

ISSN 1994-7836 (print)
ISSN 2519-2477 (online)

УДК 651.2:004.91

Article info
Received 06.03.2017 p.

Н. І. Бойко, Н. Е. Кунанець, О. О. Кунанець

НУ "Львівська політехніка", м. Львів, Україна

ПРОЦЕДУРИ ЕКСПЕРТНОГО ОЦІНЮВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТЕЙ ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ

Проаналізовано особливості використання одного із методів аналізу функціональності інструментальних комплексів систем електронного документообігу з урахуванням потреб установи щодо ефективного забезпечення процесів створення, редагування та зберігання документів. Використана методологія ґрунтується на процедурі експертного оцінювання функціональності інструментальних комплексів систем електронного документообігу. За допомогою зазначеного методу проаналізовано відповідність функціональних можливостей деяких інструментальних комплексів систем електронного документообігу, представлених на ІТ ринку України, визначеним у дослідженні десяти основним критеріям.

Ключові слова: інструментальні комплекси; системи електронного документообігу; метод експертного оцінювання; методологія; електронний документообіг.

Вступ. Важливим чинником успішної роботи сучасних підприємств, компаній та фірм є активне використання сучасних інформаційних технологій. Зростання інформаційних потоків породжує і збільшення кількості документів, які у них використовуються. Одним із інструментальних засобів до забезпечення ефективної роботи із документами є системи електронного документообігу, які практично формують нову парадигму управління документопотоками установ.

На сьогодні у світі склалися нові методологічні засади щодо формування систем електронного документообігу. У зарубіжних установах широко впроваджують передові інформаційні технології, що забезпечують формування такого класу систем. Вітчизняні фірми та компанії у цьому напрямі роблять тільки перші кроки. Питання впровадження систем електронного документообігу та аналізу вітчизняного досвіду досліджено у роботах багатьох дослідників. О. Макачук аналізує процеси документообігу в органах влади та робить спробу подати визначення низки ключових термінів цієї предметної області (Макачук, 2012). С.В. Радченко наголошує, що головне призначення систем електронного документообігу – автоматизувати весь комплекс робіт із електронними документами (Radchenko, 2013). Більшість публікацій вітчизняних дослідників з дослідження цієї проблеми стосується систем електронного документообігу у владних структурах. Так, І. В. Клименко, К. О. Линьов аналізують функціональність системи електронного документообігу в державному правлінні (Klymenko & Lynov, 2006). І. Хом'як (Khomiak, 2013) та М. Ю. Круковський (Krukovskiy, 2006) здійснили порівняльний аналіз систем електронного документообігу, які використовуються в органах місцевого самоврядування України. І. В. Бардаков (Bardakov, 2013) та М. Плешакова-Боровинська (Pleshakova-Borovynska, 2012) аналізують сучасні системи електронного документообігу, представлені на вітчизняному ІТ ринку. Ж. В. Кудрицька (Kudrytska, 2011) та А. О. Ніко-

лашин (Nikolashyn, 2009) досліджують основні проблеми ефективності реалізації технології електронного документообігу та шляхи їх вирішення. М. Б. Вітер, Г. Б. Лоїк, В. М. Сеньківський обґрунтовують доцільність використання хмарних сервісів у формуванні систем електронного документообігу державних органів (Viter, Loik & Senkivskiy, 2014). Наразі відсутні праці вітчизняних дослідників, у яких розглядали б процеси вдосконалення систем документообігу в українських компаніях з використанням хмарних сервісів та подавали б методологію процедури експертного оцінювання функціональності інструментальних комплексів систем електронного документообігу.

Мета дослідження – визначення особливостей використання одного із методів аналізу функціональності інструментальних комплексів систем електронного документообігу з урахуванням потреб установи щодо ефективного забезпечення процесів створення, редагування та зберігання документів.

