

А.С. Крутова, д.е.н., проф.

А.В. Янчев, д.е.н., доц.

Харківський державний університет харчування та торгівлі

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ПРОЦЕСУ ДОКУМЕНТУВАННЯ В ЕЛЕКТРОННІЙ ЕКОНОМІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Доведено, що основним засобом, який забезпечить адекватність інформаційних ресурсів електронної економічної діяльності розвитку соціально-економічних відносин є контроль якості процесів документування як основи глобального інформаційного простору. Визначено напрямки вирішення проблем оцінювання якості формування інформаційних ресурсів у процесі документування, а саме: розробка інструментарію оцінки ефективності функціонування складових системи – якісна оцінка; розробка інструментарію методів математичного моделювання – кількісна оцінка. Запропоновано якісну оцінку документування електронної економічної діяльності здійснювати через систему показників ефективності: ефективність системи комунікації; ефективність управління документами; ефективність управління потоками робіт; ефективність управління взаємодією. Розроблено концепцію контролю якості процесу документообігу в електронній економічній діяльності до компонентів якої належать: рівні документообігу; форми адекватності інформації; споживча якість документообігу; атрибути якості; тип надходження даних; стан системи контролю; організаційні рівні процесу документування; атрибути якості, показники споживчої якості; тип системи документообігу; тип надходження даних; стан системи контролю. Обґрунтовано складові контролю систем документообігу суб'єктів електронної економічної діяльності. Визначено компоненти IT-аудиту системи документообігу електронної економічної діяльності: комплаєнс-аудит; аудит системи внутрішнього контролю; детальний багаторівневий аналіз; корпоративна методологія оцінки ризиків. Обґрунтовано етапи та способи обробки операцій електронної економічної діяльності при проведенні контролю технічного стану систем електронної економічної діяльності.

Ключові слова: електронна економічна діяльність; документування; контроль якості; IT-аудит; загрози.

Актуальність теми. На всіх стадіях життєвого циклу електронної економічної діяльності виникає безліч питань, одним із яких є підвищення якості інформації. Як відомо, інформація, що функціонує в інформаційних системах на ринку інформаційних послуг, має свої складові: сектор ділової інформації, що представляє правову, юридичну, біржову, фінансову, економічну, статистичну, комерційну інформацію; сектор науково-професійної інформації; сектор масової споживчої інформації та сектор соціально-політичної інформації. В умовах розширеного впливу інформаційної магістралі на функціонування господарського об'єкта, особливо в межах складних ринкових відносин, адміністративна та оперативна діяльність організації все більше залежить від якості процесів документування та документообігу [1].

Бізнес рухається вперед та змінюється швидше, ніж адаптуються внутрішні допоміжні процеси, але це не означає, що їх не потрібно адаптувати [2]. Сучасна соціально-економічна ситуація вимагає пошуку оптимальних шляхів інформатизації суспільства та входження України у світовий інформаційний простір. Першочергового значення набуває вирішення багатоаспектної проблеми інформаційного забезпечення управління, внаслідок чого процеси документування операцій електронної економічної діяльності потребують подальшого впорядкування. Інформатизація вимагає постійного збільшення обсягів інформації, що передається від суб'єкта до суб'єкта та транслюється суспільству в цілому, а глобалізація сприяє нівелюванню мовних та територіальних обмежень на передачу інформації різного характеру, визначає умови загальної доступності інформації, її відкритості та публічності [3, с. 186]. Засобом, що забезпечить адекватність інформаційних ресурсів розвитку соціально-економічних відносин, є контроль якості процесів документування як основи глобального інформаційного простору.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Досліджуючи теоретико-методологічні засади контролю якості інформаційного забезпечення управління науковці акцентують увагу на практичному інструментарії контролю, розглядаючи його як функцію антикризового управління підприємством [4]; на різноманітних аспектах прояву комунікаційної природи контролю в управлінській діяльності [5, с. 179]; на вивченні людського фактора в організації [6]; на вирішенні питань оцінки якості інформаційних ресурсів у системі внутрішнього контролю [7]; на функціях захисту входу до бізнес-процесів електронної торгівлі, враховуючи доступ до активів та інформації підприємства [8]. Окремі автори розглядають контроль якості інформаційного забезпечення управління як систему, що утворюється з таких елементів: якість продукції; якість праці; якість менеджменту та якість облікової інформації [9, с. 458; 10].

