

УДК 005.92:004.91:655

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПОРІВНЯННЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЕЛЕКТРОННИМ ДОКУМЕНТООБІГОМ У ПОЛІГРАФІЧНІЙ ГАЛУЗІ

О. Г. Хамула¹, Н. Р. Демчук², С. П. Васюта³

¹ Національний університет «Львівська політехніка», вул. С. Бандери, 12, Львів, 79013, Україна, <https://orcid.org/0000-0003-0926-9156>,
-mail: orest.h.khamula@lpnu.ua

² Львівський національний університет імені Івана Франка, вул. Університетська, 1, Львів, 79007, Україна,
<https://orcid.org/0000-0002-3452-5492>, e-mail: nataliya.demchuk@lnu.edu.ua

³ Національний університет «Львівська політехніка», вул. С. Бандери, 12, Львів, 79013, Україна, <https://orcid.org/0000-0003-0079-9740>,
e-mail: svitlana.p.vasiuta@lpnu.ua



Ліцензія Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0).

У цій статті підсумовується останній стан розробок у сфері систем управління електронними документами (СУЕД) на видавництвах та поліграфічних підприємствах й проводиться зіставлення таких рішень, як Microsoft SharePoint/ Microsoft 365, DocuWare, M-Files, Alfresco Content Services та платформи Nuxeo. Спираючись на академічні дослідження, міжнародний еталон ISO 15489, а також офіційну технічну документацію цих платформ, ми ідентифікували головні складники сучасної СУЕД: уніфіковане сховище, використання метаданих, механізми узгодження робочих потоків, управління записами (*records management*), політики утримання даних, засоби пошуку, синергію з офісними додатками, можливість електронного підпису, охоронні механізми та функції на базі штучного інтелекту/інтелектуальної обробки документів (AI/IDP). Показано, що розвиток СУЕД відбувається у напрямі хмаризації, переходу від файлово-папкового підходу до контекстно-орієнтованих моделей і посилення ролі *compliance* та інтелектуального опрацювання документів. Доведено, що вибір системи має спиратися на галузеві вимоги, зрілість процесів, модель безпеки, інтеграційні потреби та сукупну вартість володіння.

Ключові слова: видавництво, поліграфічна галузь, електронний документообіг, СУЕД, EDMS, SharePoint, DocuWare, M-Files, Alfresco, Nuxeo, *records management*.

Постановка проблеми. У нинішніх видавництвах чи поліграфічних підприємствах, паперові носії (чи їхні цифрові аналоги) перестали бути лише сховищами відомостей: вони стали складовою бізнес-операцій, підтвердженням фактів, засобом оперування набутими знаннями та предметом нагляду згідно з вимогами. З огляду

на це, засоби для впорядкування електронного руху документів еволюціонують — від нескладних електронних сховищ до комплексних платформ для контролю над вмістом, реєстрами та робочими потоками [1; 2].

Важливість цього питання зростає через збільшення кількості неорганізованих даних, потребою у перевірці дій користувачів, часовими рамками зберігання інформації, заходами безпеки, а також необхідністю поєднати роботу з документами з офісними, фінансовими, кадровими та комунікаційними платформами [1; 3-5]. Для освітніх установ, державних структур та комерційних організацій Система Управління Електронним Документообігом (СУЕД) перетворюється на ключовий елемент інфраструктури, від якого залежить швидкість прийняття рішень, ефективність дотримання внутрішніх інструкцій та можливість довести здійснення певних кроків.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідження наукових матеріалів свідчить: питання розробки систем, що керують електронним документообігом на видавництві чи поліграфічних підприємствах, знаходиться на стику таких галузей, як управління документами (records management), управління контентом підприємства (enterprise content management), цифрова перебудова установ та інтелектуальна обробка документації. Фундаментальну методологічну основу складають нормативи та праці, присвячені саме управлінню записами, зокрема стандарт ISO 15489-1:2016 [1], а також всеохопний огляд, підготовлений Б. Оладеджо та С. Хаджидедічем, де систематизовано основні вектори досліджень у площині управління електронними записами, а також висвітлено неузгодженості стосовно новітніх цифрових послуг та ролі соціотехнічних аспектів у процесах імплементації [3].

