



обосновывать и защищать ее, развить умение самостоятельно принимать решения на основе группового анализа ситуации.

7. Научиться коммуникационным стратегиям, работе в команде, научиться обмениваться новыми знаниями, которые лежат в другой плоскости, но тесно связаны с собственной основной профессиональной сферой.

8. Испытать новые ощущения и продемонстрировать собственную индивидуальность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гончаренко В. В. Использование сетевых технологий с формированием Smart-учебника в процессе обучения / В. В. Гончаренко // Технологический аудит и резервы производства. – 2015. – № 1/2 (21). – С. 13–17.
2. Журавский В. С. Украина на пути к информационному обществу / В. С. Журавский, М. К. Родионов, И. Б. Жилиев ; под ред. М. З. Згуровского. – К. : Политехника, 2004. – 484 с.
3. Thurstone L. L. The learning curve equation / L. L. Thurstone // Psychol. Bull. – 1917. – № 14. – P. 64–65.
4. Краудер Н. А. О различиях между линейным и разветвленным программированием / Н. А. Краудер // Программированное обучение за рубежом : сборник. – М. : Высшая школа, 1968. – С. 58–67.
5. Соловов А. В. Электронное обучение: проблематика, дидактика, технология / А. В. Соловов. – Самара : Новая техника, 2006. – 462 с.
6. Шелестова А. М. Характеристика сучасного інтегрованого інформаційно-комунікаційного простору вищого навчального закладу / А. М. Шелестова // Вісн. Харків. держ. акад. культури. – 2013. – Вип. 39. – С. 235–241.
7. Філіпова Л. Використання інформаційних технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників / Л. Філіпова // Наук.-метод. забезпечення професійної освіти і навчання / за заг. ред. В. О. Радкевич. – Харків : Компанія СМІТ, 2009. – С. 84–86.
8. Новікова Л. М. Тренінг як засіб активізації навчання у вищій школі : науково-методичний посібник / Л. М. Новікова. – Павлоград : ЗДЕУ, 2008. – 110 с.
9. Ширяй А. В. Smart образование в информационном обществе [Электронный ресурс] / А. В. Ширяй. – Режим доступа : <http://www.doc4net.ru/doc/3131436432813>.

Дата надходження до редакції – 14.09.2015 р.

УДК 651. 4/9:004 (043)

Наконечна О. А., Петрук С. В.¹

МОДЕЛЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОГО ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ДІЯЛЬНІСТЮ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ

У статті представлено аналіз інформаційних потоків та процесу документообігу в Черкаській районній державній адміністрації з метою виявлення основних бізнес-процесів організації

¹ Рецензент – д. пед. н., професор Філіпова Л. Я.



діловодства; визначено передумови застосування електронного документообігу в ОДВ та надано рекомендації щодо впровадження СЕД «Megapolis. Документообіг» на основі структурно-функціонального моделювання BPwin з використанням стандарту DFD.

Ключові слова: *бізнес-процеси, документаційне забезпечення управління, документообіг, органи державної влади, програмно-технологічне рішення, документні потоки, діаграми workflow, система електронного документообігу.*

ВСТУП

На сучасному етапі розвитку України вдосконалення роботи органів державної влади (далі – ОДВ) є одним із актуальних завдань, що вимагає науково обґрунтованих рішень. Належна організація функціонування ОДВ забезпечує розвиток держави, зокрема її соціально-економічну та політичну стабільність. Тому виникає необхідність у дослідженнях інформаційної сфери органів державного управління.

Успішна діяльність органів влади залежить від ефективної діяльності державних службовців. Проте для якісного обслуговування потреб громадян методи роботи з інформацією потребують інноваційних підходів. Технології, що ґрунтуються на автоматизації процесів створення, тиражування документів, відслідковування їхнього переміщення, погодження, контролю за їхнім виконанням та інших операціях, традиційно здійснюваних службами діловодства, можуть істотно знизити трудовитрати персоналу, задіяного в документаційному забезпеченні управлінського персоналу. Крім того, наскрізний автоматичний контроль на всіх етапах документування, організації документообігу та систематизації архівного зберігання документів значно підвищує якість роботи виконавців, терміни роботи з документами стають більш прогнозованими і керованими.

Спільне використання систем автоматизації діловодства й електронних інформаційних сховищ дозволяє систематизувати узагальнювати інформацію, полегшує її аналіз і синтез, зокрема при створенні різноманітних документальних форм. Для пошуку прихованих закономірностей у великих масивах даних можна приймати більш ефективні рішення і дії із застосуванням відповідних технологій видобування інформації з даних (data mining techniques).

Вищезгадане уможливується у такій системі керування документаційними процесами, яка побудована на основі електронного документообігу. За словами С. Лінік, «система електронного документообігу – це інноваційна технологія, яка здатна суттєво оптимізувати систему управління» [1].