Методи та об'єкт дослідження. В основу методології дослідження покладено метод отримання та усереднення експертних оцінок. Об'єктом дослідження стали інструментальні комплекси систем електронного документообігу, присутні на ІТ ринку України.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасна діловодна система оперує великими масивами документів, перехід її на електронну платформу значно спрощує процеси отримання, створення, опрацювання, узгодження, надсилання, зберігання, захисту, використання та списання документів. Отже, постає потреба керувати потоками електронних документів між підрозділами установи або організації, окремими працівниками чи їх групами, рух яких повинен здійснюватися віртуально, без зміни місця фактичного їх перебування. Саме таке завдання ставлять під час запровадження системи електронного документообігу, головним призначенням якої є організація ефективного та надійного зберігання електронних документів, а також забезпечення

Цитування за ДСТУ: Бойко Н. І. Процедури експертного оцінювання функціональності інструментальних комплексів систем електронного документообігу / Н. І. Бойко, Н. Е. Кунанець, О. О. Кунанець // Науковий вісник НЛТУ України. Серія економічна. – 2017. – Вип. 27(2). – С. 168–173.

Citation APA: Bojko, N. I., Kunanets, N. E., & Kunanets, O. O. (2017). Some procedures of expert evaluation of instrumental functionality of electronic document circulation system. *Scientific Bulletin of UNFU. Economic Series*, 27(2), 168–173. Retrieved from: <http://nv.nltu.edu.ua/index.php/journal/article/view/228>

зручних умов роботи з ними (зокрема, пошуку за різними критеріями, відстеження внесених у них змін, дотримання термінів виконання документів).

При обранні для впровадження того чи іншого інструментального комплексу системи електронного документообігу варто чітко сформулювати множину основних критеріїв їх відбору та провести моніторинг наявних на ринку пропозицій розробників та постачальників таких систем.

До систем електронного документообігу установ, зазвичай, висувають такі функціональні вимоги: одноразовість внесення документа у систему; зручна реєстрація; маршрутизація та узгодження; редагування; зберігання з дотриманням типових термінів; багатокритеріальний пошук (зокрема і повнотекстовий); зручний доступ; контроль виконання; розмежування доступу до документів; використання цифрового підпису.

Розробники інструментальних комплексів систем електронного документообігу для забезпечення унікальності та створення додаткових переваг для своєї розробки, зазвичай, додають низку специфічних функцій. Скажімо, Lotsia PDM Plus дає змогу опрацювати конструкторську документацію, оскільки уможливується її інтеграція у комплекс з САПР. FossDoc налаштована на взаємодію з поштовою системою FossMail. Значна кількість присутніх на ринку України систем сумісні з ERP-системою 1С:Підприємство, або ж мають інтегровані API-інтерфейси, що надає змогу враховувати під час створення системи побажання конкретного замовника (Horovoi, n.d.).

Водночас, кожному із сучасних інструментальних комплексів систем електронного документообігу притаманна своя унікальна множина функціональних можливостей. Проводячи моніторинг систем електронного документообігу, представлених на ринку, доволі складно обрати потрібний інструментальний комплекс системи, визначити які саме функції доцільно вважати корисними та важливими. Для визначення ключових функцій систем електронного документообігу проведемо процедуру експертного оцінювання, у якій в оцінюванні функцій інструментальних комплексів систем електронного документообігу експерти послуговувались шкалою від 0 до 100. До процедури оцінювання залучено 10 експертів, з рівночисельним представництвом – розробників та користувачів таких систем. Процедури, що реалізують оригінальну методику відбору експертів, представимо за результатами окремого дослідження.

Отримані від експертів вагові коефіцієнти для кожної з функцій інструментального комплексу систем електронного документообігу усереднювали за формулою (Davudov, n.d.):

$$\omega_j = \frac{1}{i_{\max}} \sum_{i=1}^{\max} \beta_i, \quad (1)$$

де: ω_j – результат усереднення; β_i – ваговий коефіцієнт оцінювання функції системи; i_{\max} – кількість опитаних експертів.

Це дало змогу вивести коефіцієнт значимості функцій інструментального комплексу систем електронно-

го документообігу, який визначається нормуванням за формулою

$$K_i = \frac{\omega_j}{100}, \quad (2)$$

де ω_j – результат усереднення, отриманий за формулою (1).

Отримані результати експертного оцінювання за 29 функціями (Davudov, n.d.) інструментального комплексу систем електронного документообігу подано у табл. 1. Виділено 10 ключових функцій, які використовували в подальшому як основні критерії порівняльного аналізу інструментальних комплексів систем електронного документообігу, присутніх на вітчизняному ІТ ринку.