Заслугує на увагу погляд, згідно з яким, предметом внутрішнього контролю є інформація щодо об'єкта контролю, через яку організовується систематичний взаємозв'язок між стратегією, ресурсами і стратегією підприємства [11]. На думку О. Антаненкової, основними елементами внутрішнього контролю процесу документування є мережа контролю, оцінка ризиків, процедури внутрішнього контролю, інформація і комунікація, оцінка внутрішнього контролю [12].

Питання контролю якості формування інформаційних ресурсів у системі документообігу та якості системи первинного обліку й на сьогодні залишаються поза увагою наукової спільноти. На етапі документування господарських процесів суб'єктів господарювання, в тому числі й електронного сектору економіки, та обробки, отриманої під час первинного спостереження інформації, створюються всі ресурси економічної інформації, що циркулює у глобальному інформаційному просторі. Наявність проблем розвитку соціально-економічних відносин, необхідність удосконалення моделей облікового процесу, відповідно до сучасних інформаційних потреб, оптимізації інформаційного ризику й усунення наслідків загроз економічної та інформаційної безпеки актуалізують потребу оновлення теоретико-методологічних засад контролю якості документальних процесів в електронному середовищі суспільно-економічних відносин. Тому **метою статті** є напрацювання теоретико-методологічних засад контролю якості процесу документування в електронному секторі економіки.

Викладення основного матеріалу. В умовах, коли проблеми зниження якості інформації та підвищення інформаційного шуму все гостріше постають перед системою управління, контролю має підлягати не лише вхідна інформація, а й процес її обробки. Динамічність розвитку процесу документування під впливом глобалізації та інформатизації вимагає постійного вдосконалення системи, відповідно до вимог суспільства. Тому контроль якості формування інформаційного забезпечення «вимагає планування подальшого вдосконалення, оскільки без реалізації функції планування зникає контроль, тому що отриманий результат не надає можливості порівнювати, а планування неможливе без попереднього аналізу» [13, с. 60]. Якість інформації – сукупність властивостей, що відображають ступінь придатності конкретної інформації про об'єкти та їх взаємозв'язки для досягнення цілей, що постають перед користувачем [14].

Перші спроби використання математичного інструментарію в оцінці якості інформаційних ресурсів належали до всієї сукупності даних, враховуючи звітні форми, статистичні дані, податкові розрахунки та управлінську комерційну інформацію облікової інформації.

Разом з тим, цілком очевидним є те, що якість вихідних ресурсів є похідною від якості первинного спостереження, тому виникла нагальна потреба у розробці методологічних засад оцінки якості процесу документування в системі контролю підприємства, які необхідно застосовувати.

Методологія оцінки якості має базуватися на вимогах користувачів облікової інформації та тенденцій розвитку бізнес-процесів, оскільки вона визначає життєздатність стратегічних рішень. Основними специфічними особливостями контролю інформаційного середовища підприємства, на думку К.П. Приступи, є:

- тривалість здійснення контролю орієнтується на терміни основних операційних циклів;
- результати проведення контролю задовольняють потреби центрів відповідальності та окремих користувачів щодо оперативності реагування та усунення відхилень;
- методика здійснення ґрунтується на фактичних оглядах і перевітках, що робить простою її для застосування всіма зацікавленими особами;
- передача результатів спостережень та перевірок дозволяє оцінити роботу певних служб на окремих етапах господарювання [15, с. 75].

Проблема оцінки якості формування інформаційних ресурсів у процесі документування має вирішуватися за двома напрямками. По-перше, вона потребує розробки інструментарію оцінки ефективності функціонування складових системи – якісна оцінка; по-друге – вимагає застосування інструментарію методів математичного моделювання – кількісна оцінка.