Сучасніші дослідження, що охоплюють період від 2023 до 2026 року, зміщують акцент з широкого окреслення проблеми на такі аспекти, як оцінка повного життєвого циклу систем управління документами (DMS), рівень організаційної готовності (зрілості), специфічні галузеві сценарії застосування та показники досягнення результатів. Наприклад, праця S. Sternad Zabukovsek та її колег [2] сфокусована на вивченні кореляції між етапами існування систем управління документацією та рівнем цифровізації підприємства, D. H. Awang Gani [7] аналізує застосування електронних систем управління документами (EDMS) у сфері електронного урядування, тоді як N. Oktarina з колегами [6] досліджує, як системи електронного управління записами (records management) впливають на підзвітність освітніх установ. Щодо ситуації в Україні, вагоме значення мають роботи, присвячені розбудові електронного документообігу як у цифровій державі, так і у вищих навчальних закладах; у цих публікаціях наголошується на критичності нормативно-правового забезпечення, питань інтеграційних процесів, цифрової компетентності працівників та забезпечення надійної інформаційної безпеки [8].

Один із найбільш жвавих та прогресивних напрямків актуальних наукових пошуків сфокусовано на штучному інтелекті (AI), оптичному розпізнаванні символів (OCR) та інтелектуальній обробці документів. У праці, авторами якої є G. Di Marzo Serugendo та колеги, доведено, що автоматизоване виокремлення необхідних даних разом із застосуванням AI-асистентів кардинально трансформують принципи

управління документацією [9]. Проте, практичні дослідження користувацького досвіду (юзабіліті) підкреслюють: висока технологічна складність системи сама по собі не забезпечує продуктивності, якщо відсутній інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, відповідне навчання персоналу та належна інституційна підтримка [10]. Таким чином, сукупність наявних наукових матеріалів засвідчує, що системи управління електронними документами (СУЕД) необхідно сприймати не просто як програмне забезпечення, а як цілісну архітектуру для контролю документообігу, робочих процесів, метаданих та підтверджень цифрового характеру.

Мета статті полягає у підведенні підсумків щодо актуального стану систем управління енергетичними даними (СУЕД) на видавництвах та поліграфічних підприємствах та проведенні зіставлення найбільш уживаних рішень з огляду на їхні функціональні й управлінські аспекти. Для реалізації цього задуму, ми спершу дослідили, які вимоги висувуються до актуальних систем, потім окреслили ключові технологічні напрямки розвитку, здійснили порівняльний аналіз найпопулярніших платформ та, зрештою, встановили критерії для їхнього обґрунтованого підбору.

Матеріали та методи. Ця робота була здійснена завдяки використанню таких методів, як аналіз, синтез, порівняльний аналіз, а також контент-аналіз офіційних документів, що стосуються зазначених платформ. Фундамент теоретичної бази було закладено міжнародним стандартом ISO 15489-1:2016 [1], працями, що охоплюють життєвий цикл систем управління документами [2], дослідженнями щодо інтелектуальної обробки офіційної документації [9], а також низкою публікацій, присвячених інтеграції електронних систем управління документами (СУЕД) у різноманітних галузях [6-8; 10].

З метою функціонального зіставлення були залучені чинні офіційні документи від Microsoft, DocuWare, M-Files, Alfresco та Nuxeo. Ці документи стосуються таких аспектів, як управління документами, ведення обліку (records management), зберігання, налаштування робочих потоків (workflow), інтеграційні рішення, можливості електронного підпису (eSignature) та функції штучного інтелекту/інтелектуальної обробки документів (AI/IDP) [3-5, 8, 11-14]. Використання цього методу дозволяє оперувати первинною інформацією щодо поточного функціоналу зазначених платформ, оминаючи покладання виключно на другорядні маркетингові чи оглядові матеріали.

Виклад основного матеріалу дослідження. Згідно з ISO 15489, ця система повинна гарантувати формування, реєстрацію, систематизацію, збереження, надання доступу та регламентоване вивільнення документів протягом усього їхнього життєвого циклу [1]. На практичному рівні це вимагає впровадження єдиного місця для зберігання, системи контролю змін, використання метаданих, функції пошуку, наявності зразків (шаблонів) та інструментів для колективної праці.

