

МАКРОЕКОНОМІЧНІ СКЛАДОВІ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ В КОНТЕКСТІ ІНСТИТУЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО ОБЛІКУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ В УКРАЇНІ

*М. В. Болдуєв, д. держ. упр., професор, НТУ «Дніпровська політехніка»,
orcid.org/0000-0002-8889-6555,*

*О. В. Болдуєва, д. е. н., доцент, Запорізький національний університет,
orcid.org/0000-0001-5267-1816,*

*О. Г. Лищенко, к. е. н., доцент, НУ «Запорізька політехніка»
orcid.org/0000-0001-9211-9567*

Методологія дослідження. Результати отримані за рахунок застосування загальнонаукових та спеціальних методів дослідження, зокрема: методу теоретичного узагальнення – для уточнення понятійного апарату, узагальнення підходів щодо визначення сутності електронного документообігу і виявлення його особливостей в контексті задоволення сучасних вимог бізнесу до системи управління підприємством; дедукції – при визначенні особливостей електронного методу документування у забезпеченні управління господарськими процесами; системного підходу – для виявлення закономірностей розвитку електронного документообігу в управлінні підприємством; логіки, експертних оцінок, аналізу й синтезу – для обґрунтування авторської моделі оптимальної системи автоматизації документообігу, яка включає в себе максимальну кількість функцій.

Результати. Визначено економічну сутність поняття «електронний документообіг», встановлено особливості та переваги його застосування у забезпеченні дієвого управління підприємством. На підставі систематизації досвіду застосування методу електронного документообігу в діяльності підприємств обґрунтовано заходи підвищення його ефективності в сучасних умовах інституціонального поля України.

Новизна. Удосконалено методичні основи автоматизованих систем бухгалтерського обліку суб'єктів господарювання шляхом розробки моделі електронного документообігу в Україні, яка включає в себе такі системи, як: автоматизація діловодства, архіви документів, введення документів, обробка електронних документів, управління вартістю, зберігання документів, маршрутизація документів, комплексна автоматизація бізнес-процесів з використанням каналів передачі документів в електронній формі при взаємодії із зовнішнім середовищем.

Практична значущість. Обґрунтовано заходи, що спрямовані на забезпечення подальшого розвитку системи електронного документообігу в Україні в контексті її спрямованості на задоволення потреб сучасного бізнесу у підвищенні якості управлінської інформації та зниженні транзакційних витрат.

Ключові слова: електронний документообіг, управління підприємством, інформаційне забезпечення, автоматизація бухгалтерського обліку, бізнес-процеси.

Постановка проблеми. Ведення бухгалтерського обліку нерозривно пов'язане з документообігом. З 2000-х рр. спостерігається тенденція переходу на безпаперовий

електронний документообіг, а також використання хмарних технологій для ведення бухгалтерського обліку.

Сьогодні електронний документообіг знаходить все більш широке застосування у

різних сферах діяльності суб'єктів господарювання: складання облікових і звітних документів; електронна комунікація між структурними підрозділами і з зовнішніми контрагентами, установами; здача різних видів звітності через Інтернет; участь в електронних аукціонах тощо.

Каталізатором впровадження електронного документообігу стали об'єктивні ринкові закони зниження трансакційних витрат. Поступовий перехід на електронний документообіг і здачу звітності зумовлений значними витратами праці й часу, необхідних для заповнення всіх документів в паперовому вигляді, проставляння підписів і печаток, і здачі до відповідних органів.

В умовах широкого застосування сучасних інформаційних технологій документообіг модифікується і, в порівнянні з традиційним паперовим діловодством, набуває ряд нових рис. В першу чергу слід назвати: розширення застосування електронних документів; розвиток нових організаційно-технологічних форм документообігу; необхідність більш високого рівня системності при вирішенні питань управління документацією та документообігом; зростання вимог до інформаційної безпеки та захисту інформації; необхідність законодавчої і нормативної регламентації нових особливостей документообігу; зміна ролі служб управління документацією та кваліфікаційних вимог до фахівців у цій сфері [1, 7, 10].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Для ідентифікації сучасних особливостей електронного документообігу важливе значення має узагальнення досвіду організації відповідної роботи на підприємствах України. В даній проблематиці останні результати наукових напрацювань опублікували Н. Венгерук [1], І. Горуца [2], Н. Захарченко [3], О. Ісайкіна [4], К. Корнійчук [5], О. Кравченко [6], М. Кулинич [7], К. Лець [8], А. Пашніна [10], Ю. Сидорець [12], О. Федорук [14], О. Хижняк [15] та інші.

Водночас актуальність наукових досліджень в сфері застосування методу електронного документообігу в діяльності підприємств визначається необхідністю систематизації відповідного досвіду та визначення заходів спрямованих на підвищення його

ефективності в сучасних умовах інституціонального поля України.

Формулювання мети статті. Метою даної статті є обґрунтування заходів підвищення ефективності електронного документообігу в контексті інституційного забезпечення автоматизованого обліку бізнес процесів в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Термін «документообіг» можна трактувати як відображення терміну «діловодство» (який досить добре формалізований в традиційному управлінні) при використанні його в комп'ютерній індустрії. В цьому випадку засоби автоматизації документообігу зводилися б до комп'ютеризації традиційних завдань діловодства – формування справ і обліку документів, що в них містяться, контролю виконання і формування відповідної звітності.

