

**Гончаренко Євгеній Олександрович**Аспірант кафедри інформаційних технологій, <https://orcid.org/0000-0002-5236-4063>

Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

**СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ ЯК СКЛАДОВА ЧАСТИНА ЗАГАЛЬНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

***Анотація.** В сучасному світі технологічний прогрес неухильно впливає на всі сфери нашого життя. Легкий пошук потрібної інформації, миттєвий зв'язок з необхідною особою, спроможність виконувати свою роботу не покидаючи власного житла – ці явища без сумніву є наслідками розвитку інформаційних технологій. Останньому пункту приділимо особливу увагу, адже сучасний етап розвитку уможливорює ефективно виконувати свою роботу у віддаленому режимі незважаючи на проблеми, з якими довелось зіткнутись нашому суспільству, а саме – з пандемією COVID-19, а вже згодом – війною. Заклади вищої освіти так само, як і інші суб'єкти інформаційного середовища намагаються активно впроваджувати інноваційні підходи для покращення своєї діяльності, забезпечувати ефективну організацію робочих процесів та високу якість навчання. Але не всі підходи і методи, які застосовуються в тих самих великих та малих корпоративних компаніях є прийнятними для впровадження в їхньому первинному вигляді в межах закладу вищої освіти. Розглянуто особливості і проблеми бізнес-процесів, що характерні для вищій навчальних установ. У сучасному цифровому світі ефективний документообіг стає ключовою складовою для забезпечення гладкого функціонування різних галузей діяльності, підвищення продуктивності та забезпечення якості обслуговування. На жаль, сучасний стан використання інформаційних технологій в питанні оптимізації документообігу в закладах вищої освіти не відповідає вимогам ефективного використання людських ресурсів, що своєю працею забезпечують функціонування цього закладу. Наукові дослідження в галузі електронного документообігу допомагають усвідомити основні принципи і концепції, на яких базується функціонування систем. Такий підхід дає змогу розглянути системи електронного документообігу як складову частину загального інформаційного середовища організації. Крім того, науковий підхід дає можливість дізнатися про останні тренди та інновації в галузі електронного документообігу. Проведено аналіз досліджень з теми впровадження і застосування систем електронного документообігу.*

**Ключові слова:** система електронного документообігу; бізнес-процес; заклад вищої освіти; інформаційні технології; нормативно-правова база; дерево цілей; дерево функцій

**Постановка проблеми**

Проблема вчасного отримання від керівництва установи наказів, розпоряджень, постанов тощо є доволі поширеною на сьогодні, адже від вчасного отримання таких інструкцій часто залежить виконання певних бізнес-процесів, а в деяких випадках і прибуток тієї ж установи. На додачу, традиційний паперовий документообіг може призвести до затримок у розгляді та опрацюванні документів, а також втрати важливих документів.

Документообіг є невід'ємною складовою практично всіх сфер людського життя і діяльності. Він об'єднує процеси опрацювання, обміну, зберігання і архівування документів, які містять інформацію про різні аспекти діяльності людей, організацій, установ та державних структур. В освітніх установах документи містять інформацію

про навчальні плани, програми, успішність студентів, звіти викладачів тощо. Системи електронного документообігу полегшують організацію навчального процесу, забезпечують доступ до навчальних матеріалів та сприяють управлінській діяльності.

Бізнес-процеси в закладах вищої освіти відображають складний характер діяльності цих установ, який відрізняється від бізнес-процесів в інших сферах. Освітні заклади є унікальними організаціями, які поєднують в собі навчальну, дослідницьку, адміністративну та соціокультурну діяльність. Ця різноманітність функцій визначає низку особливостей бізнес-процесів, що відбуваються в їхній діяльності.

По-перше, заклади освіти є важливими центрами здобуття знань, де реалізується освітній процес. Процес навчання і виховання вимагає

ретельного планування, організації ресурсів, взаємодії викладачів та студентів.

По-друге, бізнес-процеси в закладах вищої освіти пов'язані зі здійсненням наукових досліджень та розробок. Це вимагає відповідного планування дослідницької роботи, збирання та опрацювання даних, а також належної системи збереження наукових результатів.