Згідно з розробленою методикою документування, якісну оцінку доцільно здійснювати через систему показників ефективності: ефективність системи комунікації; ефективність управління документами; ефективність управління потоками робіт; ефективність управління взаємодією.

З причин відсутності конкретного визначення ефективності ускладнюється не лише використання цієї категорії, а й визначення її місця в економічній науці загалом. Сьогодні не існує загально визнаної методики визначення економічної ефективності створення, функціонування та оцінки якості систем документування. Окремі методики та пропозиції, що зустрічаються в літературних джерелах, полягають у спробах без будь-яких виправлень пристосувати існуючі методики оцінки ефективності запровадження бізнес-проектів до вельми специфічної сфери комерції, що здійснюється за допомогою мережі Інтернет.

Тому, перш ніж виокремити проблему оцінки ефективності процесів документування, надамо власне бачення даного феномену.

Сьогодні очевидним стає, що проблема оцінки ефективності діяльності виникає, перш за все, перед первинними господарюючими суб'єктами, які володіють ресурсами, та, виявляючись потенційними інвесторами, намагаються отримати вигоду та задовольнити свої потреби. Підприємства та організації сьогодні є первинними господарюючими суб'єктами, а держава – головою економічної системи, що регулює господарські відносини між суб'єктами. Тому проблему оцінки ефективності необхідно розглядати як з позиції користі для підприємства, так і з позиції ефективності економічної системи взагалі. Саме такий підхід покладено в основу при формуванні фундаментальних критеріїв та інструментарію оцінки ефективності документування в системі електронного документообігу.

Для розробки методологічних засад оцінки ефективності процесу документування на підприємстві ключове значення має вірність концепції, на базі якої сформульовано адекватне відображення об'єкта та обґрунтованість відбору суттєвих ознак і зв'язків реєстрованого господарського явища (табл. 1). До компонентів цієї концепції належать: організаційні рівні процесу документування; атрибути якості, показники споживчої якості; тип системи документообігу; тип надходження даних; стан системи контролю. Інформаційні технології документування є дієвим інструментом прийняття стратегічних управлінських рішень, який створює підґрунтя для формування системи контролю. За сучасних умов розвитку ІТ-індустрії для забезпечення ефективного розвитку компанії важливим є застосування передових інструментів оптимізації діяльності [16]. Серед зазначених вище інструментів оптимізації автоматизованої інформаційної системи все більшого значення набуває аудит інформаційних технологій (ІТ-аудит), який забезпечує інформаційну цілісність підприємства та дозволяє керувати життєвим циклом інформації. Застосування ІТ-аудиту дозволяє своєчасно виявити проблемні питання функціонування ІТ-інфраструктури компанії та вжити оперативних заходів щодо їх усунення [17].

У зв'язку з широким застосуванням автоматизованих інформаційних мереж та систем документування, під час контролю якості процесів документування постає завдання розробки технології контролюючої роботи з використанням спеціальних методів та інформаційно-комунікаційних технологій. Відповідно до загальних аспектів побудови організаційно-економічних систем контрольні системи мають містити низку обов'язкових складових, які забезпечать виконання контрольних функцій та здатні надати впевненості в якості та ефективності контрольованих систем документування операцій електронної економічної діяльності (рис. 1).

Таблиця 1

Концепція контролю якості процесу документообігу в електронній економічній діяльності

№ з/п	Елемент концепції	Характеристика
1	2	3
1. Рівні документообігу		
1.1	Суспільний	Документообіг на рівні глобальних геополітичних структур, що забезпечує макrorівень управління, а також інформаційні потреби суспільства
1.2	Адміністративний	Комплексна система документообігу, що враховує документопотоки всіх структурних підрозділів підприємства та забезпечує процедури тактичного планування та стратегічного управління
1.3	Виробничий	Процес документування, що відбувається в місцях здійснення господарських операцій та забезпечує оперативне управління процесом виробництва
2. Форми адекватності інформації		
2.1	Синтаксична	Відображає формально-структурні характеристики інформації, сприяє сприйняттю зовнішніх структурних характеристик, тобто синтаксичної сторони інформації та не зачіпає її смислового змісту. На синтаксичному рівні враховуються тип носія і спосіб подання інформації, швидкість передачі та обробки, розміри кодів представлення інформації, надійність і точність перетворення цих кодів тощо. Інформацію, розглянуту лише з синтаксичних позицій, зазвичай, називають даними, оскільки при цьому не має значення смислове навантаження
2.2	Семантична	Визначає ступінь відповідності образу об'єкта і самого об'єкта. Семантичний аспект передбачає врахування смислового змісту інформації. На цьому рівні аналізуються ті відомості, які відображає інформація, встановлюються змістовні зв'язки між кодами подання інформації

