

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет водного господарства та
природокористування

Навчально–науковий інститут кібернетики, інформаційних
технологій та інженерії

Кафедра комп’ютерних технологій та економічної кібернетики

Допущено до захисту:

Завідувач кафедри
комп’ютерних технологій
та економічної
кібернетики
д. е. н., проф. П. М. Грицюк

«___» _____ 2026 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬО–КВАЛІФІКАЦІЙНОГО РІВНЯ «БАКАЛАВР»
«Інформаційні технології контролю авторських прав та ліцензій у
видавничій діяльності»

Виконала:

здобувачка вищої освіти за ОПП
«Інформаційні системи та технології»
спеціальності 126 «Інформаційні
системи та технології», групи ІСТ–41
Тимракевич Анастасія Олегівна

Керівник:

к.е.н., доцент Волошин В. С.

Рецензент:

к. т. н., доцент Гладка О. М.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 Національний університет водного господарства
 та природокористування
 Навчально-науковий інститут кібернетики,
 інформаційних технологій та інженерії

Кафедра комп'ютерних технологій та економічної кібернетики

Освітньо-кваліфікаційний рівень - бакалавр
 Освітньо-професійна програма «Інформаційні системи і технології»
 Спеціальність 126 «Інформаційні системи та технології»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри
 комп'ютерних технологій та
 економічної кібернетики
 д.е.н., професор П.М. Грицюк

“ ” _____ 2026 року

**З А В Д А Н Н Я
 НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

Тимракевич Анастасія Олегівна

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: Інформаційні технології контролю авторських прав та ліцензій у
 видавничій діяльності

керівник роботи: **Волошин Володимир Степанович, к.е.н., доцент**

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджена наказом по університету С № 476 від 25.04.2026.

2. Термін здачі студентом закінченої роботи 08.06.2025 року

3. Вихідні дані до роботи _____

посібники, наукові статті, інтернет- джерела за темою роботи.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що їх належить
 розробити) :

1.Провести аналіз сучасних інформаційних технологій та систем управління авторськими
 правами у видавничій діяльності й визначити основні вимоги до функціоналу інформаційної
 системи.

2.Розробити структуру та модель бази даних для зберігання інформації.

3.Створити програмний модуль для реалізації основних функцій системи, зокрема реєстрації
 даних, контролю строків дії ліцензій, обліку авторських прав і формування звітів.

4.Забезпечити інтеграцію інформаційної системи з основними бізнес-процесами.

5.Провести тестування розробленої системи, перевірити коректність її функціонування та
 оцінити ефективність використання для автоматизації процесів контролю авторських прав
 і ліцензій у видавничій діяльності;

5. Перелік графічного матеріалу

Презентація за матеріалами бакалаврської роботи.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
1	Волошин В.С., доцент кафедри КТЕК		
2	Волошин В.С., доцент кафедри КТЕК		

Дата видачі завдання 19 січня 2026 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів магістерської роботи	Термін виконання етапів (роботи)	Примітка
1	Робота над Розділом 1	20.01.2026-01.03.2026	
2	Робота над Розділом 2	02.03.2026-25.04.2026	
3	Підготовка пояснювальної записки	26.04.2026-25.05.2026	
4	Написання вступу, висновків, реферату	26.05.2026-08.06.2026	
5	Попередній захист роботи	09.06.2026	
6	Підготовка презентації роботи	10.06.2026	
7	Відгук керівника, рецензування роботи, перевірка на плагіат	11.06.2026	
8	Допуск до захисту	12.06.2026	

Студент(ка) _____ *Тимракевич А.О.*
(підпис) (прізвище і ініціали)

Керівник кваліфікаційної роботи
_____ *Волошин В.С.*
(підпис) (прізвище і ініціали)

ЗАЯВА
щодо самостійності виконання випускної кваліфікаційної роботи

Я, _____ (ПБ),
студент(ка) _____ курсу _____ групи _____ ННІ _____

ЗАЯВЛЯЮ:

моя випускна кваліфікаційна робота на тему « _____ »,
_____»,
яка надається в екзаменаційну комісію із захисту кваліфікаційних робіт зі
спеціальності _____
« _____ »
для захисту, виконана самостійно і не містить плагіату.

Всі запозичення з друкованих та електронних джерел, у тому числі із захищених раніше випускових кваліфікаційних робіт мають відповідні посилання.

Я не використовував(ла) шахрайські методи маніпуляції з текстом (заміна букв, інтервали, мікропробіли, білі знаки, парафрази та ін.).

Інструменти штучного інтелекту використовував(ла) без порушення академічної доброчесності.

Я ознайомлений(а) з чинним Порядком перевірки навчальних, кваліфікаційних, навчально-методичних та наукових робіт на наявність ознак академічного плагіату в НУВГП та Положенням про академічну доброчесність в НУВГП, за яким виявлення плагіату є підставою для відмови в допуску моєї роботи до захисту та застосування відповідних санкцій (академічної відповідальності).

АКТ
перевірки випускної кваліфікаційної роботи
автора _____
на рівень запозичень та можливих маніпуляцій з текстом

Відповідно до даних системи StrikePlagiarism файл
« _____ »

містить: ____ % коефіцієнта подібності; ____ % коефіцієнта цитованості;
____ замінених букв; ____ інтервалів; ____ мікропробілів; ____ білих знаків;
____ % ймовірність використання ШІ.

За результатами перевірки засвідчую, що:
автор кваліфікаційної роботи _____:

- самостійно виконав(ла) кваліфікаційну роботу;
- коректно посилався(лась) на використані інформаційні джерела;
- в роботі відсутні ознаки академічної доброчесності.

Керівник кваліфікаційної роботи

підпис

(ПІП)

Метадані

ДОКУМЕНТ

Заголовок

2026_126_bakalavrska_TymrakevychAO_VoloshynVS(2).docx

Автор

Тимракевич Анастасія Олегівна

Науковий керівник / Експерт

Тимракевич Анастасія Олегівна

ІД документу

334186802

ОРГАНІЗАЦІЯ

Назва організації

National University of Water and Environmental Engineering

підрозділ

National University of Water and Environmental Engineering

ЗВІТ

Дата звіту

6/5/2026

Дата редагування

Обсяг знайдених подібностей

Коефіцієнт подібності вказує, який відсоток тексту по відношенню до загального обсягу тексту було знайдено в різних джерелах. Зверніть увагу, що високі значення коефіцієнта не автоматично означають плагіат. Звіт має аналізувати компетентна / уповноважена особа.



10702

Кількість слів



89333

Кількість символів

Тривога

У цьому розділі ви знайдете інформацію щодо текстових спотворень. Ці спотворення в тексті можуть говорити про МОЖЛИВІ маніпуляції в тексті. Спотворення в тексті можуть мати навмисний характер, але частіше характер технічних помилок при конвертації документа та його збереженні, тому ми рекомендуємо вам підходити до аналізу цього модуля відповідально. У разі виникнення запитань, просимо звертатися до нашої служби підтримки.

Заміна букв		0
Інтервали		0
Мікропробіли		0
Білі знаки		0
Парафрази (SmartMarks)		34

Джерела

Нижче наведений список джерел. В цьому списку є джерела із різних баз даних. Копія тексту означає в якому джерелі він був знайдений. Ці джерела і значення Коефіцієнту Подібності не відображають прямого плагіату. Необхідно відкрити кожне джерело і проаналізувати зміст і правильність оформлення джерела.

10 найдовших фраз

Копія тексту

#	НАЗВА ТА АДРЕСА ДЖЕРЕЛА URL (НАЗВА БАЗИ)	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
---	--	--

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота бакалавра: 65 с., 40 рис., 3 табл., 28 літературних джерел.

Актуальність теми. У сучасних умовах стрімкого розвитку цифрових технологій та електронного видавництва особливої актуальності набуває питання контролю авторських прав і ліцензій у видавничій діяльності. Видавництва щоденно працюють із великою кількістю авторських договорів, ліцензійних угод, електронних видань та прав на використання контенту, що потребує ефективного обліку й постійного контролю. Використання традиційних методів ведення документації ускладнює процеси моніторингу строків дії ліцензій, обліку прав на твори та формування звітності, що може призводити до помилок, фінансових втрат і порушення законодавства у сфері інтелектуальної власності. Впровадження сучасних інформаційних технологій дозволяє автоматизувати процеси обліку авторських прав, забезпечити швидкий доступ до інформації, підвищити рівень захисту даних та покращити ефективність управління видавничою діяльністю. Тому розроблення інформаційної системи контролю авторських прав та ліцензій є актуальним завданням, спрямованим на оптимізацію роботи видавництв і забезпечення належного управління інтелектуальною власністю.

Об'єктом дослідження є процеси обліку, контролю та управління авторськими правами й ліцензіями у видавничій діяльності, що охоплюють реєстрацію авторів, укладання ліцензійних договорів, контроль строків дії ліцензій, ведення інформації про видання та формування звітності.

Предметною областю виступає розробка та впровадження інформаційної системи, яка забезпечує автоматизацію процесів контролю авторських прав і ліцензій, підвищує ефективність обробки даних та сприяє оперативному управлінню інформацією у видавничій сфері.

Метою дослідження бакалаврської роботи є: розробити та реалізувати

інформаційну систему контролю авторських прав та ліцензій у видавничій діяльності, що забезпечить автоцію обліку договорів і ліцензій, підвищить ефективність управління інформацією, забезпечить оперативний контроль строків дії ліцензій та сприятиме формуванню надійної аналітичної бази для прийняття управлінських рішень.

У бакалаврській роботі було проведено аналіз сучасних інформаційних технологій та систем управління авторськими правами у видавничій діяльності, визначено основні вимоги до функціоналу інформаційної системи, розроблено структуру та модель бази даних для зберігання інформації про авторів, видання, ліцензії та договори, створено програмний модуль для реалізації основних функцій системи (реєстрація даних, контроль строків дії ліцензій, облік авторських прав, формування звітів), забезпечено інтеграцію системи з основними бізнес-процесами видавництва та виконано перевірку коректності роботи системи в тестовому режимі, а також оцінено ефективність її використання для автоматизації видавничої діяльності.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: АВТОРСЬКЕ ПРАВО, ЛІЦЕНЗІЯ, ВИДАВНИЧА ДІЯЛЬНІСТЬ, ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА, АВТОМАТИЗАЦІЯ, БАЗА ДАНИХ, КОНТРОЛЬ ЛІЦЕНЗІЙ, C#, SQL SERVER.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	10
РОЗДІЛ 1. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНТРОЛЮ АВТОРСЬКИХ ПРАВ ТА ЛІЦЕНЗІЙ	12
РОЗДІЛ 2. РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ АВТОРСЬКИХ ПРАВ ТА ЛІЦЕНЗІЙ.....	44
2.1. Логічна модель даних	44
2.2. Вдосконалення функціональних можливостей бухгалтерської інформаційної системи	50
2.3. Розробка та функціональні можливості ІС.....	54
ВИСНОВКИ.....	69
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	71
ДОДАТКИ.....	74
Додаток А Основний програмний код на мові С# інформаційної системи підтримки діяльності підприємства	74
Додаток Б. Код форми «Публікації» на мові С#.....	80
Додаток В. Код форми «Контракти» на мові С#	90

ВСТУП

Актуальність теми. У сучасних умовах стрімкого розвитку цифрових технологій та електронного видавництва особливої актуальності набуває питання контролю авторських прав і ліцензій у видавничій діяльності. Видавництва щоденно працюють із великою кількістю авторських договорів, ліцензійних угод, електронних видань та прав на використання контенту, що потребує ефективного обліку й постійного контролю. Використання традиційних методів ведення документації ускладнює процеси моніторингу строків дії ліцензій, обліку прав на твори та формування звітності, що може призводити до помилок, фінансових втрат і порушення законодавства у сфері інтелектуальної власності. Впровадження сучасних інформаційних технологій дозволяє автоматизувати процеси обліку авторських прав, забезпечити швидкий доступ до інформації, підвищити рівень захисту даних та покращити ефективність управління видавничою діяльністю. Завдяки автоматизації видавництва отримують можливість оперативно контролювати ліцензійні угоди, відстежувати терміни дії договорів, вести централізований облік авторів і видань, а також формувати необхідну аналітичну та звітну документацію. Тому розроблення й упровадження інформаційної системи контролю авторських прав та ліцензій є актуальним завданням, яке сприятиме оптимізації діяльності видавництв, підвищенню ефективності управління інформацією та забезпеченню належного захисту інтелектуальної власності.

Об'єктом дослідження є процеси обліку, контролю та управління авторськими правами й ліцензіями у видавничій діяльності, що охоплюють реєстрацію авторів, укладання ліцензійних договорів, контроль строків дії ліцензій, ведення інформації про видання та формування звітності.

Предметною областю виступає розробка та впровадження інформаційної системи, яка забезпечує автоматизацію процесів контролю авторських прав і ліцензій, підвищує ефективність обробки даних та сприяє оперативному управлінню інформацією у видавничій сфері.

Метою дослідження бакалаврської роботи є: розробити та реалізувати інформаційну систему контролю авторських прав та ліцензій у видавничій діяльності, що забезпечить автоматизацію обліку договорів і ліцензій, підвищить ефективність управління інформацією, забезпечить оперативний контроль строків дії ліцензій та сприятиме формуванню надійної аналітичної бази для прийняття управлінських рішень.

Завданнями бакалаврської роботи є:

1. Провести аналіз сучасних інформаційних технологій та систем управління авторськими правами у видавничій діяльності й визначити основні вимоги до функціоналу інформаційної системи.
2. Розробити структуру та модель бази даних для зберігання інформації про авторів, видання, ліцензії та договори з урахуванням специфіки видавничої діяльності.
3. Створити програмний модуль для реалізації основних функцій системи, зокрема реєстрації даних, контролю строків дії ліцензій, обліку авторських прав і формування звітів.
4. Забезпечити інтеграцію інформаційної системи з основними бізнес-процесами видавництва та організувати ефективне управління інформаційними потоками.
5. Провести тестування розробленої системи, перевірити коректність її функціонування та оцінити ефективність використання для автоматизації процесів контролю авторських прав і ліцензій у видавничій діяльності.

РОЗДІЛ 1. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНТРОЛЮ АВТОРСЬКИХ ПРАВ ТА ЛІЦЕНЗІЙ

1.1. Поняття контролю авторських прав та ліцензій у видавничій діяльності

У сучасних умовах стрімкого розвитку цифрових технологій інформаційне забезпечення набуває стратегічного значення для ефективного функціонування видавництв та організацій, діяльність яких пов'язана з використанням об'єктів інтелектуальної власності. Інформаційне забезпечення у видавничій діяльності передбачає використання сучасних інформаційних систем і технологій для автоматизації процесів обліку авторських прав, контролю ліцензійних договорів, ведення документації, формування звітності та підтримки управлінських рішень. Сучасні видавництва працюють із великими обсягами інформації: авторськими договорами, ліцензіями, електронними виданнями, цифровим контентом та даними про використання інтелектуальної власності. У таких умовах традиційні методи ведення документації вже не забезпечують достатньої швидкості та ефективності обробки інформації.

Дослідники у сфері інформаційних технологій зазначають, що ефективне функціонування сучасного підприємства неможливе без використання інформаційних систем, які автоматизують бізнес-процеси, забезпечують зберігання та обробку даних, а також створюють аналітичне підґрунтя для прийняття управлінських рішень. Для видавничої галузі це особливо важливо, оскільки робота з авторськими правами потребує високої точності, оперативності та постійного контролю строків дії ліцензійних угод. Відсутність автоматизованих систем може призводити до втрати інформації, помилок у документації, порушення авторських прав та фінансових втрат підприємства. Саме тому впровадження інформаційних систем контролю авторських прав і ліцензій є не лише сучасною тенденцією, а й необхідною умовою забезпечення конкурентоспроможності видавництв та ефективного управління інтелектуальною власністю.