Прямого терміну, який би однозначно відповідав вітчизняному терміну «документообіг» в західному комп'ютерному словнику немає. Залежно від пристрастей і специфіки описуваного програмного продукту в пресі можна зустріти такі відповідності між терміном «документообіг» та західними термінами: DMS (Document Management Systems) – в україномовній літературі для цього терміну застосовується переклад – «архів документації»; DocFlow-системи – системи маршрутизації документів; WorkFlow-системи – більш точно цей термін перекладається як «системи автоматизації бізнес-процесів». Є й інший переклад цього терміну – «системи підтримки управління» [8].

У фахівців в сфері автоматизації бухгалтерського обліку, фінансової та складської діяльності склалася традиція використовувати термін «документообіг» ще в одному аспекті: під документообігом розуміється підсистема програми, що забезпечує формування та подання звітності (зведених відомостей, накладних, довідок тощо) на основі даних, що породжуються в системі [12].

Останнім часом з'явилися нові терміни, близькі до теми автоматизації документообігу – Document Warehousing («сховища документів») та Knowledge Management («управління знаннями»). Проблеми, що стоять за цими термінами, знаходяться в тому ж від-

ношенні до завдань автоматизації документообігу, в якому завдання організації сховищ даних (Data Warehousing) і оперативного аналізу даних (OLAP) відносяться до систем оперативної обробки транзакцій (OLTP). Таким чином, системи цього класу є подальшим розвитком систем документообігу й необхідні для структуризації і довгострокового зберігання великих масивів накопичених в організації документів, а також оптимального пошуку необхідної інформації в масиві різномірних накопичених документів [5].

Завдання автоматизації документообігу лежить на стику традиційних «паперових» технологій роботи з документами і нових комп'ютерних технологій. Додаткові складнощі зумовлюються тим, що до цих пір чітко законодавчо не закріплений статус електронного документа. Існують певні складнощі із сертифікацією систем електронного підпису і систем забезпечення конфіденційності доступу до документів [15].

Завдання документообігу не є ізольованим технологічним ланцюжком в бізнес-процесі організації. Рух документів тісно інтегровано з іншими завданнями, які розв'язуються інформаційною системою організації. Таким чином, система автоматизації документообігу повинна забезпечувати прикладні інтерфейси, що дають можливість вбудовувати функції передачі й збереження документів в прикладні системи, що функціонують в організаціях, в яких вона впроваджується [12].

Крім зазначених вище особливостей в системі автоматизації документообігу необхідно враховувати кілька аспектів використання терміну «документ» [1]. Паперовий документ являє собою об'єкт, безпосередньо не завантажений в інформаційну систему, але про який в інформаційній системі є інформація. Різновидом цього типу документа може бути фотографічна копія документа, зображення, відеозапис тощо. Електронний образ документа – копія документа (результат сканування), що зберігається в інформаційній системі. Образ документа, крім власне зображення документа, що представляє собою файл в тому чи іншому форматі, може містити деякий набір властивостей, його ідентифікують (назву, категорію, дату створення тощо). При цьому ця інформація зберігається

не безпосередньо у файлі образу документа, а в деякій зовнішній по відношенню до нього базі даних. Електронний документ – на відміну від образу документа, електронний документ, який також представляє собою файл, всередині себе містить змістовну інформацію, яка може бути використана, наприклад, для пошуку документа або віднесення його до тієї чи іншої групи.

Можна визначити три найбільш ефективні напрями використання електронних технологій в традиційному діловодстві:

1. Підготовка документів з використанням електронних технологій – здійснюється за правилами і з використанням форм і бланків уніфікованих документів. На виході текст роздруковується на папері й набуває відповідно до діючих правил форми документів.

2. Електронна передача інформації – використовується для прискорення її доставки споживачам з подальшим роздрукуванням документів на папері. Актуальним завданням є визначення місця факсимільної передачі документа в системі традиційного діловодства.

3. Електронна реєстрація надходження документів в систему – передбачає включення в єдину інформаційну систему всіх документів, що формуються або надходять в організацію у будь-якій формі на основі єдиних правил реєстрації. На реєстраційному масиві формується облік, пошук, контроль виконання документів без заведення інших реєстраційних форм.

З огляду на традиційні технології передачі документів всередині організації, для обліку і контролю можуть використовуватися дублюючі реєстраційні форми на папері. Включення документа в реєстраційний масив підтверджує факт його наявності та вчинення дії, що він реєструє [6].