Наступним життєво важливим елементом виступає автоматизація процесів: це стосується схем погодження, призначення задач, системи нагадувань, ведення логів виконання робіт, а також забезпечення взаємодії із системами ERP, CRM, HRM та офісним програмним забезпеченням [2; 7]. Третя складова стосується управління документацією та дотримання нормативних вимог (compliance): сюди

належать правила зберігання, визначення документів як офіційних записів, механізми аудиту, обмеження на внесення змін та управління правами доступу, включно з використанням електронних підписів [3; 4; 13; 14].

Четверта складова стосується розумової обробки матеріалів: оптичного розпізнавання символів, автоматичного витягання ключових даних, сортування, перекладу, реферування та створення описових даних [5; 9]. Якраз цей набір можливостей тепер найчастіше слугує критерієм, що розмежовує старі системи електронного зберігання та актуальні комплекси для цифрової роботи з документами.

Перший напрямок – це переважання хмарних та гібридних способів впровадження, що забезпечують гнучкість у масштабуванні та прискорене впровадження нових можливостей, проте необхідність у цьому вимагає ретельно продуманого управління (governance) [4; 11; 12]. Друга ж тенденція полягає у розширенні систем управління електронними документами (СУЕД) у напрямку платформ для автоматизації інтелектуальної праці (knowledge work automation) та корпоративних сервісів вмісту, де ключову роль відіграє не просто сам файл, а й його діловий контекст, супутні дані, визначені ролі користувачів та правила обробки [3; 12-14].

Третій напрямок розвитку демонструє стрімке запровадження штучного інтелекту та технологій інтелектуальної обробки документів. У Microsoft 365 це виявляється через впровадження оптичного розпізнавання символів (OCR), функцій перекладу та електронного підпису [5]; натомість DocuWare фокусується на інтелектуальній обробці документів (IDP) та автоматизації бізнес-процесів [11]; а M-Files робить ставку на архітектуру, природно орієнтовану на ШІ, та управління контентом, що базується на метаданих [12].

Четвертий напрямок – це зростання запитів щодо безпеки, необхідності аудиту та потреб у тривалому збереженні даних, унаслідок чого керування записами перетворюється на фундаментальний, а не другорядний аспект розвиненої Системи Управління Електронними Документами (СУЕД) [1; 3; 13; 14]. Досвід (цифрової) трансформації свідчить, що якщо функції зберігання, пошуку, моніторингу часових лімітів та юридично обов'язкового протоколювання дій користувачів не будуть належним чином інтегровані, електронний документообіг не дозволить досягти повної керованості суб'єкта господарювання.

Система SharePoint від Microsoft, по суті Microsoft 365, вважається у світі бізнесу одним із найбільш затребуваних середовищ для роботи з документами. Її переваги криються у безшовній взаємодії з такими інструментами, як Word, Excel, Teams та Outlook, а також у можливостях спільного редагування, організації бібліотек документів, потужного пошуку, контролю версій та управління життєвим циклом записів за допомогою Microsoft Purview [3; 4]. Суттєвим доповненням слугують функції обробки документів та електронного підпису [5]. Однак, варто зазначити, що успішність впровадження цієї платформи значною мірою визначається станом інформаційної архітектури, правильною побудовою системи прав доступу та чітко визначеними політиками управління (governance).

DocuWare спрямований на прискорення організації ділових процедур, що стосуються прийому документації, її узгодження, зберігання та забезпечення

дотримання нормативних вимог. Серед ключових переваг виділяють хмарну архітектуру, інтуїтивно зрозумілий користувацький інтерфейс, автоматизацію робочих потоків, технології інтелектуальної обробки документів (IDP), а також ретельну увагу до питань безпеки та наявності відповідних сертифікатів [11]. Ця система є відмінним вибором для уніфікованих офісних, кадрових та бухгалтерських операцій, де пріоритетом є швидке введення в експлуатацію та спрощене управління системними ресурсами.

Архітектура M-Files ґрунтується на принципі управління інформацією через метадані: замість класичного розміщення у теках, об'єкт прив'язується до його ділового змісту, що суттєво оптимізує процеси пошуку, перенаправлення документів та впровадження регламентів [12]. Ця методологія є вкрай корисною для компаній, чії процеси обробки даних є заплутаними, хоча успіх впровадження прямо залежить від ретельного проєктування самої моделі метаданих.