Окремі аспекти переходу до електронного документообігу та його особливостей знайшли своє відображення у працях І. Курташової [2], І. Золотарьової [3], О. Матвієнко [4] та ін. Разом із тим,



незважаючи на формування у документознавчій галузі знань принципів, основоположних засад щодо проблематики електронного документообігу, виявлено недостатню кількість узагальнюючих праць із моделювання ефективного електронного документообігу в ОДВ.

Нині більшість дослідників у сфері документно-інформаційної діяльності прийшли до висновку, що використання жорстких схем її управління є малоефективним, що пов'язано зі складністю її формалізації, тому з'явилася необхідність у задоволенні реальної потреби, яка полягає у застосуванні гнучких інформаційно-управлінських технологій функціонального призначення.

Запровадження електронного документообігу в ОДВ дозволяє значно покращити виконання управлінських функцій, а саме: прискорити документальні потоки, забезпечити своєчасність розгляду документів, скоротити строки підготовки та прийняття управлінських рішень шляхом автоматизації процесів колективної роботи з документами та їхнє використання, підвищити якість рішень за рахунок надання виконавцю повної інформаційної бази документів, значно знизити витрати на розмноження, передачу і збереження копій паперових документів, а отже, і підвищити ефективність роботи як окремих державних службовців, так і конкретного ОДВ.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Враховуючи вищевикладене, актуалізується необхідність на основі комплексного аналізу документної та інформаційної складових у діяльності ОДВ запропонувати можливі рішення її удосконалення, послуговуючись можливостями сучасних інформаційних технологій у межах чинного законодавчо-нормативного поля.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Організація документообігу установи залежить від масштабу діяльності даної установи, її функцій, кількості ланок управління і обсягу документопотоків [4]. Розглянемо детальніше етапи документообігу в установі та види робіт, виконувані при опрацюванні різних типів документів. Виділяють три основні документальні потоки [3]: документопотік вхідних документів (документи, що надійшли ззовні: листи, угоди, рекламні оголошення, відомчі розпорядження та інструкції тощо); документопотік внутрішніх документів – з одного підрозділу в інший, від керуючої ланки до підлеглих структур, від працівників до керівників (накази, розпорядження, інструкції, службові записки, акти та ін.); документопотік вихідних документів, який спрямовується у зовнішнє середовище (листи та відповіді на листи, угоди, звіти, контракти, прес-релізи тощо).

Документопотік характеризується такими параметрами: змістом або функціональною належністю; структурою; режимом або циклічністю; спрямованістю й обсягом. Таким чином, одержуємо єдину систему, в якій здійснено інтеграцію співробітників та



інформації (документа): кожен виконавець у заданій послідовності одержує і виконує завдання, на вході одержує необхідну для виконання інформацію і вносить результати виконання.

Організація документообігу ґрунтується на таких принципах [3, 4]: рух документів повинен мати мінімальну кількість повернень на попередні етапи; документи повинні спрямовуватись виконавцям у відповідності з їхніми обов'язками, щоб уникнути дублювання операцій.

Документаційне забезпечення управління охоплює три основні завдання, що реалізуються як на паперових, так і автоматизованих технологіях із застосуванням програмних засобів: документування, або процес створення документів, записування (фіксації) інформації; організація документообігу; систематизація архівне зберігання документів.

До нормативно-методичної бази документаційного забезпечення та його технічної сторони – організування процесів діловодства – належить комплекс законів, нормативно-правових актів і стандартів, згідно з якими організується робота з документами в установах, а саме: Закон України «Про Національний архівний фонд та архівні установи»; Типова інструкція з діловодства у міністерствах, інших центральних органах виконавчої влади, Раді міністрів Автономної Республіки Крим, місцевих органах виконавчої влади; Перелік типових документів, що створюються в діяльності органів державної влади та місцевого самоврядування, інших установ, організацій і підприємств, із зазначенням термінів зберігання документів; Правила організації діловодства та архівного зберігання документів у державних органах, органах місцевого самоврядування, на підприємствах, в установах і організаціях; Державний класифікатор управлінської документації (ДКУД); ДСТУ 2732:2004 «Діловодство та архівна справа. Терміни та визначення понять»; ДСТУ 4163-2003 «Державна уніфікована система документації. Уніфікована система організаційно-розпорядчої документації. Вимоги до оформлення документів».

Також Верховною Радою України було прийнято низку законів України: «Про електронні документи та електронний документообіг», «Про електронний цифровий підпис», «Про обов'язковий примірник документів», «Про Національну програму інформатизації», «Про телекомунікації», «Про Національну систему конфіденційного зв'язку», «Про захист інформації в автоматизованих системах» та ін.