По-третє, університети та інші заклади вищої освіти мають значну адміністративну діяльність. Це включає управління персоналом, фінансове планування, облік і звітність. Адміністративні бізнес-процеси мають бути ефективними для забезпечення нормального функціонування установи.

По-четверте, університети співпрацюють зі студентами, викладачами, а також з іншими установами й організаціями. Взаємодія має бути зручною та продуктивною, що вимагає належної системи обміну інформацією та координації.

Однією з ключових особливостей бізнес-процесів університетів є їхня сезонність. Навчальні семестри визначають активні періоди діяльності, а також велику кількість різноманітних завдань і процесів. Усі ці особливості потребують наявності гнучких, спеціалізованих інструментів для оптимізації та автоматизації бізнес-процесів у закладах вищої освіти.

На основі наведеного матеріалу спробуємо виокремити проблеми, що є характерними для закладів вищої освіти:

- заклади вищої освіти зазвичай є великими організаціями зі складною структурою, що призводить до збільшення бюрократії та тривалих процедур, що своєю чергою може сповільнювати прийняття рішень та рух документів;

- заклади вищої освіти здійснюють різноманітні функції, як-от: навчання, дослідження, адміністративна робота, управління великою кількістю різних бізнес-процесів;

- через велику кількість документів (таких як студентські заяви, наукові публікації, фінансові звіти тощо), відсутність ефективних систем їх опрацювання може призвести до затримок у вирішенні питань;

- оскільки багато процесів зазвичай виконують вручну – це призводить до втрати часу, можливостей для помилок та збільшення витрат;

- оцінка ефективності бізнес-процесів може бути складною через відсутність зручних інструментів для моніторингу й аналізу продуктивності;

- бізнес-процеси можуть бути несистематизованими та нестандартизованими, що може впливати на ефективність і якість роботи закладу;

- зміни вимагають оновлення й адаптації бізнес-процесів, а нездатність до швидкої адаптації може призвести до збоїв у роботі та невідповідності вимогам.

Ці проблеми можуть впливати на ефективність роботи закладів вищої освіти, вони вимагають вдосконалення управління бізнес-процесами. Одним зі способів вирішення цих проблем є використання систем електронного документообігу.

## Мета статті

Метою пропонованої роботи є аналіз наявних підходів і методів систем електронного документообігу, а також розроблення ефективної моделі ведення електронного документообігу для закладів вищої освіти.

## Аналіз основних досліджень і публікацій

Наукові дослідження в галузі електронного документообігу допомагають усвідомити основні принципи та концепції, на яких базується функціонування систем. Такий підхід допомагає розглянути системи електронного документообігу як складову частину загального інформаційного середовища організації.

Крім того, науковий підхід дає можливість дізнатися про останні тренди й інновації в галузі електронного документообігу. Вчені, науковці та практики активно досліджують нові можливості в цій сфері задля використання штучного інтелекту, блокчейн-технологій та інших сучасних рішень.

В. І. Ключевський в рамках свого дисертаційного дослідження узагальнює і розробляє новий підхід до вирішення актуальної наукової проблеми у сфері державного управління. Дослідження спрямоване на теоретико-методологічне обґрунтування механізмів впровадження електронного документообігу в місцевих органах виконавчої влади в контексті розширення концепцій електронного урядування. В рамках дослідження розроблені науково-практичні рекомендації для місцевих органів виконавчої влади з метою вдосконалення процесів електронного документообігу на сучасному етапі [1].

Автор робить наукове обґрунтування модульно-інтеграційної моделі електронного документообігу, яка включає компоненти, що характерні для традиційного електронного документообігу в місцевих органах виконавчої влади, а також взаємозв'язки між ними й об'єкти електронного документообігу, такі як документи та ресурси. Ця модель має можливість впроваджувати додаткові модулі, які покращують можливості систем електронного документообігу та доповнюють їхню функціональність із інших

систем. Такі додаткові модулі можуть включати в себе послуги у форматі електронних документів, опрацювання електронних петицій, забезпечення консультування громадськості, а також формування управлінських рішень.

Сергій Миколайович Тукало у рамках дисертації розглядає проблематику впровадження системи електронного документообігу на платформі SharePoint у наукових установах, і як наслідок вплив на розвиток компетентностей наукових працівників з питань електронного документообігу в умовах неформального освітнього середовища [2].