Особливої актуальності питання інформаційного забезпечення набуло в умовах розвитку електронного книговидавання та цифрових платформ розповсюдження контенту. Значна частина видавничої продукції сьогодні існує не лише у друкованому, а й у цифровому форматі, що значно ускладнює контроль за використанням авторських прав. Електронні книги, аудіокниги, онлайн-журнали та інші цифрові ресурси можуть швидко поширюватися через мережу Інтернет, що підвищує ризики незаконного копіювання та порушення прав авторів. У зв'язку з цим видавництва змушені впроваджувати сучасні інформаційні системи, які дозволяють автоматизувати облік ліцензій, контролювати використання контенту та забезпечувати захист інформації.

Для українських видавництв питання інформаційного забезпечення набуло особливої ваги в останні роки. Розвиток цифрової економіки та електронної комерції стимулює підприємства переходити до автоматизації бізнес-процесів і впровадження сучасних інформаційних технологій. Український ринок програмного забезпечення пропонує широкий вибір систем для автоматизації документообігу, управління базами даних та контролю ліцензійної діяльності. Великі видавничі компанії поступово впроваджують ERP-системи, CRM-платформи та електронні архіви документів для підвищення ефективності роботи.

Водночас в Україні досі існує значний розрив між великими видавництвами та малими підприємствами. Великі компанії мають більше можливостей для впровадження сучасних інформаційних систем, тоді як малі видавництва часто продовжують використовувати паперову документацію або прості офісні програми для ведення обліку. Причинами цього є висока вартість впровадження програмного забезпечення, недостатня кількість кваліфікованих ІТ-фахівців та складність адаптації працівників до нових технологій. У результаті виникають проблеми з контролем строків дії ліцензій, формуванням звітності та веденням обліку авторських договорів.

Додатковим викликом для українських видавництв є необхідність дотримання міжнародних стандартів у сфері захисту інтелектуальної власності.

Участь України у міжнародних угодах щодо авторського права вимагає від підприємств дотримання сучасних вимог до обліку та контролю використання контенту. Це стимулює видавництва впроваджувати сучасні інформаційні технології та вдосконалювати системи управління авторськими правами.

Попри наявні труднощі, цифровізація видавничої діяльності в Україні має значний потенціал. Зростає кількість підприємств, які усвідомлюють переваги автоматизації процесів обліку та контролю ліцензій. Державна підтримка цифрової трансформації, розвиток ІТ-сектору та збільшення попиту на електронні видання створюють сприятливі умови для подальшого розвитку інформаційного забезпечення у видавничій сфері.

Переваги впровадження інформаційних систем. Автоматизація процесів контролю авторських прав та ліцензій у видавничій діяльності дозволяє суттєво підвищити ефективність роботи підприємств. Основними перевагами впровадження інформаційних систем є:

1. Автоматизація обліку авторських прав та ліцензій.
Сучасні інформаційні системи дозволяють централізовано зберігати інформацію про авторів, договори, ліцензії та видання. Це забезпечує швидкий доступ до даних та зменшує ризик втрати інформації.
2. Контроль строків дії ліцензійних договорів.
Інформаційна система може автоматично відстежувати строки завершення договорів та повідомляти відповідальних осіб про необхідність продовження ліцензії або оновлення документації.
3. Підвищення продуктивності праці.
Автоматизація рутинних процесів дозволяє працівникам швидше обробляти документи, формувати звітність та виконувати пошук інформації, що значно скорочує витрати часу.
4. Покращення захисту інформації.
Інформаційні системи забезпечують контроль доступу до даних, резервне копіювання та захист конфіденційної інформації від несанкціонованого доступу чи втрати.

5. Аналітична підтримка управлінських рішень.

Системи дозволяють формувати аналітичні звіти щодо кількості активних ліцензій, популярності видань, фінансових надходжень та ефективності роботи підприємства.

6. Покращення координації між підрозділами.

Єдина база даних забезпечує ефективну взаємодію між редакторами, юристами, бухгалтерією та керівництвом видавництва, що підвищує прозорість роботи підприємства.

Перераховані переваги підтверджуються як науковими дослідженнями, так і практикою діяльності сучасних видавництв. Впровадження інформаційних систем дозволяє підприємствам швидше адаптуватися до змін ринку, ефективніше управляти інформаційними ресурсами та забезпечувати високий рівень захисту авторських прав. Особливо це важливо в умовах постійного зростання кількості електронних видань і цифрових платформ.

Інформаційне забезпечення у сфері контролю авторських прав відіграє важливу роль у прийнятті управлінських рішень, захисті інтелектуальної власності та оптимізації ресурсів підприємства. Завдяки сучасним інформаційним системам керівництво видавництва отримує можливість аналізувати інформацію про укладені договори, контролювати використання ліцензій та оцінювати ефективність видавничих проєктів.

Контроль авторських прав за допомогою інформаційних систем дозволяє створити електронний архів документів, у якому зберігається вся інформація про права на використання творів. Це спрощує процес перевірки документів, проведення аудиту та формування звітності. Крім того, автоматизація обліку дозволяє уникати порушення строків дії договорів і мінімізує ризики юридичних конфліктів.

Оптимізація ресурсів проявляється у скороченні витрат часу на ведення документації та підвищенні ефективності роботи персоналу. Працівники можуть швидше знаходити необхідну інформацію, а керівництво — оперативно отримувати аналітичні дані для прийняття рішень. Таким чином, інформаційне

забезпечення стає основою ефективного управління видавничою діяльністю та розвитку підприємства.

Сучасні видавництва активно використовують інформаційні системи для автоматизації процесів управління авторськими правами та ліцензіями. Великі міжнародні компанії застосовують ERP-системи, електронний документообіг та спеціалізовані платформи управління цифровими правами (DRM). Такі системи дозволяють контролювати використання електронних видань, вести облік ліцензій та аналізувати ефективність продажів.

В Україні також поступово зростає кількість видавництв, які впроваджують сучасні інформаційні технології. Використання електронних архівів документів, CRM-систем та автоматизованих баз даних дозволяє покращити управління інформацією та підвищити ефективність роботи підприємств. Особливо це актуально для видавництв, які працюють з електронними книгами та цифровими платформами розповсюдження контенту.

Практика показує, що впровадження інформаційних систем дозволяє суттєво зменшити кількість помилок у документації, прискорити процес обробки інформації та підвищити рівень захисту авторських прав. Це створює додаткові конкурентні переваги для видавництв та сприяє розвитку галузі загалом.

Незважаючи на значні переваги, впровадження інформаційних систем у видавничій діяльності пов'язане з рядом труднощів. Основними проблемами є:

1. Високі фінансові витрати. Впровадження сучасних інформаційних систем потребує значних інвестицій у програмне забезпечення, обладнання та навчання персоналу.
2. Брак кваліфікованих спеціалістів. Для підтримки та обслуговування інформаційних систем необхідні ІТ-фахівці та працівники, які володіють сучасними цифровими навичками.
3. Опір змінам серед персоналу. Працівники можуть негативно ставитися до впровадження нових систем через звичку до традиційних методів роботи або недостатню підготовку.
4. Проблеми інтеграції з існуючими системами. Інтеграція нової

інформаційної системи з уже використовуваними програмами та базами даних може бути складною та потребувати додаткових ресурсів.

5. Загрози інформаційній безпеці. Зберігання великої кількості електронних документів потребує надійного захисту від кібератак, втрати даних та несанкціонованого доступу.

Незважаючи на зазначені труднощі, впровадження інформаційних систем у видавничій діяльності є необхідним кроком для забезпечення ефективного управління авторськими правами та ліцензіями. Більшість проблем можуть бути вирішені за умови правильної організації процесу впровадження, навчання персоналу та поетапної цифрової трансформації підприємства.

Таблиця 1.1 – Переваги та недоліки впровадження інформаційних систем у видавничій діяльності. На основі вище написаної інформації було зведено аналіз у таблицю 1.1

Таблиця 1.1. Переваги та недоліки впровадження інформаційних систем у видавничій діяльності

Переваги	Недоліки
Автоматизація обліку авторських прав і ліцензій	Висока вартість впровадження
Контроль строків дії договорів – автоматичне відстеження термінів дії ліцензій і нагадування про їх продовження	Брак кваліфікованих кадрів – недостатня кількість спеціалістів для роботи з інформаційними системами
Підвищення продуктивності праці – скорочення часу на обробку документів і формування звітів	Опір змінам серед персоналу – небажання працівників переходити до нових методів роботи
Покращення захисту інформації – контроль доступу до даних та резервне копіювання інформації	Складність інтеграції систем – труднощі поєднання нової системи з наявними програмами
Аналітична підтримка управлінських	Ризики інформаційної безпеки –

рішень – формування звітів та аналіз ефективності роботи видавництва	можливість втрати даних або кібератак
Прозорість та координація роботи підрозділів – єдиний інформаційний простір для всіх відділів	Додаткові витрати на технічне обслуговування
Підвищення конкурентоспроможності видавництва – швидша адаптація до змін ринку та цифровізації	Тривалий період окупності інвестицій – повільне повернення коштів, вкладених у автоматизацію

Отже, інформаційне забезпечення у сфері контролю авторських прав та ліцензій є важливим фактором ефективного функціонування сучасного видавництва. Використання інформаційних систем дозволяє автоматизувати процеси обліку та контролю документів, забезпечити належний рівень захисту інтелектуальної власності, підвищити ефективність управління та покращити координацію роботи підприємства. В умовах розвитку цифрових технологій і електронного видавництва інформаційне забезпечення стає основою конкурентоспроможності та подальшого розвитку видавничої галузі України.

1.2. Актуальні інформаційні системи у видавничій діяльності

Сучасна видавнича діяльність активно залежить від використання інформаційних систем, які забезпечують автоматизацію основних бізнес-процесів та ефективне управління інформаційними ресурсами. У процесі цифровізації видавництва щоденно працюють зі значними обсягами даних, що стосуються авторських прав, ліцензійних угод, електронних публікацій та процесів створення і поширення контенту. У зв'язку з цим застосування сучасного програмного забезпечення стає важливою складовою ефективної роботи видавничих підприємств. Інформаційні системи допомагають автоматизувати документообіг, здійснювати контроль термінів дії ліцензій,

забезпечувати захист інформації та покращувати управління видавничими процесами.

Для видавничої галузі інформаційні технології мають важливе значення, оскільки діяльність видавництва тісно пов'язана з обробкою та контролем об'єктів інтелектуальної власності. Використання сучасних систем дозволяє організувати централізоване зберігання даних про авторів, ліцензійні договори, права на використання творів і електронні видання, а також спрощує формування фінансової та аналітичної звітності. Автоматизація процесів значно прискорює обробку інформації, мінімізує кількість помилок і забезпечує кращий контроль за використанням авторських прав.

У період глобальної цифрової трансформації та активного розвитку електронного книговидання українські видавництва стикаються з новими проблемами та вимогами. Серед основних викликів можна виділити необхідність захисту цифрових матеріалів, контроль поширення електронних видань, забезпечення належного рівня інформаційної безпеки та впровадження сучасних технологій у вже існуючі процеси роботи. Окрему увагу приділяють переходу на сучасне програмне забезпечення, яке відповідає актуальним вимогам безпеки та підтримує інтеграцію з міжнародними інформаційними платформами.

На сьогодні існує широкий вибір інформаційних систем, які застосовуються у видавничій сфері. До них належать міжнародні ERP- та CRM-системи, спеціалізовані платформи для управління цифровими правами (DRM), системи електронного документообігу та бази даних авторських договорів. Також поширеними є хмарні сервіси, електронні архіви та інструменти автоматизації документообігу, що сприяють підвищенню ефективності роботи видавництва та забезпечують швидкий доступ до необхідної інформації.

У подальшому буде розглянуто поширені інформаційні системи, які використовуються у видавничій діяльності, їх функціональні можливості, основні переваги та особливості застосування для автоматизації процесів контролю авторських прав і ліцензій.

Одним із сучасних міжнародних рішень для автоматизації видавничої

діяльності є програмне забезпечення knk Software – спеціалізована ERP- та CRM-система для видавництва і медіакомпаній, розроблена на платформі Microsoft Dynamics 365 Business Central. Дана система орієнтована на комплексне управління бізнес-процесами у сфері видавничої діяльності та забезпечує інтеграцію фінансового обліку, управління авторськими правами, редакційними процесами, маркетингом, продажами та ліцензуванням в єдиному інформаційному середовищі (див. рис. 1.1).

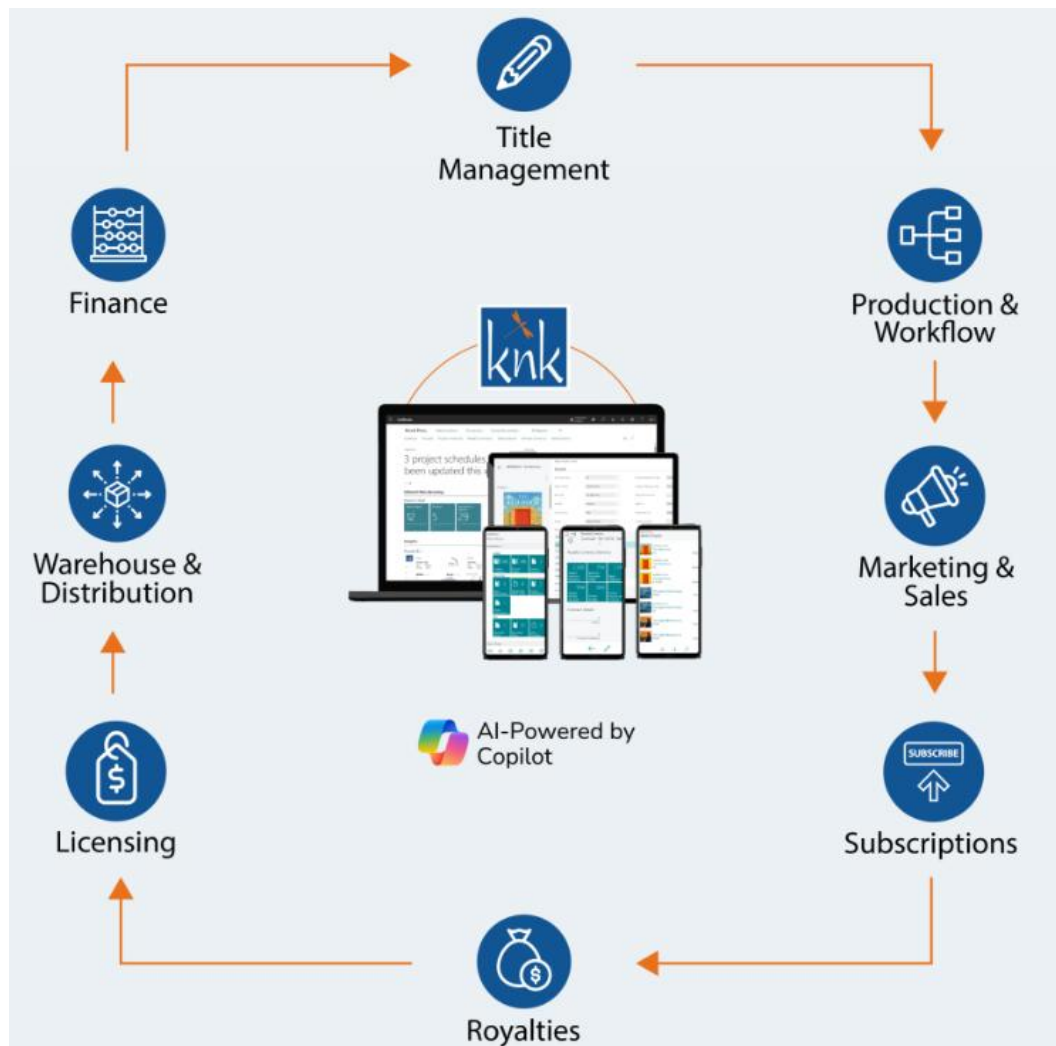


Рис. 1.1. ERP- та CRM-система knk Software для видавництв і медіакомпаній

Рисунок 1.2 ілюструє основні функціональні модулі системи knk Software, які забезпечують комплексну автоматизацію діяльності видавництв та медіакомпаній. Використання інтегрованих ERP- та CRM-рішень дозволяє оптимізувати управління ресурсами, автоматизувати бізнес-процеси та підвищити ефективність роботи підприємства. Основні функціональні модулі системи включають:

1. Financial Management (Фінансове управління).
Модуль забезпечує контроль фінансової діяльності підприємства, включаючи бухгалтерський облік, бюджетування, контроль доходів і витрат, а також формування фінансової звітності та аналітики.
2. Project Management (Управління проєктами).
Модуль призначений для планування, організації та контролю видавничих проєктів. Система дозволяє управляти ресурсами, відстежувати виконання завдань, терміни та витрати проєктів.
3. Operations Management (Управління операціями).
Модуль охоплює управління щоденними процесами видавництва, включаючи роботу з виданнями, обробку замовлень, контроль виробничих етапів і запасів.
4. Reporting & Analytics (Звітність та аналітика).
Система надає інструменти для формування звітів, аналізу даних і моніторингу основних показників діяльності підприємства.
5. Supply Chain Management (Управління ланцюгом поставок).
Модуль забезпечує контроль процесів постачання, управління запасами, логістикою та дистрибуцією готової продукції.
6. Sales & Service Management (Управління продажами та обслуговуванням).
Модуль автоматизує процеси продажів, CRM та взаємодію з клієнтами, допомагаючи контролювати продажі й покращувати обслуговування користувачів.