Водночас порівнюючи паперовий та електронний методи документування існує ряд особливостей забезпечення управління за допомогою електронного документообігу:

– вимоги до оформлення документів. Вони відносяться до паперових документів, визначені стандартами й уніфікованими формами. Проблеми надання юридичної сили паперовим документам більшою частиною вже вирішені. Стосовно електронних документів, то вимоги до їх оформлення прив'язані до

електронних цифрових підписів, тому вимоги до їх реквізитів, складу та оформлення повинні бути більш жорсткими, ніж до паперових [15];

- час транспортування документа. За даним критерієм електронні документи, безумовно, виграють, оскільки час передачі документів скорочується в рази. Для паперових документів все залежить від вибору засобу доставки і отримання;

- інформаційно-довідкова робота. Для паперових документів вона складніша і більш трудомістка, особливо, якщо немає системи класифікації. З електронними документами робота багато в чому простіша. За допомогою посилань можливо отримати не лише конкретний документ, а й ті з них, які пов'язані з ним тематично або формально. Відсутня потреба дублювати інформацію та з'являється можливість ознайомлення з відповідною інформацією посадовими особами залежно від їх компетенції [9];

- можливість виділити потрібний фрагмент при роботі з документами. Вона присутня при роботі, як з електронними, так і з паперовими документами. На паперових документах позначки, залишені олівцем, ручкою найчастіше зберігаються, при роботі з електронними документами фрагменти тексту можна виділяти і при необхідності прибирати, і в цьому випадку ніяких слідів на документі не залишається, це більш практично, особливо при підготовці документа;

- можливість копіювання документа. При виготовленні копії на паперовому носії часто використовуються засоби репрографії, фотографування, оперативної поліграфії і мікрофільмування. При виготовленні електронної копії документа використовується метод сканування. Створюючи електронні копії витрати часу знижуються і дані копії можуть розміщуватися на інформаційних порталах або передаватися зацікавленим співробітникам по електронній пошті, причому в цьому випадку втрачається необхідність створення великої кількості копій документів [9];

- наявність спеціального обладнання робочого місця для сприйняття інформації. Для ознайомлення з паперовими документами потрібне добре освітлення приміщення. Для роботи з електронними документами по-

трібен комп'ютер і телекомунікаційні канали. Зараз наявність персональних портативних комп'ютерів і мобільних пристроїв вирішують частину зазначеної проблеми;

- збереження інформації, її доступність для сприйняття. Збереження паперових документів визначається тривалим терміном зберігання такого матеріалу як папір. Важливим критерієм є якість засобів нанесення інформації на папір. Не потрібні ніякі спеціальні засоби для її перетворення. Термін зберігання електронних носіїв менший ніж необхідний термін зберігання документів. Для забезпечення фізичного збереження паперових документів в архівах може бути фонд користування, а для збереження баз даних можна створювати резервні копії;

- зручність сприйняття інформації. Паперові документи більш звичні й зручні для сприйняття, у той час як деякі електронні – важкі для сприйняття. У підсумку, інформація з паперу сприймається швидше, ніж з комп'ютерного монітору. Проте цей аспект є індивідуальним для кожного користувача;

- втома при роботі з документами. З паперовими документами працювати легше з точки зору санітарних норм. Працюючи з паперовими документами можна міняти позу, також задіяні органи чуття: зір, дотик і нюх. Стомлюваність при роботі з комп'ютером набагато вища. Все навантаження припадає на зір і поставу. Тому необхідно забезпечити оптимальний час роботи і перерв;

- можливість роботи з декількома документами одночасно. Робота з паперовими документами зручніша оскільки перед очима знаходиться повний документ, а отже можна побачити всі нюанси, які можна не помітити при почерговому перегляді того ж документа, але у електронній формі;

- сфера застосування документів. Документи на паперових носіях застосовуються практично скрізь, електронні ж використовуються тими ділянками комунікацій, які забезпечені відповідною технікою;

- інформаційна безпека та захист інформації. Для паперових документів це, перш за все, обмеження доступу або фізична недоступність документа, фіксація факту передачі документа в облікових формах. Для електронних документів – регламентація до-

ступу до комп'ютера і баз даних, використання криптографічних засобів і методів протоколювання. Також необхідно належним чином забезпечувати технічний захист від вірусів і хакерських атак [9].

Все перераховане дає підстави зробити висновок, що система автоматизації документообігу є досить складним механізмом. Система документообігу підприємства включає

в себе безліч підсистем, побудованих за допомогою програмних продуктів, як правило, створених різними виробниками. Система автоматизації документообігу може по-різному інтерпретуватися залежно від розміру організації і специфіки її діяльності.

В цілому можна виділити такі основні переваги електронного документообігу порівняно з паперовим (Табл. 1).

Таблиця 1

Переваги електронного документообігу в порівнянні з паперовими носіями

Критерії	Електронний документообіг	Паперовий документообіг
1. Швидкість доставки документа користувачу	Швидка доставка документа користувачу за умови наявності у відправника і одержувача електронно-цифрового підпису та телекомунікаційних каналів зв'язку для відправки документа	Повільна швидкість доставки документа в зв'язку з необхідністю його роздрукування, підпису і представлення печаток, відправки оригіналу документа адресату за допомогою пошти, кур'єрської служби або особисто
2. Оформлення та відправка документів	Включає лише три основні стадії – створення документа, проставлення електронного цифрового підпису, відправка документа адресату	Включає тривалі стадії створення і відправки – роздрукування документа, його підписання, упаковка, відправка, доставка, ручне введення інформації, яка міститься в документі
3. Способи зберігання та обліку документів	Документи зберігаються на електронному носії	Необхідні спеціальні місця зберігання (шафи, сейфи), що займають багато місця. Здійснювати пошук документів також є трудомістким процесом
4. Витрати на придбання необхідних канцелярських товарів	Економія канцелярських товарів, таких як папір, картриджі тощо	Значні витрати
5. Система безпеки	Підвищена система безпеки, що включає використання особистого електронно-цифрового підпису і виключає несанкціонований доступ	Імовірність втрати і спотворення інформації. Середній ступінь безпеки