Alfresco Content Services, будучи частиною сімейства рішень для управління контентом рівня підприємства, робить акцент на здатність до розширення, можливість інтеграції та глибоке припасування до специфічних потреб секторів економіки. У поєднанні з Governance Services, ця система забезпечує повне проходження документації через усі етапи її існування, охоплюючи графіки зберігання та авторизоване видалення [13].

Таблиця 1

**Порівняння сучасних систем
для опрацювання електронної документації сьогодення**

Система	Позиціонування	Ключові переваги	Обмеження
Microsoft SharePoint / Microsoft 365	Корпоративна платформа спільної роботи та records management	Інтеграція з Microsoft 365; співавторство; Purview; eSignature; AI/IDP	Потребує зрілого governance та продуманої інформаційної архітектури
DocuWare	Cloud-орієнтована DMS / workflow automation	Швидке впровадження; маршрути погодження; IDP; безпека	Менша гнучкість для platform-level кастомізації
M-Files	Metadata-driven business context DMS	Контекстний пошук; керування за метаданими; AI-native підхід	Потребує якісного проєктування метамоделі
Alfresco	Enterprise content management / governance	Масштабованість; інтеграції; records governance	Вищий поріг для розгортання й адміністрування
Nuxeo Platform	Content services platform / API-first ECM	Workflow; розширюваність; metadata; retention management	Доцільна там, де потрібна складніша контентна архітектура

Платформа Nuxeo являє собою гнучке рішення для контентних сервісів, що вирізняється потужними можливостями робочих процесів, розширюваністю та інструментами управління життєвим циклом даних [14]. Її сильні сторони особливо виявляються там, де, окрім стандартних документів, значна роль відводиться цифровим активам, медіа-контенту та інтеграціям, що базуються на використанні API.

Незважаючи на очевидні переваги, впровадження інтегрованої системи управління електронним документообігом, зазвичай пов'язане з кількома встановленими проблемами. Серед них можна виокремити механічне перенесення задокументованих на папері порядків у цифрову оболонку без глибинного аналізу робочих потоків, відсутність уніфікованої системи описових даних (метаданих), погана структура реєстрів документів, наявність дубльованих електронних сховищ, а також недостатнє врахування того, які функції виконують кінцеві користувачі. Як наслідок, така система може технічно працювати, проте не забезпечить прогнозованого зменшення термінів обробки діловодства.

Впровадження системи управління електронними документами (СУЕД) зазвичай тягне за собою також низку усталених труднощів. Серед них – буквальноне переведення рутинних операцій з паперового носія у цифровий вигляд, без належного перегляду самих робочих процесів, брак спільного стандарту для метаданих, збіднена якість опису документів, надмірне створення дублюючих місць для зберігання, а також ігнорування того, як саме працюватимуть користувачі. Як наслідок, хоча система може нібито працювати, очікуваного прискорення у роботі з документацією не відбувається.

Дослідження наукового спрямування також підкреслюють, що вирішальне значення мають організаційні аспекти: наявність схвалення з боку вищого керівництва, забезпечення тренінгів для співробітників, належний рівень управління змінами та приведення внутрішніх статутів у відповідність до умов цифрового простору [6; 8; 10]. З огляду на це, СУЕД не повинна сприйматися виключно як закупівля програмного забезпечення; по суті, це всеохоплюючий проєкт, що охоплює як організаційні, так і технологічні складові, який вимагає картографування робочих потоків, розробки відповідної нормативної бази та безперервного моніторингу точності інформації.

Для закладів вищого рівня СУЕД приносить значну користь, особливо при опрацюванні наказів, службових повідомлень, навчально-методичної літератури, контрактів, кадрових документів та внутрішніх узгоджень. Ключовими аспектами тут виступають можливість спільного редагування, диференціація прав доступу, пошук інформації за її атрибутами, довгострокове архівування та забезпечення сумісності з корпоративною поштою й хмарними офісними рішеннями.

У державному апараті акцент нині зміщується у бік дотримання нормативів, фіксації усіх операцій, періодів зберігання даних, використання електронного підпису та забезпечення тривалого архівування документів. Натомість, комерційні структури ставлять собі за мету оперативно обробляти документообіг, забезпечувати сумісність із системами ERP/CRM, ефективно працювати з рахунками-фактурами,

управляти договірними процесами, а також залучати інструменти штучного інтелекту для видобування необхідних даних та категоризації [5, 9, 11, 12].