Методом експертного оцінювання встановлено вагові коефіцієнти основних функцій ряду інструментальних комплексів систем електронного документообігу та проведено їх усереднення за формулою (1). Для дослідження відбирали інструментальні комплекси, які призначені для управління документопотоками невеликих підприємств, фірм та компаній.

Присутній на вітчизняному ІТ ринку тривалий час інструментальний комплекс системи електронного документообігу "ДІЛО-ПІДПРИЄМСТВО" (<http://www.eos.com.ua/eos/ua/products/delo/>) наділений функціями, які забезпечують зручність користування: швидкий пошук документів та можливість відстеження їх руху на всіх етапах життєвого циклу, контроль і звітність із виконання резолюцій, зручна робота над проектами документів, можливість делегування повноважень. Розробники вважають цей інструмент гнучким у налаштуванні, відзначають легкість адаптації до традицій документообігу, що сформовані в установі. Однією із основних переваг є можливість забезпечення належного рівня захисту інформації і відповідність вимогам міжнародних та вітчизняних стандартів. На основі оцінок 10 експертів, 5 з яких представляли виробники, 5 – користувачі, встановлено вагові коефіцієнти основних функцій у контексті їх забезпечення інструментальним комплексом системи електронного документообігу "ДІЛО-ПІДПРИЄМСТВО" та проведено їх усереднення за формулою (1). Усереднені оцінки експертів реалізації основних функцій інструментальним комплексом цієї системи електронного документообігу подано в табл. 2.

Визначені коефіцієнти значущості надали можливість ранжування функцій системи цієї системи. Усереднені оцінки експертів по кожній з функцій у контексті їх забезпечення інструментальним комплексом системи електронного документообігу "ДІЛО-ПІДПРИЄМСТВО" зображено на діаграмі (рис. 1).

Інструментальному комплексу системи електронного документообігу "Док Проф" притаманна безперервність руху документа, що дає змогу ідентифікувати відповідального за виконання документа (завдання) у кожен момент часу життя документа (процесу) та ефективний контекстно залежний пошук документа. Результати експертного оцінювання кожної з основних функцій у контексті їх забезпечення інструментальним комплексом системи електронного документообігу "Док Проф" після їх усереднення наведено у табл. 2.

Табл. 1. Результати експертного оцінювання функцій типового інструментального комплексу систем електронного документообігу

№ з/п	Функція	Середній бал	Коефіцієнт значущості
1	Захист інформації	97	0,97
2	Підтримка та автоматичне оновлення ієрархічних словників і довідників	96	0,96
3	Розподіл прав доступу для співробітників-користувачів	95	0,95
4	Підтримка дій над документами на маршруті: візування, узгодження, накладення резолюції, підпис і т.ін.	95	0,95
5	Взаємодія із хмарними сховищами	94	0,94
6	Зберігання документів у різних форматах	94	0,94
7	Колективна робота територіально розподілених користувачів	93	0,93
8	Контроль термінів виконання документів	92	0,92
9	Скерування документів як за раніше спроектованими, так і за визначеними користувачем маршрутами	91	0,91
10	Підтримка версійності документів та їх проектів	91	0,91
11	Розпізнання сканованого тексту	87	0,87
12	Підтримка електронного підпису	84	0,84
13	Подальше розширення системи та сумісність з іншими	82	0,82
14	Обрання критеріїв пошуку	81	0,81
15	Віддалений доступ	78	0,78
16	Повнотекстовий пошук	77	0,77
17	Рівень технічної підтримки	76	0,76
18	Передача документів в архів	75	0,75
19	Відстеження історії роботи з документами	74	0,74
20	Email розсилання	73	0,73
21	Аудит роботи користувачів у системі	72	0,72
22	Повідомлення співробітників про надходження до них на виконання нових документів	71	0,71
23	Шифрування листів і документів	70	0,70
24	Ресстрація документів з електронної пошти	69	0,69
25	Пошук за реквізитами	67	0,67
26	Звітність	65	0,65
27	Повідомлення про завершення роботи з документом	64	0,64
28	Автоматичне генерування номенклатури справ	61	0,61
29	Ресстрація та облік паперових оригіналів документів	60	0,60