Джерело: складене автором за: [9, 8, 10, 4, 1]

Таким чином, впровадження електронного документообігу несе в собі конкретні переваги в економічному плані, оскільки така система в обліку сприяє прискоренню оборотності грошових потоків, а також дає можливість економити значні кошти. Автоматизація документообігу скорочує час обробки, покращує пошук даних, забезпечує контроль виконання, надає повну аналітичну інформацію і знижує ймовірність всіляких помилок. Крім того, в результаті викорис-

тання такого документообігу звітність організації складається автоматично та подається у вигляді електронного документа, а це значить те, що сам кінцевий продукт бухгалтерського обліку виходить на принципово новий, більш високий рівень, що дає можливість значно розширити коло своїх «споживачів» – зовнішніх і внутрішніх користувачів.

Проте разом електронна звітність має і свої недоліки:

– високі фінансові витрати на підключення до систем операторів телекомунікаційних каналів зв'язку. Електронний документообіг коштує на порядок вище звичайного через те, що його більш складно захистити від несанкціонованого доступу [13];

– в разі виникнення необхідності здати звіт у паперовій формі безпосередньо до контролюючого органу, наприклад, до Пенсійного фонду, його можуть не прийняти, мотивуючи свою відмову тим, що Пенсійний фонд уклав з підприємством договір про електронний обмін документами, а, отже, співробітники фонду не можуть прийняти такий звіт, крім як через Інтернет [4];

– залежність від забезпечення електроенергією і стабільного трафіку Інтернету;

– високі ризики можливого несанкціонованого доступу і порушення конфіденційності інформації, а також зловмисної зміни змісту або знищення документів. У зв'язку з чим виникає необхідність застосування шифрування даних, яке б перешкоджало витоку інформації. У стратегії довготривалого збереження повинні бути передбачені механізми обмеження доступу до електронних документів і захисту їх від випадкового або навмисного спотворення і псування [13]. Конфіденційність можлива лише при дотриманні комплексу правових, організаційних, кадрових, інформаційно-технічних та інших правил і норм, спрямованих на забезпечення нейтралізації каналів витоку конфіденційної інформації і документів;

– швидке моральне старіння технологічних платформ електронного документообігу. При наявності відповідних автоматизованих засобів, міграція документів шляхом їх переміщення з однієї технологічної платформи на іншу є способом вирішення проблеми технологічного старіння;

– обмеженість терміну служби носіїв, зберігачів інформації у зв'язку з чим виникає необхідність своєчасно здійснювати їх оновлення;

– складність забезпечення юридичної сили електронних документів (особливо тих, що потребують декількох підписів) через необхідність наявності електронного підпису як у працівників підприємства так і у представників контрагентів або інших осіб, які здійснюють документування господарських

операцій [4]. Багато підприємств і організації не використовують електронні цифрові підписи внаслідок їх значної вартості, оскільки необхідно придбати ряд програмно-апаратних засобів: програмний комплекс, засіб електронно-цифрового підпису (для установки на робочому місці), засіб захисту від несанкціонованого доступу – електронний замок.

Також при впровадженні електронного документообігу, у службовців виникає потреба в наявності:

– засобів зв'язку між усіма робочими місцями;

– служб і технічних можливостей переведення вхідних паперових документів в електронну форму;

– засоби обчислювальної техніки, адекватних за продуктивністю впроваджуваному програмному обладнанню документообігу;

– обов'язкова стовідсоткова оснащеність персональними комп'ютерами всіх працівників, які працюють з документами. При розгортанні електронного документообігу слід пам'ятати, що службовці, які не мають доступ до електронних документів, фактично перестають приймати будь-яку участь у роботі. Ті, до кого документ буде доходити в неелектронного вигляді, зможуть тільки ознайомитися з ним. Для участі в роботі над документом, навіть простим візуванням або обслуговуванням, потрібна наявність персонального засобу обчислювальної техніки, який має доступ до системи електронного документообігу. Використовуючи таку систему, всі відділи і структури організації працюють в одному інформаційному просторі;

– психологічна неготовність керівників та працівників підприємств до роботи в системі електронного документообігу. Фахівці підприємств часто не володіють необхідними навичками в цій сфері роботи й виникає несприйняття необхідності освоювати щось нове [9];

– необхідність спеціальних захищених каналів зв'язку;

– наявність висококваліфікованих працівників у сфері створення і обслуговування системи електронного документообігу [14]. Залежно від кваліфікації працівника продуктивність зростає і знижується ймовірність помилок в обробці документів.

