

**ЕЛЕКТРОННИЙ ОБЛІК ЯК ОСНОВНИЙ НАПРЯМ УДОСКОНАЛЕННЯ
ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ**

Розглянуто концептуальні основи організації електронного обліку, як основного напрямку основного напрямку удосконалення інформаційного забезпечення системи управління

Постановка проблеми. Ефективна система бухгалтерського обліку неможлива без використання сучасних інформаційних технологій. Прийняття Законів України “Про електронний документ і документообіг”, “Про електронний цифровий підпис”, перехід більшості підприємств на систему клієнт-банк, видача заробітної плати за допомогою пластикових карток, впровадження системи електронної здачі звітності – все це є нормативними і практичними передумовами для формування нової форми обліку, яка ґрунтувалася на використанні сучасних інформаційних розробок. Але, разом з тим, впровадження цієї системи носить епізодичний, безсистемний характер, що призводить до її неефективності.

Мета дослідження полягає у визначенні місця електронної форми обліку в інформаційній системі управління підприємством, розробка концептуальних положень щодо особливості її функціонування, визначення основних етапів обробки інформації та їх практичної реалізації.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Удосконалення системи бухгалтерського обліку із застосування сучасних інформаційних технологій досліджувалися такими вітчизняними вченими як Білуха М.Т., Бенько М.М., Бутинець Ф.Ф., Завгородній В.П., Івахненко С.В., Клименко О.В. Микитенко Т.В., Писаревська Т.В. та ін.

Викладення основного матеріалу дослідження. Професор Білуха М.Т. вважає, використання в обліково-аналітичному процесі ЕОМ спеціалізованих для обчислювальних робіт сприяв запровадженню машиноорієнтованої форми обліку.

Машиноорієнтована форма бухгалтерського обліку – це система інформаційно й економічно пов'язаних машинограм, які складаються із застосуванням комплексу технічних засобів із найбільшим ступенем механізації та автоматизації обліково-аналітичних процедур [1, с. 198].

Завгородній В.П. визначив, що в умовах застосування обчислювальної техніки сформувалися таблично-перфокарточна, таблично-автоматизована і діалогово-автоматизована форми обліку [2, с. 7].

Писаревська Т.В. вважає, що найпоширенішою серед форм обліку стала діалогова форма. Діалогова форма бухгалтерського обліку характеризується тим, що всі господарські операції зі збирання, реєстрації та оброблення облікової інформації автоматизується при участі бухгалтерії. При цьому будь-які облікові дані після введення їх до ЕОМ можна відобразити в реєстрах синтетичного та аналітичного обліку [3, с. 10].

Івахненко С.В. вважає, що наступним етапом розвитку форм обліку, що пов'язана з застосуванням персональних комп'ютерів та обчислювальних мереж є комп'ютерно-комунікаційна форма обліку, яка базується на застосування комп'ютерів четвертого покоління та електронних засобів комунікації [4, с. 213].

Але розвиток інформаційних технологій, а головне формування необхідної законодавчої і нормативної бази створило передумови для переходу в наступну стадію розвитку форм обліку, а саме електронної форми обліку.

Електронна форма обліку (ЕФО) – це форма обліку, що передбачає створення електронних первинних документів, надання їм юридичної сили за допомогою електронного підпису, реєстрація і обробка отриманих даних за програмними алгоритмами, що створені у відповідності з вимогами законодавчих і нормативних документів, формування електронної звітності, скріплення її електронними підписами і передача їх до відповідних користувачів, засобами телекомунікаційного зв'язку.

Дослідження особливостей електронної форми обліку дозволяє сформулювати наступні її особливості.