Табл. 2. Усереднені оцінки експертів реалізації основних функцій

№ з/п	Функція/Система	ДЛЮ-ПІДПРИ-ЄМСТВО	Док-Проф	Lotsia PDM Plus	Fos-sdoc	eIDoc	EMC DOCUMENTUM	АСКОД™
1	Захист інформації	95	61	86	72	78	85	80
2	Підтримка та автоматичне оновлення ієрархічних словників і довідників	30	45	0	78	70	20	24
3	Розподіл прав доступу для співробітників-користувачів	50	51	65	83	75	70	75
4	Підтримка дій над документами на маршруті: візування, узгодження, накладення резолюції, підпис і т.ін.	90	76	75	80	80	94	67
5	Взаємодія із хмарними сховищами	46	0	0	30	97	94	63
6	Зберігання документів у різних форматах	55	75	80	65	84	80	59
7	Колективна робота територіально розподілених користувачів	61	49	60	89	99	90	93
8	Контроль термінів виконання документів	65	65	89	87	89	76	90
9	Скерування документів за раніше спроектованими, і за визначеними користувачем маршрутами	75	80	72	96	91	65	71
10	Підтримка версійності документів та їх проектів	57	69	67	91	87	59	87
	Сума	624	571	594	771	850	733	709

Табл. 3. Коефіцієнти значущості середніх балів

№ з/п	Функція/Система	ДЛЮ-ПІДПРИ-ЄМСТВО	Док-Проф	Lotsia PDM Plus	Fos-sdoc	eIDoc	EMC DOCUMENTUM	АСКОД™
1	Захист інформації	0,95	0,61	0,86	0,72	0,78	0,85	0,80
2	Підтримка та автоматичне оновлення ієрархічних словників і довідників	0,30	0,45	0	0,78	0,70	0,20	0,24
3	Розподіл прав доступу для співробітників-користувачів	0,50	0,51	0,65	0,83	0,75	0,70	0,75
4	Підтримка дій над документами на маршруті: візування, узгодження, накладення резолюції, підпис і т.ін.	0,90	0,76	0,75	0,80	0,80	0,94	0,67
5	Взаємодія із хмарними сховищами	0,46	0,00	0,00	0,30	0,97	0,94	0,63
6	Зберігання документів у різних форматах	0,55	0,75	0,80	0,65	0,84	0,80	0,59
7	Колективна робота територіально розподілених користувачів	0,61	0,49	0,60	0,89	0,99	0,90	0,93
8	Контроль термінів виконання документів	0,65	0,65	0,89	0,87	0,89	0,76	0,90
9	Скерування документів як за раніше спроектованими, так і за визначеними користувачем маршрутами	0,75	0,80	0,72	0,96	0,91	0,65	0,71
10	Підтримка версійності документів та їх проектів	0,57	0,69	0,67	0,91	0,87	0,59	0,87

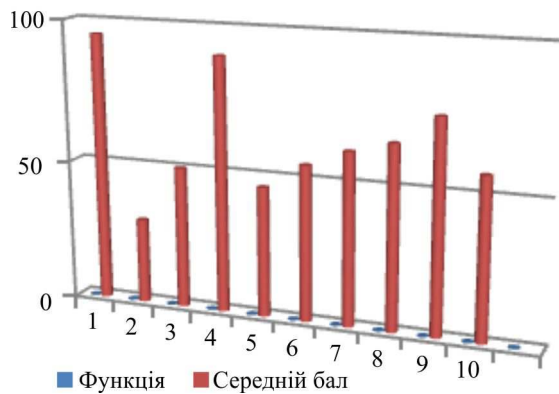


Рис. 1. Усереднені оцінки експертів щодо кожної з десяти основних функцій в контексті їх забезпечення інструментальним комплексом системи електронного документообігу "ДІЛО-ПІДПРИЄМСТВО"

Згадуваному вище Lotsia PDM Plus (<http://www.lotsia.com/>), окрім зазначених спеціальних функцій, притаманні можливість задання різних атрибутів документів, налаштування запитів для пошуку документів, підтримка сертифікованих засобів електронно-цифрового підпису (ЕЦП) і сканерів штрих-кодів. Результати експертного оцінювання кожної з десяти основних функцій у контексті їх забезпечення інструментальним комплексом системи електронного документообігу Lotsia PDM Plus після їх усереднення, подані у табл. 4.