Критерії, за якими обирають систему. При підборі СУЕД варто зважити на шість блоків вимог: її функціональність у повному обсязі; роботу з документацією та відповідність нормам; здатність до інтеграції; побудову та розширення системи; простоту використання; загальні витрати на утримання. Для освітніх установ на перший план виходять спільна праця над навчально-методичними матеріалами, архівування наказів та розпоряджень, управління доступом та зв'язок із корпоративною поштою. З-поміж державного сектору першочерговими є відповідність законодавству, можливість аудиту та тривале збереження даних. Для комерційних структур ключовими аспектами є темп обробки документів, взаємодія з ERP/CRM та наявність підтримки на базі ШІ [1; 3; 13; 14].

Добір системи, що ґрунтується на здоровому глузді, слід проводити не на основі формального списку можливостей, а зважаючи на те, наскільки та чи та платформа сприяє певним робочим процесам установи, її регуляторному контексту, кадровому потенціалу та планам щодо цифровізації. З огляду на це, слушно виконувати попереднє моделювання можливих сценаріїв застосування, аналіз загроз та перевірку взаємодії з іншими системами.

Окрема увага має бути приділена тому, що у 2025-2026 роках визначальною рисою розвинених систем управління електронними документами (СУЕД) виступала не так наявність окремих функціональних блоків, як спроможність інтегрувати документообіг із сервісами аналітичного спрямування, пошуку на основі змісту, автоматичного видобутку реквізитів та регламентованого оперування даними у цифровому робочому просторі. Це, своєю чергою, викликає підвищення вимог до якості метаданих, чіткості трас погодження та узгодженості платформи з загальною корпоративною архітектурою. Як наслідок, при підборі системи варто аналізувати не лише аспекти користувацького інтерфейсу, а й ступінь її підтримки для майбутнього зростання компанії, розширення бізнес-процесів та інтеграції свіжих цифрових рішень.

Висновки. Сучасні СУЕД, що використовуються для потреб видавництв та поліграфічних підприємств, трансформувалися у комплексні системи для опрацювання контенту, облікових даних та робочих потоків. Їхній прогрес зумовлений такими чинниками, як перехід до хмарних технологій, злиття з цифровими робочими просторами, зростання застосування електронного підпису, впровадження інтелектуальної обробки документів, а також посилення нормативних вимог щодо захисту даних та відповідності стандартам [3-5, 9, 11-14].

Зіставлення даних виявило, що SharePoint/Microsoft 365 – це потужний вибір для компаній, які працюють у середовищі Microsoft; DocuWare відмінно підходить для оперативного впровадження автоматизації рутинних, однакових процедур; M-Files фокусується на управлінні документами з увагою до контексту; Alfresco демонструє переваги у реалізаціях ECM та систем управління записами з потребою у значному розширенні масштабів; Nuxeo ж оптимальний для високоспеціалізованих умов, де контент є ключовим елементом [3-5, 11-14]. На нашу

думку, для великих видавництв, варто використовувати SharePoint/Microsoft 365 або ж DocuWare. Видавництвам з меншим обігом документів, варто використовувати Alfresco або ж Nuxeo.

Тож, рішення щодо вибору системи управління електронним документообігом, для видавництв чи поліграфічних підприємств, має ґрунтуватися на фактичних організаційних процесах та нормативно-правовій базі установи, а не просто на тому, наскільки розрекламований певний продукт. Напрямами для майбутніх наукових пошуків бачиться розробка числової моделі для оцінки результативності інтеграції СУЕД у навчальних закладах та дослідження того, як саме генеративний штучний інтелект впливає на етапи існування електронної документації.

Декларація про використання генеративного штучного інтелекту.