Основою електронної форми обліку є електронний первинний документ (ЕД), який має юридичну силу, що отримана за допомогою електронного підпису і не потребує дублювання в паперовому вигляді. Ці електронні первинні документи можуть передаватися за допомогою електронних засобів зв'язку і в разі необхідності створюється будь-яка кількість копій електронного первинного документу, кожен з яких буде мати повну юридичну силу. Електронні первинні документи узагальнюються і систематизуються на технічних носіях інформації, утворюють електронні бази даних, які об'єднані між собою в єдину інтегровану базу даних фактів фінансово-господарської діяльності підприємства. Інформацію з електронної бази даних можна отримати в будь-який момент, за встановленими критеріями, співставити з нормативним значеннями, з плановими даними, деталізувати чи узагальнити в залежності від вимог користувачів, здійснювати інші дії. В електронній формі обліку зникає необхідність у створенні проміжних узагальнюючих документів, формується єдиний електронний обліковий реєстр – Журнал господарських операцій, але разом з цим можна також за необхідністю представити інформацію у вигляді журналів-ордерів, відомостей тощо.

Кількість аналітичних рахунків при використанні електронної форми обліку необмежена і залежить тільки від потреб користувачів, а також раціональністю їх впровадження. Звітність складається автоматично у відповідності з алгоритмами, що відповідають вимогами законодавчих і нормативних документів. При цьому користувач може, крім затверджених форм звітності, з метою прийняття ефективних управлінських рішень формувати будь-яку іншу звітність щодо процесів що відбувається на підприємстві і самостійно визначити періодичність її складання, спостерігати за процесами в режимі реального часу. Зокрема для торговельних підприємств є можливість оперативно спостерігати за реалізацією товарів і за необхідністю здійснювати додаткові замовлення.

В електронній системі обліку звітність до статистичних, фінансових і податкових органів подається в електронному вигляді, також як і електронні первинні документи скріплені електронними підписами відповідальних осіб на підприємстві, що значно скорочує час працівника бухгалтерії на її здачу і перевірку відповідними контролюючими органами.

Таким чином, завдяки електронній формі обліку досягається максимальна оперативність в отриманні, обробці і узагальненні інформації про фінансово-господарську діяльність підприємства, можливість максимальної деталізації інформації про господарські операції, підвищується контроль за системою господарського обліку.

До складу електронної системи обліку повинні входити технічні засоби, які включають комп'ютери, принтери, модем, локальну мережу, також за необхідністю сканер та інші технічні засоби; програмні засоби, які включає операційну систему комп'ютера (Windows, UNIX, Linux), програмне забезпечення технічних засобів підприємства (драйвера, спеціальні програмні продукти), програмне забезпечення для локальної мережі комп'ютерів і мережі Internet, спеціальне програмне забезпечення для інформаційного забезпечення управління підприємством (1С Підприємство, БЕСТ, Галактика і інші).

Технологічний процес обробки інформації при електронній формі обліку необхідно розпочати з дослідження наступних питань:

- призначення електронного документу, визначення кола осіб які його складають та здійснюють відповідний контроль;
- обов'язкові реквізити і показники, що повинні міститися в електронному документі;
- періодичність складання електронного документу;
- методика формування електронних журналів реєстрації документів;
- маршрут подальшого руху електронного первинного документу.

Електронний документ - документ, інформація в якому зафіксована у вигляді електронних даних, включаючи обов'язкові реквізити документа. Склад та порядок розміщення обов'язкових реквізитів електронних документів визначається законодавством. Електронний документ може бути створений, переданий, збережений і перетворений електронними засобами у візуальну форму. Візуальною формою подання електронного документа є відображення даних, які він містить, електронними засобами або на папері у формі, придатній для приймання його змісту людиною [5].

Українськими вченими вже досліджувалися особливості організації системи електронного документообігу, разом з тим вони не стосувалися облікових первинних документів, у зв'язку з відсутності необхідної законодавчої бази [6, 7].

Для уніфікації електронних документів використовуються відповідні стандарти. Найбільш поширеним є стандарт Extensible Markup Language (XML), який замінив стандарт Standard Generalized Markup Language (SGML).