Табл. 4. Зведена таблиця експертної оцінки реалізації кожної десяти з основних функцій інструментальними комплексами систем електронного документообігу

№ з/п	Назва системи	Сума балів	Ранжування
1	ДІЛО-ПІДПРИЄМСТВО	624	5
2	Док Проф	571	7
3	Lotsia PDM Plus	594	6
4	Fosdoc	771	2
5	eIDoc	850	1
6	EMC DOCUMENTUM	733	3
7	АСКОД™	709	4

Серед переваг інструментального комплексу системи електронного документообігу Fosdoc (<https://fosdoc.com/>) розробники виділяють маршрутизацію документів, можливість роботи з версіями у режимі віддаленого доступу, спільної роботи, контроль термінів виконання. Експерти надали відповідні оцінки реалізації основних функцій інструментальним комплексом системи електронного документообігу Fosdoc (див. табл. 2). Коефіцієнти їх значущості наведено у табл. 3.

Створений на базі програмного забезпечення рівня Enterprise інструментальний комплекс системи електронного документообігу eIDoc (<http://dms-solutions.com/products/>) ґрунтується на сучасних технологіях web 2.0 та на програмно-алгоритмічній платформі IBM. Виробники наголошують на таких його перевагах:

- Можливість ефективної колективної роботи з документами.
- Організація доступу з будь-якої точки світу і з будь-яких пристроїв.
- Оперативна зміна маршрутів проходження документів, без потреби додаткового програмування.
- Контроль за виконанням доручень, резолюцій і завдань в організації в режимі реального часу.

Усереднені оцінки експертів щодо реалізації кожної з десяти основних функцій інструментальним комплексом системи електронного документообігу eIDoc подано на діаграмі (рис. 2) та у табл. 2.

Система електронного документообігу на платформі EMC DOCUMENTUM (<http://ecm.korusconsulting.ru/technology/emc-documentum>) забезпечує зберігання мільярдів об'єктів і сотень терабайт даних та підтримує одночасну роботу великої кількості користувачів, має потужну безпекову компоненту (контроль доступу, цифровий підпис), інтегрується з іншими корпоративними системами.

EMC Documentum дає змогу працювати з різними типами документів, такими як текстові документи, інженерні креслення, документи XML, зображення відсканованих паперових документів, аудіо- і відеофайли та ін. Результати оцінювання реалізації нею десяти основних функцій подано у табл. 2.

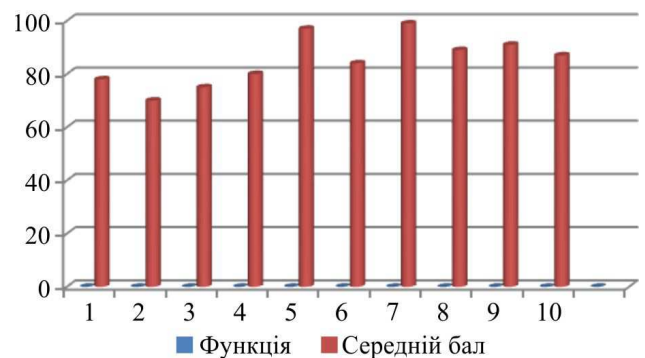


Рис. 2. Усереднені оцінки експертів реалізації кожної з десяти основних функцій інструментальним комплексом системи електронного документообігу eIDoc

Презентуючи переваги системи електронного документообігу АСКОД™ (<http://www.docflow.ua/products/10324/>), яка функціонує на платформі системи управління базами даних ORACLE, як переваги виробники відзначають реалізованість таких можливостей:

- організація колективної роботи з документами з використанням безпаперових технологій;
- контроль термінів виконання документів, оповіщення виконавця і завідувача канцелярії про їх завершення та про не виконані у визначений термін документи;
- використання шаблонів документів та підтримка перехресних посилань і зв'язків між ними;
- підтримка версій документів;
- застосування електронного цифрового підпису та технології кодування документів;
- розмежування прав доступу на рівні: функціональних модулів, функцій, групи операцій, окремих операцій, атрибутів реєстраційної картки, групи документів, окремих документів;
- створення та опис маршрутів проходження документів та схем інших адміністративних, управлінських і ділових процесів за допомогою конструктора маршрутів.

Автоматизоване робоче місце керівника системи може функціонувати як на персональних комп'ютерах, так і на мобільних планшетних засобах (на базі операційних систем Windows, iOS та Android). Результати експертного оцінювання реалізації кожної з основних функцій інструментальним комплексом системи електронного документообігу АСКОД™ подано у табл. 2.