Дотримання вимог і правил, регламентованих у вищезазначених нормативних документах, має забезпечити порядок та встановленість документаційних процесів в установі. Для продуктивної роботи працівники повинні знати усі терміни та їхнє визначення, принципи й особливості організації діловодства і документообігу. Вихідним положенням щодо організації документообігу в установі є здійснення керування документаційними процесами згідно з вказаними нормативними документами, які регулюють роботу служби



діловодства, процес організації традиційного й електронного документообігу.

У даній статті представимо результати аналізу інформаційних потоків і процесу документообігу в Черкаській районній державній адміністрації (далі – Черкаська РДА). Згідно із Законом України «Про місцеві державні адміністрації» [5], місцева державна адміністрація є місцевим органом виконавчої влади. До компетенції Черкаської РДА належить вирішення питань: забезпечення законності охорони прав, свобод і законних інтересів громадян; соціально-економічного розвитку відповідних територій; бюджету, фінансів та обліку; управління майном, приватизації та підприємництва; промисловості, сільського господарства, будівництва, транспорту і зв'язку; науки, освіти, культури і спорту; сім'ї, жінок, молоді та неповнолітніх; використання землі, природних ресурсів, охорони довкілля; зовнішньоекономічної діяльності; оборонної роботи і мобілізаційної підготовки; соціального захисту, зайнятості населення, праці та заробітної плати. Діловодні процеси забезпечуються спеціальним структурним підрозділом у складі апарату РДА – загальним відділом.

Для вирішення завдань дослідження визначено основний бізнес-процес організації діловодства Черкаської РДА, використовуючи виявлені цільові функції. Оскільки основне призначення РДА полягає в тому, щоб забезпечувати здійснення державної політики, значить, основним бізнес-процесом є діяльність Черкаської РДА. Контекстна діаграма в даному випадку є найзагальнішим описом системи (рис. 1).

Для контекстного процесу «Черкаська РДА» визначено необхідну інформацію: ВХІД – делеговані функції; УПРАВЛІННЯ – нормативно-методична бази документаційного забезпечення; МЕХАНІЗМИ – персонал, технічні засоби; ВИХІД – реалізація гарантованих законом повноважень РДА.

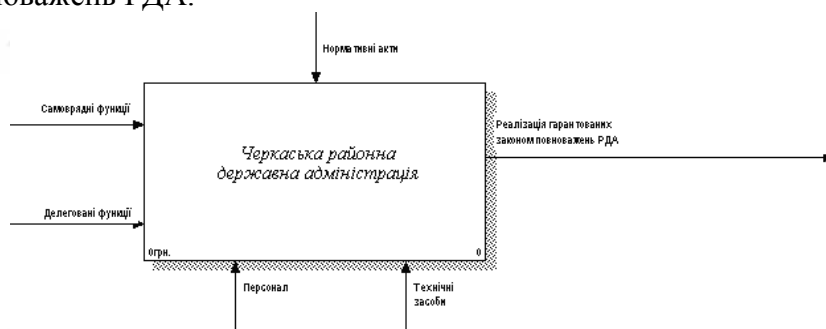


Рис. 1. Контекстна діаграма Черкаської РДА

Джерело: власна розробка

Організаційна структура Черкаської РДА у вигляді декомпозиції блоків зображена на рис. 2. З діаграми декомпозицій визначено, що в Черкаській РДА діє добре злагоджена організаційна структура, яка забезпечує якісне виконання функцій і повноважень РДА.