Розширювана мова розмітки (англ. Extensible Markup Language, скорочено XML) – запропонований консорціумом World Wide Web (W3C) стандарт побудови мов розмітки ієрархічно структурованих даних для обміну між різними прикладними програмами, зокрема, через Інтернет. Є спрощеним варіантом мови розмітки SGML. XML документ складається із текстових знаків, у найпростішому випадку, – ASCII, і придатний до читання людиною.

Стандарт XML (англ. Recommendation, перше видання від 10 лютого 1998, останнє, четверте видання 29 вересня 2006) визначає набір базових лексичних та синтаксичних правил для побудови мови описання інформації шляхом застосування простих тегів. Цей формат достатньо гнучкий для того, аби бути придатним для застосування в різних галузях. Іншими словами, запропонований стандарт визначає метамову, на основі якої, шляхом запровадження обмежень на структуру та зміст документів визначаються специфічні, предметно-орієнтовані мови розмітки даних. Ці обмеження описуються мовами схем (англ. Schema), таких як DTD, RELAX NG або XML Schema. Прикладами мов, оснований на XML є: RSS, MathML, GraphML, XHTML, Scalable Vector Graphics, і також XML Schema.

Електронний документообіг (обіг електронних документів) – сукупність процесів створення, оброблення, відправлення, передавання, одержання, зберігання, використання та знищення електронних документів, які виконуються із застосуванням перевірки цілісності та у разі необхідності з підтвердженням факту одержання таких документів [5].

Схему електронного документообігу представлено на рис. 1.

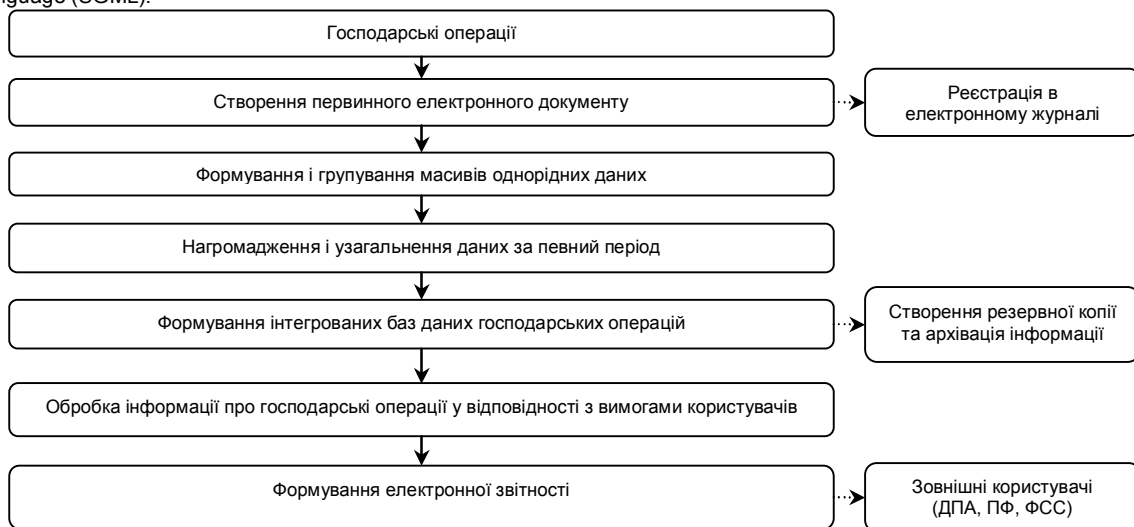


Рис. 1. Схеми електронного документообігу

Відправлення та передавання електронних документів здійснюється автором або посередником в електронній формі за допомогою інформаційних, телекомунікаційних, інформаційно-телекомунікаційних систем або шляхом відправлення електронних носіїв, на яких записано цей документ.

Формування електронних документів здійснюється на основі певних алгоритмів добору джерел початкових показників та послідовності записів їх у бланк документа.