Важливою особливістю knk Software є інтеграція ERP- та CRM-функціоналу в межах єдиної системи. Це забезпечує централізоване зберігання інформації про авторів, ліцензії, клієнтів, продажі та фінансові операції. Система підтримує автоматизований контроль строків дії ліцензійних угод, формування роялті для авторів, ведення електронного архіву договорів і створення аналітичної звітності. Крім того, використання хмарних технологій Microsoft Dynamics 365 забезпечує гнучкість, масштабованість і можливість віддаленого доступу до даних.

Для видавничих підприємств особливо важливими є функції управління цифровими правами та автоматизації документообігу. knk Software дозволяє контролювати права на використання контенту, відстежувати умови ліцензійних угод та забезпечувати прозорість процесів взаємодії між редакцією, юридичним відділом, бухгалтерією та відділом продажів. Система також підтримує інтеграцію з іншими корпоративними сервісами та інструментами аналітики, що дозволяє підвищити ефективність управління видавничими процесами.

Однією з ключових переваг knk Software є використання сучасних технологій автоматизації та аналітики. Система підтримує інструменти штучного інтелекту Microsoft Copilot, які допомагають оптимізувати робочі процеси, аналізувати великі обсяги даних та автоматично формувати необхідну інформацію для користувачів. Це дозволяє видавництвам швидше приймати управлінські рішення та адаптуватися до змін ринку.

Сьогодні knk Software використовується багатьма міжнародними видавничими компаніями та медіаорганізаціями. Система є популярною серед підприємств, що працюють з друкованими та електронними виданнями, ліцензійним контентом і цифровими платформами розповсюдження інформації. Використання такого програмного забезпечення дозволяє підвищити ефективність управління авторськими правами, забезпечити надійний контроль ліцензій та оптимізувати бізнес-процеси видавництва в умовах цифрової трансформації галузі.

Ще одним сучасним рішенням для автоматизації діяльності медіакомпаній і видавництв є платформа MediaOS Customer Data Platform (CDP) for Audience & Advertising. Дана система орієнтована на управління аудиторією, рекламними кампаніями, продажами та аналітикою в медіасфері. MediaOS забезпечує інтеграцію CRM, управління рекламними операціями, фінансового обліку, звітності та роботи з клієнтськими даними в єдиному цифровому середовищі (див. рис. 1.3).



Рис. 1.2. Платформа MediaOS Customer Data Platform (CDP) for Audience & Advertising

Система MediaOS створена спеціально для медіакомпаній та видавництв, тому її функціонал орієнтований на автоматизацію процесів продажу реклами, управління аудиторією та взаємодії з рекламодавцями. На відміну від універсальних CRM-систем, платформа підтримує інтегроване управління рекламними кампаніями, підписками, цифровим контентом та фінансовими операціями.

Основною перевагою MediaOS є використання єдиної платформи для управління всіма бізнес-процесами медіапідприємства. Система підтримує роботу з друкованими, цифровими та рекламними продуктами, забезпечуючи централізоване зберігання даних про клієнтів, рекламодавців, контракти та фінансові операції. Це дозволяє покращити координацію між відділами продажів, маркетингу, редакцією та бухгалтерією.

Платформа забезпечує управління рекламними продажами, інтегровану роботу з фінансами та операційними процесами, підтримку електронного документообігу, управління рекламними кампаніями та повний контроль життєвого циклу контрактів. Серед основних функціональних можливостей

MediaOS можна виділити:

1. Sales Management (Управління продажами). Модуль забезпечує автоматизацію процесів продажу реклами та взаємодії з клієнтами. Система підтримує управління лідами, контроль угод, планування продажів і CRM-функціонал для ефективної роботи з рекламодавцями.
2. Ad Operations (Управління рекламними операціями). Модуль дозволяє автоматизувати процеси розміщення реклами, контроль виконання замовлень, погодження матеріалів та управління рекламними кампаніями від етапу продажу до отримання оплати.
3. Reporting & Analytics (Звітність та аналітика). Система забезпечує формування звітів та аналітики щодо продажів, аудиторії, рекламних кампаній і фінансових показників, що допомагає приймати стратегічні управлінські рішення.
4. CRM & Audience Management (Управління клієнтами та аудиторією). Платформа дозволяє зберігати та аналізувати інформацію про користувачів, підписників і рекламодавців, забезпечуючи персоналізацію послуг та підвищення ефективності маркетингових кампаній.
5. Accounting & Financial Integration (Фінансовий облік та інтеграція). MediaOS підтримує інтеграцію з бухгалтерськими системами та автоматизує фінансові процеси, включаючи облік платежів, контрактів і рекламних доходів.
6. Workflow & Content Management (Управління робочими процесами та контентом). Модуль забезпечує координацію роботи редакційних відділів, контроль створення контенту та автоматизацію внутрішніх бізнес-процесів.

Важливою особливістю MediaOS є підтримка сучасних хмарних технологій та інструментів автоматизації. Система дозволяє працювати з великими обсягами даних у режимі реального часу, підтримує інтеграцію з веб-сервісами та забезпечує віддалений доступ до інформації. Крім того, платформа використовує аналітичні інструменти для оцінки ефективності рекламних

кампаній і поведінки аудиторії.

Сьогодні MediaOS використовується багатьма міжнародними медіакомпаніями та цифровими видавництвами. Використання такої системи дозволяє оптимізувати процеси управління рекламою, покращити взаємодію з клієнтами та підвищити ефективність роботи підприємства в умовах цифрової трансформації медіаіндустрії.

Ще одним сучасним міжнародним рішенням для автоматизації редакційних і видавничих процесів є платформа **QuickReviewer**, розроблена компанією Clavis Technologies. Дана система орієнтована на видавництва, редакції, медіакомпанії та організації, які працюють із цифровими й друкованими виданнями. QuickReviewer забезпечує централізоване управління процесами перевірки, редагування та погодження контенту, що дозволяє значно оптимізувати видавничий робочий процес (див. рис. 1.3).

QuickReviewer створений спеціально для сучасних видавництв і забезпечує єдиний workflow для роботи з рукописами, електронними публікаціями та друкованими макетами. Система дозволяє централізовано управляти файлами, перевіряти ePub-документи, погоджувати друковані макети та контролювати всі етапи редакційного процесу в межах єдиної платформи. Завдяки цьому видавництва можуть скоротити час підготовки контенту та прискорити вихід продукції на ринок.

Однією з головних переваг QuickReviewer є підтримка спільної роботи над контентом. Платформа дозволяє відстежувати зміни у рукописах, вести історію редагувань, залишати коментарі та координувати взаємодію між редакторами, дизайнерами, авторами та коректорами. Система підтримує централізоване управління цифровими активами та забезпечує прозорість процесу погодження документів.



Рис. 1.3. Переваги платформи QuickReviewer для автоматизації видавничих процесів

Важливою функцією платформи є підтримка аудиту та контролю змін. QuickReviewer формує незмінні аудиторські журнали, у яких фіксуються всі коментарі, зміни та підтвердження документів. Це особливо важливо для управління авторськими правами, ліцензійними угодами та забезпечення відповідності нормативним вимогам у видавничій діяльності.

Серед функціональних можливостей QuickReviewer можна виділити:

1. Review Digital & Print Layouts (Перевірка цифрових і друкованих макетів). Система дозволяє перевіряти Adobe InDesign-файли, ePub-документи та друковані макети в межах єдиного середовища.
2. Track Manuscript Revisions (Контроль змін рукописів). Платформа підтримує відстеження змін, контроль версій документів та історії редагування контенту.
3. Collaborate on Cover Art (Спільна робота над дизайном обкладинок). Користувачі можуть координувати роботу над графічними матеріалами та погоджувати дизайнерські рішення онлайн.
4. Centralized Asset Management (Централізоване управління цифровими активами). Система забезпечує єдине сховище для документів, макетів,

графічних файлів та інших матеріалів видавництва.

5. AI-Powered Copy Editing (Редагування за допомогою штучного інтелекту). QuickReviewer підтримує інструменти автоматизованого аналізу тексту та перевірки контенту для підвищення якості матеріалів.
6. Reporting & Notifications (Звітність та сповіщення). Система автоматично формує нагадування, повідомлення та звіти щодо виконання завдань і етапів погодження документів.

Окремою перевагою QuickReviewer є підтримка сучасних інструментів цифрового видавництва. Платформа підтримує багатомовний контент, перевірку QR- та штрихкодів, попередній перегляд друкованих матеріалів, контроль параметрів друку та автоматизовані check-листи для редакційних процесів. Це дозволяє мінімізувати помилки перед друком та забезпечити відповідність контенту видавничим стандартам.

QuickReviewer також підтримує хмарні технології, що забезпечує віддалений доступ до системи та спільну роботу користувачів у режимі реального часу. Завдяки цьому видавництва можуть ефективно організовувати роботу команд незалежно від місця перебування працівників.

Сьогодні платформа QuickReviewer використовується видавництвами, медіакомпаніями та редакціями, які працюють із друкованими й цифровими виданнями. Використання системи дозволяє оптимізувати редакційні процеси, підвищити контроль за змінами контенту, забезпечити прозорість погодження документів та прискорити підготовку видавничої продукції в умовах цифрової трансформації галузі.

Серед сучасних українських програмних продуктів для автоматизації управління підприємствами однією з найбільш поширених систем є BAS ERP (Business Automation Software Enterprise Resource Planning) – комплексна ERP-система, розроблена для середнього та великого бізнесу. Дана система стала альтернативою застарілим рішенням 1С та адаптована до сучасних вимог українського законодавства, бухгалтерського обліку й особливостей ведення бізнесу в Україні. BAS ERP побудована на платформі «1С:Підприємство», однак

її конфігурації підтримуються та оновлюються українськими розробниками відповідно до актуальних нормативних вимог і потреб підприємств.



Рис. 1.4. Система управління операційною діяльністю BAS ERP

BAS ERP є комплексним рішенням для побудови єдиної інформаційної системи управління підприємством. Система об'єднує основні бізнес-процеси в межах єдиного цифрового середовища та забезпечує автоматизацію бухгалтерського, податкового, управлінського й міжнародного обліку. Крім того, BAS ERP підтримує управління фінансами, виробництвом, запасами, закупівлями, продажами, персоналом, бюджетуванням та документообігом.

Рисунок 1.4 демонструє структуру підсистем BAS ERP для управління операційною діяльністю підприємства. Основою системи є оперативний облік, який охоплює роботу з первинними документами, товарами, грошовими коштами, доходами, витратами та взаєморозрахунками. На базі цих даних система формує регламентований, міжнародний та управлінський облік, що дозволяє підприємству отримувати достовірну аналітичну інформацію для прийняття управлінських рішень.

Однією з головних переваг BAS ERP є інтеграція всіх процесів підприємства в єдиній базі даних. Це дозволяє уникнути дублювання інформації, зменшити кількість помилок і забезпечити швидкий доступ до необхідних даних. Система підтримує автоматизацію документообігу, контроль фінансових

операцій, формування звітності та моніторинг діяльності підприємства в режимі реального часу.

Для видавничої діяльності BAS ERP також має значні переваги. Система може використовуватись для автоматизації процесів обліку авторських договорів, ліцензій, продажів друкованої та електронної продукції, управління фінансами видавництва та контролю документообігу. Використання BAS ERP дозволяє централізовано зберігати інформацію про авторів, видання, контракти, роялті та фінансові операції.

Особливо важливими для видавничої сфери є можливості системи щодо управління продажами та аналітикою. BAS ERP допомагає контролювати реалізацію друкованих і цифрових видань, аналізувати прибутковість проєктів, формувати фінансові звіти та прогнозувати витрати. Крім того, система забезпечує контроль строків дії ліцензій і договорів, що є важливим для управління авторськими правами.

Система також підтримує інтеграцію з CRM-рішеннями, електронним документообігом і хмарними сервісами, що дозволяє оптимізувати взаємодію між редакцією, бухгалтерією, відділом продажів та керівництвом видавництва. Автоматизація рутинних операцій значно підвищує продуктивність праці працівників та зменшує навантаження на персонал.

Ще однією перевагою BAS ERP є гнучкість налаштування під потреби конкретного підприємства. Система дозволяє адаптувати бізнес-процеси, створювати спеціалізовані модулі та змінювати структуру обліку відповідно до особливостей діяльності видавництва чи медіакомпанії.

Таким чином, BAS ERP є сучасною українською ERP-системою, яка забезпечує комплексну автоматизацію діяльності підприємства та підтримує інтегроване управління бізнес-процесами. Для видавничої галузі використання BAS ERP дозволяє підвищити ефективність управління фінансами, автоматизувати контроль авторських прав і ліцензій, оптимізувати документообіг та забезпечити прозорість управлінських процесів в умовах цифрової трансформації.

Незалежно від типу програмного забезпечення, сучасні інформаційні системи для видавничої діяльності мають спільну мету – підвищення ефективності управління, автоматизацію бізнес-процесів та забезпечення прозорості роботи підприємства. Використання таких систем дозволяє мінімізувати ручну обробку документів, автоматизувати контроль авторських прав і ліцензій, покращити управління редакційними процесами та забезпечити швидкий доступ до необхідної інформації. Крім того, сучасні ERP-, CRM- та workflow-системи сприяють підвищенню точності планування видавничих проєктів, оптимізації фінансового обліку та покращенню взаємодії між підрозділами видавництва.

Інформаційні системи, розглянуті вище, охоплюють широкий спектр рішень – від комплексних ERP-систем до спеціалізованих платформ для управління контентом, рекламними кампаніями та редакційними робочими процесами. Зокрема, knk Software забезпечує інтегроване управління видавничими процесами, MediaOS орієнтована на автоматизацію роботи з аудиторією та рекламою, QuickReviewer спеціалізується на контролі редакційних процесів і погодженні контенту, а BAS ERP забезпечує комплексну автоматизацію управління підприємством відповідно до українських стандартів обліку та законодавства.