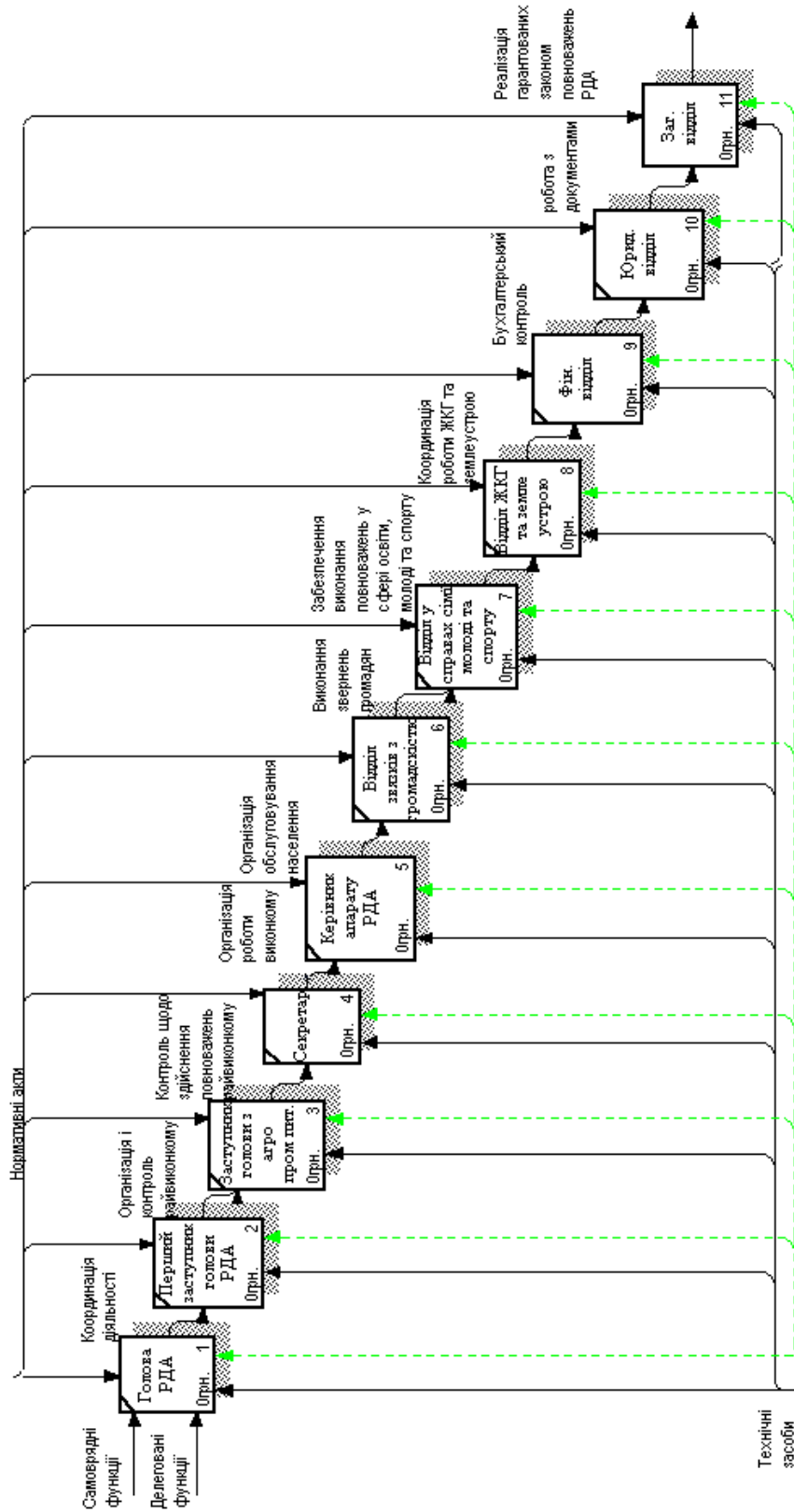


Рис. 2. Діаграма декомпозиції блоку «Черкаська РДА»

Джерело: власна розробка

Розглянемо побудову діаграм інформаційних потоків РДА, що використовуються для опису документообігу й обробки документованої інформації і представляють модельну систему як мережу зв'язаних між собою робіт. Модель, побудована на прикладі бізнес-процесу «Загальний відділ», розроблена на основі положення про загальний відділ апарату РДА та відповідно до інструкції з діловодства у Черкаській РДА. До діаграми внесено назви робіт: «Прийом документів», «Сортування документів», «Реєстрація документів», «Розподілення на виконання», «Виконання», «Відправка». Також внесено сховище даних «Нормативна документація». Результат побудови діаграми потоків даних Черкаської РДА представлено на рис. 3, з якого видно, що «Загальний відділ» виконує великий обсяг робіт з документами – від приймання документів до їхнього виконання і відправки.

Для того, щоб проаналізувати документообіг Черкаської РДА, було розглянуто потоки вхідних, внутрішніх і вихідних документів за 2012–2014 роки. Аналіз засвідчив тенденцію збільшення кількості документів з кожним роком. Загальна кількість вхідних, внутрішніх і вихідних документів за 2012 рік становить 3795, за 2013 рік – 5424, за 2014 рік – 10 932. Кількісні показники обсягу документообігу засвідчили належність Черкаської РДА у період 2012–2013 рр. до установи 4-ї категорії (за нормами – установа, що має документообіг до 10 000 документів на рік). Кількісні показники документообігу за 2014 р. дають підстави зарахувати РДА до установи 3-ї категорії (такі, що мають річний обсяг документів від 10 тис. до 25 тис.). Ці обставини обумовлюють фактор необхідності впровадження системи електронного документообігу (далі – СЕД).