В процесі проведення наукового дослідження було здійснено розрахунок економічної обґрунтованості впровадження електронних документів замість паперових щодо обліку грошових коштів на торговельних підприємствах, зокрема оцінювалося здійснення операцій з грошовими коштами на поточних рахунках за допомогою паперових документів і за допомогою електронних документів, що склалися у системі Клієнт-банк. Результати оцінки ефективності від впровадження електронного документообігу представлено в табл. 1.

За результатами наведених розрахунків можна зробити висновки про доцільність впровадження електронних документів при здійсненні операцій з грошовими коштами на поточних рахунках в банку. З всіма показниками, що досліджувалися було встановлено їх суттєве покращення, зокрема продуктивність праці облікового персоналу при використанні облікових документів зростає в 3 рази при одночасному використанні електронних і паперових документів і в 7,5 рази при використанні електронних документів, скорочення витрат також дуже суттєве, зокрема використання електронних документів зменшила витрати з 0,42 грн. за один документ до 0,05 грн. Підвищується також надійність при передачі документів, запровадження електронних документів зменшило ймовірність втрати документів в десять разів. При цьому необхідно зазначити що кількість копій електронних документів які мають повну юридичну силу не обмежена і тому відновлення електронного документу відбувається з меншими витратами часу і грошей.

Таблиця 1. Оцінка ефективності впровадження електронних документів при здійсненні операцій з грошовими коштами на поточних рахунках в банку (проведено автором у грудні 2007 р.)

Вид документу	Витрати часу на складання одного документу, хв.	Співвідношення продуктивності праці, %	Вартість складання одного документу, грн.	Співвідношення витрат, %	Втрата документів, кількість випадків на 1000 док.	Зростання показника надійності, %
Паперові документи	15	100	0,42	100	5	100
Електронні документи із одночасним оформленням паперових копій	5	300	0,40	95	0,5	1000
Електронні документи	2	750	0,05	12	0,5	1000

Маршрут руху документів визначається від місця формування до передавання на збереження або виходу за межі підприємства.

Для здійснення впровадження електронного документообігу на торговельних підприємствах проводиться вивчення існуючого паперового документообігу із зазначенням відповідальних осіб за складання, обробку, зберігання і архівацію, періодичність і термінів складання документів. При цьому застосовуються два основних методичних прийоми: інвентаризація і типізація.

Інвентаризація передбачає збирання відомостей про всі документи, що дозволяє змогу отримати найбільш повні відомості про документообіг. Проте у зв'язку з великою трудомісткістю методичний прийом інвентаризації застосовується рідко.

Типізація як методичний прийом застосовується для дослідження систематизованих масивів і тих документів, що регулярно повторюються. Реєстрації підлягає не кожний документ, а певна типова група однорідних документів. Наприклад, вивчення потоків груп документів щодо оплати постачальникам (договори рахунки фактури, платіжні доручення, акти звірки та ін.).

У процесі дослідження документообігу виконуються наступні процедури:

- скласти список підрозділів підприємства та зовнішніх організацій, де складаються (надходять) документи;
- згрупувати альбом документів, які застосовуються на підприємстві;
- провести кодування показників і ознак за групами документів.

Код показника складається з двох частин: перша – код документа, в якому він міститься; друга – порядковий номер показника в документі. Кодування показників здійснюється безпосередньо в бланках форм документів, а їх порядковий номер проставляється у тому місці, де має бути значення показника.

Інформація, зібрана і згрупована у відомості дослідження процесів документообігу, підлягає аналізу для виявлення дублювання тих самих показників у різних документах, нерациональності побудови документів і документопотоків, визначення обсягів інформації та кількості документів, які складаються.

Створення електронної первинної інформації здійснюється за місяцями її виникнення. Щодо обліку грошових коштів, то він організовується наступним чином:

- облік коштів в касі підприємства;
- облік коштів на рахунках в банку;
- облік електронних коштів.