Важливим результатом дослідження є створення і наукове обґрунтування авторських моделей, що докладно розкривають процеси впровадження системи електронного документообігу в наукових установах.

Розроблено модель робочого процесу для ініціювання наукових досліджень, яка являє собою послідовність документів та процедур для запуску актуальних досліджень.

Розроблено модель інформаційної системи, яка підтримує електронний документообіг в наукових установах на платформі SharePoint, відображаючи життєвий цикл документів, пов'язаних з науковими дослідженнями.

Описано структуру організаційно-педагогічних засад і розроблено модель впровадження системи електронного документообігу в наукових установах.

Розроблено модель розвитку компетентностей наукових працівників у сфері електронного документообігу, спрямовану на підвищення інноваційної звітності, контролю за науковими дослідженнями та іншими аспектами діяльності.

Автор розробляє і використовує практичні рекомендації для застосування організаційно-педагогічної моделі впровадження системи електронного документообігу. Також була використана інформаційна система для планування, контролю та виконання наукових досліджень як засобу підтримки наукової діяльності в галузі педагогічних наук.

Отримані результати дисертаційної роботи К. С. Корнійчука мають практичне значення через можливість застосування теоретичних і методичних положень щодо створення систем електронного документообігу на підприємствах транспортної галузі, а також у сфері освіти. Висновки та результати комплексного аналізу функціонування і вдосконалення систем на транспортних підприємствах можуть бути застосовані в наукових дослідженнях сучасних галузевих та електронних документознавчих підходів, у навчальній діяльності закладів вищої освіти, а також у рамках системи підвищення кваліфікації спеціалістів у галузі

документації, інформаційних технологій та освіти [3].

Автором розроблено та науково обґрунтовано модель інтегрованої системи електронного документообігу для транспортного комплексу України. Ця модель базується на ідеї створення корпоративної системи електронного документообігу для транспортних підприємств, яка була б відкритою для взаємодії всіх учасників транспортної діяльності – як працівників, так і клієнтів.

Подано й охарактеризовано ключові структурні компоненти цієї перспективної системи, а саме: організаційно-управлінський, документно-діловий та інформаційно-технологічний блоки. Важливий практичний результат запропонованої інтегрованої системи електронного документообігу виявляється в позитивній вигоді для транспортної галузі, зокрема підвищення її ефективності завдяки впровадженню цієї системи. Також слід відзначити значний результат впровадження електронного документообігу – можливість оцінки ефективності її функціонування на підставі використання комбінованих показників з позиції документального забезпечення управління.

Ю. М. Сидорець розглядає процеси аналізу, створення та впровадження системи електронного документообігу, заснованої на технології блокчейн. Технологія блокчейн виступає перспективним інструментом для забезпечення безпеки, обміну та валідації електронних документів. У разі перевірки підпису документа, блокчейн може зберігати інформацію про емітента та отримувача для кожного ключа разом з підписом документа в базі даних. Ця база даних однаково зберігається на різних комп'ютерах розподіленої приватної мережі блокчейн. Головною властивістю мережі блокчейн є незмінність записаних даних, що унеможлиблює підробку документів або підписів. Кожен підпис може бути перевірений, якщо є доступ до мережі блокчейн. Використання цієї технології також допомагає уникнути звернення до посередників, що сприяє збереженню конфіденційності документів у системі [4].

У рамках цієї роботи розроблено бізнес-стратегію для впровадження системи на ринку, а також створено бізнес-план для розвитку і впровадження рішення на конкурентному ринку з багатьма гравцями.

Технологія розв'язує важливу проблему захисту документів від підроблення, що доведено зростаючою популярністю блокчейну в банківській сфері, фінансових установах та інших сферах, де стійкість даних у транзакціях має вирішальне значення.

## Нормативно-правова база електронного документообігу в Україні

Нормативно-правова база електронного документообігу в Україні складається з низки законів, постанов, розпоряджень та нормативних актів, які регулюють використання електронних документів і систем електронного документообігу в різних сферах діяльності.