Проведено також порівняльний аналіз експертних оцінок реалізації кожної з основних функцій інструментальними комплексами досліджуваних систем електронного документообігу. Інформацію для порівняння подано в табл. 4.

На основі результатів ранжування побудовано діаграму рейтингу досліджуваних систем (рис. 3). Найвищу оцінку отримав інструментальний комплекс систем електронного документообігу eIDoc. Дещо поступаються інструментальні комплекси систем Fossdoc та EMC DOCUMENTUM. Найнижчу оцінку отримав інструментальний комплекс систем електронного документообігу Док Проф.

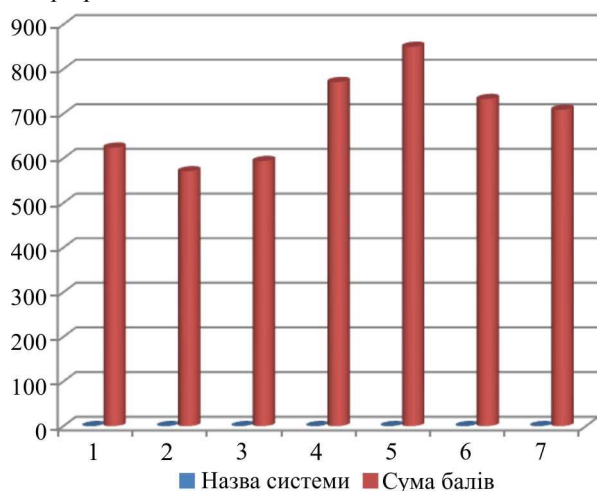


Рис. 3. Рейтинг досліджуваних систем електронного документообігу

Висновки. Проведене експертне оцінювання та виконані на його основі розрахунки дали підстави визначити кращий, на погляд експертів, інструментальний комплекс систем електронного документообігу. Експерти надали перевагу множині функціональних можливостей інструментального комплексу системи електронного документообігу eIDoc. Водночас, можемо зробити висновок, що кожна із досліджуваних систем потенційно може бути лідером у забезпеченні виконання окремих функцій.

Отже, під час обрання інструментального комплексу системи електронного документообігу в наших умовах для невеликих фірм та організацій потрібно обов'язково враховувати специфічні потреби конкретного підприємства, на якому буде запроваджуватись програмний продукт, і при цьому звертати увагу на втілення у його архітектурі пріоритетних функцій.

Надалі плануємо описати розроблену та використану методологію підбору експертів для оцінювання функціональних можливостей інструментального комплексу системи електронного документообігу та порівняльного аналізу вимог користувачів та функціональних можливостей програмних продуктів цього класу.

Перелік використаних джерел

Bardakov, I. V. (2013). Suchasni systemy elektronnoho dokumentoobihu na rynku Ukrainy. Retrived from: http://mdgu-kid.at.ua/publ/suchasni_sistemi_elektronnoho_dokumentoobihu_na_rynku_ukrajini/1-1-0-4. [in Ukrainian]

Davydov, A. (n.d.). Rynok sistem dokumentooborota i deloproizvodstva (konec 2004 goda). Conews. Retrived from: <http://personnel.uapa.ru/courses/212.pdf>. [in Russian]

Horovoi, O. (n.d.). Vybir systemy elektronnoho dokumentoobihu. *FossDoc-On-Line*. Retrived from: <https://fossdoc.com/vybor-sed>. [in Ukrainian]

Khomiak, I. (2013). *Porivnialnyi analiz system elektronnoho dokumentoobihu v orhanakh mistsevoho samovriaduvannia Ukrainy*. Rezhym dostupu: <http://naub.oa.edu.ua/>. [in Ukrainian]

Klymenko, I. V., & Lynov, K. O. (2006). *Systema elektronnoho dokumentoobihu v derzhavnomu pravlinni*. Kyiv: NADU, 32 p. [in Ukrainian]

Krukovskiy, M. Yu. (2006). *Porivniannia isnuuyuchykh system elektronnoho dokumentoobihu*. Kyiv: Lybid, 146 p. [in Ukrainian]