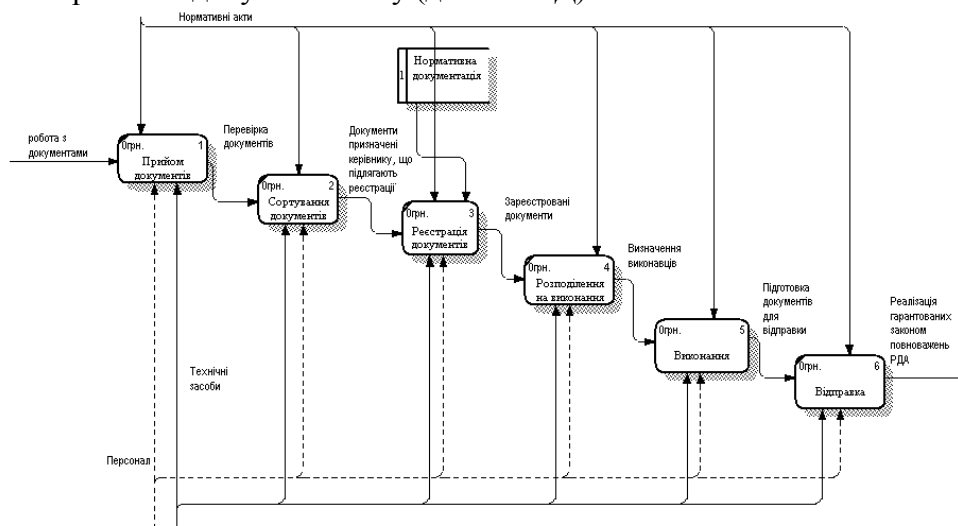


Рис. 3. Діаграма потоків даних Черкаської РДА

Джерело: власна розробка



Для опису логіки взаємодії інформаційних потоків було використано діаграму IDEF3, т. зв. workflow diagramming, що є методологією моделювання, яка використовує графічний опис інформаційних потоків, взаємодії між процесами обробки інформації й об'єктами, що є частиною цих процесів. Результативна діаграма процесу документообігу Черкаської РДА наведена на рис. 4.

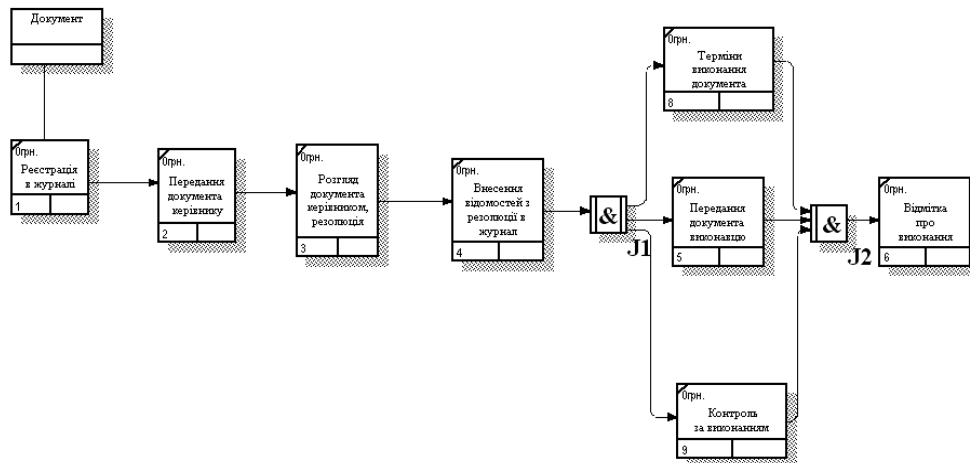


Рис. 4. Діаграма IDEF3 процесу документообігу Черкаської РДА

Джерело: власна розробка

До діаграми Workflow внесено роботи з такими назвами: «Реєстрація в журналі», «Передання документа керівнику», «Розгляд документа керівником, резолюція», «Внесення відомостей з резолюції в журнал», «Терміни виконання документа», «Передання документа виконавцю», «Контроль за виконанням», «Відмітка про виконання» та ім'я об'єкта зовнішнього посилання «Документ».

Діаграма IDEF3 використовує два типи перехресть: синхронне (J1) й асинхронне (J2). Синхронне перехрестя означає, що всі наступні процеси запускаються одночасно. Тобто процеси «Терміни виконання документа», «Передання документа виконавцю», «Контроль за виконанням» розпочинаються синхронно. Асинхронне перехрестя означає, що всі попередні процеси мають бути завершені. Це значить, що «Відмітка про виконання» не може бути проставлена на самому документі і внесена в реєстраційно-контрольну картку (далі – РКК), поки попередні процеси роботи з документами не будуть завершені.

Отже, зростання обсягів документів, збільшення інформаційних потоків, зумовлені ускладненням управлінських функцій і вирішуваних завдань РДА, актуалізують завдання впровадження системи електронного документообігу.