Наявність зазначених проблем і складнощів впровадження комплексної системи електронного документообігу, а також відсутність системної правової бази, яка б враховувала усі юридичні нюанси, істотно знижують можливості й ефективність електронного документообігу. В таких умовах практично неможливо повністю відмовитися від паперового документообігу. Як свідчить практика, електронний документообіг практично не застосовується в організаціях при здійсненні основної діяльності.

Крім того, згідно Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» у разі складання та зберігання первинних документів і реєстрів бухгалтерського обліку з використання електронних засобів оброблення інформації підприємство зобов'язане за свій рахунок виготовити їх копії на паперових носіях на вимоги інших учасників господарських операцій, а також правоохоронних органів та відповідних органів у межах їх повноважень, передбачення законами [11]. Зазначена вимога зводить нанівець економію підприємства в сфері використання часу і канцелярських матеріалів.

Проте на теперішній час процеси документообігу виходять за межі переваг окремого підприємства. Тому залежно від способів регламентації і застосовуваних технологій важливо розрізняти внутрішній і зовнішній електронний документообіг [5]. Хоча частина питань зовнішнього і внутрішнього електронного документообігу взаємопов'язані й взаємообумовлені, проте питання внутрішнього електронного документообігу в основному відносяться до сфери корпоративного, відомчого регулювання, а питання зовнішнього документообігу – виходять за ці межі й повинні регулюватися державними та міжвідомчими актами, а також договорами та угодами сторін, які беруть участь в обміні документами в електронній формі. Зараз питання зовнішнього документообігу з використанням більш розвинених форм взаємодії, що включають не лише обмін документами, а й метаданими з інформацією про хід їх розгляду та виконання, стають особливо актуальними. Тому практика функціонування суб'єктів господарювання базується на ідеї

змішаного електронно-паперового документообігу як об'єктивної необхідності поетапного розширення сфери застосування електронних документів в Україні.

Питання про внутрішній і зовнішній документообіг носить не лише й не стільки термінологічний характер. Він безпосередньо пов'язаний з розвитком функцій служб документального забезпечення управління. Якщо раніше діловодні служби відповідали за організацію документообігу лише всередині організації, то в сучасних умовах служби документального забезпечення управління отримують інструментарій та можливості керувати документообігом і здійснювати контроль за рухом документів не лише в межах своєї організації, а й при здійсненні зовнішнього електронного документообігу.

На підставі аналізу наявних переваг впровадження електронного документообігу в практику підприємств розглянемо авторське бачення оптимальної моделі системи автоматизації документообігу, яка включає в себе максимальну кількість функцій. Характерними підсистемами такої системи автоматизації документообігу, які формалізують їх функції, враховуючи при цьому різні типи документів повинні бути такі:

– системи автоматизації діловодства. Функції автоматизації діловодства включають фіксацію документів в спеціальній базі даних, що реалізується через заповнення спеціальної картки документа. Структура документів, зафіксованих в базі даних, спирається на так звану номенклатуру справ, наявну, як правило, в кожній організації, а технологія обліку та обробки документів спирається на сформульоване в цій організації положення про діловодство;

– архіви документів. В архіві документів може зберігатися або образ документа, або його зміст, або і те, і інше. Крім зберігання документів, архів повинен забезпечувати навігацію по ієрархії документів і їх пошук. Система повинна забезпечувати розмежування прав доступу до документів. Користувач може ідентифікуватися або за допомогою мережевого імені, або за допомогою спеціального імені та пароля, визначеного в системі управління архівом. Крім поділу прав доступу на рівні користувачів, система по-

винна забезпечувати виділення груп користувачів або ролей;

– системи введення документів і обробки електронних документів. Однією з самостійних функцій систем документообігу є введення документів в архів, тобто їх переведення з паперової в електронну форму. У найпростішому випадку ця процедура зводиться до сканування. Проте, як правило, простого збереження образу документа виявляється недостатньо. Образ документа може потребувати анутовання, накладення на образ документа різних додаткових образів, текстових позначок тощо. Крім того, образ документа має бути забезпечений набором атрибутів, що дозволяє ідентифікувати його в системі діловодства і в архіві документів;

– системи управління вартістю зберігання документів. Ці системи забезпечують можливість роботи з різними периферійними пристроями – накопичувачами на жорстких магнітних дисках, магнітній стрічці, CD-ROM-пристроях. Система забезпечує автоматичне перенесення даних на більш дешевші пристрої в разі, якщо доступ до них здійснюється не дуже часто;

– система маршрутизації документів забезпечує безпосередню пересилку документів на робочі місця виконавців, збиранням інформації про поточний статус документів, здійснює групування документів по завершенні роботи з ними на окремих етапах, а також забезпечує доступ до інформації про поточний стан робіт з документами;

– системи комплексної автоматизації бізнес-процесів. Розвитком систем маршрутизації документів є Workflow-системи. На відміну від систем маршрутизації документів, об'єктом маршрутизації в середині такої системи є сукупність даних, які використовуються в бізнес-процесі. Парадигма Workflow-системи передбачає, що користувач повинен виконувати лише необхідні функції, всю рутинну роботу (визначення послідовності дій, доставку необхідної інформації, контроль своєчасності виконання роботи тощо) виконує система Workflow [12]. Функції її додатків виходять за межі функцій систем документообігу, проте технології, які в них використовуються, дуже близькі до наявних в системах маршрутизації документів.