Під час підготовки цієї роботи автори використали X-GPT-4 з метою перевірки граматики та орфографії. Після використання цього сервісу автори переглянули матеріал і несуть повну відповідальність за зміст публікації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ISO. Records management - ISO 15489-1:2016. URL: <https://www.iso.org/standard/62542.html> (дата звернення: 19.04.2026).
2. Sternad Zabukovsek S., Jordan S., Bobek S. Managing Document Management Systems' Life Cycle in Relation to an Organization's Maturity for Digital Transformation. Sustainability. 2023. Vol. 15, no. 21. Art. 15212. DOI: 10.3390/su152115212.
3. Oktarina N., Aini Q., Henderi, Hardini M., Rahardja U. The Role of Electronic Records Management Systems in Enhancing Accountability in Schools. Croatian and Comparative Public Administration. 2025. Vol. 25, no. 3. P. 505-528. DOI: 10.31297/hkju.25.3.3.
4. Microsoft. Records management for documents and emails in Microsoft 365. URL: <https://learn.microsoft.com/en-us/purview/records-management> (дата звернення: 19.04.2026).
5. Microsoft. Overview of document processing for Microsoft 365. URL: <https://learn.microsoft.com/en-us/microsoft-365/documentprocessing/syntex-overview> (дата звернення: 19.04.2026).
6. Oladejo B., Hadzidedic S. Electronic records management - a state of the art review. Records Management Journal. 2021. Vol. 31, no. 1. P. 74-88. DOI: 10.1108/RMJ-09-2019-0059.
7. Awang Gani D. H. Electronic Document Management System in Electronic Government Environment. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences. 2024. DOI: 10.15405/epsbs.2024.05.48.
8. Hryshyn V. Features of modern development of electronic document management in digital governance system. Library Science. Record Studies. Informology. 2024. Vol. 20, no. 4. P. 79-88. DOI: 10.63009/lrsri/4.2024.79.
9. Di Marzo Serugendo G., Cappelli M. A., Falquet G., Metral C., Wade A., Ghadfi S., Cutting-Decelle A.-F., Caselli A., Cutting G. Streamlining Tax and Administrative Document Management with AI-Powered Intelligent Document Management System. Information. 2024. Vol. 15, no. 8. Art. 461. DOI: 10.3390/info15080461.

10. Aksu M. C., Alan M. Investigation of Electronic Document Management System Usability across User Groups. *Applied Computer Systems*. 2026. DOI: 10.2478/acss-2026-0002. URL: <https://reference-global.com/article/10.2478/acss-2026-0002> (дата звернення: 19.04.2026).
11. DocuWare. Document management software and workflow automation. URL: <https://start.docuware.com/> (дата звернення: 19.04.2026); DocuWare. Compliance and certifications. URL: <https://start.docuware.com/compliance-and-certifications> (дата звернення: 19.04.2026).
12. M-Files. AI & metadata-driven document management platform. URL: <https://www.m-files.com/m-files-platform/> (дата звернення: 19.04.2026).
13. Alfresco. Retention schedule. URL: <https://docs.alfresco.com/governance-services/latest/using/retention-schedules/> (дата звернення: 19.04.2026).
14. Nuxeo. Quick overview. URL: <https://doc.nuxeo.com/nxdoc/quick-overview/> (дата звернення: 19.04.2026); Nuxeo. Retention management. URL: <https://doc.nuxeo.com/nxdoc/nuxeo-retention-management/> (дата звернення: 19.04.2026).

REFERENCES

1. ISO. Records management - ISO 15489-1:2016. URL: <https://www.iso.org/standard/62542.html>.
2. Sternad Zabukovsek S., Jordan S., Bobek S. Managing Document Management Systems' Life Cycle in Relation to an Organization's Maturity for Digital Transformation. *Sustainability*. 2023. Vol. 15, no. 21. Art. 15212. DOI: 10.3390/su152115212.
3. Oktarina N., Aini Q., Henderi, Hardini M., Rahardja U. The Role of Electronic Records Management Systems in Enhancing Accountability in Schools. *Croatian and Comparative Public Administration*. 2025. Vol. 25, no. 3. P. 505-528. DOI: 10.31297/hkju.25.3.3.
4. Microsoft. Records management for documents and emails in Microsoft 365. URL: <https://learn.microsoft.com/en-us/purview/records-management>.
5. Microsoft. Overview of document processing for Microsoft 365. URL: <https://learn.microsoft.com/en-us/microsoft-365/documentprocessing/syntax-overview>.
6. Oladejo B., Hadzidedic S. Electronic records management - a state of the art review. *Records Management Journal*. 2021. Vol. 31, no. 1. P. 74-88. DOI: 10.1108/RMJ-09-2019-0059.
7. Awang Gani D. H. Electronic Document Management System in Electronic Government Environment. *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*. 2024. DOI: 10.15405/epsbs.2024.05.48.
8. Hryshyn V. Features of modern development of electronic document management in digital governance system. *Library Science. Record Studies. Informology*. 2024. Vol. 20, no. 4. P. 79-88. DOI: 10.63009/lrsi/4.2024.79.
9. Di Marzo Serugendo G., Cappelli M. A., Falquet G., Metral C., Wade A., Ghadfi S., Cutting-Decelle A.-F., Caselli A., Cutting G. Streamlining Tax and Administrative Document Management with AI-Powered Intelligent Document Management System. *Information*. 2024. Vol. 15, no. 8. Art. 461. DOI: 10.3390/info15080461.
10. Aksu M. C., Alan M. Investigation of Electronic Document Management System Usability across User Groups. *Applied Computer Systems*. 2026. DOI: 10.2478/acss-2026-0002. URL: <https://reference-global.com/article/10.2478/acss-2026-0002>.