1	2	3
2.3	Прагматична	Вона відображає ставлення споживача до інформації та відповідність інформації цільовій функції діяльності системи. Виявляються прагматичні властивості інформації, за наявності єдності інформації (об'єкта), користувача і мети управління. Прагматичний аспект пов'язаний з цінністю, корисністю інформації при прийнятті споживачем рішення для досягнення своєї мети. З цієї точки зору аналізуються споживчі властивості інформації
3. Споживча якість документообігу		
3.1	Вимір аперцепції	Залежність сприйняття документа від минулого досвіду, від загального змісту психічної діяльності людини та її особистісних та індивідуальних особливостей
3.2	Тезаурус користувача	Сукупність відомостей, якими володіє користувач або система
3.3	Корисність	Ємність пам'яті, продуктивність комп'ютера, швидкість передачі даних, час, що витрачається на введення та обробку інформації
4. Атрибути якості		
4.1	Статичні	Характеризують інформацію поза контекстом її використання: заповненість атрибутів, відповідність форматам, бізнес-правилам і реальності
4.2	Прикладні	Своєчасність (це наявність інформації в необхідний момент часу), доступність (здатність забезпечити належний рівень сприйняття інформації документа користувачами) та актуальність (контроль ступеня зацікавленості користувачів у наявності певних інформаційних сукупностей)
4.3	Презентаційні	Дозволяють перейти від змістовного сприйняття інформації до її формального визначення
5. Тип надходження даних		
5.1	Потоковий	Верифікація даних (інформації) в режимі реального часу
5.2	Розподілений	Пакетна обробка документів розподілена за стадіями виробництва, структурними підрозділами, звітними періодами
5.3	Динамічний	Кластеризація документів по базах даних за ознакою часу
6. Стан системи контролю		
6.1	Внутрішній контроль	Контрольні процедури документування здійснюються в системі внутрішнього контролю та відповідають етапам життєвого циклу документів
6.2	ІТ-аудит	Обстеження стану інформаційних технологій організації для виявлення рівня автоматизації основних бізнес-процесів, визначення ризиків та їх впливу на діяльність



Рис. 1. Складові контролю систем документообігу суб'єктів електронної економічної діяльності

Деякі автори вважають, що об'єктами контролю мають бути чинники впливу на структуру власності: варіант приватизації; розміри фірми; галузева приналежність; структура власності; економічні характеристики підприємства [18, с. 191]. Такий підхід значно звужує функції контролю, оскільки, перш за все, коло об'єктів контролю має містити процес документообігу, як базову складову системи управління підприємством.

Залежно від бізнес-процесів, у яких споживається інформація, варто сфокусуватися на статичному, прикладному та презентаційному атрибутах якості. Запровадження вимірів якості процесу документування – необхідний і реальний крок на шляху до його підвищення. Проте всі означені критерії є досяжними виключно за умов функціонування на підприємстві ІТ-аудиту.

Електронний документообіг будується за параметрами і вимогами, що притаманні будь-якій системі інформаційних технологій. Тому цілком виправданим є те, що система електронного документообігу має контролюватися через сучасний інструментарій ІТ-аудиту.

ІТ-аудит системи документообігу вирішує такі завдання:

1. Підвищення якості та надійності системи інформаційних технологій.
2. Зниження витрат на створення, модернізацію та експлуатацію системи електронного документообігу.
3. Мінімізація кількості відмов та часу простоїв інформаційної системи.
4. Зниження ризику невідповідного та неефективного використання системи, її модернізація та експлуатація.