Нижче у таблиці 1.2 наведено порівняльну характеристику сучасних інформаційних систем для видавничої діяльності та медіакомпаній.

Таблиця 1.2. Порівняльна характеристика інформаційних систем для видавничої діяльності

Система	Ключовий фокус та можливості	Застосування у видавничій діяльності
knk Software	– ERP- та CRM-система для видавництв і медіакомпаній на базі Microsoft Dynamics 365. – Підтримка управління авторськими правами,	Використовується міжнародними видавництвами та медіакомпаніями для автоматизації

	ліцензіями, фінансами, продажами, маркетингом і роялті. – Інтеграція workflow, документообігу та аналітики в єдиній системі.	редакційних процесів, контролю ліцензій, управління фінансами та продажами друкованих і цифрових видань.
MediaOS	– Платформа для управління аудиторією, рекламою та CRM-процесами. – Автоматизація рекламних кампаній, підписок, продажів і роботи з клієнтами. – Інструменти аналітики, звітності та управління цифровими платформами.	Застосовується медіакомпаніями та цифровими видавництвами для управління рекламою, взаємодії з аудиторією, автоматизації продажів та монетизації цифрового контенту.
QuickReviewer	– Платформа для автоматизації редакційного workflow та перевірки контенту. – Контроль версій документів, погодження макетів, аудит змін і централізоване управління цифровими активами. – Підтримка AI-інструментів для редагування та перевірки матеріалів.	Використовується редакціями, видавництвами та медіаорганізаціями для спільної роботи над контентом, перевірки друкованих і цифрових макетів та контролю редакційних процесів.
BAS ERP	– Українська ERP-система для комплексної автоматизації підприємств. – Підтримка бухгалтерського, податкового, управлінського та	Використовується українськими видавництвами та підприємствами для автоматизації

	фінансового обліку. – Гнучке налаштування бізнес-процесів і документообігу відповідно до законодавства України.	фінансового обліку, управління договорами, контролю продажів і документообігу.
--	--	--

Як видно з таблиці, knk Software та BAS ERP є ERP-рішеннями для комплексного управління діяльністю підприємства, тоді як MediaOS орієнтована переважно на автоматизацію рекламних і CRM-процесів, а QuickReviewer спеціалізується на управлінні редакційними workflow та контролі контенту. Вибір конкретної системи залежить від масштабу підприємства, специфіки діяльності, потреб у автоматизації та бюджету компанії.

Сучасні тенденції у видавничій галузі свідчать про активний перехід до комплексної цифровізації діяльності підприємств. Видавництва дедалі частіше впроваджують ERP-, CRM- та workflow-системи для централізованого управління контентом, фінансами, авторськими правами та взаємодією з клієнтами. Це дозволяє підвищити прозорість управління, забезпечити контроль за використанням інтелектуальної власності та покращити ефективність бізнес-процесів.

Одним із перспективних підходів для створення сучасних інформаційних систем є використання Business Application Framework (BAF) – спеціалізованого фреймворку для розробки бізнес-додатків. BAF забезпечує готові механізми для роботи з даними, бізнес-логікою та користувацьким інтерфейсом, що дозволяє значно скоротити час розробки інформаційних систем та спростити їх підтримку.

Для видавничої діяльності використання BAF є особливо актуальним завдяки таким перевагам:

1. Гнучкість розширення. Можливість швидкого додавання нових модулів для управління авторськими правами, ліцензіями, договорами, редакційними процесами та продажами.
2. Єдина інформаційна база. Усі бізнес-процеси працюють у межах спільної

системи, що забезпечує централізоване зберігання та обробку даних.

3. Адаптація до українського законодавства. Система може оперативно оновлюватися відповідно до змін у бухгалтерському, податковому та авторському законодавстві України.
4. Захист інформації. Підтримуються механізми розмежування прав доступу, аудит дій користувачів і захист конфіденційної інформації.

Для реалізації клієнтської частини інформаційної системи доцільно використовувати мову програмування C# та технологію Windows Forms у середовищі Microsoft Visual Studio. Таке поєднання забезпечує створення зручного користувацького інтерфейсу, швидку розробку програмного забезпечення та ефективну інтеграцію з базами даних і .NET-платформою.

Основними перевагами використання C# та Windows Forms є:

1. Об'єктно-орієнтований підхід. Мова програмування C# забезпечує зручну розробку, підтримку та масштабування програмного забезпечення, а також містить широкий набір готових бібліотек для створення бізнес-додатків.
2. Простий та зручний графічний інтерфейс. Windows Forms дозволяє швидко створювати настільні додатки з інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом. Visual Studio містить вбудований конструктор форм, що значно спрощує розробку та налаштування елементів керування.
3. Інтеграція з .NET та базами даних. Платформа забезпечує просте підключення до СУБД MySQL, формування звітів, роботу з документами, аналітикою та системами контролю доступу.
4. Надійність і підтримка. Visual Studio та Windows Forms мають широку підтримку серед розробників, велику кількість документації та інструментів для подальшого розвитку інформаційної системи.

Використовуючи C# та Windows Forms, можна створити зручний настільний додаток для автоматизації контролю авторських прав, управління ліцензіями, ведення електронного документообігу та формування аналітичної звітності у видавничій діяльності.

Для зберігання даних у системі доцільно використовувати MySQL – одну

з найпоширеніших реляційних систем управління базами даних. MySQL забезпечує високу продуктивність, підтримку резервного копіювання, масштабованість та зручну інтеграцію з .NET-додатками.

Основними перевагами MySQL є:

1. Висока продуктивність та надійність. Система ефективно працює як на локальних серверах, так і в хмарному середовищі.
2. Безкоштовне використання. Базова версія MySQL доступна без додаткових ліцензійних витрат.
3. Зручне адміністрування. Існує велика кількість інструментів для налаштування та підтримки баз даних.
4. Підтримка резервування та безпеки. MySQL підтримує механізми резервного копіювання, транзакції та захист інформації.

Графічно систему представлено на рисунку 1.5.

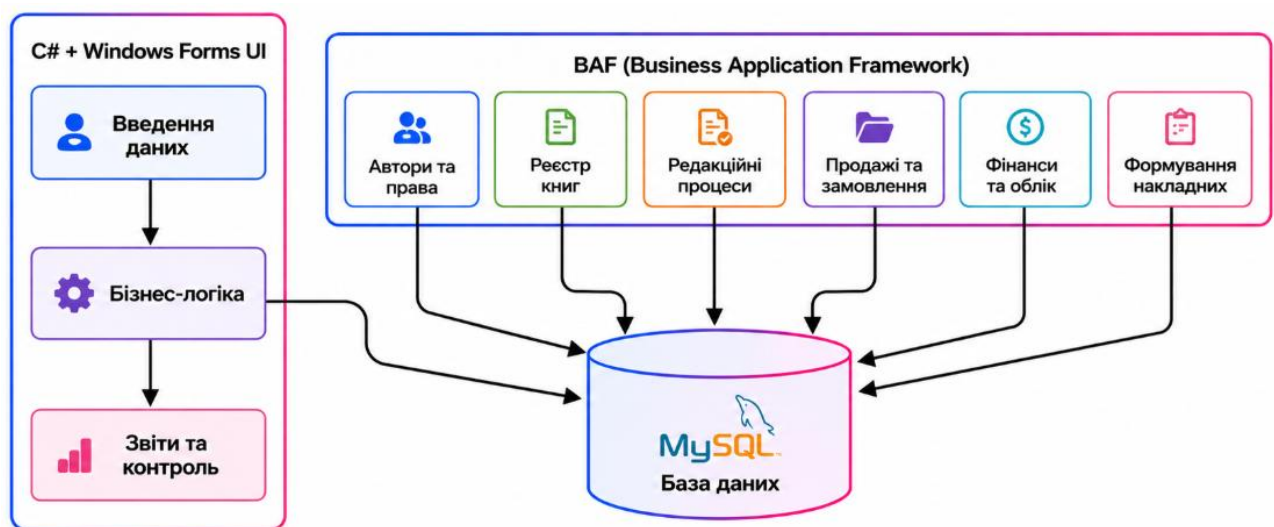


Рисунок 1.5. Графічне представлення типової інформаційної системи для видавництва

Таким чином, поєднання BAF, C#, Windows Forms та MySQL дозволяє створити сучасну інформаційну систему для автоматизації контролю авторських прав і ліцензій у видавничій діяльності. Такий технологічний стек забезпечує надійність, масштабованість, зручність використання та ефективну підтримку основних бізнес-процесів видавництва в умовах цифрової трансформації галузі.

1.3. Статистичний аналіз українських видавництв

Видавнича галузь України є важливою складовою культурної, освітньої та інформаційної сфери держави. Вона забезпечує створення, друк та розповсюдження книжкової продукції, журналів, газет, навчальної літератури та електронних видань. У сучасних умовах розвитку цифрових технологій, економічної нестабільності та воєнного стану українські видавництва продовжують адаптуватися до нових викликів, впроваджувати сучасні інформаційні технології та розширювати канали продажу продукції.

Попри складну економічну ситуацію, пандемію COVID-19 та наслідки повномасштабної війни, видавничий ринок України демонструє поступове відновлення та стабілізацію фінансових показників. Аналіз статистичних даних свідчить про збільшення доходів провідних видавництв, активний розвиток онлайн-книготоргівлі, зростання попиту на україномовну літературу та розширення асортименту друкованої продукції.

За даними YouControl, у 2025 році загальний дохід 34 українських видавництв і книжкових мереж зріс на 38% порівняно з аналогічним періодом 2024 року — з 1,996 млрд грн до 2,75 млрд грн. При цьому 22 компанії подали фінансову звітність за перше півріччя, а ще 12 — за перший квартал. Сукупний чистий прибуток підприємств зріс із 206,67 млн грн у 2024 році до 267,77 млн грн у 2025 році, що свідчить про покращення фінансової стійкості видавничої галузі та поступове відновлення ринку після кризових явищ.

Серед видавництв і книготорговельних мереж, які звітували за перше півріччя 2025 року, найбільший дохід отримали:

- «Ранок» — 750,88 млн грн (+127%);
- КСД — 692,09 млн грн (+145%);
- «Віват» — 185,21 млн грн (+176%).

Назва	Дохід, тис. ₪			Чистий прибуток, тис. ₪	
	2025	2024	% змін	2025	2024
I півріччя					
Ранок	750,879	592,325	127%	10,066	9,371
КСД	692,090	476,029	145%	136,647	120,861
Віват	185,210	105,328	176%	36,355	6,102
ТД Метавсесвіт	144,077	115,484	125%	1,223	-176
РМ	105,610	45,971	230%	22,888	6,150
Книголенд	89,500	53,794	166%	816	592
А-БА-БА-ГА-ЛА-МА-ГА	88,999	87,963	101%	35,744	35,091
Наш Формат	87,387	83,846	104%	9,606	15,539
Рідіт	75,110	28,470	264%	-13,798	-9,629
Буква, кн. мережа	69,129	54,046	128%	199	160
Артбукс	67,728	44,860	151%	4,058	1,164
КМ-Букс	59,631	27,323	218%	210	89
Сенс на Хрещатику	49,378	31,062	159%	-8,083	-13,532
Еверсторіз	44,858	27,881	161%	5,379	2,162
НК-Богдан	43,815	45,372	97%	3,852	2,028
Нові технології (ranok.com.ua)	37,862	23,634	160%	93	181
ВД Пегас	34,314	38,642	89%	4,426	5,198
Наша Ідея	32,665	24,329	134%	8,016	10,903
Буква, УНМ	29,000	24,179	120%	23	20
Свічадо	23,807	20,684	115%	4,088	2,801
ПП УЛА	22,178	24,878	89%	5,777	1,975
Жорж	21,560	20,101	107%	185	9,617
Разом по групі I півріччя	2,754,786	1,996,199	138%	267,768	206,667

Рис. 1.6. Дохід і чистий прибуток українських видавництв
за I півріччя 2024–2025 рр.

Такі показники свідчать про значне зростання попиту на книжкову продукцію та ефективне використання сучасних каналів продажу. Особливо важливу роль у розвитку галузі відіграє електронна комерція, адже значна частина продажів книг нині здійснюється через інтернет-магазини та маркетплейси.

Найвищі темпи зростання доходів продемонстрували компанії ReadEat (+264%), РМ (+230%), КМ-Букс (+218%) та «Книголенд» (+166%). Більшість підприємств видавничої сфери залишаються прибутковими навіть в умовах воєнного часу, що свідчить про адаптивність ринку та стабільний читацький попит.

Також варто зазначити, що суттєве зростання прибутків спостерігається у видавництвах, які спеціалізуються на сучасній художній літературі, дитячих книгах та навчальній продукції. Це пояснюється зростанням інтересу населення

до україномовного контенту, підтримкою українських авторів та поступовим скороченням частки російськомовної літератури на ринку.

Серед компаній, які подали лише квартальну звітність, найбільший дохід отримала мережа «Книгарня Є» — 308,29 млн грн. Значне зростання також продемонстрували Yakaboo Retail — 171,04 млн грн (+135%), BookChef — 74,63 млн грн (+174%) та Видавництво Старого Лева — 68,42 млн грн (+123%). Це свідчить про активний розвиток як традиційних книжкових магазинів, так і онлайн-книготоргівлі.

Назва	Дохід, тис. ₴			Чистий прибуток, тис. ₴	
	2025	2024	% змін	2025	2024
I квартал					
Книгарня Є	308,290	226,380	136%	221	3,340
Якабу рітейл	171,041	126,309	135%	395	259
Букшеф	74,632	42,985	174%	32,081	16,059
ВСП	68,420	55,705	123%	2,501	2,055
Перо	36,730	20,383	180%	3,298	407
Фоліо	27,935	23,543	119%	1,367	1,091
Хобі лобі (balka.book)	22,845	-		140	-
Книголав	21,283	17,021	125%	1,935	1,199
Лабораторія	18,101	68,000	27%	2,632	7,452
Віхола	17,935	-		4,532	-
Кристал бук	17,447	20,127	87%	638	4,173
ВД Школа	14,706	10,236	144%	3,729	2,813
Разом по групі I квартал	799,365	610,688	131%	53,470	38,846

Рис. 1.7. Показники доходу видавництв за I квартал 2025 року

Окремої уваги заслуговує динаміка розвитку книговидавання в Україні за роки незалежності. Після економічної кризи 1990-х років видавнича галузь поступово почала відновлюватися. Якщо у 1991 році в Україні було видано близько 6 тис. назв книг загальним накладом 136 млн примірників, то вже у 2013 році кількість назв перевищила 26 тис., хоча загальний наклад становив близько 70 млн примірників.

Це свідчить про зміну структури книжкового ринку: замість великих масових накладів почали переважати менші тиражі, орієнтовані на конкретні категорії читачів. Водночас значно збільшилася різноманітність літератури — художньої, наукової, навчальної та спеціалізованої.