11. DocuWare. Document management software and workflow automation. URL: <https://start.docuware.com/>; DocuWare. Compliance and certifications. URL: <https://start.docuware.com/compliance-and-certifications>.
12. M-Files. AI & metadata-driven document management platform. URL: <https://www.m-files.com/m-files-platform/>.
13. Alfresco. Retention schedule. URL: <https://docs.alfresco.com/governance-services/latest/using/retention-schedules/>.
14. Nuxeo. Quick overview. URL: <https://doc.nuxeo.com/nxdoc/quick-overview/>; Nuxeo. Retention management. URL: <https://doc.nuxeo.com/nxdoc/nuxeo-retention-management/>.

doi: 10.32403/2411-3611-2026-1-49-195-205

CURRENT STATE AND COMPARISON OF ELECTRONIC DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEMS IN THE PRINTING INDUSTRY

O. H. Khamula¹, N. R. Demchuk², S. P. Vasiuta³

¹ Lviv Polytechnic National University, 12 Stepan Bandera St., Lviv, 79013, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0003-0926-9156>,
e-mail: orest.h.khamula@lpnu.ua

² Ivan Franko National University of Lviv, 1 Universytetska St., Lviv, 79007, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0002-3452-5492>,
e-mail: nataliya.demchuk@lnu.edu.ua

³ Lviv Polytechnic National University, 12 Stepan Bandera St., Lviv, 79013, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0003-0079-9740>,
e-mail: svitlana.p.vasiuta@lpnu.ua

The article examines the current state of electronic document management systems (EDMS) in publishing and the printing industry and contrasts widely used platforms on digital transformation, adherence, and operational automation. The investigation relies on ISO 15489-1:2016, current scholarly articles, and official guides for Microsoft 365/SharePoint, DocuWare, M-Files, Alfresco, and Nuxeo. Its objective is to identify the functional attributes and deployment patterns that characterize advanced EDMS offerings in 2025-2026. The research merges evaluation, combination, contrast, and textual analysis of standards, scholarly research, and provider resources. It is demonstrated that contemporary EDMS solutions have evolved from basic electronic repositories into unified platforms for content management, record management, collaboration, retention oversight, data governance, digital signature support, and AI-aided document handling. Specific focus is given to the transition from directory-dependent saving to data-structure-guided frameworks, the proliferation of cloud and mixed deployments, and the growing influence of smart document processing. The comparison reveals that Microsoft 365/SharePoint is particularly potent within the Microsoft environment; DocuWare excels at the swift automation of routine office tasks; M-Files

offers a data-centric approach for knowledge-heavy settings; Alfresco delivers scalable enterprise content and oversight utilities; and Nuxeo is well-suited for content-rich, API-focused setups. The report posits that EDMS selection should not depend on product preference but on record management needs, integration capabilities, governance maturity, user preparedness, and overall purchase cost. The findings could assist academic institutions, government agencies, and commercial enterprises in selecting document administration platforms.

Keywords: *publishing, printing industry, electronic document management system, EDMS, records management, enterprise content management, workflow automation, metadata, retention management, compliance, Microsoft 365, SharePoint, DocuWare, M-Files, Alfresco, Nuxeo.*

Стаття надійшла до редакції 15.05.2026.

Submitted: 15.05.2026.

Прийнято до друку: 17.05.2026.

Accepted: 17.05.2026.

Опубліковано: 20.05.2026.

Published: 20.05.2026.