У статті М. О. Вронського, І. В. Панченко «Впровадження електронного документообігу в кадрову роботу закладу вищої освіти» наведено основні етапи розвитку електронного документообігу в Україні за останні роки на законодавчому рівні (рис. 1) [5]. На основі цієї інформації доречно було б проаналізувати причини виокремлення цих етапів, саме як основних. У своїй публікації автори виокремлюють такі етапи.

Затвердження організаційно-правових основ електронного документообігу (22 травня 2003 р.) – Верховна Рада ухвалила закон «Про електронні документи і електронний документообіг». Основна мета закону полягає у створенні правового середовища для забезпечення легального й ефективного використання електронних документів та електронного документообігу в Україні. Закон визначає правила використання електронних документів як юридично обов'язкових для різних сфер, включаючи бізнес, державні органи, громадян та інших суб'єктів. Закон України «Про електронні документи і електронний документообіг» сприяє створенню сучасної правової бази для використання електронних документів та підтримки електронного документообігу в Україні, сприяючи діджиталізації різних сфер діяльності [6].

Надання юридичної сили електронним документам (22 травня 2003 р.) – парламент ухвалив закон «Про електронний цифровий підпис». Надається юридична сила електронному документу за наявності необхідних реквізитів та паперового аналога [7].

Електронна податкова звітність (14 серпня 2017 р.) – затверджено «Положення про застосування електронного підпису та електронної печатки».

Електронний документообіг в державних установах (17 січня 2018 р.) – прийняття Постанови Кабінету Міністрів «Про деякі питання

документування управлінської діяльності», що містила рекомендації для виконавчої влади перейти на електронний документообіг. Основною метою цього документа є регулювання питань створення, обігу та зберігання документів, пов'язаних з управлінською діяльністю в різних організаціях. Постанова сприяє раціональному та системному підходу до документування управлінської діяльності в Україні і визначає правила, які сприяють ефективному забезпеченню документації та зберіганню відповідно до вимог юридичного режиму [8].

Поява електронного підпису (7 листопада 2018 р.) – Набрал чинності Закон України «Про електронні довірчі послуги», а Закон України «Про електронний цифровий підпис» відповідно втратив свою силу. Закон створено для забезпечення довіри до електронних транзакцій та обміну даними, а також для підтримки електронної комунікації та електронного бізнесу. Він сприяє розвитку цифрової економіки і забезпечує визнання легальності електронних підписів та інших електронних довірчих послуг. Цей закон має важливе значення для розвитку електронного бізнесу, електронного урядування та електронних транзакцій. Він забезпечує надійний і безпечний обмін даними в електронному форматі, зберігаючи при цьому вимоги щодо юридичної ваги електронних підписів та інших довірчих послуг. Закон сприяє забезпеченню довіри між сторонами в електронних транзакціях і використанню сучасних технологій для покращення бізнес-процесів [9].

Також в рамках цієї роботи доречно було б зазначити й інші документи, що формують нормативно-правову базу для використання електронного документообігу в межах України.

Одним з таких є закон «Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах», що був прийнятий 5 липня 1995 р. Він є однією з ключових нормативних баз, яка регулює питання забезпечення безпеки та конфіденційності інформації в електронних системах, включаючи системи електронного документообігу, в Україні. Цей закон було прийнято з метою забезпечення захисту інформації в інформаційних системах від несанкціонованого доступу, втрати, знищення чи порушення конфіденційності [10].



Рисунок 1 – Етапи розвитку електронного документообігу в Україні

Постанова «Про затвердження Правил забезпечення захисту інформації в інформаційних, електронних комунікаційних та інформаційно-комунікаційних системах» є важливим кроком у напрямку забезпечення безпеки і конфіденційності інформації в сучасних інформаційних системах. Постанову прийнято Кабінетом Міністрів України 29 березня 2006 р. Вона встановлює основні норми та вимоги до захисту інформації в різних типах інформаційних систем, зокрема в електронних комунікаційних і інформаційно-комунікаційних системах [11].

Наказ «Про затвердження Порядку роботи з електронними документами в діловодстві та їх підготовки до передавання на архівне зберігання» – це важливий документ, який визначає правила та процедури роботи з електронними документами в контексті діловодства та їх подальшого передавання на архівне зберігання. Наказ важливий для забезпечення організованого й ефективного документообігу з використанням електронних засобів та забезпечення правильної підготовки документів до архівного зберігання [12].