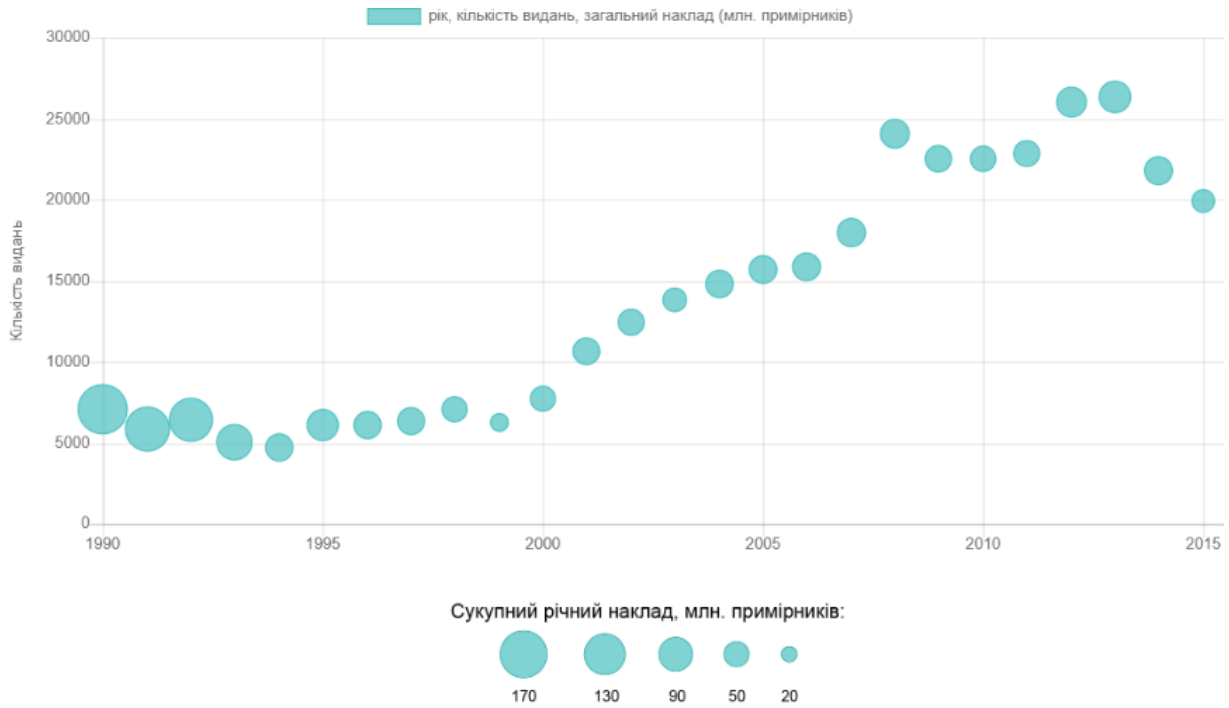


Рис. 1.8. Динаміка випуску книг і брошур в Україні у 1990–2015 рр.

Ринок періодичних видань також демонстрував активне зростання у перші десятиліття незалежності України. Кількість журналів і продовжуваних видань зросла з 185 у 1990 році до понад 3200 у 2013 році. Зростала також кількість тематичних видань — освітніх, наукових, розважальних та інформаційних журналів.

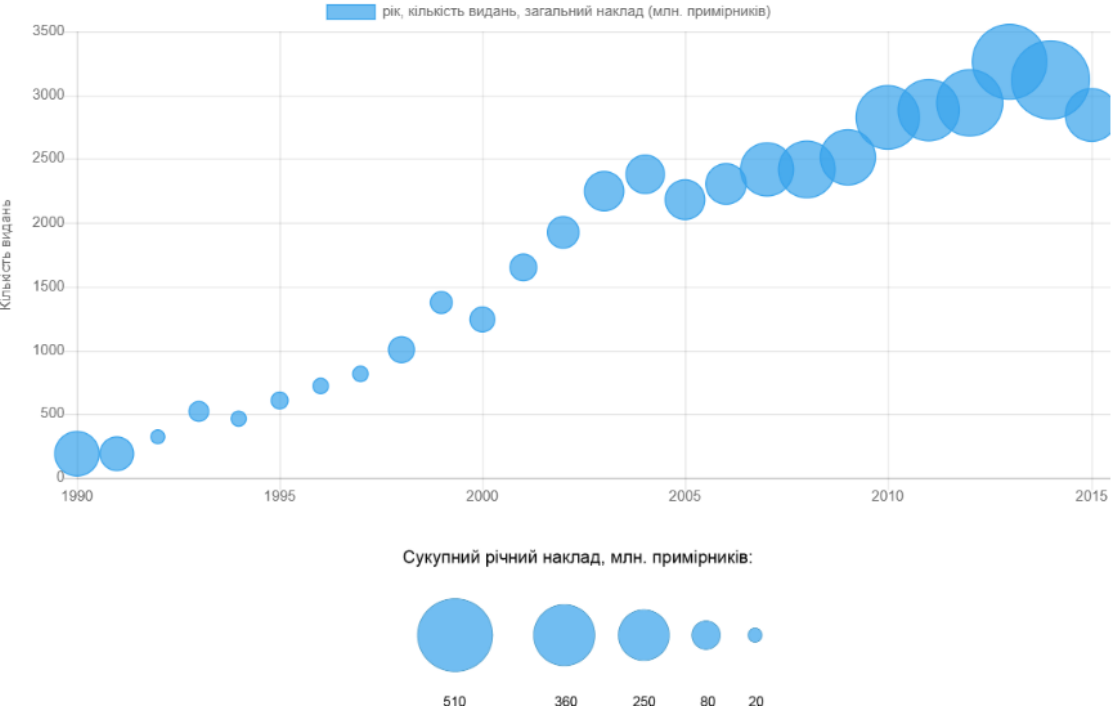


Рис. 1.9. Динаміка випуску журналів і періодичних видань в Україні у 1990–2015 рр.

Водночас ринок друкованих газет після піку популярності у 2002–2006 роках почав поступово скорочуватися. Основними причинами стали розвиток цифрових медіа, поширення інтернет-видань та зміна способів споживання інформації. Значна частина аудиторії перейшла до електронних джерел новин, що негативно вплинуло на накладі друкованих газет.

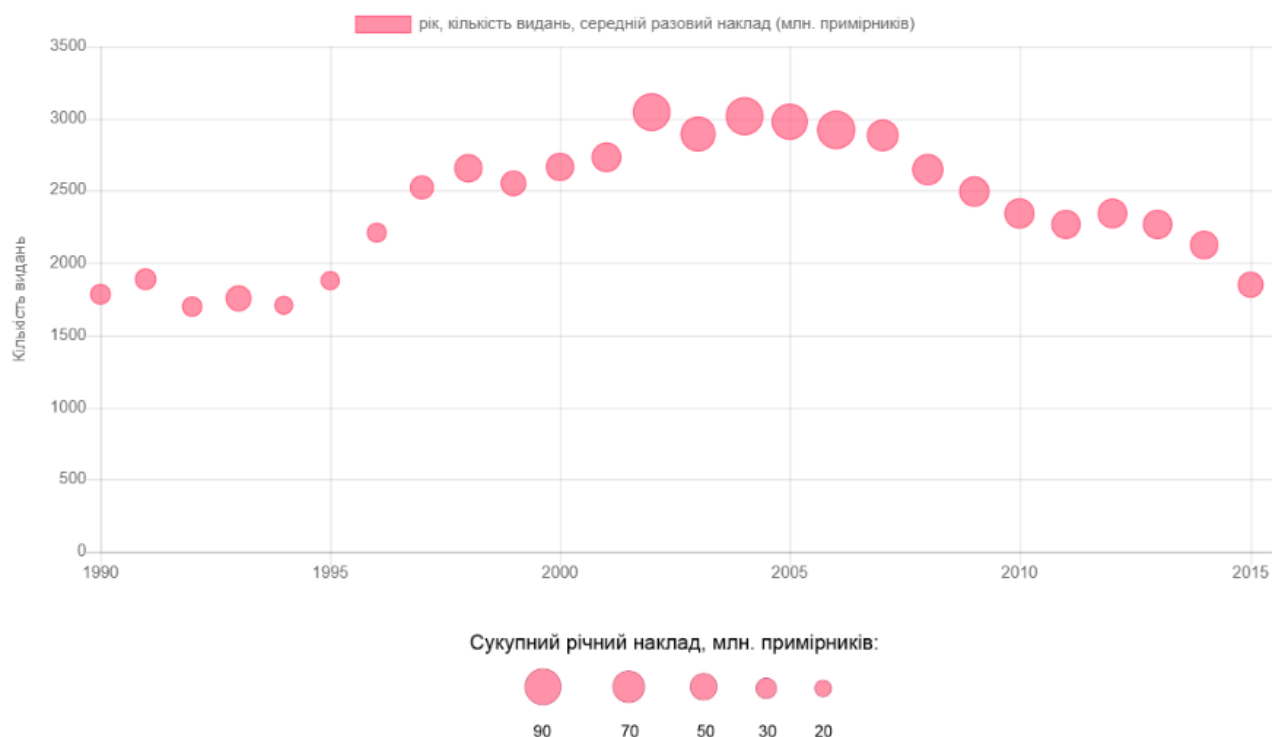


Рис. 1.10. Динаміка випуску газет в Україні у 1990–2015 рр.

Кількість суб'єктів видавничої діяльності в Україні також суттєво збільшилася. Якщо у період 1966–1985 років в Україні функціонували лише десятки державних видавництв, то станом на 2013 рік до державного реєстру було внесено понад 5500 суб'єктів видавничої справи. Серед них — великі видавництва, малі приватні підприємства, друкарні, книготорговельні організації та інтернет-магазини.

Найбільша концентрація видавничих компаній традиційно спостерігається у Києві, Харкові, Львові та Дніпропетровській області. Це пояснюється високою концентрацією населення, освітніх закладів, друкарських потужностей та логістичних центрів.

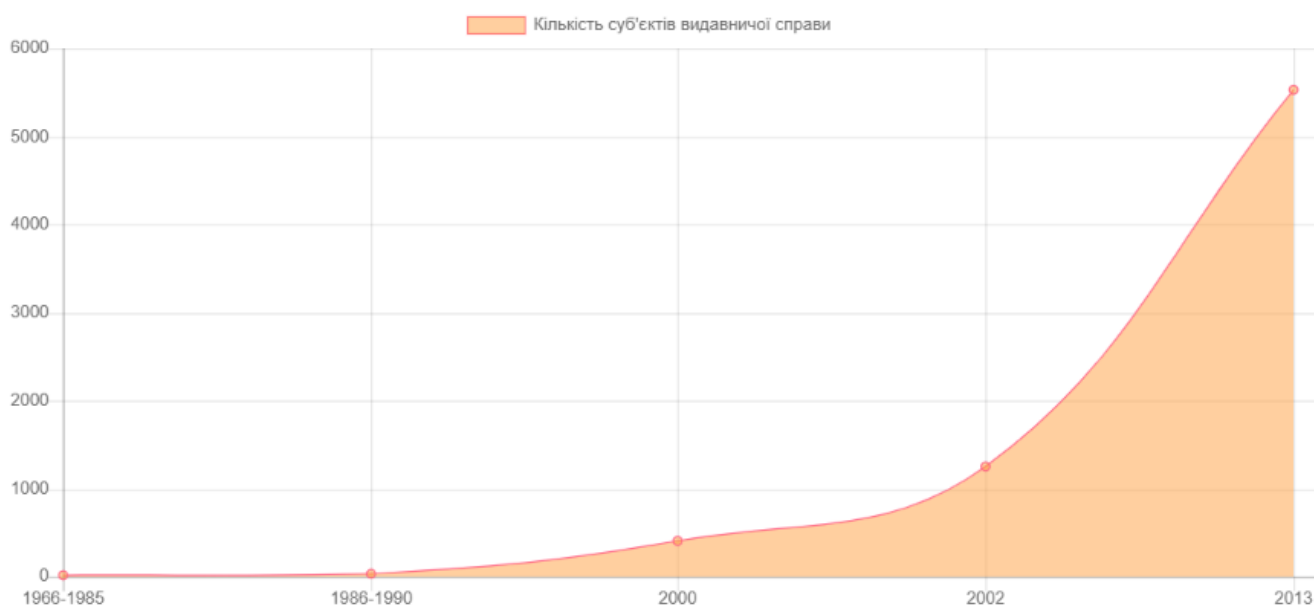


Рис. 1.11. Кількість суб'єктів видавничої діяльності в Україні
у 1966–2013 рр

Для регіонального аналізу видавничої діяльності важливим показником є розподіл кількості видавництв по областях України. Найбільша кількість видавничих організацій зосереджена у місті Києві та Харківській області, які історично є основними центрами українського книговидання.

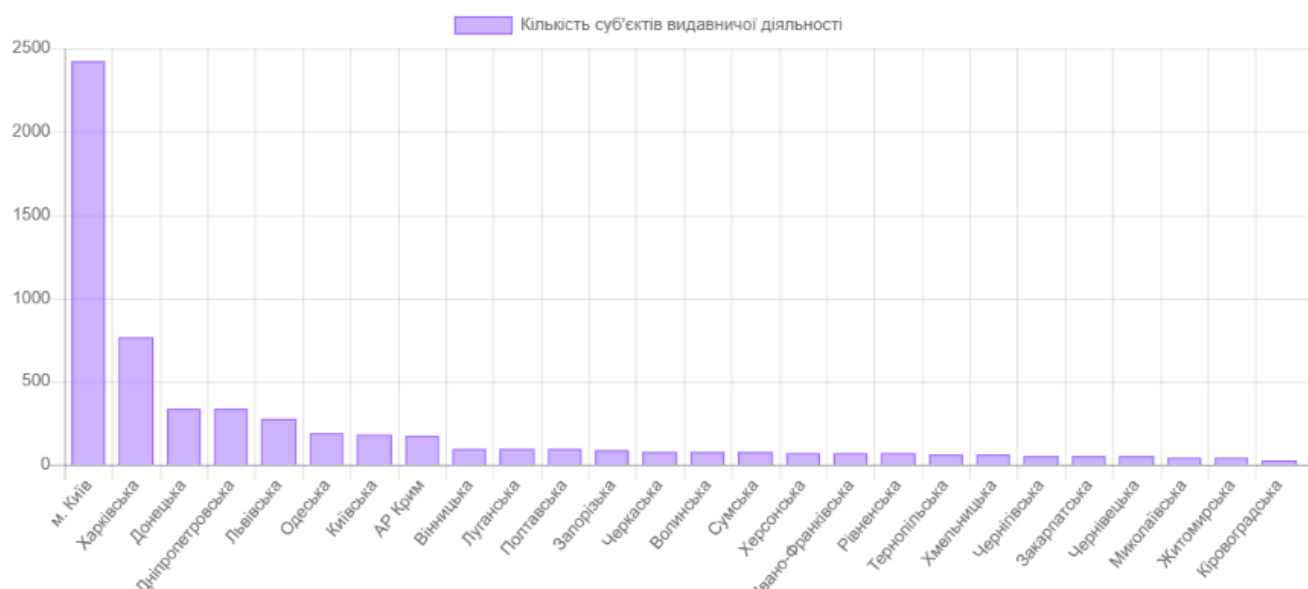


Рис. 1.12. Регіональний розподіл суб'єктів видавничої діяльності в Україні

Важливим показником розвитку книжкового ринку є рівень забезпечення населення книжковими магазинами. За статистичними даними, у 2013 році в середньому по Україні один книжковий магазин припадав приблизно на 30 тис. населення. Найкраща ситуація спостерігалась у Львівській, Київській та Івано-

Франківській областях, тоді як найнижча забезпеченість книгарнями була характерна для окремих південних і східних регіонів.