Отримана інформація з електронних документів реєструється у відповідних базах даних, які у своїй сукупності утворюють єдину інтегровану базу даних обліку.

Обробка інформації з електронних документів здійснюється у відповідності з програмними алгоритмами електронної системи бухгалтерського обліку, з відповідним контролем з боку бухгалтера, який контролює правильність відображення у бухгалтерському обліку господарських операцій.

Для вирішення поставлених задач з обліку грошових коштів при використанні мережі електронної системи бухгалтерського обліку необхідно наступне інформаційне забезпечення: первинна інформація, класифікатори, вхідна інформаційна база.

Облік грошових коштів в електронній системі бухгалтерського обліку повинен забезпечувати облік і

контроль операцій з грошовими коштами підприємства, контролювати своєчасність надходження грошових коштів за реалізовані товари, контролювати строки погашення дебіторської заборгованості, не допускати наявності простроченої кредиторської заборгованості, не допускати затримок у виплаті заробітної плати працівникам підприємства, контролювати рух грошових коштів при здійсненні різноманітних інвестиційних проектів, у тому числі фінансових інвестицій, забезпечити можливість проведення повного і обґрунтованого аналізу руху грошових коштів з метою його прискорення та покращення його якісного стану тощо.

Основні дії, що повинна виконувати електронна система бухгалтерського обліку грошових коштів можна представити у вигляді меню (рис. 2).

Використання меню дає змогу визначити дії програми зручною для користування мовою його професійної діяльності, зекономити час і зусилля при формуванні завдань.

Виконання процедур електронної обробки інформації в мережі АРМ можна групувати у певній функціональній послідовності.

1. Забезпечення повного і оперативного відображення у первинних документах господарських операцій щодо руху грошових коштів перенесення цієї інформації до інтегрованої інформаційної бази даних підприємства, а також забезпечення отримання зовнішньої інформації, яка необхідна для управління рухом грошових коштів.

2. Всебічна та повна класифікація отриманої інформації відповідно до потреб користувачів цієї інформації.

3. Формування відповідних звітних і аналітичних форм, в яких здійснюється групування та узагальнення господарських операцій про рух грошових коштів за певними економічними ознаками, визначаються фактори, що впливають на їх рух та інші операції, необхідні для більш повного та ефективного управління грошовими потоками.

Відповідно до поставлених задач пропонується створити наступні етапи облікової інформації у мережі АРМ підприємства: формування первинної інформації про рух грошових коштів в інтегровану базу даних, обробка отриманої інформації щодо руху грошових коштів і етап формування відповідних звітних форм про господарські операції щодо руху грошових коштів, які згруповані за певними економічними ознаками.

Введення первинної інформації про рух грошових коштів в інтегровану базу даних. Основною рисою цього етапу повинно бути оперативність і достовірність. Оперативність отримання інформації в середині підприємства можна забезпечити шляхом створенням первинних документів безпосереднім введенням інформації про господарські операції до АРМ фахівців підприємства, комп'ютери яких безпосередньо включені до локальної мережі та, відповідне, одночасне отримання цієї інформації при її здійсненні бухгалтером підприємства.

Так, наприклад, формування інформації щодо руху грошових коштів в операційних касах підприємства буде забезпечуватися способом підключення реєстраторів розрахункових операцій до мережі АРМ підприємства, отримання інформації щодо операцій з готівкою в головній касі підприємства має здійснюватися шляхом складання прибуткових та видаткових касових ордерів безпосередньо комп'ютером мережі.