Kudrytska, Zh. V. (2011). Problemy efektyvnosti realizatsii elektronnoho dokumentoobihu. *Derzhavne upravlinnia: udoskonalennia ta rozvytok*, 5, 12–17. Retrived from: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=287>. [in Ukrainian]

Makarchuk, O. (2012). *Dokumentoobih yak osnova diialnosti orhanu vlady. Vyznachennia terminiv*. Retrived from: <http://www.atlas.ua/ukr/hum-rm.html>. [in Ukrainian]

Nikolashyn, A. O. (2009). Problemy elektronnoho dokumentoobihu ta shliakhy yikh vyrishennia. *Oblik i finansy APK*, 3, 31-38. Retrived from: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Oif_apk/2009_3/23_Nikol.pdf. [in Ukrainian]

Pleshakova-Borovynska, M. (2012). Systemy elektronnoho dokumentoobihu v diialnosti promyslovykh pidpriemstv. *Visnyk Knyzhkovoï palaty*, 7, 35–38. [in Ukrainian]

Radchenko, S. V. (2013). Osoblyvosti system elektronnoho dokumentoobihu u derzhavnykh orhanakh Ukrainy. *Arkhivy Ukrainy*, 4, 39–53. [in Ukrainian]

Viter, M. B., Loik, H. B., & Senkivskiy, V. M. (2014). Orhanizatsiia systemy elektronnoho dokumentoobihu derzhavnykh orhaniv na osnovi khmarnykh tekhnolohii. *Naukovi zapysky [Ukrainskoi akademii drukarstva]*, 4, 45–51. [in Ukrainian]

Н. И. Бойко, Н. Э. Кунанец, О. О. Кунанец

ПРОЦЕДУРЫ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЕЙ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА

Проанализированы особенности использования одного из методов анализа функциональности инструментальных комплексов систем электронного документооборота с учетом потребностей учреждения относительно эффективного обеспечения процессов создания, редактирования и хранения документов. Использованная методология основывается на процедуре экспертной оценки функциональностей инструментальных комплексов систем электронного документооборота. С помощью отмеченного метода проанализировано соответствие функциональных возможностей некоторых инструментальных комплексов систем электронного документооборота, представленных на ИТ рынке Украины, определенным в исследовании десяти основным критериям.

Ключевые слова: инструментальные комплексы; системы электронного документооборота; метод экспертной оценки; методология; электронный документооборот.

SOME PROCEDURES OF EXPERT EVALUATION OF INSTRUMENTAL FUNCTIONALITY OF ELECTRONIC DOCUMENT CIRCULATION SYSTEM

An important factor of the successful operation of modern enterprises, companies and firms is an active use of modern information technologies. Growth of information flows generates and increases the number of documents that are used. Therefore the purpose of the research is to study the features of the use of one of methods of analysis of functionality of instrumental complexes of the systems of electronic documents circulation taking into account the necessities of establishment of the relatively effective providing of processes of creation, editing, and storage of documents. The used methodology is base on procedure expert evaluation to functionality of instrumental complexes of the systems of electronic documents circulation. By means of the mentioned method accordance of functional possibilities of some instrumental complexes of the systems of electronic circulation of documents, presented on IT of market of Ukraine, is analysed. Ten basic criteria are distinguished. Having conducted the research we have obtained certain results. A study and expert assessment enable determining the best set of electronic document management systems. The experts preferred a set of instrumental functionality of the eIDoc system of electronic documents circulation. At the same time we can conclude, that each of studied systems can potentially lead in providing the performance of certain functions. Thus, during the selection of tool set of electronic documents circulation in our environment for small companies and organizations we should consider the specific needs of a particular company, where software will be launched, while paying attention to the implementation in its architecture priority functions.

Keywords: instrumental complexes; systems of electronic documents circulation; method of expert evaluation; methodology; electronic circulation of documents.

Інформація про авторів:

Бойко Наталія Іванівна, канд. екон. наук, доцент, НУ "Львівська політехніка", м. Львів, Україна.

Email: nataliya.i.bojko@lpnu.ua

Кунанець Наталія Едуардівна, д-р наук із соці. комунікацій, професор, НУ "Львівська політехніка", м. Львів, Україна.

Email: nek.lviv@gmail.com

Кунанець Оксана Олегівна, студент, НУ "Львівська політехніка", м. Львів, Україна.

Email: oksanka.kun@gmail.com