Їх можна розглядати як окрему складову побудови Workflow-систем.

Організація може використовувати кілька каналів передачі документів у електронній формі при взаємодії із зовнішнім середовищем. При цьому зростає значення «наскрізних» процесів роботи, можливість автоматизації розподілу документів, що надходять на потоки для подальшого спрямування певних категорій типовими маршрутами. Отже, між корпоративною системою електронного документообігу і суміжними інформаційними системами, перш за все транспортними, необхідна «буферна зона». У зв'язку з цим технологія взаємодії має містити ряд процедур: прийом документів в електронній формі разом із супроводжуваними їх метаданими, перевірка електронного підпису, відправка повідомлень про надходження, сортування документів відповідно до заданих параметрів, офіційна реєстрація в системі електронного документообігу одержувача в конкретній групі документів згідно прийнятої в організації класифікації, або відправка повідомлення про відмову в реєстрації згідно регламентованих підстав. Після реєстрації документа здійснюється подальше його спрямування на розгляд в межах системи електронного документообігу. Як бачимо, алгоритм процедур, порівняно з традиційною обробкою паперових документів радикально змінює характер праці, рутинні й трудомісткі процеси автоматизуються, застосовуються нові технології, які дозволяють забезпечити безперебійний документообіг. Не менш складними є процедури електронного документообігу з боку організації-відправника. Тут важливо, щоб служби документального забезпечення ставали центрами компетенції по роботі не лише з паперовими, а й електронними документами.

По мірі розвитку технологій електронного документообігу стає можливим зробити документопотоки більш структурованими і формалізованими [12]. На цій основі можлива уніфікація і регламентація процедур роботи, яка може бути закріплена адміністративними регламентами, технологічними картами або іншими видами документів, а також реалізована в технологічних налаштуваннях системи електронного документообігу, що

забезпечують автоматизацію конкретних бізнес-процесів. Проте, виходячи з аналізу практики електронного документообігу підприємств України слід зазначити, що реалізація розглянутої вище моделі можлива лише за умови її комплексного впровадження усіма суб'єктами господарювання. Передумовою цього може бути лише створення державою необхідних інститутів. Крім того на державному рівні необхідне створення «бухгалтерської мережі» з високим рівнем захисту інформації. Причому, реєстрація в ній суб'єктів господарювання має здійснюватися лише через відповідну державну службу. Вважаємо, що реєстрації має підлягати лише керівництво організації – дирекція, головний бухгалтер тощо, які необмежено можуть додавати в аккаунт підприємства усіх співробітників, які задіяні в складанні будь-яких документів.

Функціональні особливості аккаунту підприємства полягають у такому. Припустимо, окремих працівник склав документ, який необхідно передати іншій організації при здійсненні господарської операції. Цей документ неможливо відправити через зазначену мережу відразу після складання окрім як особам, що повинні його підписати. При цьому, в програму доцільно закласти функцію, яка буде визначати одержувача документа виходячи з реквізиту, що передбачає необхідність підпису посадової особи. При активації функції «відправити» документ автоматично пересилається встановленим посадовим особам. При перегляді повідомлення директор і головний бухгалтер як погодження, проставляють електронний підпис, що автоматично знімає з цього повідомлення обмеження в розсилці – тобто тепер документ, який міститься в повідомленні, може бути пересланий будь-якому контрагенту. При отриманні документу контрагентом, він матиме впевненість, що повідомлення могло до нього надійти лише офіційно з відома керівництва конкретного підприємства, оскільки її аккаунт контролюється державною службою, яка його реєструвала, а також бути впевненим у достовірності електронних підписів, які містяться в документі.

Висновки. На сучасному етапі розвитку суспільства з метою зменшення тран-

сакційних витрат, застосування електронного документообігу є важливим елементом реформування бухгалтерського обліку. Однак, такий перехід не може відбутися відразу з огляду на поступовість, тому неминуче поряд з електронною формою документів буде використовуватися і паперова. В таких умовах особливості сучасного документообігу передбачають зміну ролі та функцій документальних служб. На перший план виходять організаційні, контрольні та методичні функції, а не лише реєстрація документів і виконання інших функцій традиційного діловодства. Робота з організації документообігу наповнюється новим змістом – потрібен не лише формальний контроль за проходженням документів, а саме управління документообігом, документопотоками, доступом до електронних документів.

