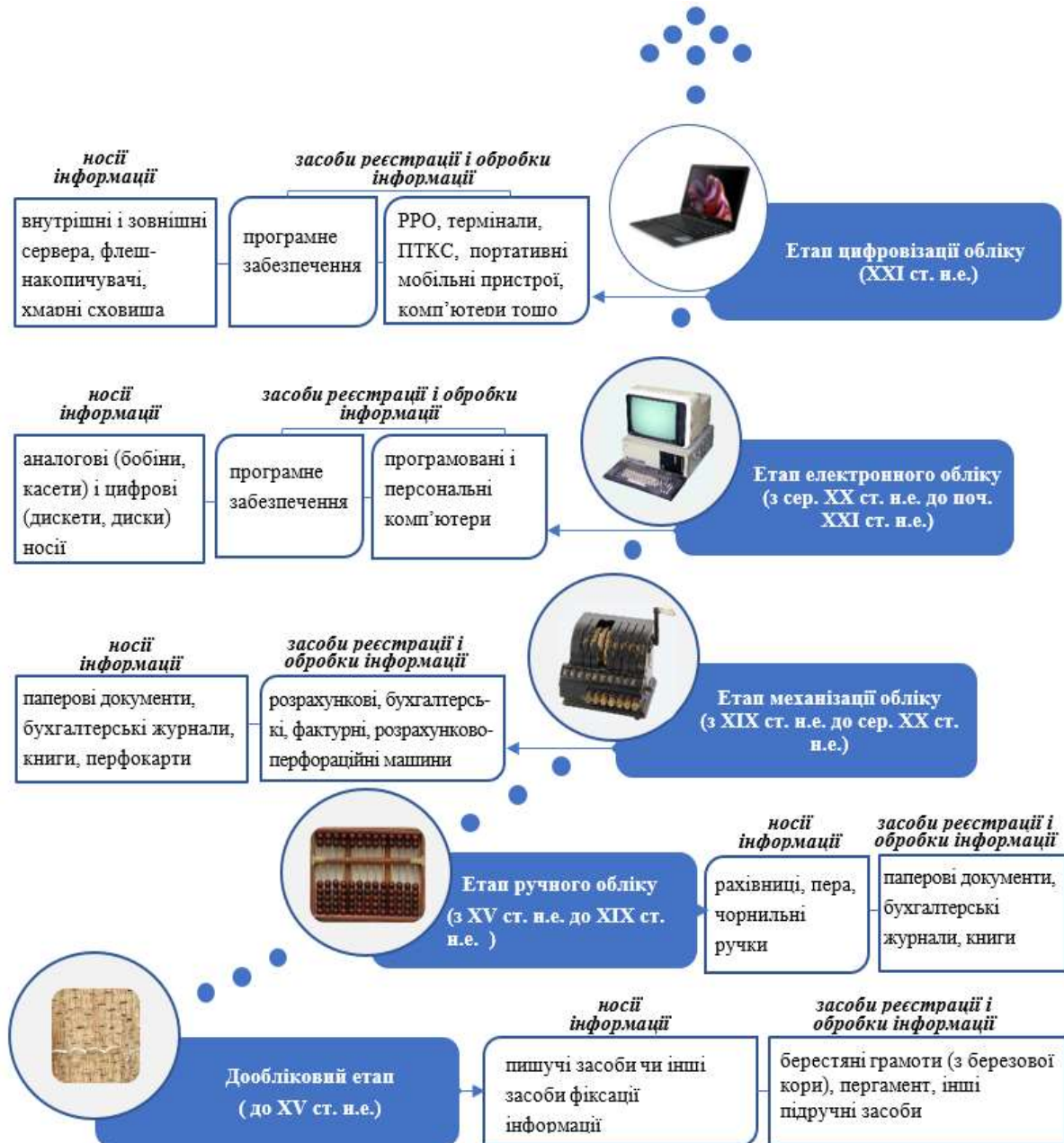


Рис. 1. Етапи формування і розвитку обліково-інформаційних систем в Україні

(Укладено автором)

➤ Дообліковий етап, за якого відсутній бухгалтерський облік як система, а лише здійснюється фіксування інформації на будь-яких підручних засобах.