Електронний документообіг дозволить створити в Черкаській РДА єдиний інформаційний простір, інтегруючи в інформаційний вузол документні системи. Інтеграція здійснюється без втрати якості

роботи з документами, зі збереженням традицій вітчизняного діловодства. Основа подібної інтеграції – надійне сховище документів і взаємодіючі з ним системи документообігу. Всі оброблювані документи зберігаються в єдиному сховищі, що дозволяє забезпечити оптимальний пошук і вибірку інформації при підготовці матеріалів.

Схема взаємодії СЕД з єдиним сховищем документів Черкаської РДА відображена на прикладі циклу обробки документів на рис. 5.

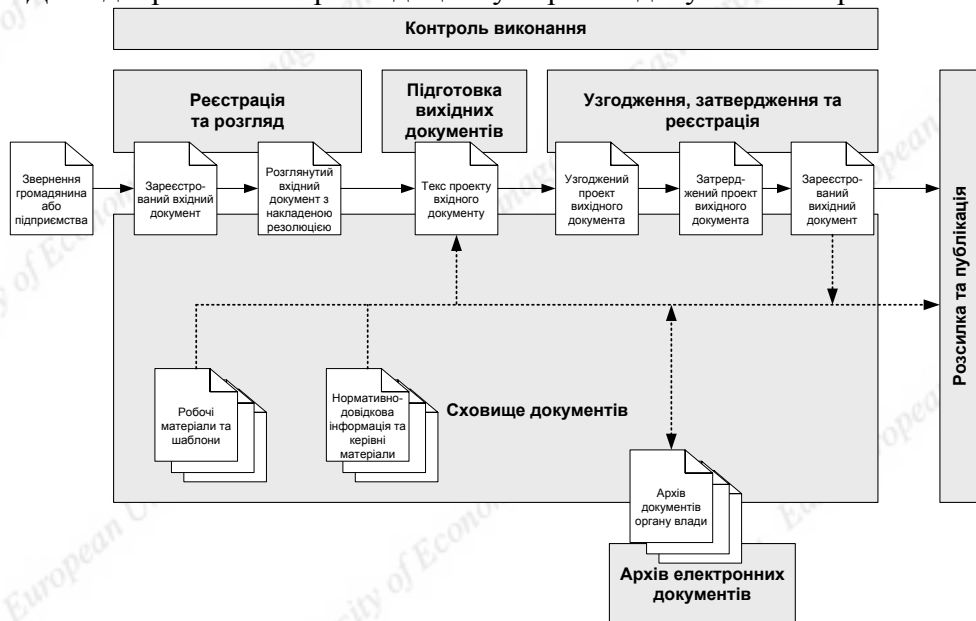


Рис. 5. Схема взаємодії СЕД з єдиним сховищем документів Черкаської РДА

Джерело: власна розробка

Для впровадження у Черкаській РДА системи електронного документообігу пропонуються програмні продукти «Megapolis. Документообіг» та «ДОК ПРОФ», які мають необхідний досвід впровадження програмних продуктів у державних установах.

«Megapolis. Документообіг» є комплексним програмним засобом для створення систем управління документами і здійснення керування автоматизованими документаційними процесами. Система забезпечує автоматизацію усього життєвого циклу документів – від підготовки проектів до організації архівного зберігання документів із забезпеченням функцій електронного архіву й електронного цифрового підпису.

Система «ДОК ПРОФ» призначена для автоматизації процесів документування розпорядчої та виконавчої діяльності, діловодства за зверненнями громадян, контролю виконання доручень керівництва, поточної роботи з документами в структурних підрозділах організації, обробки й узгодження проектів документів, ведення електронного архіву.



Визначено важливість критеріїв систем «Megapolis. Документообіг» і «ДОК ПРОФ», після чого дано оцінки СЕД (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняльні характеристики СЕД «ДОК ПРОФ» і «Megapolis. Документообіг»

Характеристика системи	Важливість критерію	ДОК ПРОФ	Megapolis. Документообіг
Реєстрація документів	5	20	25
Рух документів	4	12	16
Сканування документів	4	16	20
Контроль виконань доручень керівництва	5	15	25
Обробка звернень громадян	5	25	25
Підготовка проектів документів	5	20	25
Відправлення кореспонденції	4	12	16
Обробка документів	5	20	25
Моніторинг обробки документів	4	16	20
Ведення електронного архіву	5	15	25
Обмін документами	3	12	12
Захист інформації	5	15	25
Web-клієнт	5	15	25
Ведення номенклатури справ	3	12	15
Всього		241	299

Джерело: власна розробка

Оцінки за кожним із критеріїв, помножені на важливість цього критерію, підсумовуються. Система, яка набрала найбільшу кількість балів, є оптимальною для Черкаської РДА. З порівняльної характеристики систем можна зробити такі висновки: система «Megapolis. Документообіг» є комплексним програмним рішенням для створення автоматизованих систем управління документами, що орієнтована на автоматизацію традиційного вітчизняного процесу діловодства, характеризується відкритістю, високим рівнем розширення й адаптації.