Література

1. Венгерук Н. П. Нормативне забезпечення електронного документообігу / Н. П. Венгерук, В. О. Чубай // *Агросвіт*. – 2016. – № 23. – С. 61–64.
2. Горупа І. В. Особливості впровадження електронного документообігу підприємства. Огляд / І. В. Горупа // *Міжнародний науковий журнал «Інтернаук»*. – 2018. – № 7(2). – С. 17–20.
3. Захарченко Н. В. Вплив електронного документообігу на ефективність діяльності підприємства / Н. В. Захарченко, Н. Д. Маслій, М. С. Мамуненко // *Молодий вчений*. – 2017. – № 5. – С. 582–587.
4. Ісайкіна О. Д. Особливості правового забезпечення та практичного втілення електронного документообігу в Україні / О. Д. Ісайкіна // *Соціум. Документ. Комунікація*. – 2016. – Вип. 1. – С. 235–246.
5. Корнійчук К. С. Електронний документообіг в інфраструктурі управління промисловим підприємством / К. С. Корнійчук // *Вісник Харківської державної академії культури. Серія : Соціальні комунікації*. – 2017. – Вип. 50. – С. 188–197.
6. Кравченко О. В. Електронний документообіг в системі управління підприємством / О. В. Кравченко, А. А. Ткаченко // *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Економіка і менеджмент*. – 2018. – Вип. 31. – С. 116–119.
7. Кулинич М. Документування як методичний інструментарій у бухгалтерському обліку: перспективи впровадження електронного документообігу / М. Кулинич // *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. – 2018. – № 4. – С. 148–154.
8. Лець К. В. Система електронного документообігу: проблеми визначення поняття та класифікації / К. В. Лець // *Гуманітарний часопис*. – 2017. – № 1. – С. 111–117.
9. Муравський В. Місце та роль облікових файлів у структурі автоматизованої бухгалтерії / В. Муравський // *Вісник Тернопільського національного*

економічного університету. – 2018. – Вип. 3. – С. 105–116.

10. Пашніна А. О. Організаційні засади електронного документообігу підприємства / А. О. Пашніна // Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія : Економіка. – 2019. – № 13. – С. 82–86.

11. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16.07.1999 р. № 996-XIV // Відомості Верховної Ради України. – 1999. – № 40. – ст. 365

12. Сидорець Ю. М. Система електронного документообігу на основі технології блокчейн / Ю. М. Сидорець, О. А. Чемерис // Моделювання та інформаційні технології. – 2019. – Вип. 86. – С. 77–85.

13. Скуртол С. Д. Ризики автоматизації обліку / С. Д. Скуртол // Вісник Київського інституту бізнесу та технологій. – 2018. – № 2. – С. 106–107.

14. Федорук О. М. Формування професійної компетентності документознавця з використання систем електронного документообігу: аналіз головних проблем / О. М. Федорук // Молодий вчений. – 2018. – № 1(1). – С. 391–394.

15. Хижняк О. С. Використання електронного документообігу і електронного цифрового підпису промисловими підприємствами у збутовій і закупівельній діяльності: переваги і недоліки / О. С. Хижняк // Причорноморські економічні студії. – 2016. – Вип. 10. – С. 154–157.

References

1. Venheruk, N.P., & Chubay, V.O. (2016). Normatyvne zabezpechennia elektronnoho dokumentoobihu. *Ahrosvit*, 23, 61-64.

2. Horupa, I.V. (2018). Osoblyvosti vprovadzhennia elektronnoho dokumentoobihu pidpriemstva. *Mizhnarodnyu naukovyу zhurnal «Internauka»*, 7(2), 17-20.

3. Zakharchenko, N.V., Masliy, N.D., & Mamunenko, M.S. (2017). Vplyv elektronnoho dokumentoobihu na efektyvnist diialnosti pidpriemstva. *Molodyy vcheny*, (5), 582-587.

4. Isaykina, O.D. (2016). Osoblyvosti pravovoho zabezpechennia ta praktychnoho vtilennia elektronnoho dokumentoobihu v Ukraini. *Sotsium. Dokument. Komunikatsiia*, Vol. 1, 235-246.

5. Kornijchuk, K.S. (2017). Elektronnyy

dokumentoobih v infrastrukturi upravlinnia promyslovym pidpriemstvom. *Visnyk Kharkivskoi derzhavnoi akademii kultury. Ser.: Sotsialni komunikatsii*, Vol. 50, 188-197.

6. Kravchenko, O.V., & Tkachenko, A.A. (2018). Elektronnyy dokumentoobih v systemi upravlinnia pidpriemstvom. *Naukovyу visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu*, Ser.: *Ekonomika i menedzhment*, Vol. 31, 116-119.

7. Kulynych, M. (2018). Dokumentuvannia yak metodychnyy instrumentariy u bukhhalterskomu obliku: perspektyvy vprovadzhennia elektronnoho dokumentoobihu. *Ekonomichnyy chasopys Skhidnoevropeyskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky*, (4), 148-154.

8. Lets, K.V. (2017). Systema elektronnoho dokumentoobihu: problemy vyznachennia poniattia ta klasyfikatsii. *Humanitarnyy chasopys*, (1), 111-117.

9. Muravskyy, V. (2018). Mistse ta rol oblikovykh fakhivtsiv u strukturi avtomatyzovanoi bukhhalterii. *Visnyk Ternopilskoho natsionalnoho ekonomichnoho universytetu*, Vol. 3, 105-116.

10. Pashnina, A.O. (2019). Orhanizatsiyni zasady elektronnoho dokumentoobihu pidpriemstva. *Naukovi zapysky Natsionalnoho universytetu «Ostrozka akademii»*. Ser.: *Ekonomika*, (13), 82-86.