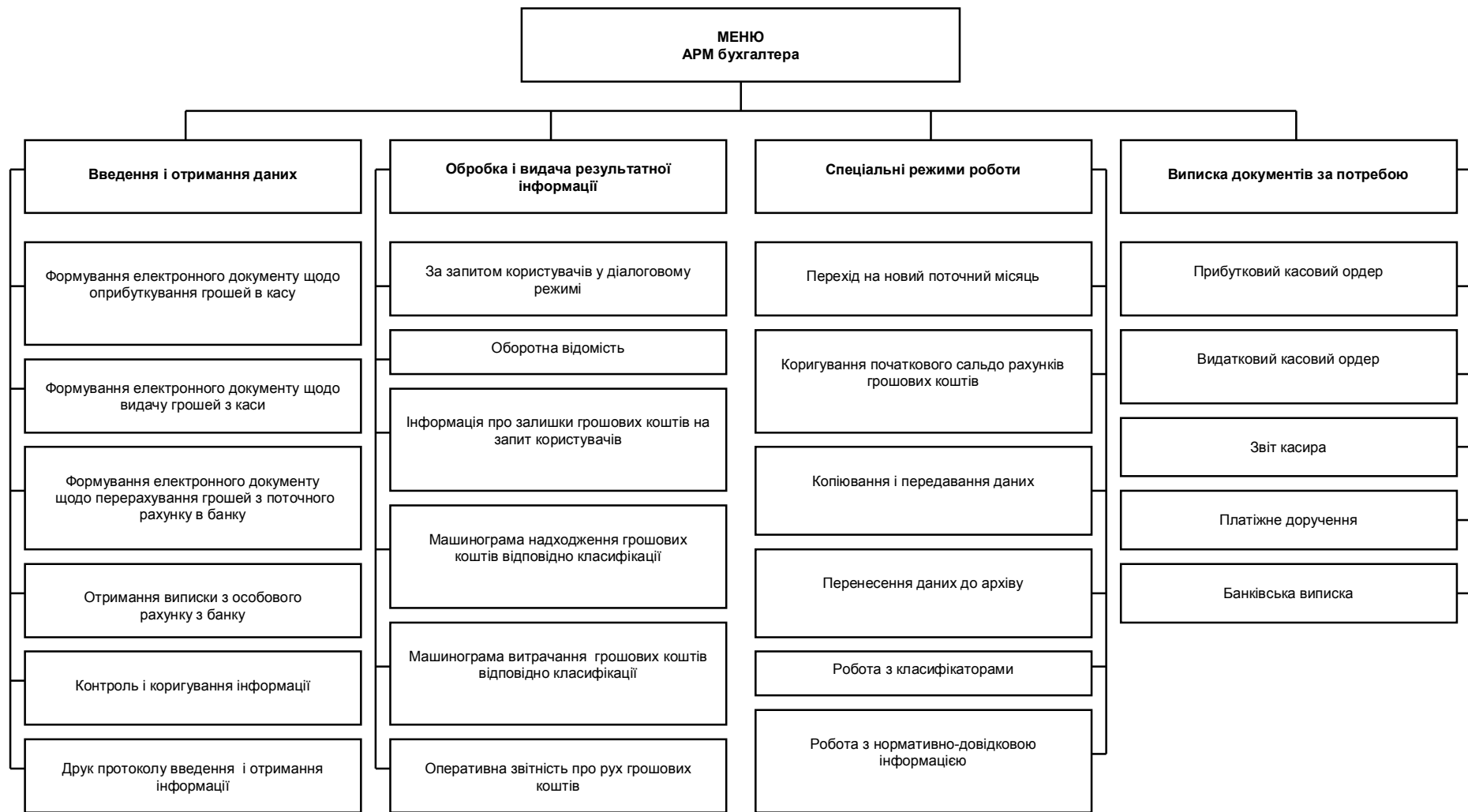


Рис. 2. Меню АРМ бухгалтера з обліку грошових коштів в електронній формі обліку

Оперативність отримання інформації щодо руху грошових коштів на розрахунковому, депозитному та на інших рахунках в банку буде забезпечуватися системою віддаленого зв'язку "Банк-клієнт", або за допомогою всевітньої інформаційної мережі Internet. Система обслуговування клієнтів "Банк-клієнт" дозволяє здійснювати безготівкові розрахункові операції не відвідуючи банк. У максимальній своїй реалізації система "Клієнт-Банк" надає підприємству наступні можливості:

- одержання в електронному вигляді виписок про рух коштів і про залишки на поточних рахунках;
- формування, підпис і проводка різних типів платіжних документів (платіжні доручення, платіжні вимоги-доручення в національній валюті) в електронному вигляді з можливістю їхнього редагування і тиражування;
- контроль коректності заповнення документів на етапі їхнього введення ще до відправлення в банк (відповідність МФО і назви банку, заповнення всіх обов'язкових реквізитів і ін.);
- контроль унікальності створюваних платіжних документів;
- передача підготовлених платіжних документів у банк безпосередньо з офісу з одержанням підтвердження про прийом переданих документів у наступному або в цьому ж сеансі зв'язку;
- формування реєстру розрахункових документів, відправлених у банк по каналах зв'язку і прийнятих банком до оплати після одержання з банку підсумкової виписки по рахунках, і реєстру прийнятих і оброблених документів;
- обмін з банком повідомленнями довільного формату (касові заявки, заявки на одержання готівки, запит і одержання різної довідкової інформації, одержання рекламних матеріалів банку про нові чи послуги зміні депозитних ставок і т.д.);
- користування різними видами довідників (МФО, адрес відділень обслуговуючого банку, своїх контрагентів, курсів валют, формулювань призначень платежів, кодів бюджетних оплат, кодів помилок і ін.);
- ведення архівів усіх переданих і отриманих документів, що є необхідною умовою для автоматизації робіт;
- автоматичне ведення протоколу прийому/передачі інформаційних пакетів;
- імпорт-експорт у програму бухгалтерського обліку.

Всі ці переваги можна узагальнити як оперативність та мобільність інформації щодо руху грошових коштів на рахунках підприємства.

Інформацію щодо руху грошових коштів при здійсненні розрахунків за допомогою пластикових карток, розрахункових чеків та інших форм розрахунків, що передбачають певний проміжок часу при зняття грошових коштів з розрахункового рахунку та прийняття платежу до сплати, пропонується отримувати безпосередньо при здійсненні руху грошових коштів на відповідних рахунках, а не в момент приймання пластикової картки, або іншою форми платежу до оплати товарів, робіт та послуг.

Обробка отриманої інформації щодо руху грошових коштів. Цей етап пропонується виконувати фінансовим директором підприємства, або іншою уповноваженою особою підприємства.

На цьому етапі інформація отримана з електронних документів відповідно до змісту господарської операції класифікується та систематизується з використанням субрахунків бухгалтерського обліку.

В процесі дослідження був розроблений робочий план рахунків бухгалтерського обліку, що дозволить отримувати деталізовану інформації в розрізі руху грошових коштів, що здійснюється в межах різних видів діяльності підприємства. Це дозволить у подальшому оперативно складати звіт про рух грошових коштів прямим методом, який містить більш розгорнуту інформацію про рух грошових коштів на підприємстві.

Таким чином, після створення інтегрованої бази даних про господарські операції з грошовими коштами що відбуваються на підприємстві та іншої інформації, ця база даних передається по локальній мережі до головного комп'ютера фінансового директора підприємства. Отримана інформація класифікується за наступними ознаками:

за видами діяльності підприємства: грошові потоки у операційній діяльності підприємства, у фінансовій діяльності, у інвестиційній діяльності та у надзвичайній діяльності;

за видами валюти: грошові кошти в національній валюті, грошові кошти в іноземній валюті;

за складовими частинами інтегрованого обліку: фінансовий облік руху грошових коштів, податковий облік руху грошових коштів і управлінський облік руху грошових коштів.