Система «Megapolis. Документообіг» є однією з кращих українських систем електронного документообігу, має багату історію впровадження в органах державної влади України, про що свідчить успішна експлуатація системи у більш ніж 60 органах влади. Серед основних користувачів системи – секретаріат Кабінету Міністрів України, 11 міністерств, Головне управління державної служби, 5 обласних державних адміністрацій, районні державні адміністрації, інші органи виконавчої влади. Тому для запровадження СЕД у Черкаській РДА рекомендуємо систему «Megapolis. Документообіг».

Система «Megapolis. Документообіг», побудована у трирівневій архітектурі «Клієнт – сервер додатків – сервер баз даних» із використанням платформи Megapolis, складається з таких компонентів: електронний архів; автоматизація ділових процесів; обмін даними; адміністрування та безпека; діловодство та КВД (контроль виконавської дисципліни); звернення громадян; підготовка документів; архівна справа.

Розроблено бізнес-процеси організації документообігу в системі «Megapolis. Документообіг» Черкаської РДА «Реєстрація вхідної кореспонденції та звернень громадян», «Управління розпорядчими документами», «Реєстрація розпорядчих документів», «Нанесення резолюції (створення доручень) на розпорядчий документ». Налаштовуються довідники системи «Megapolis. Документообіг» відповідно до організаційної структури Черкаської РДА і вводяться групи документів, які циркулюють в апараті РДА.

Бізнес-модель реєстрації вхідної кореспонденції та звернень громадян, які надійшли до Черкаської РДА, наведена на рис. 6.

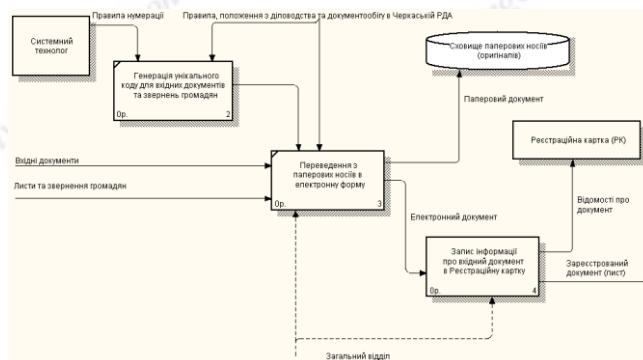


Рис. 6. Реєстрація вхідної кореспонденції та звернень громадян
Джерело: власна розробка

Розроблено модель бізнес-процесу «Управління розпорядчими документами» (рис. 7) відповідно до положення про порядок підготовки проектів розпоряджень РДА.

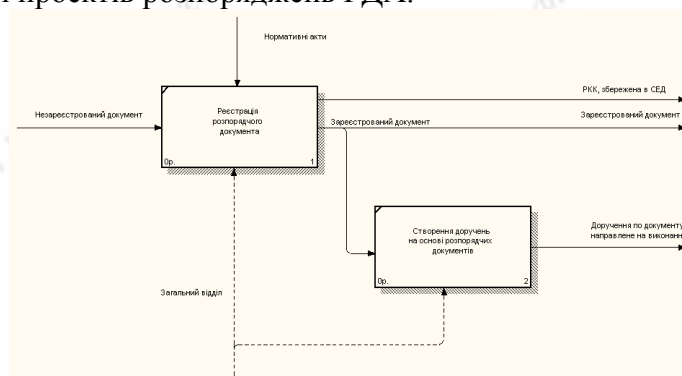


Рис. 7. Управління розпорядчими документами
Джерело: власна розробка



Бізнес-процес «Управління розпорядчими документами» складається з двох етапів: 1) реєстрація розпорядчого документа (цей процес зображено на рис. 8); і 2) створення доручень на основі розпорядчих документів (рис. 9).

На першому етапі документ реєструється і створюється РКК, яка зберігається в СЕД. Усі ці дії виконують працівники загального відділу, керуючись Інструкцією з діловодства в апараті РДА. На другому етапі головою РДА (заступники, керівники структурних підрозділів) після ознайомлення з документом виносяться резолюція та встановлюються терміни виконання документа, призначається відповідальний виконавець (виконавці). Ці дії також відображаються у РКК.