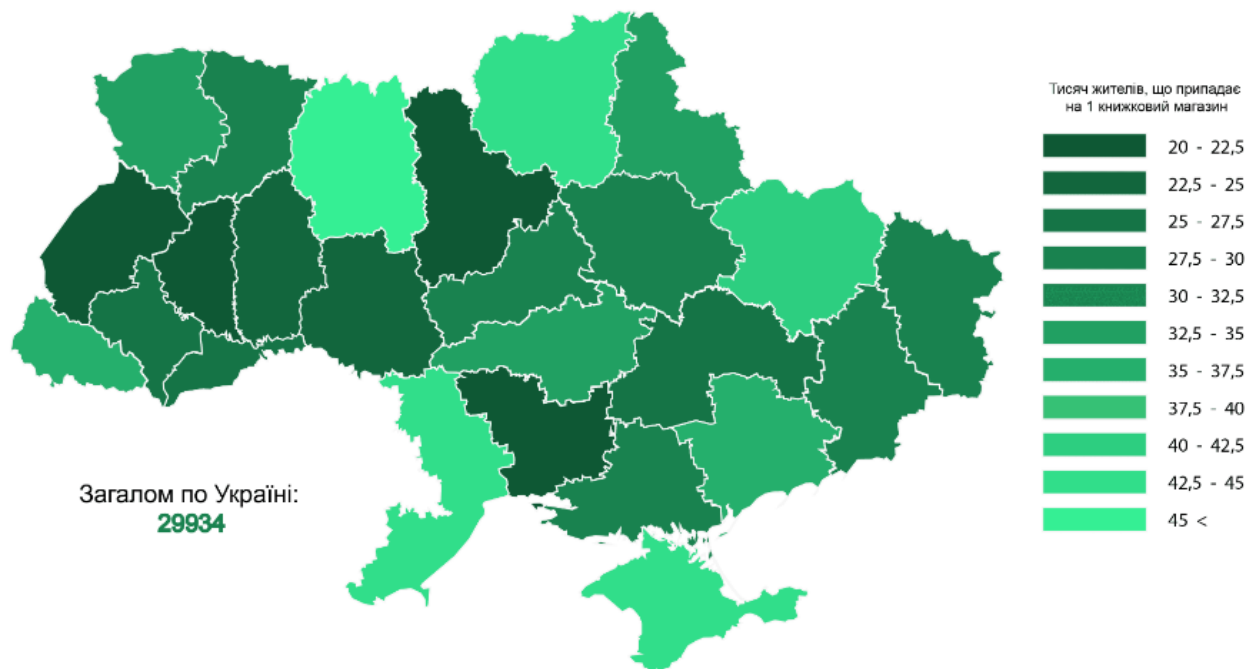


Рис. 1.13. Забезпечення населення книжковими магазинами по регіонах України

Окремо варто відзначити найбільші українські видавництва за сумарним накладом книжкової продукції. Одним із лідерів тривалий час залишається «Клуб сімейного дозвілля», а також видавництва «Ранок», «Генеза», «Пегас», «Фоліо» та КМ-Букс. Значні накладі навчальної та дитячої літератури забезпечують стабільний попит на продукцію цих компаній.

Сучасний український книжковий ринок характеризується активною цифровізацією. Значна частина видавництв використовує електронні каталоги, CRM-системи, автоматизовані системи обліку продажів та онлайн-платформи для взаємодії з клієнтами. Активно розвиваються електронні книги, аудіокниги та мобільні застосунки для читання.

№	ВИДАВНИЦТВО	СУМАРНИЙ НАКЛАД	НА ЗАМОВЛЕННЯ МІНОСВІТИ	ВІДСОТКИ ЗАМОВЛЕНЬ ВІД СУМАРНОГО НАКЛАДУ
1	"Клуб сімейного дозвілля"	11 000 000	0	
2	Видавництво "Підручники і посібники"	6 197 622	213 057	3,5 %
3	ТОВ "Видавництво Ранок"	5 981 249	2 125 589	35,50%
4	ТОВ "Видавництво Генеза"	4 779 349	1 754 570	36,70%
5	Видавничий дім "Пегас"	4 031 884	0	
6	ПП "Кристал Бук"	3 000 000	0	
7	«Видавництво Viva»	2 913 800	0	
8	«Видавництво "Грамота"»	1 801 474	908 920	50%
9	«Видавництво "Навчальна книга – Богдан"»	1 700 000	61 000	3,5%
10	Видавництво Старого Лева	1 280 000	0	
11	ПП «Юнісофт» – Видавництво «Талант»	1 190 700	0	
12	«Видавнича група КМ-Букс»	1 000 000	0	
13	«Видавництво "Фоліо"»	878 770	0	
14	Видавничий дім "Школа"»	800 000	0	
15	«Видавництво "Саміт-книга"»	572 000	0	
16	А-БА-БА-ГА-ЛА-МА-ГА	500 000	0	
17	"Наш формат"	410 000	0	0

Рис. 1.14. Найбільші видавництва України за сумарним накладом книг

Після початку повномасштабної війни у 2022 році українські видавництва частково втратили виробничі потужності та логістичні можливості. Частина друкарень була релокована до західних регіонів України, а деякі підприємства тимчасово призупинили діяльність. Проте вже у 2023–2025 роках галузь демонструє поступове відновлення. Зростання доходів провідних видавництв і книжкових мереж свідчить про стабілізацію ринку та збільшення читацького попиту.

Крім того, важливим фактором розвитку галузі стала державна та

міжнародна підтримка українського книговидання. Реалізуються програми популяризації читання, підтримки українських авторів, перекладу української літератури іноземними мовами та оновлення бібліотечних фондів.

Отже, статистичний аналіз показує, що видавнича галузь України продовжує розвиватися навіть у складних економічних та воєнних умовах. Основними тенденціями сучасного ринку є збільшення фінансових показників провідних видавництв, розвиток мереж книгорозповсюдження, зростання кількості україномовних видань, цифровізація книжкового бізнесу та активне впровадження сучасних інформаційних систем автоматизації діяльності видавництв.

РОЗДІЛ 2. РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ АВТОРСЬКИХ ПРАВ ТА ЛІЦЕНЗІЙ

2.1. Логічна модель даних

Автоматизована інформаційна система управління правами та ліцензіями видавництва призначена для обліку, зберігання та обробки інформації про авторів, договори, ліцензії та права на використання об'єктів інтелектуальної власності. Система надає можливість авторизованого доступу для зареєстрованих користувачів та підтримує функцію реєстрації нових працівників видавництва з різними рівнями доступу.

Користувачі системи можуть переглядати інформацію про авторів, контракти та ліцензійні угоди, додавати нові записи, редагувати наявні дані, контролювати терміни дії договорів та переглядати файли документів. Усі операції виконуються в межах наданих прав доступу, що забезпечує захист інформації та відповідність вимогам інформаційної безпеки.

У разі додавання нового автора, договору або ліцензії до бази даних, інформація автоматично відображається в інформаційній системі та стає доступною для відповідних користувачів. Основним завданням проєкту є забезпечення актуальності даних і швидкого доступу до інформації, тому між таблицями бази даних реалізовані логічні зв'язки, які забезпечують цілісність та узгодженість інформації.

Таблиця 2.1 Таблиці БД

Назва таблиці	Назви полів
Автори	– КодАвтора – ПІБ – E-mail – НомерТелефону – Характеристика
Співробітники	– КодСпівробітника – ПІБ – Логін – Пароль

	– ПраваДоступу – E-mail
Контракти	– КодКонтракту – КодАвтора – КодСпівробітника – ДатаУкладення – ТермінДії
Ліцензії	– КодЛіцензії – КодКонтракту – ТипЛіцензії – УмовиВикористання – ДатаПочатку – ДатаЗавершення
Публікації	– КодПублікації – КодАвтора – Назва – ТипПублікації – ДатаПублікації – ISBN
Документи	– КодДокументу – КодАвтора – КодСпівробітника – ДатаЗавантаження

На логічному рівні визначається структура бази даних, перелік таблиць, їх атрибутів, а також встановлюються зв'язки між таблицями з метою усунення дублювання, надлишкових даних та неузгодженостей.

Зв'язки між таблицями в інформаційній системі можуть мати такі типи:

- **один-до-одного**, коли одному запису однієї таблиці відповідає лише один запис іншої таблиці;
- **один-до-багатьох**, коли одному запису головної таблиці може відповідати декілька записів підпорядкованої таблиці, що є характерним для зв'язків між авторами та контрактами;
- **багато-до-багатьох**, коли одному запису однієї таблиці відповідає декілька записів іншої таблиці та навпаки, наприклад, між правами та ліцензіями.

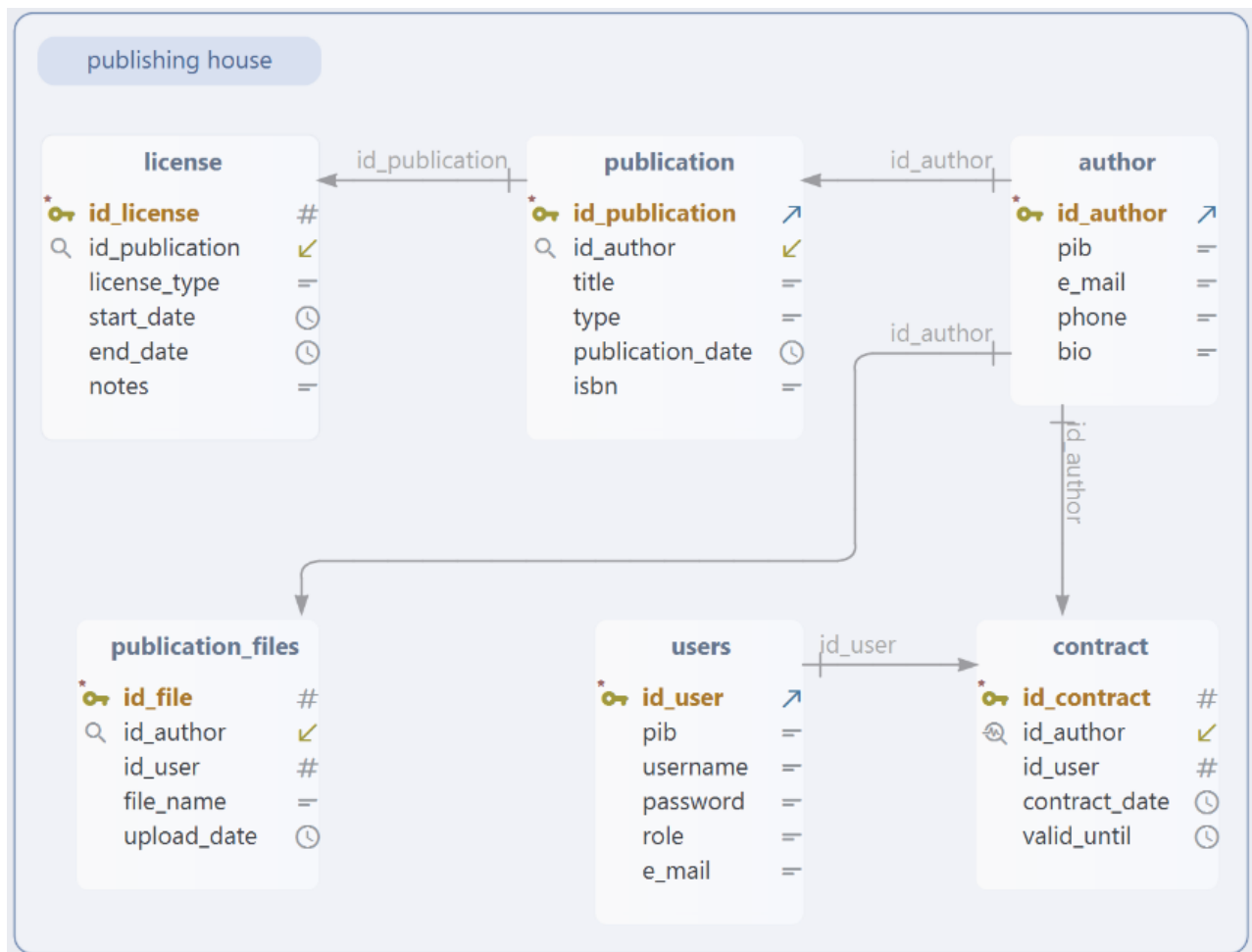


Рис. 2.1. Логічна модель даних інформаційної системи

Для реалізації зв'язків між таблицями використовуються зовнішні ключі (foreign key). Зовнішній ключ є атрибутом або набором атрибутів, які посилаються на первинний ключ іншої таблиці та забезпечують цілісність даних у базі. Завдяки використанню зовнішніх ключів гарантується коректність зв'язків між авторами, контрактами, ліцензіями та публікаціями, що є необхідною умовою ефективної роботи інформаційної системи управління правами та ліцензіями видавництва.

База даних інформаційної системи для управління правами та ліцензіями видавництва містить шість таблиць.



Рис. 2.2. Таблиці БД

Таблиця «**Автори**» (author) зберігає інформацію про авторів які співпрацюють з видавництвом. Нижче наведено SQL запит для створення цієї таблиці:

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `author` (
  `id_author` INT(11) UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `pib` VARCHAR(150) DEFAULT NULL,
  `e_mail` VARCHAR(100) DEFAULT NULL,
  `phone` VARCHAR(50) DEFAULT NULL, `
  bio` VARCHAR(255) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_author`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
```

id_author	pib	e_mail	phone	bio
1	Іваненко Марія Петрівна	mary.ivanenko@example.com	+380501112233	Українська письменниця, автор романів.
2	Петренко Олег Миколайович	o.petrenko@example.com	+380671234567	Спеціаліст з науково-популярної літератури
3	Коваленко Лілія Сергіївна	l.kovalenko@example.com	+380931112244	Автор дитячих ілюстрованих книг
4	Андрущук Дмитро Васильович	d.andrushchuk@example.com	+380681002030	Пише аналітичні статті та журнальні огляди
5	Мельник Софія Андріївна	s.melnyk@example.com	+380991231234	Автор сучасної художньої літератури.

Рис. 2.3. Таблиця «Автори»

Таблиця «**Співробітники**» (users) зберігає облікові дані співробітників видавництва. Розглянемо SQL запит:

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `users` (
  `id_user` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `pib` VARCHAR(255) DEFAULT NULL,
  `username` VARCHAR(255) DEFAULT NULL,
  `password` VARCHAR(255) DEFAULT NULL,
  `role` VARCHAR(255) DEFAULT NULL,
  `e_mail` VARCHAR(255) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_user`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
```

	id_user	pib	username	password	role	e_mail
►	1	Бойко Андрій Сергійович	aboyko	pass123	адміністратор	a.boyko@publisher.com
	2	Гнатюк Олена Володимирівна	olenagn	qwerty12	редактор	o.hnatyuk@publisher.com
	3	Романюк Ірина Віталіївна	romanir	test001	переглядач	i.romanyuk@publisher.com
	4	Бондар Максим Юрійович	maxbond	321pass	редактор	m.bondar@publisher.com
	5	Хоменко Тетяна Михайлівна	tkhomenko	pass777	переглядач	t.khomenko@publisher.com

Рис. 2.4. Таблиця «Співробітники»

Таблиця **«Контракти»** (contract) пов'язує автора зі співробітником і містить дані контрактів та термін їх дії. Цю таблицю створено за допомогою наступного SQL запити:

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `contract` (
  `id_contract` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_author` INT(11) DEFAULT NULL,
  `id_user` INT(11) DEFAULT NULL,
  `contract_date` DATE DEFAULT NULL,
  `valid_until` DATE DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id_contract`),
  FOREIGN KEY (`id_author`) REFERENCES `author` (`id_author`),
  FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES `users` (`id_user`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
```

	id_contract	id_author	id_user	contract_date	valid_until
►	1	1	2	2021-03-10	2026-03-10
	2	2	3	2020-10-28	2025-10-28
	3	3	1	2022-05-15	2027-05-15
	4	4	4	2023-01-05	2024-12-31
	5	5	2	2021-09-10	2031-09-10

Рис. 2.5. Таблиця «Контракти»

Таблиця **«Публікації»** (publication) містить деталі про публікації, створені авторами. SQL запит таблиці має вигляд:

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `publication` (
  `id_publication` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_author` INT(11) DEFAULT NULL,
  `title` VARCHAR(100) DEFAULT NULL,
  `type` VARCHAR(100) DEFAULT NULL,
  `publication_date` DATE DEFAULT NULL,
  `isbn` VARCHAR(13) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_publication`),
  FOREIGN KEY (`id_author`) REFERENCES `author` (`id_author`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
```

	id_publication	id_author	title	type	publication_date	isbn
►	1	1	Квітка вітру	книга	2021-03-12	9789661234567
	2	2	Всесвіт простими словами	книга	2020-11-01	9789669876543
	3	3	Пригоди Марка та Ліни	книга	2022-05-20	9786170011223
	4	4	Аналітика сучасності	журнал	2023-01-10	9786178880003
	5	5	Потойбічні тіні	книга	2021-09-14	9786177775555