На відміну від мануальних облікових систем контролю документообігу, в яких записи фіксуються на паперових носіях, ІТ-аудит виключає можливість знищення, підробки, заміни документів і регулює питання безпеки та надійності облікових систем. ІТ-аудит вирішує суто технічно питання, що мають ключове відношення до бухгалтерського обліку та, безпосередньо, впливають на оцінку ризику системи внутрішнього контролю.

ІТ-аудит електронного документообігу містить такі компоненти:

1. Комплаєнс-аудит – оцінка ступеня відповідності системи електронного документообігу вимогам корпоративних та/або зовнішніх стандартів, а також готовність системи до проходження сертифікаційного аудиту [19].

2. Комплаєнс-аудит – оцінка адекватності системи електронного документообігу цілям забезпечення результативного та раціонального використання інвестицій у інформаційні технології.

3. Аудит системи внутрішнього контролю – ситуаційне моделювання, що дозволяє оцінити доцільність методів контролю електронного документообігу, зокрема: розширення або зміна масштабів бізнесу; модернізація або перехід на нові інформаційні системи; зміна об'ємів фінансування; відсутність ключового ІТ-персоналу.

4. Підготовка детального багаторівневого аналізу ступеня адекватності ключових елементів системи електронного документообігу в розрізі всіх ідентифікованих ІТ-ризиків.

5. Формування корпоративної методології оцінки ризиків, яка дозволяє підприємству самостійно здійснювати моніторинг системи електронного документообігу.

ІТ-аудит для перевірки ефективності та безпечності системи електронного документообігу підприємства не обмежується оцінкою його поточного стану, а здійснюється за такими напрямками контролю: інфраструктури системи електронного документообігу – аудит технічного стану інформаційної системи; аудит програмного забезпечення; інформаційної безпеки.

Контроль інфраструктури системи електронного документообігу спрямований на зменшення втрат, спричинених системними збоями, знизити ймовірність яких можна шляхом комплексного дослідження технічного стану всіх компонентів інформаційної системи. Контроль технічного стану інформаційної системи полягає в проведенні оцінки її поточного стану для здійснення модернізації та передбачає розробку корпоративних стандартів підтримки системи документообігу. Контрольні заходи (табл. 2) дозволяють оцінити: стан комунікацій; механізм резервного копіювання; наявність захищених інформаційних ресурсів; безпеку інформаційної системи для виявлення потенційних загроз несанкціонованого доступу до системи; завантаженість каналів зв'язку для визначення і локалізації критичних ділянок інфраструктури мережі.

У межах аудиту технічного стану інформаційної системи фахівці здійснюють: аналіз діючої організації ІТ-структури; відповідність структури вимогам стандартів; аналіз системи резервного копіювання тощо (табл. 3).

Засоби контролю в інтерактивних економічних системах передбачають реалізацію обмеження доступу до системи та даних, виявлення несанкціонованих змін у програмах, регулярну перевірку точності, повноти та обґрунтованості введених даних і результатів обробки інформації, виконання контрольних процедур у інтерактивному режимі, встановлення контролю за підсумковими значеннями даних, переданих для обробки та зіставлення підсумків [20].

Таблиця 2

Контроль технічного стану систем електронної економічної діяльності

Етапи контролю	Контрольні заходи
Визначення поточного технічного стану інформаційної системи	Аналіз діючої організації ІТ-структури
	Аудит проектної документації
	Аудит монтажних робіт
	Відповідність структури вимогам стандартів
	Відповідність програмних комплексів вимогам стандартів
	Перевірка характеристик ліній за допомогою кабельних сканерів
	Перевірка характеристик обладнання (необхідність – наявність)
	Аналіз політики безпеки на сервері та робочих станціях
	Аналіз файлової структури на серверах
	Аналіз безпеки системи в цілому: - налаштування FireWall; - антивірусний / антиспамовий захист; - політика паролів
	Аналіз стану фізичної мережевої інфраструктури та Інтернет
	Аналіз системи резервного копіювання
	Аналіз роботи бізнес додатків
	Аналіз коректності налаштувань у користувача
Комплексна інвентаризація програмного забезпечення та обладнання	Збирання даних параметрів серверів, FireWall, засобів резервного копіювання, встановлене програмне забезпечення
	Збирання даних параметрів робочих станцій: - конфігурація обладнання; - встановлене програмне забезпечення; - наявність спеціалізованих програм
	Збирання даних через апаратне забезпечення: - принтери; - факси; - сканери; монітори