На основі інформації про етапи розвитку електронного документообігу в Україні можна зробити висновок, що держава на законодавчому рівні сприяє і заохочує до використання електронного документообігу, як в приватних компаніях, так і в державних установах.

### Виклад основного матеріалу

Відповідно до статті 5 Закону України «Про електронні документи та електронний документообіг», електронним документом – є документ, інформація якого зафіксована у вигляді електронних даних, включаючи обов’язкові реквізити самого документа [6].

Також у вказаному вище законі міститься визначення електронного документообігу. Відповідно до статті 9, електронним документообігом – є сукупність процесів, пов’язаних зі створенням, опрацюванням,

відправленням, передаванням, одержанням, зберіганням, використанням та знищенням електронних документів, які виконуються із застосуванням перевірки на цілісність та в разі необхідності – підтвердженням факту отримання таких документів [6].

Перш ніж почати повноцінне розроблення системи електронного документообігу, потрібно визначитися з цілями її створення. Відповідно до цього було створено дерево цілей, що зображено на рис. 2. граничної продуктивності факторів виробництва.

Відповідно до тематики запропонованої роботи було обрано базовий функціонал для ведення документообігу в закладі вищої освіти. На основі дерева цілей розроблено дерево функцій. Воно являє собою ієрархічну модель, що забезпечує досягнення цілей створення системи.

Дерево функцій, розроблене для системи електронного документообігу, можна поділити на дві рівнозначні частини:

- робота з документами і вкладеннями (рис. 3);
- робота з ролями і користувачами (рис. 4).

### Висновки

У рамках запропонованої роботи розглянуто проблему вчасного отримання від керівництва установи наказів, розпоряджень, постанов тощо. Розглянуто особливості і проблеми бізнес-процесів у межах закладу вищої освіти. Одним зі способів вирішення таких проблем є використання електронного документообігу в межах закладу вищої освіти. Проведено аналіз нормативно-правової бази використання електронних документів. На основі цієї інформації можна зробити висновок, що держава на законодавчому рівні сприяє і заохочує до використання електронного документообігу, як в приватних компаніях, так і в державних установах. Розроблено дерево цілей і дерево функцій для розробки майбутньої системи електронного документообігу.