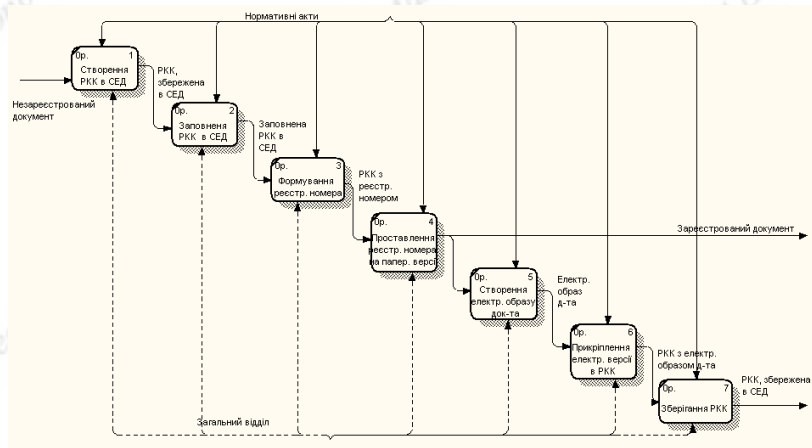


Рис. 8. Реєстрація розпорядчих документів

Джерело: власна розробка

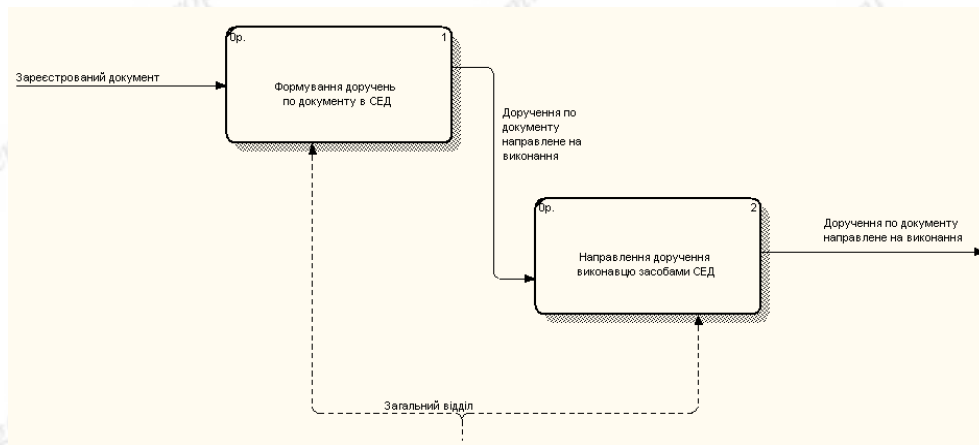


Рис. 9. Нанесення резолюції (створення доручень) на розпорядчий документ

Джерело: власна розробка



За фактом виконання розпорядчого документу, за вимогами Інструкції з діловодства слід на самому документі відобразити звіт відповідального виконавця про зміст виконання документа, зняти документ з контролю і списати його в справу згідно з існуючою номенклатурою справ. Якщо потрібно знайти необхідний документ, то в СЕД «Megapolis. Документообіг» передбачена можливість проведення пошуку за критеріями «назва», «дата», «індекс документа», «кореспондент» та ін.

ВИСНОВКИ

У статті запропоновано рекомендації щодо впровадження СЕД «Megapolis. Документообіг» в Черкаській РДА. Основним результатом впровадження системи «Megapolis. Документообіг» має стати підвищення прозорості, керованості й ефективності роботи з документами та інформацією за рахунок уніфікації і стандартизації правил роботи з документами; значного прискорення обробки паперових документів і подальшого зменшення частки паперового документообігу завдяки застосуванню технологій штрих-кодування, сканування, розпізнавання і механізмів електронного цифрового підпису; впровадження регламентів автоматизованої роботи з документами; поступового переходу до повністю безпаперового документообігу.

Таким чином, впровадження сучасної системи електронного документообігу є необхідною умовою для переходу на якісно новий рівень керування бізнес-процесами Черкаської РДА.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лінік С. Електронний документообіг – інноваційна технологія [Електронний ресурс] / С. Лінік. – Режим доступу : https://krym.greenparty.ua/news/news_21244.html. – Назва з екрану. 2. Курташова І. В. Електронний документообіг і його особливості / І. В. Курташова // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 3. – С. 231–237. 3. Золотарьова І. О. Автоматизація документообігу : навч. посіб. / І. О. Золотарьова, Р. К. Бутова. – Харків : ХНЕУ, 2008. – 156 с. 4. Матвієнко О. В. Основи організації електронного документообігу : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О. В. Матвієнко, М. Н. Цивін. – К. : Центр учбової л-ри, 2008. – 111 с. 5. Про місцеві державні адміністрації : закон України від 09.04.1999 № 586-XIV (Із змінами, внесеними згідно із Законом № 650-VIII від 01.09.2015) // Відомості Верховної Ради України. – 1999. – № 20. – Ст. 190.

Дата надходження до редакції – 13.10.2015 р.