Таблиця 3

Способи обробки операцій електронної економічної діяльності

Спосіб обробки	Характеристика	Приклад
Інтерактивний режим / обробка в режимі реального часу	Операції вводяться до пристрою терміналу, перевіряються та використовуються для термінового оновлення пов'язаних із ним елементів бази даних	Відображення зменшення залишку товарів на складі в момент здійснення продажу в торговому залі
Інтерактивний режим / обробка груп даних	Операції вводяться до пристрою терміналу, групуються та додаються до файлу операцій, введених упродовж визначеного періоду	Дані господарських операцій вводяться до журналу реєстрації, а оновлення звітності відбувається за визначений термін
Інтерактивний режим / оновлення файлу меморандуму (і подальша обробка)	Інтегрує інтерактивний режим / обробка в режимі реального часу та інтерактивний режим / обробка груп даних	Зняття грошей через банкомат, коли сума звіряється із залишком рахунку клієнта у файлі меморандуму, та термінове відображення на рахунок клієнта
Інтерактивний режим довідок	Отримання довідок про основні файли, що обслуговуються іншими системами	Запит про кредитний статус клієнта перед прийняттям замовлення
Обробка даних, які вводять в інтерактивному режимі	Перенесення даних основного файлу до інтелектуального пристрою терміналу для їх обробки	Передача даних між головним офісом та філіями

Побудована з урахуванням наведених пропозицій система контролю якості процесу документування та документообігу є дієвим засобом впливу на досягнення стратегічних цілей, оскільки використання запропонованого системного підходу дозволило розробити методологічні засади та запропонувати прикладні моделі контролю найбільш вразливих ділянок процесу документообігу електронної економічної діяльності.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Високоєфективною та завжди надійною є система, що має оптимальну кількість рівнів виконання інформаційних функцій управління, кожен з яких характеризується різним ступенем інформаційної агрегації. У зв'язку з цим, у дослідженні запропоновано формалізувати систему документообігу в межах облікового процесу – інформаційні операції (ітерації), інформаційні процедури, етапи технологічного процесу та технологічний процес загалом. Проблема оцінки якості формування інформаційних ресурсів у системі електронної економічної діяльності має вирішуватися за двома напрямками. Якісна оцінка передбачає застосування інструментів оцінки ефективності функціонування складових системи, кількісна оцінка здійснюється завдяки методам математичного моделювання. Розроблено концепцію контролю якості процесу документообігу, до компонентів якої належать: організаційні рівні процесу документування; атрибути якості; показники споживчої якості; тип системи документообігу; тип надходження даних; стан системи контролю.

Електронний сегмент економіки будується за параметрами і вимогами, що притаманні будь-якій системі інформаційних технологій. Тому цілком виправданим є те, що система електронного документообігу контролюється засобами ІТ-аудиту за такими напрямками – контроль поточного стану, контроль інфраструктури, контроль інформаційної безпеки. Відповідно, інформаційний захист доцільно здійснювати на трьох рівнях – стратегічному, тактичному, оперативному.

Список використаної літератури:

1. Струнін П.А. Тенденції розвитку інформаційної політики міжнародних організацій / П.А. Струнін // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 22 : Політичні науки та методика викладання соціально-політичних дисциплін. – 2014. – Спец. вип. – С. 163–169.
2. Заварзин А. Атрибути качества информации / А.Заварзин // Настольный журнал руководителя: Директор информационной службы. – 2011. - № 10 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.osp.ru/cio/2011/10/13011191>.
3. Панфілова О.Ю. Соціально-гуманітарна сфера України перед глобальними викликами сучасності : монографія / О.Ю. Панфілова. – Харків : Видавництво «Інжек», 2013. – 236 с.
4. Лігоненко Л.О. Антикризове управління підприємством в умовах економіки знань та інтелектуалізації менеджменту / Л.О. Лігоненко // Економічний форум. – 2016. – № 1. – С. 161–170.
5. Новікова Н.М. Контроль в управлінській діяльності / Н.М. Новікова // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія : Економіка. – Ужгород, 2010. – Спец. вип. 29. – Ч. 1. – С. 179–182.
6. Зянько В.В. Роль внутрішнього контролю в процесі управління підприємством / В.В. Зянько, А.О. Тесьолкіна // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2016. – № 1. – С. 39–43.
7. Бардаш С.В. Внутрішній контроль інформаційних комп'ютерних технологій / С.В. Бардаш // Інноваційна економіка. – 2013. – № 8. – С. 339–341.
8. Kinney W.R. Information Quality Assurance And Internal Control. For Management Decision Making / W.R. Kinney, Jr. – New York : McGraw-Hill Companies, 2000. – 89 p.
9. Соколова Е. Теоретические подходы к оценке качества учетной информации / Е.Соколова // Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция. - 2010. – № 4. – С. 458–464.
10. Соколова Е.С. Оценка качества информации при расчете стоимости компаний : монография / Е.С. Соколова, В.В. Ефименко. – М. : МЭСИ, 2016. – 357 с.
11. Костирко Р.О. Внутрішній контроль в системі управління підприємства: методологічне забезпечення / Р.О. Костирко // Вісник Житомирського державного технологічного університету. Серія : Економічні науки. – Житомир : ЖДТУ, 2010. - № 3 (53). – Ч. 1. – С. 97–99.
12. Антаненкова Е. Организация внутреннего контроля в организации / Е.Антаненкова // Экономический консалтинг. – 2014. № 03 (112) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://4do.4dk.ru/editions/>.
13. Удосконалення обліку, аналізу і аудиту в умовах глобалізації світової економіки : колектив. монографія / Л.М. Чернелевський, Н.М. Ткаченко, Н.І. Беренда та інші. – К. : НУХТ, 2013. - 215 с.
14. Академик. Словари и энциклопедии [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://dic.academic.ru/>.
15. Приступа К.П. Економічна сутність та характеристика інформації в системі оперативного контролю / К.П. Приступа // Наукові праці КНТУ. Серія : Економічні науки. – 2009. – Вип. 16. – Ч. 1. – С. 73–80.
16. ІТ-аудит: оценка процессов управления и контроля ИТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://it-consulting.incom.ua/content/view/370344/126/>.
17. Янчева Л.М. Аудит з застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій : монографія / Л.М. Янчева ; Харк. держ. ун-т харч. та торгівлі. – Х. : ХДУХТ, 2011. – 231 с.
18. Максимова В.Ф. Проблематика сучасних досліджень у сфері внутрішнього контролю / В.Ф. Максимова // Вісник ДонДУЕТ. Серія : Економічні науки. – 2005. – № 4. – С. 185–192.
19. Compliance Audit Handbook // Department of Environment and Conservation NSW (DEC). – Sydney : Goulburn Street. – 2006. – 24 p.

20. The Information Security Standard (ISO 17799) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.standardsdirect.org/iso17799.htm>.

References:

1. Strunin, P.A. (2014), «Tendencii' rozvytku informacijnoi' polityky mizhnarodnyh organizacij», *Naukovyj chasopys NPU imeni M.P. Dragomanova, Serija 22 Politychni nauky ta metodyka vykladannja social'no-politychnyh dyscyplin*, Spec. Issue, pp. 163–169.
2. Zavarzin, A. (2011), «Atributy kachestva informacii», *Nastol'nyj zhurnal rukovoditelja: Direktor informacionnoj sluzhby*, No. 10, available at: <http://www.osp.ru/cio/2011/10/13011191>
3. Panfilova, O.Ju. (2013), *Social'no-gumanitarna sfera Ukrainy pered global'nymy vyklykamy suchasnosti*, monografija, Vydavnyctvo «Inzhek», Harkiv, 236 p.
4. Ligonenko, L.O. (2016), «Antykryzove upravlinnja pidpryjemstvom v umovah ekonomiky znan' ta intelektualizacii' menezhmentu», *Ekonomichnyj forum*, No. 1, pp. 161–170.
5. Novikova, N.M. (2010), «Kontrol' v upravlins'kij dijial'nosti», *Naukovyj visnyk Uzhgorods'kogo universytetu, Serija Ekonomika*, Spec. Issue 29, Part 1, Uzhgorod, pp. 179–182.
6. Zjan'ko, V.V. and Tes'olkina, A.O. (2016), «Rol' vnutrishn'ogo kontrolju v procesi upravlinnja pidpryjemstvom», *Visnyk Vinnyč'kogo politehničnogo instytutu*, No. 1, pp. 39–43.
7. Bardash, S.V. (2013), «Vnutrishnij kontrol' informacijnyh komp'juternyh tehnologij», *Innovacijna ekonomika*, No. 8, pp. 339–341.
8. Kinney, W.R. (2000), *Information Quality Assurance And Internal Control. For Management Decision Making*, McGraw-Hill Companies, New York, USA, 89 p.
9. Sokolova, E. (2010), «Teoreticheskie podhody k ocenke kachestva uchetoj informacii», *Resursy. Informacija. Snabzhenie. Konkurencija*, No. 4, pp. 458–464.
10. Sokolov, E.S. and Efimenko, V.V. (2016), *Ocenka kachestva informacii pri raschete stoimosti kompanij*, monografija, MJeSI, Moskva, 357 p.
11. Kostirko, R.O. (2010), «Vnutrishnij kontrol' v sistemi upravlinnja pidpriemstva: metodologične zabezpečennja», *Visnik Zhitomir's'kogo derzhavnogo tehnologičnogo universitetu, Serija Ekonomični nauki, ZhDTU, Zhitomir*, No. 3 (53), Part. 1, pp. 97–99.
12. Antanenkova, E. (2014), «Organizacija vnutrennego kontrolja v organizacii», *Jekonomičeskij konsalting*, No. 3 (112), available at: <http://4do.4dk.ru/editions/>
13. Chernelevs'kyj, L.M., Tkachenko, N.M. and Berenda, N.I. (2013), *Udoskonalennja obliku, analizu i audytu v umovah globalizacii' svitovoi' ekonomiky*, monografija, NUHT, Kyi'v, 215 p.
14. *Akademik. Slovare i jenciklopedii*, available at: <http://dic.academic.ru/>
15. Prystupa, K.P. (2009), «Ekonomična sutnist' ta harakterystyka informacii' v systemi operatyvnogo kontrolju», *Naukovi praci KNTU, Serija Ekonomični nauky, Vol. 16, Part 1*, pp. 73–80.
16. «IT-audit: ocenka processov upravlenija i kontrolja IT», available at: <http://it-consulting.incom.ua/content/view/370344/126/>
17. Jancheva, L.M. (2011), *Audyt z zastosuvannjam informacijno-komunikacijnyh tehnologij*, monografija, Hark. derzh. un-t harch. ta torgivli, HDUHT, Harkiv, 231 p.
18. Maksimova, V.F. (2005), «Problematyka suchasnyh doslidzen' u sferi vnutrishn'ogo kontrolju», *Visnyk DonDUET, Serija Ekonomični nauky, No. 4*, pp. 185–192.
19. «Compliance Audit Handbook» (2006), *Department of Environment and Conservation NSW (DEC)*, Goulburn Street, Sydney, 24 p.
20. «The Information Security Standard (ISO 17799)», available at: <http://www.standardsdirect.org/iso17799.htm>

КРУТОВА Анжеліка Сергіївна – доктор економічних наук, професор Харківського державного університету харчування та торгівлі.

Наукові інтереси:

– проблеми електронного документування в бухгалтерському обліку.

ЯНЧЕВ Андрій Володимирович – доктор економічних наук, доцент Харківського державного університету харчування та торгівлі.

Наукові інтереси:

– проблеми електронного документування в бухгалтерському обліку.

Стаття надійшла до редакції 04.05.2017.