Після відповідної класифікації отриманої інформації ПЕОМ автоматично **формує відповідні звітні форми про господарські операції щодо руху грошових коштів, які згруповані за певними економічними ознаками.** Цей етап пропонується виконувати у мережі АРМ підприємства автоматично у наступному порядку. Інформація, після того як вона була належним чином класифікована знову вноситься в інтегровану базу даних з певними корективами і на основі оновлених даних формуються відповідні оперативні, фінансові, податкові і статистичні звіти.

Оперативні звіти повинні відображати інформацію про виконання планів та бюджетів підприємства, а також дотримання встановлених чинним законодавством нормативами. У випадку наявності відхилень від встановлених нормативів або планів, необхідно за допомогою методів економічного аналізу виявити і розрахувати причини виникнення цих відхилень та відобразити це у відповідних звітах.

Щодо фінансових звітів про рух грошових коштів, то чинним законодавством передбачено складання Звіту про рух грошових коштів, який, по-перше, складається один раз на рік, а, по-друге, для малих підприємств складання цього звіту не передбачено.

Податкова звітність про рух грошових коштів відсутня, але у зв'язку з тим, що грошові потоки безпосередньо впливають на валові доходи і валові витрати підприємства, і, таким чином, впливають на прибуток, що підлягає оподаткуванню, то окрему опосередковану інформацію про грошові потоки можна знайти у Декларації про податок на прибуток підприємства та у Декларації про податок на додану вартість підприємства.

Таким чином, проведені дослідження дозволяють скласти такі висновки і пропозиції.

1. *Облік за електронною технологією є єдиною інформаційною системою управління грошовими коштами на підприємстві.*

2. *Впровадження електронних документів у документообіг суттєво скорочує часові і вартісні витрати, суттєво підвищує надійність документообігу, дозволяє керівництву підприємства оперативно реагувати на зміни у грошовому обороті.*

3. *Передумовою створення електронної форми обліку грошових коштів та їх потоків є універсальний автоматизований банк даних (АБД) за яким мережа АРМ фахівців забезпечує інформаційні потреби управління коштами в реальному часі операційного процесу, що дозволяє своєчасно корегувати негативні явища, які виникають у грошових потоках.*

Список використаної літератури:

1. Білуха М.Т. Теорія бухгалтерського обліку : підручник / М.Т. Білуха. – К. : 2000. – 692 с.
2. Завгородній В.П. Автоматизація бухгалтерського обліку, контролю, аналізу і аудиту / В.П. Завгородній. – К. : А.С.К., 1998. – 768 с.
3. Писаревська Т.А. Інформаційні системи біліку та аудиту : навч. посіб. / Т.А. Писаревська. – К. : КНЕУ, 2004. – 369 с.
4. Вахненко С.В. Інформаційні технології в організації бухгалтерського обліку та аудиту : навч. посіб. / С.В. Вахненко – 2-ге вид., випр. – К.: Знання, 2004. – 348 с.
5. Про електронний цифровий підпис : Закон України від 22 трав. 2003 р. № 852-IV // Уряд. кур'єр. – 2003. – 2 черв. (№ 119).
6. Основи організації електронного документообігу : підручник : у 2 т. / [Васюков І.В., Головань С. М., Давиденко А. М. та ін.] ; Держ. ун-т інформ.-комунікац. технологій ; ред. В.О. Хорошко. - К. : ДУІКТ, 2008. – 230 с.
7. Степанова Я.М. Основи електронного документообігу : навч. посіб. / Я.М. Степанова, В.Я. Рассамкін. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2004. – 155 с.
8. Про електронні документи та електронний документообіг: Закон України від 22 трав. 2003 р. № 851-IV // Уряд. кур'єр. – 2003. – 2 черв. (№ 119).

НЕСХОДОВСЬКИЙ Ілля Сергійович – кандидат економічних наук, старший викладач Київського національного торговельно-економічного університету.

Наукові інтереси:
– інформаційні системи і технології обліку, контролю і аналізу