➤ Етап ручного фіксування інформації – розвивається елементарна (первинна) облікова система і здійснюється ручне фіксування інформації на матеріальних носіях, зокрема й паперових.

➤ Етап механізованого обліку, за якого формується механізована облікова система і здійснюється автоматичне фіксування інформації на паперових носіях.

➤ Етап електронного обліку, коли формується електронна обліково-інформаційна система і здійснюється автоматичне фіксування інформації на електронних носіях за допомогою електронних

засобів. Саме на цьому етапі починають застосовуватися електронні форми документування та електронного документообігу.

➤ Етап цифровізації обліку, за якого створюється електронно-цифрова обліково-інформаційна система та здійснюється автоматичне фіксування інформації у цифровому просторі за допомогою електронних засобів із розподілом та зберіганням інформації на цифрових носіях. На цьому етапі поєднується електронне документування та електронний документообіг, оскільки такі процеси відбуваються одночасно.

За кожного з них видозмінювалися форми бухгалтерського обліку. На нашу думку, три останні етапи є етапами автоматизованого обліку, оскільки фіксування й обробка інформації здійснювалися за

допомогою спеціальних технічних засобів в автоматичному режимі. З них два вирізняються широким запровадженням в облік електронних засобів фіксації, обробки, зберігання, передачі інформації. Тому їх можна вважати новими етапами розвитку електронних обліково-інформаційних систем в Україні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бенько М. М. Інформаційні системи і технології в бухгалтерському обліку : монографія. К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2010. 336 с.
2. Бутинець Ф. Ф., Івахненко С. В., Давидюк Т. В., Шахрайчук Т. В. Інформаційні системи бухгалтерського обліку / за ред. проф. Ф. Ф. Бутинця. Житомир : ПП "Рута", 2002. 544 с.
3. Глушкова В. В., Подчасова Т. П. К истории цифровых трансформаций: АСУ Львов. *Ідеї академіка В.М. Глушкова і сучасні проблеми ітучного інтелекту* : матеріали VIII Всеукр. наук.-практ. конф. "Глушковські читання", Київ, 2019 р. / уклад. : Ю. В. Крак, А. О. Пашко, А. А. Мельниченко, В. Д. Піхорович; Київський нац. ун-т ім. Т. Шевченка, ф-т комп'ютерних наук та кібернетики; Нац. техн. ун-т України "КПІ ім. І. Сікорського", ф-т соціології і права; Ін-т кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України; Ін-т проблем мат. машин і систем НАН України. Київ, 2019. С. 57-60. URL: http://www.icfest.kiev.ua/MUSEUM/TXT/ASU_Lviv.pdf.
4. Завгородній В. П. Автоматизація бухгалтерського учета, контролю, аналізу і аудиту : монографія. К. : АСК, 1998. 768 с.
5. Івахненко С. В. Організація бухгалтерського обліку в умовах застосування комп'ютерної техніки (на прикладі підприємств Житомирської області) : дис. ... канд. екон. наук: 08.06.04. Житомир, 1998. 225 с.
6. Кононенко Л., Назарова Г. Форми бухгалтерського обліку: ретроспектива та сучасність. *Економічний простір*. 2020. № 157. С. 89-96. URL: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/157-17>.
7. Кузьминский А. Н., Сопко В. В. Организация бухгалтерского учета и анализа хозяйственной деятельности. К. : Вища шк., 1986. 256 с.
8. Михайличенко Д. Ю. Всеукраинский институт труда и становление харьковской школы научного менеджмента (1921-1930 гг.). *Гілея: науковий вісник*. Збірник наукових праць. К. : ВІР УАН, 2012. Вип. 60 (№5). С. 100-106.
9. Муравський В. В. Комп'ютерно-комунікаційна форма обліку : монографія. Тернопіль : ТНЕУ, 2018. 486 с.
10. Писаревська Т. А. Інформаційні системи обліку та аудиту. К. : КНЕУ, 2004. 369 с.
11. Пронь Н. О. Носії облікової інформації: історичний аспект. *Фінанси, облік і аудит*. 2011. Вип. 18. С. 340-347. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Foa_2011_18_44.
12. Пушкар М. С., Журавель Г. П., Литвин Ю. Я., Мельник В. Г. Бухгалтерський облік: основи методології і організації. Тернопіль : Економічна думка, 1997. 266 с.