Рис. 2.6. Таблиця «Публікації»

Таблиця «Ліцензії» (license) описує типи ліцензій та терміни дії прав на конкретну публікацію. Розглянемо SQL запит створення таблиці:

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `license` (
  `id_license` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_publication` INT(11) DEFAULT NULL,
  `license_type` VARCHAR(100) DEFAULT NULL,
  `start_date` DATE DEFAULT NULL,
  `end_date` DATE DEFAULT NULL,
  `notes` VARCHAR(255) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_license`),
  FOREIGN KEY (`id_publication`)
  REFERENCES `publication` (`id_publication`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
```

	id_license	id_publication	license_type	start_date	end_date	notes
►	1	1	передача прав	2021-03-12	2026-03-12	Повні права на друк.
	2	2	спільна публікація	2020-11-01	2025-11-01	Спільна редакція та розповсюдження
	3	3	передача прав	2022-05-20	2027-05-20	Права на друк + аудіо
	4	4	публікація статей	2023-01-10	2024-12-31	Статті публікуються раз на місяць
	5	5	передача прав	2021-09-14	2031-09-14	Повний пакет прав

Рис. 2.7. Таблиця «Ліцензії»

Таблиця «Файли публікацій» (publication_files) містить дані файлів з договорами і ліцензіями, які пов'язані з автором, включаючи їхні шляхи (file_name). SQL запит цієї таблиці виглядає наступним чином:

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `publication_files` (
  `id_file` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_author` INT(11) DEFAULT NULL,
  `id_user` INT(11) DEFAULT NULL,
  `file_name` VARCHAR(255) DEFAULT NULL,
  `upload_date` DATE DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_file`),
  FOREIGN KEY (`id_author`) REFERENCES `author` (`id_author`),
  FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES `users` (`id_user`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
```

	id_file	id_author	id_user	file_name	upload_date
►	1	1	2	D:\Документи\Ліцензійний договір 1.doc	2021-03-13
	2	2	1	D:\Документи\Ліцензійний договір 2.doc	2020-11-02
	3	3	4	D:\Документи\Ліцензійний договір 3.doc	2022-05-21
	4	4	2	D:\Документи\Ліцензійний договір 4.doc	2023-01-12
	5	5	3	D:\Документи\Видавничий договір 5.doc	2021-09-15
	6	1	2	D:\Документи\Видавничий договір 1.doc	2021-03-14
	7	2	2	D:\Документи\Видавничий договір 2.doc	2020-11-03
	8	3	3	D:\Документи\Видавничий договір 3.doc	2020-05-22
	9	4	4	D:\Документи\Видавничий договір 4.doc	2023-01-13

Рис. 2.8. Таблиця «Файли публікацій»

У першому розділі було проведено аналіз предметної області управління правами та ліцензіями видавництва, визначено основні процеси, що підлягають автоматизації, а також окреслено вимоги до інформаційної системи.

У результаті логічного проєктування було розроблено структуру бази даних, яка включає набір взаємопов'язаних таблиць. Побудовано логічну модель та схему даних інформаційної системи, що забезпечує цілісність, узгодженість і відсутність надлишкових даних.

Отримані результати моделювання бази даних створюють надійну основу для подальшої реалізації інформаційної системи управління правами та ліцензіями видавництва.

2.2. Вдосконалення функціональних можливостей бухгалтерської інформаційної системи

У рамках виконання лабораторної роботи було здійснено вдосконалення функціональних можливостей конфігурації «BAS Бухгалтерія видавництва» шляхом створення нових довідників, документів та механізмів обробки даних. Основною метою роботи було розширення стандартного функціоналу системи для автоматизації процесів обліку видавничої діяльності.

На початковому етапі роботи було створено та налаштовано інформаційну базу «BAS Бухгалтерія видавництва», яка використовувалась як середовище для подальшої розробки та тестування нових об'єктів конфігурації.

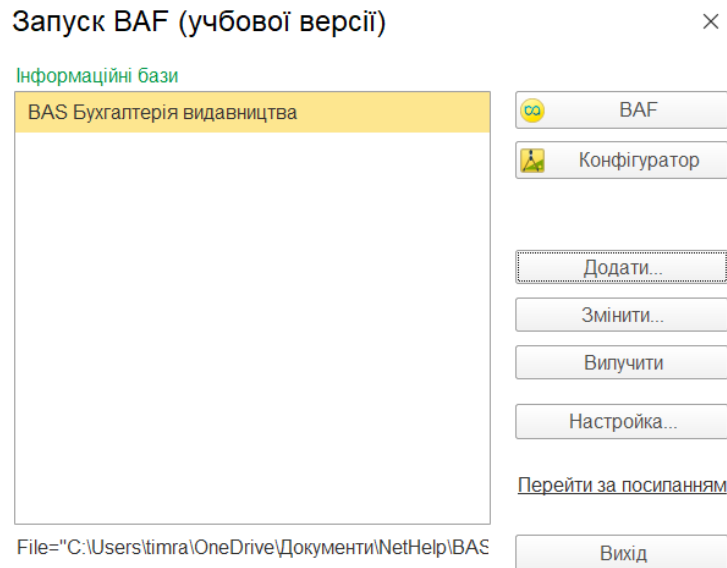


Рис. 2.9. Вікно входу в інформаційну систему BAF

У конфігурації було створено два нові довідники: «Автори» та «Публікації». Довідник «Автори» призначений для зберігання інформації про авторів видавництва та містить реквізити: код автора, ПІБ, електронну адресу та контактний телефон. Створення даного довідника дозволило централізовано зберігати інформацію про осіб, які співпрацюють із видавництвом.

Для довідника було налаштовано відповідні реквізити та форму введення даних, що забезпечує зручне створення, редагування та перегляд інформації користувачами системи.

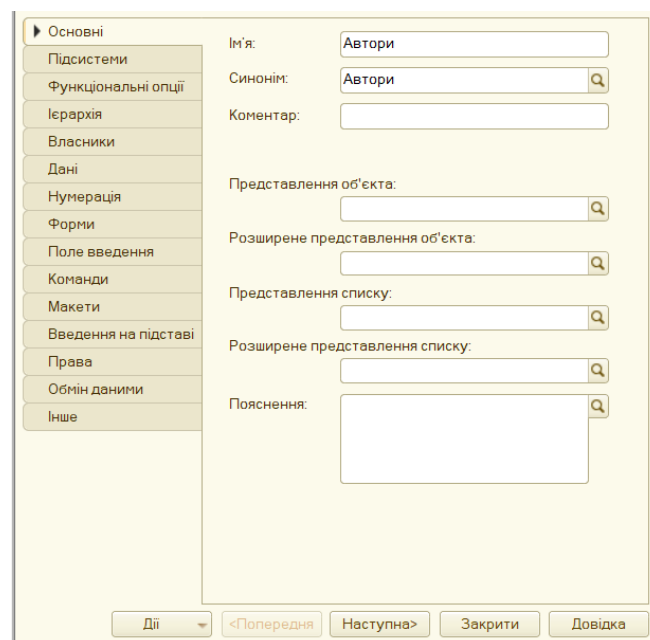


Рис. 2.10. Створення довідника «Автори» та налаштування його реквізитів.

Після створення структури довідника було сформовано екранну форму

введення даних та виконано її тестування. Форма забезпечує швидке внесення інформації про авторів та її подальше використання в інших об'єктах конфігурації.

The screenshot shows a software configuration interface. On the left, a tree view under 'Форма' lists fields: 'Командна панель', 'Код', 'Наименование', 'Код1', 'ПІБ', 'E_mail', and 'Телефон'. On the right, a table lists these fields with their properties:

Реквізит	Використовувати	Тип
Об'єкт		(СправочникОбъект.А...
Ссылка	☒	СправочникСсылка.Авто...
Код	☒	Строка
Наименование	☒	Строка
ПометкаУдал...	☒	Булево
Предопредел...	☒	Булево
ИмяПредопре...	☒	Строка
ПІБ	☒	Строка
E_mail	☒	Строка

In the foreground, a modal dialog titled 'Записати та закрити' (Save and Close) is open, containing input fields for 'Код', 'Найменування', 'ПІБ', 'E mail', and 'Телефон'. Buttons for 'Записати' (Save), 'Ще' (More), and 'Записати та закрити' are visible.

Рис. 2.11. Форма довідника «Автори»

Наступним етапом роботи стало створення довідника «Публікації», який використовується для обліку книг, журналів та інших видавничих матеріалів. Для кожної публікації передбачено зберігання основних характеристик та зв'язок з автором через механізм посилань на довідник «Автори».

The screenshot shows a software configuration interface for the 'Publications' dictionary. On the left, a tree view under 'Основні' lists fields: 'Підсистеми', 'Функціональні опції', 'Ієрархія', 'Власники', 'Дані', 'Нумерація', 'Форми', 'Поле введення', 'Команди', 'Макети', 'Введення на підставі', 'Права', 'Обмін даними', and 'Інше'. On the right, a table lists these fields with their properties:

Реквізит	Використовувати	Тип
Ім'я	☒	Строка
Синонім	☒	Строка
Коментар	☒	Строка
Представлення об'єкта	☒	Строка
Розширене представлення об'єкта	☒	Строка
Представлення списку	☒	Строка
Розширене представлення списку	☒	Строка
Пояснення	☒	Строка

In the foreground, a modal dialog titled 'Дії' (Actions) is open, containing input fields for 'Ім'я', 'Синонім', 'Коментар', 'Представлення об'єкта', 'Розширене представлення об'єкта', 'Представлення списку', 'Розширене представлення списку', and 'Пояснення'. Buttons for 'Дії', '<Попередня', 'Наступна>', 'Закрити', and 'Довідка' are visible.

Рис. 2.12. Список елементів довідника «Публікації»

Для автоматизації документообігу було створено документ «Видавничий договір», який містить табличну частину та використовується для реєстрації договорів між видавництвом і авторами. У документі реалізовано реквізити для вибору автора, дати укладення договору, відповідального співробітника та інших необхідних параметрів.

Також було налаштовано журнал документів, що дозволяє здійснювати пошук, перегляд та контроль створених договорів. Для документа реалізовано механізм проведення з використанням реєстру накопичення, який забезпечує накопичення та аналіз інформації про укладені договори.

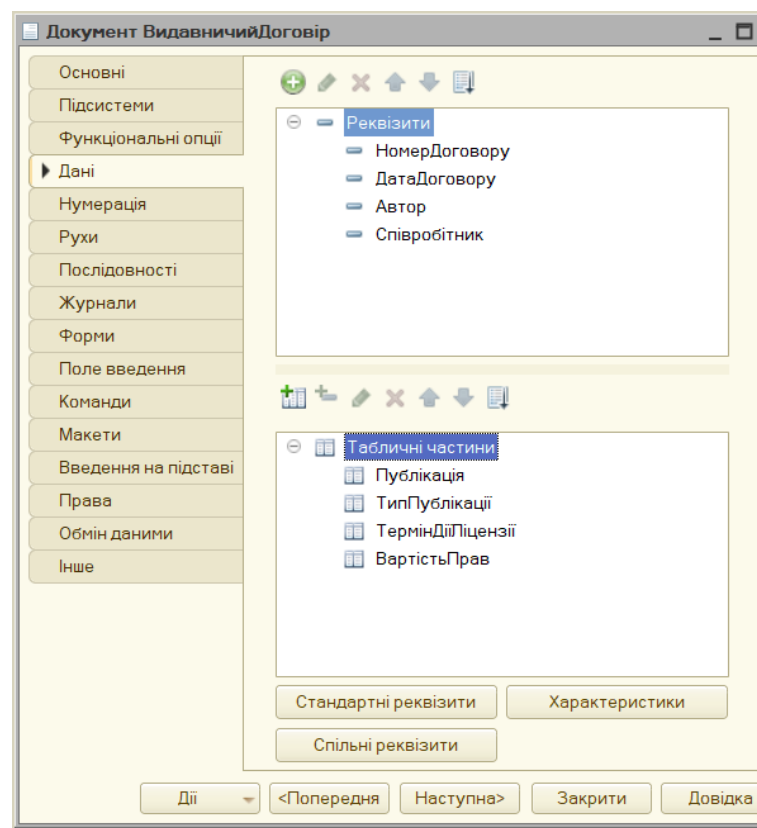


Рис. 2.13. Налаштування документа «Видавничий договір»

Для перевірки працездатності створених об'єктів було виконано заповнення довідників тестовими даними та проведено перевірку роботи форм, журналів і механізмів запису інформації до реєстрів системи. Отримані результати підтвердили коректність роботи розроблених елементів конфігурації та можливість їх використання для автоматизації процесів видавничої діяльності.

2.3. Розробка та функціональні можливості ІС

У автоматизованій інформаційній системі «Управління правами та ліцензіями видавництва» реалізовано комплекс взаємопов'язаних довідників, документів та аналітичних звітів, які забезпечують ефективне ведення обліку інформації про авторів, співробітників, публікації, контракти та ліцензійні угоди. Використання довідників дозволяє уникнути дублювання даних, забезпечити їх цілісність та підвищити швидкість обробки інформації. Усі дані зберігаються у реляційній базі даних MySQL та доступні через зручний графічний інтерфейс користувача. У інформаційній системі реалізовано кілька основних довідників:

1. **Автори** – форма Authors з таблицею author. Кожен автор має: код (id_author), ПІБ (pib), електронну пошту (e_mail), телефон (phone) та характеристику (bio). Користувач може додавати, редагувати та видаляти записи через графічний інтерфейс.
2. **Співробітники** – форма Users з таблицею users. Кожен співробітник має код (id_user), ПІБ (pib), логін (username) та електронну пошту (e_mail).
3. **Публікації** – форма Publication з таблицею publication, де зберігаються дані про книги, статті, журнали та електронні видання. Публікації пов'язані з авторами (id_author).
4. **Контракти** – форма Contract з таблицею contract, яка відображає зв'язки між авторами та співробітниками, а також дату підписання та термін дії контракту.
5. **Ліцензії та файли публікацій** – додаткові довідники для публікацій, які відображають ліцензійні умови (license) та файли публікацій (publication_files) із зазначенням дати завантаження.

Усі довідники реалізовані з використанням **DataGridView**, що дозволяє сортувати, фільтрувати та редагувати дані.

Головна форма автоматизованої інформаційної системи «АІС управління правами та ліцензіями видавництва» є центральним елементом взаємодії користувача з програмним продуктом. Саме з неї здійснюється доступ до всіх функціональних можливостей системи.

Інтерфейс реалізовано у вигляді класичного віконного застосунку Windows Forms, що забезпечує інтуїтивно зрозумілу навігацію та зручність у використанні.

Основним елементом керування є рядок меню (MenuStrip), який містить такі пункти:

- Файл
- Довідники
- Документи
- Звіти
- Довідка

Кожен пункт меню відповідає окремій логічній групі функцій системи.

1. Пункт меню «Файл»

Меню «Файл» (рис. 2.14.) забезпечує виконання базових операцій, пов'язаних із запуском та завершенням роботи інформаційної системи. Саме через цей пункт користувач отримує можливість встановити з'єднання із сервером бази даних та розпочати роботу із системою.