DOI: 10.25264/2311-5149-2019-13(41)-82-86

11. Pro bukhhalterskyj oblik ta finansovu zvitnist v Ukraini: Zakon Ukrainy vid 16.07.1999 r. № 996-XIV, Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy, Vol. 40, St. 365.

12. Sydorets, Yu.M., & Chemerys, O.A. (2019). Systema elektronnoho dokumentoobihu na osnovi tekhnolohii blokcheyn. *Modeliuvannia ta informatsijni tekhnolohii*, Vol. 86, 77-85.

13. Skurtol, S.D. (2018). Ryzkyky avtomatyzatsii obliku. *Visnyk Kyivskoho instytutu biznesu ta tekhnolohiy*, (2), 106-107.

14. Fedoruk, O.M. (2018). Formuvannia profesiynoi kompetentnosti dokumentoznavtsia z vykorystannia system elektronnoho dokumentoobihu: analiz holovnykh problem. *Molodyy vcheny*, 1(1), 391-394.

15. Khyzhniak, O.S. (2016). Vykorystannia elektronnoho dokumentoobihu i elektronnoho tsyfrovoho pidpysu promyslovymy pidpriemstvamy u zbutoviy i zakupivelnii diialnosti: perevahy i nedoliky. *Prychornomorski ekonomichni studii*, Vol. 10, 154-157.

МАКРОЕКОНОМІЧЕСКІЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА В КОНТЕКСТЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УЧЕТА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В УКРАИНЕ

М. В. Болдуев, д. гос. упр., профессор, НТУ «Днепровская политехника»,

О. В. Болдуева, д. э. н., доцент, Запорожский национальный университет,

Е. Г. Лыщенко, к. е. н., доцент, НУ «Запорожская политехника»

Методология исследования. Результаты получены за счет применения общенаучных и специальных методов исследования, в частности: метода теоретического обобщения – для уточнения понятийного аппарата, обобщения подходов к определению сущности электронного документооборота и выявления его особенностей в контексте удовлетворения современных требований бизнеса к системе управления предприятием; дедукции – при определении

особенностей электронного метода документирования в обеспечении управления хозяйственными процессами; метод системного подхода – для выявления закономерностей развития электронного документооборота в управлении предприятием; логики, экспертных оценок, анализа и синтеза – для обоснования авторской модели оптимальной системы автоматизации документооборота, которая включает в себя максимальное количество функций.

Результаты. Определена экономическая сущность понятия «электронный документооборот», выявлены особенности и преимущества его применения в обеспечении эффективного управления предприятием. На основании систематизации опыта применения метода электронного документооборота в деятельности предприятий обоснованы меры повышения его эффективности в современных условиях институционального поля Украины.

Новизна. Усовершенствованы методические основы автоматизированных систем бухгалтерского учета путем разработки модели электронного документооборота в Украине, которая включает: автоматизация делопроизводства, архивы документов, ввод документов, обработки электронных документов, управление стоимостью, хранение документов, маршрутизация документов, комплексная автоматизация бизнес-процессов с использованием каналов передачи документов в электронной форме при взаимодействии с внешней средой.

Практическая значимость. Обоснованы мероприятия, направленные на обеспечение дальнейшего развития системы электронного документооборота в Украине в контексте ее направленности на удовлетворение потребностей современного бизнеса в повышении качества управленческой информации и снижении транзакционных издержек.

Ключевые слова: электронный документооборот, управление предприятием, информационное обеспечение, автоматизация бухгалтерского учета, бизнес-процессы.

MACROECONOMIC COMPONENTS OF ELECTRONIC DOCUMENT
MANAGEMENT SYSTEM IN THE CONTEXT OF INSTITUTIONAL SUPPORT OF
AUTOMATED ACCOUNTING OF BUSINESS PROCESSES IN UKRAINE

M. V. Bolduev, Dr. Sc. (Public Adm.), Professor, Dnipro University of Technology
*O. V. Boldueva, D.E., Associate Professor, O. H. Lyshchenko, Ph. D (Econ.), Associate
Professor, National University «Zaporizhzhia Polytechnic»*

Methods. The results are obtained through the use of general and special research methods, in particular: the method of theoretical generalization – to clarify the conceptual framework, generalize the essence of electronic document management and identify its features in the context of meeting modern business requirements for enterprise management; deduction – in determining the features of the electronic method of documentation in ensuring the management of business processes; method of systems approach – to identify development patterns of electronic document management in enterprise management; logical approach, expert evaluations, analysis and synthesis – to substantiate the author's model of the optimal document automation system, which includes the maximum number of functions.

Novelty. The methodological bases of automated accounting systems of business entities have been improved by developing a model of electronic document management in Ukraine, which includes the following systems: office automation, document archives, document entry, electronic document processing, cost management, document storage, document routing, complex automation business processes using the channels of transmission of documents in electronic form in interaction with the external environment.

Practical value. There are substantiated measures aimed at ensuring the further development of the electronic document management system in Ukraine in the context of its focus on meeting the needs of modern business in improving the quality of management information and reducing transaction costs.

Keywords: electronic document management, enterprise management, information support, accounting automation, business processes.

Надійшла до редакції 10.02.21 р.