REFERENCES

1. Ben'ko, M. M. (2010), *Informatsijni systemy i tehnologii v bukhholders'komu obliku* : monografija, Kyiv. nats. torh.-ekon. un-t, K., 336 s.
2. Butynets', F. F. Ivakhnenkov, S. V. Davydiuk, T. V. and Shakhrajchuk, T. V. (2002), *Informatsijni systemy bukhholders'koho obliku / za red. prof. F. F. Butyntsia*, PP "Ruta", Zhytomyr, 544 s.
3. Hlushkova, V. V. and Podchasova, T. P. (2019), *K ystoryy tsyfrovyykh transformatsyj: ASU L'vov. Idei akademika V.M. Hlushkova i suchasni problemy shtuchnoho intelektu* : materialy VIII Vseukr. nauk.-prakt. konf. "Hlushkovs'ki chytannia", Kyiv, 2019 r. / uklad. : Yu. V. Krak, A. O. Pashko, A. A. Mel'nychenko, V. D. Pikhorovych; Kyivs'kyj nats. un-t im. T. Shevchenka, f-t komp'iuternykh nauk ta kibernetiky; Nats. tekhn. un-t Ukrainy "KPI im. I. Sikors'koho", f-t sotsiologii i prava; In-t kibernetiky im. V.M. Hlushkova NAN Ukrainy; In-t problem mat. mashyn i system NAN Ukrainy. Kyiv, s. 57-60, available at: http://www.icfest.kiev.ua/MUSEUM/TXT/ASU_Lviv.pdf.
4. Zavorodnyj, V. P. (1998), *Avtomatyzatsiya bukhholders'koho ucheta, kontroliia, analiza y audyta* : monografyia, ASK, K., 768 s.
5. Ivakhnenkov, S. V. (1998), *Orhanizatsiia bukhholders'koho obliku v umovakh zastosuvannia komp'iuternoї tekhniki (na prykladi pidpriemstv Zhytomyrs'koi oblasti)* : dys. ... kand. ekon. nauk: 08.06.04, Zhytomyr, 225 s.
6. Kononenko L. and Nazarova H. (2020), *Formy bukhholders'koho obliku: retrospektyva ta suchasnist'*, *Ekonomichnyj prostir*, № 157, s. 89-96, available at: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/157-17>.
7. Kuz'mynskij, A. N. and Sopko, V. V. (1986), *Orhanyzatsiia bukhholders'koho ucheta y analiza khoziazjstvennoj deiatel'nosti*, *Vyscha shk.*, K., 256 s.
8. Mykhajlychenko, D. Yu. (2012), *Vseukrayn'skyj ynstitut truda y stanovlenye khar'kovskoj shkoly nauchnoho menedzhmenta (1921-1930 hh.)*, *Hileia: naukovyj visnyk*. Zbirnyk naukovykh prats', VIR UAN, K., vyp. 60 (№5), s. 100-106.
9. Muravs'kyj, V. V. (2018), *Komp'iuterno-komunikatsijna forma obliku* : monografija, TNEU, Ternopil', 486 s.
10. Pysarevs'ka, T. A. (2004), *Informatsijni systemy obliku ta audytu*, KNEU, K., 369 s.
11. Pron', N. O. (2011), *Nosii oblikovoi informatsii: istorychnyj aspekt*, *Finansy, oblik i audyt*, vyp. 18, s. 340-347, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Foa_2011_18_44.
12. Pushkar, M. S. Zhuravel', H. P. Lytvyn, Yu. Ya. and Mel'nyk, V. H. (1997), *Bukhhalters'kyj oblik: osnovy metodolohii i orhanizatsii*, *Ekonomichna dumka*, Ternopil', 266 s.

Стаття надійшла до редакції 16 квітня 2024 року