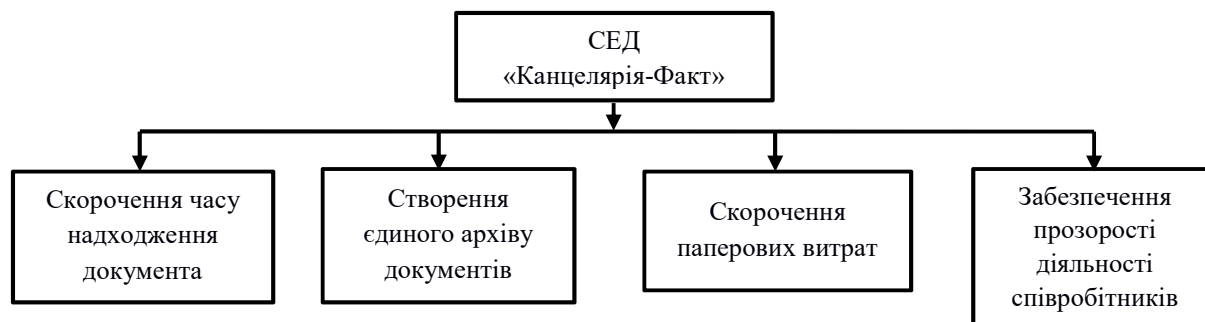


Рисунок 2 – Дерево цілей



Рисунок 3 – Робота з документами і вкладеннями

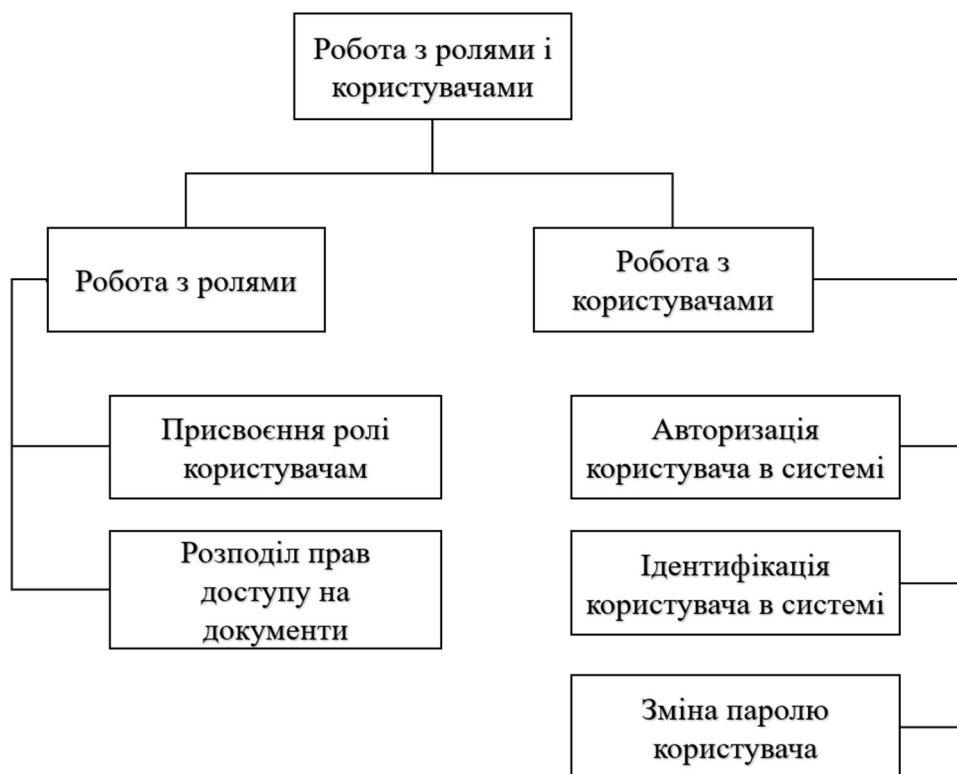


Рисунок 4 – Робота з ролями і користувачами

## Список літератури

1. Ключевський В. І. Механізми впровадження електронного документообігу в місцевих органах виконавчої влади: дис. ... канд. наук з держ. уп.: 25.00.02. Одеса, 2019. С. 2–9.
2. Тукало С. М. Організаційно-педагогічні засади впровадження в наукових установах електронного документообігу на платформі Sharepoint: дис. ... канд.пед. наук: 13.00.10. Київ, 2021. С. 18–25.
3. Корнійчука К. С. Формування системи електронного документообігу в транспортному комплексі України: дис. ... канд. наук із соц. ком. : 27.00.02. Харків; Київ, 2019. С. 2–7.
4. Сидорець Ю. М. Система електронного документообігу на основі технології блокчейн: маг. дис. Київ, 2019. 106 с.
5. Вронський М. О., Панченко І. В. Впровадження електронного документообігу в кадрову роботу закладу вищої освіти. *Вісник студентського наукового товариства ДонНУ імені Василя Стуса*. Том 2 № 14. 2022. С. 209–212.
6. Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг» 851–15 від 01.08.2022. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/851-15>
7. Закон України «Про електронний цифровий підпис» 852–15 від 07.11.2018. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/852-15>
8. Постанова «Деякі питання документування управлінської діяльності» 55-2018-п від 01.12.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/55-2018-п>
9. Закон України «Про електронні довірчі послуги» 2155–19 від 01.01.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19>
10. Закон України «Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах» 80/94-вр від 01.07.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-вр>
11. Постанова «Про затвердження Правил забезпечення захисту інформації в інформаційних, електронних комунікаційних та інформаційно-комунікаційних системах» 373-2006-п від 21.10.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/373-2006-п>
12. Наказ «Про затвердження Порядку роботи з електронними документами у діловодстві та їх підготовки до передавання на архівне зберігання» z1421-14 від 29.10.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1421-14>

Стаття надійшла до редколегії 17.09.2023

## Yevhenii Honcharenko

Postgraduate student of the Department of Information Technologies,  
<https://orcid.org/0000-0002-5236-4063>  
 Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv

**INFORMATION TECHNOLOGY FOR THE HARMONIZATION OF ACTIVITIES  
 AND DIAGNOSTICS OF THE INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION**

**Abstract.** *In today's world, technological progress steadily affects all areas of our lives. Easy search for the necessary information, instant contact with the necessary person, the ability to perform one's work without leaving one's own home - these phenomena are without a doubt the consequences of the development of information technologies. We will pay special attention to the last point, because the current stage of development makes it possible to effectively perform our work remotely, despite the problems that our society has had to face, namely, the COVID-19 pandemic, and later - the war. Institutions of higher education, as well as other subjects of the information environment, are actively trying to implement innovative approaches to improve their activities, ensure effective organization of work processes and high quality of education. But not all approaches and methods that are used in the same large and small corporate companies are acceptable for implementation in their original form within the framework of a higher education institution. Peculiarities and problems of business processes, which are typical for higher educational institutions, are considered. In today's digital world, effective document management is becoming a key component to ensure the smooth functioning of various fields of activity, increase productivity and ensure quality of service. Unfortunately, the current state of the use of information technologies in the issue of document flow optimization in institutions of higher education does not meet the requirements for the effective use of human resources, which ensure the functioning of this institution with their work. Scientific research in the field of electronic document circulation helps to understand the basic principles and concepts on which the functioning of systems is based. This approach makes it possible to consider electronic document management systems as an integral part of the general information environment of the organization. In addition, the scientific approach provides an opportunity to learn about the latest trends and innovations in the field of electronic document management. An analysis of research on the topic of implementation and application of electronic document management systems has been carried out.*

**Keywords:** *system of electronic document circulation; business process; institution of higher education; Information Technology; regulatory framework; goal tree; function tree*

**References**

1. Klyutsevskii, V. I. (2019). Mechanisms of implementation of electronic document management in local executive bodies: PhD thesis, 25.00.02. Odesa, 2–9.
2. Tukalo, S. M. (2001). Organizational and pedagogical principles of implementation in scientific institutions of electronic document management on the Sharepoint platform: PhD thesis, 13.00.10. Kyiv, 18–25.
3. Korniychuka K. S. (2019). Formation of the system of electronic document circulation in the transport complex of Ukraine: PhD thesis, 27.00.02. Kharkiv; Kyiv2–7.
4. Sydorets, Yu. M. (2019). Electronic document circulation system based on blockchain technology: M. Sc. thesis Kyiv, 106.
5. Vronsky, M. O., Panchenko, I. V. (2022). Implementation of electronic document management in personnel work of the institution of higher education. *Bulletin of the student scientific society of DonNU named after Vasyl Stus*, 2, 14, 209–212.
6. Law of Ukraine "On Electronic Documents and Electronic Document Management" 851-15 dated August 1, 2022. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/851-15>
7. Law of Ukraine "On Electronic Digital Signature" 852-15 dated November 7, 2018. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/852-15>
8. Resolution "Some Issues of Documenting Management Activity" No. 55-2018-p dated 12.01.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/55-2018-p>
9. Law of Ukraine "On electronic trust services" 2155-19 dated 01.01.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19>
10. Law of Ukraine "On Protection of Information in Information and Communication Systems" 80/94-vr dated July 1, 2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-vr>
11. Resolution "On the approval of the Rules for ensuring the protection of information in information, electronic communication and information and communication systems" 373-2006-p dated October 21, 2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/373-2006-p>
12. Order "On approval of the Procedure for working with electronic documents in record keeping and their preparation for transfer to archival storage" z1421-14 dated October 29, 2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1421-14>

**Посилання на публікацію**

- APA Honcharenko, Yevhenii. (2023). Information technology for the harmonization of activities and diagnostics of the institution of higher education. *Management of Development of Complex Systems*, 55, 133–140, dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2023.55.133-140.
- ДСТУ Гончаренко Є. О. Системи електронного документообігу як складова частина загального інформаційного середовища закладу вищої освіти. *Управління розвитком складних систем*. Київ, 2023. № 55. С. 133 – 140, dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2023.55.133-140.