Меню містить такі команди:

- **Вхід у систему** – відкриває спеціальну форму авторизації, у якій користувач вказує параметри підключення до бази даних;
- **Вихід** – забезпечує коректне завершення роботи програми та закриття активних з'єднань із базою даних.

Використання даного пункту меню дозволяє забезпечити контроль доступу до інформаційних ресурсів системи та підвищити безпеку роботи з даними.

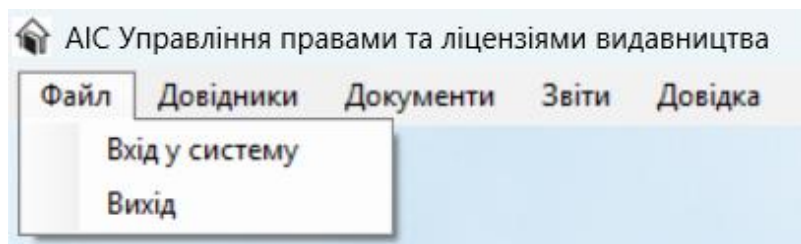


Рис. 2.14. Головне меню. Пункт меню «Файл»

2. Пункт меню «Довідники»

Меню «Довідники» (рис. 2.15.) надає доступ до основних довідкових таблиць бази даних:

- **Автори** – відкриває форму для роботи з довідником, де зберігається інформація про авторів публікацій;
- **Співробітники** – відкриває форму управління співробітниками видавництва.

Інформація з довідників використовується практично в усіх інших підсистемах, оскільки автори беруть участь у створенні публікацій та укладанні договорів, а співробітники відповідають за оформлення документації та супровід видавничих процесів.

Централізоване ведення довідників забезпечує актуальність інформації та виключає дублювання записів у різних таблицях бази даних. Дані довідники використовуються у всіх інших підсистемах, зокрема при створенні публікацій та контрактів.

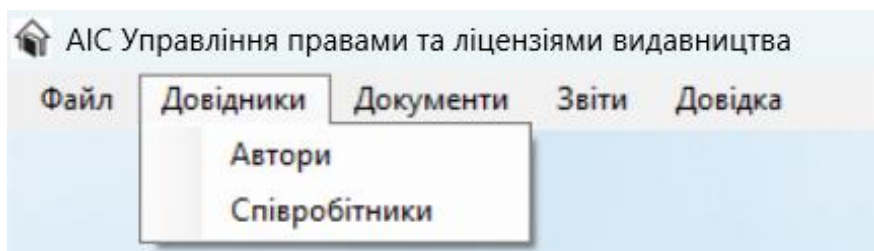


Рис. 2.15. Головне меню. Пункт меню «Довідники»

3. Пункт меню «Документи»

Меню «Документи» (рис. 2.16.) є одним із найважливіших елементів інформаційної системи, оскільки саме через нього здійснюється робота з основними документами видавництва:

- **Публікації** – відкриває форму керування публікаціями, де фіксується інформація про книги, статті, журнали та електронні видання;
- **Контракти** – відкриває форму обліку контрактів між авторами та співробітниками видавництва, а також пов'язаних файлів та термінів дії.

У цьому розділі користувач має можливість створювати та редагувати інформацію про публікації, вести облік укладених контрактів, здійснювати контроль термінів дії договорів, а також працювати з файлами документів.

Функціональні можливості даного меню забезпечують автоматизацію ключових процесів діяльності видавництва та значно скорочують час на обробку документації. Цей пункт меню реалізує основну функціональність інформаційної системи.

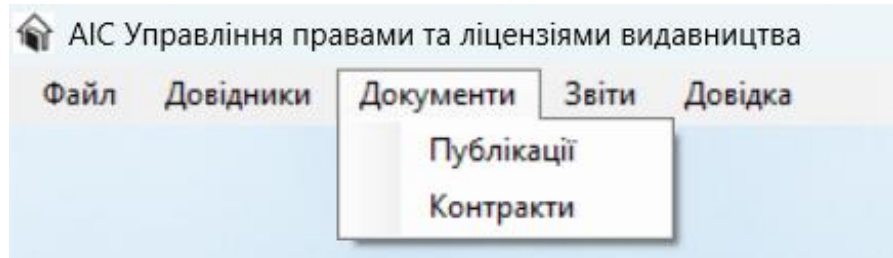


Рис. 2.16. Головне меню. Пункт меню «Документи»

4. Пункт меню «Звіти»

Меню «Звіти» (рис. 2.17.) використовується для формування аналітичної інформації на основі даних, накопичених у базі даних та містить такі команди:

- **Рейтинг авторів** – відображає статистику кількості публікацій кожного автора;
- **Рейтинг співробітників** – показує кількість укладених договорів співробітниками;
- **Рейтинг типів публікацій** – демонструє співвідношення різних типів видань.

Використання графічних звітів дозволяє швидко оцінити поточний стан діяльності видавництва та отримати необхідну статистичну інформацію.

Формування звітів здійснюється автоматично шляхом виконання SQL-запитів до бази даних. Отримані результати відображаються у вигляді кругових діаграм, що підвищує наочність представлення інформації.

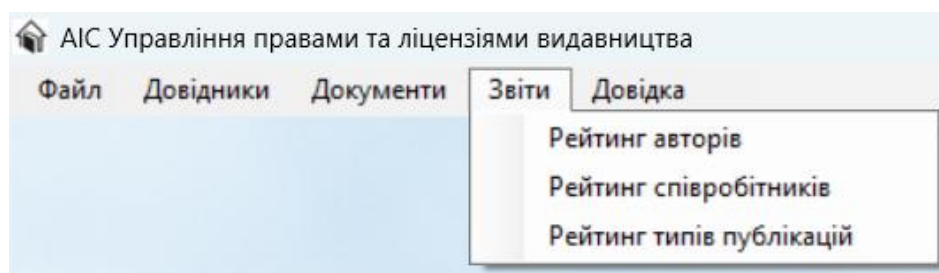


Рис. 2.17. Головне меню. Пункт меню «Довідники»

5. Пункт меню «Довідка»

Пункт «Довідка» (рис. 2.18.) призначений для надання інформації про автора програми.

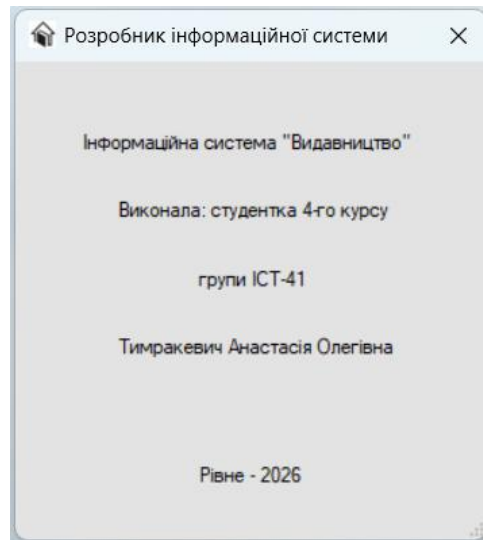


Рис. 2.18. Форма «Довідка»

Форма «Вхід у систему» (рис. 2.19.) використовується для організації підключення клієнтської частини автоматизованої інформаційної системи до сервера бази даних MySQL. Її основною функцією є введення користувачем необхідних параметрів з'єднання та перевірка доступності інформаційних ресурсів, що зберігаються у базі даних.

Дана форма автоматично відображається після запуску програмного забезпечення та є обов'язковим етапом перед початком роботи з інформаційною системою. Лише після успішного встановлення з'єднання користувач отримує можливість використовувати інші функціональні модулі програми.

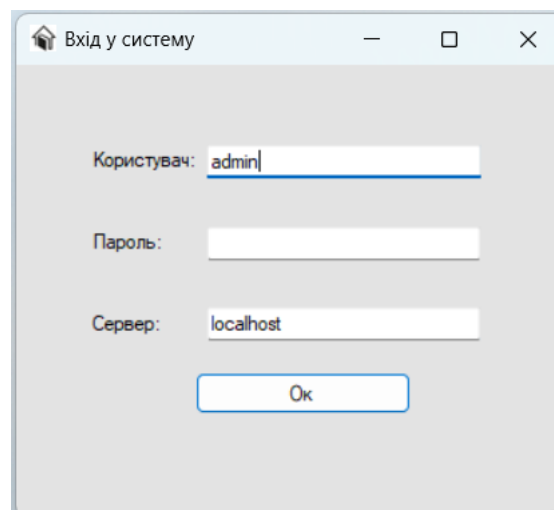


Рис. 2.19. Форма «Вхід у систему»

До складу форми входять такі основні елементи інтерфейсу:

- текстові поля для введення параметрів підключення до сервера бази даних;
- кнопка підтвердження виконання підключення;
- стандартні елементи керування вікном операційної системи (кнопки закриття та згортання).

Форма реалізована у вигляді модального вікна компактного розміру, що запобігає переходу до інших форм інформаційної системи до моменту успішного встановлення з'єднання з базою даних. Такий підхід забезпечує коректність роботи програмного забезпечення та виключає можливість виконання операцій без доступу до необхідних даних.

Після натискання кнопки «Ок» система автоматично формує рядок підключення на основі введених параметрів, після чого здійснюється спроба встановлення з'єднання із сервером MySQL. Якщо підключення виконано успішно, користувачу відображається відповідне інформаційне повідомлення, форма закривається, а доступ до основних функцій системи стає доступним. У випадку виникнення помилки система виводить повідомлення з описом причини збою, що дозволяє користувачеві виправити некоректно введені параметри та повторити спробу підключення.

Форма «**Автори**» (рис. 2.20.) використовується для ведення та підтримки в актуальному стані довідника авторів в автоматизованій інформаційній системі управління правами та ліцензіями видавництва. Вона надає користувачу можливість виконувати основні операції з даними: додавати нових авторів, змінювати наявну інформацію, видаляти непотрібні записи та переглядати відомості про осіб, які є авторами публікацій видавництва.

Інформація, що зберігається у цьому довіднику, використовується під час формування записів про публікації, оформлення контрактів та створення ліцензійних угод, забезпечуючи цілісність і взаємозв'язок даних між різними підсистемами.

The screenshot shows a window titled «Автори» (Authors). It contains a table with 5 columns: «Код автора» (Author Code), «Ім'я автора» (Author Name), «E-mail», «Телефон» (Phone), and «Характеристика» (Characteristic). The table lists 10 authors. Below the table, there are input fields for «Код автора», «Ім'я автора», «E-mail», «Телефон», and «Характеристика». At the bottom, there are two buttons: «Зберегти» (Save) and «Відміна» (Cancel).

Код автора	Ім'я автора	E-mail	Телефон	Характеристика
1	Іваненко Марія Петрівна	mary.ivanenko@example.com	+380501112233	Українська письменниця, автор романів
2	Петренко Олег Миколайович	o.petroenko@example.com	+380671234567	Спеціаліст з науково-популярної літератури
3	Коваленко Лілія Сергіївна	l.kovalenko@example.com	+380931112244	Автор дитячих ілюстрованих книг
4	Андрушук Дмитро Васильович	d.andrushchuk@example.c...	+380681002030	Пише аналітичні статті та журнальні огляди
5	Мельник Софія Андріївна	s.melnyk@example.com	+380991231234	Автор сучасної художньої літератури
6	Шевченко Наталія Олександрівна	n.shevchenko@example.com	+380671234567	Автор історичних романів та повістей
7	Кравчук Андрій Сергійович	a.kravchuk@example.com	+380501112233	Письменник-фантаст, автор серії пригодницьких
8	Литвин Ірина Володимирівна	i.lytvyn@example.com	+380931234567	Автор дитячої літератури та казок
9	Романюк Віктор Павлович	v.romanyuk@example.com	+380681234567	Спеціаліст з науково-технічної літератури
10	Ткаченко Олена Миколаївна	o.tkachenko@example.com	+380951234567	Автор художньої прози та есеїв

Рис. 2.20. Форма «Автори»

Структура форми включає дві основні функціональні області:

1. Таблична область – реалізована за допомогою компонента DataGridView та призначена для відображення повного переліку авторів, які зберігаються у базі даних.
2. Область введення та редагування даних – містить набір полів для заповнення або коригування інформації про автора, а також кнопки для виконання відповідних операцій керування записами.

Форма «Автори» підтримує широкий набір функціональних можливостей, зокрема: створення нових записів про авторів; редагування відомостей про вибраного автора; видалення записів із попереднім підтвердженням користувача; автоматичне оновлення табличних даних після виконання операцій; візуальне виділення доданих або змінених записів; а також швидкий перехід до режиму редагування шляхом подвійного натискання на відповідний рядок таблиці.

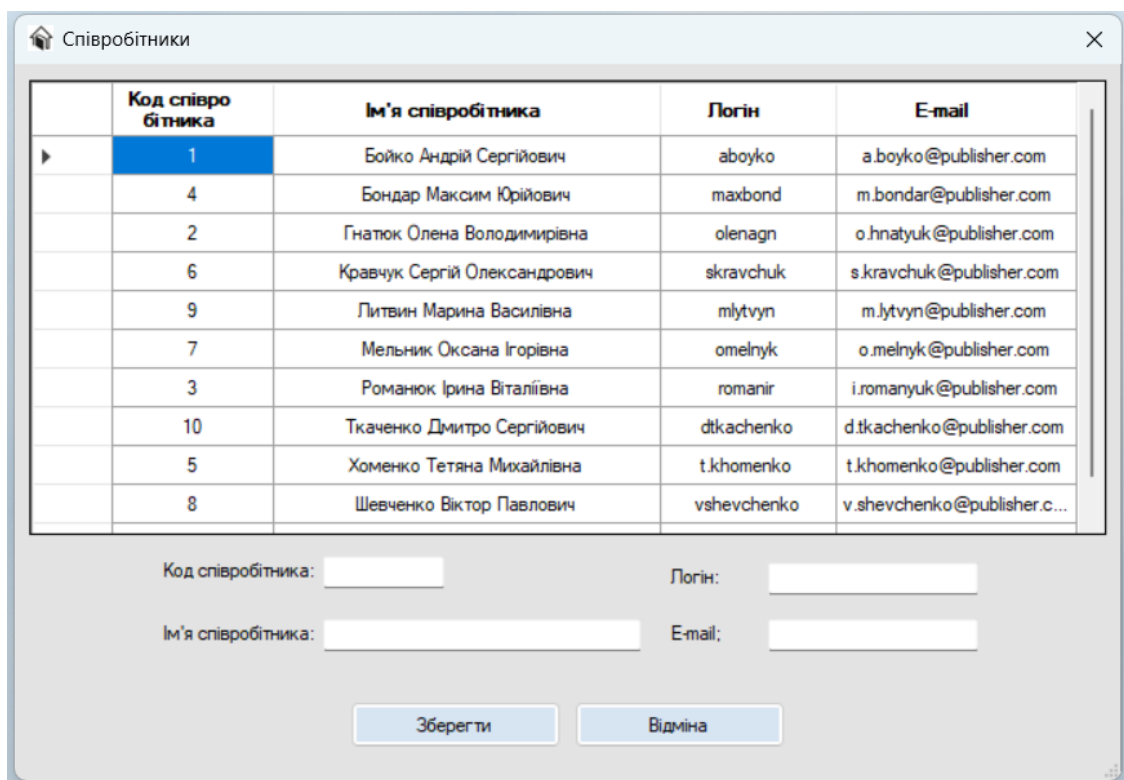
Для зберігання інформації форма взаємодіє з таблицею **author** бази даних MySQL. Відомості, що містяться у довіднику авторів, використовуються в інших модулях інформаційної системи, а саме:

- у формі «Публікації» – для встановлення зв'язку між публікаціями та їх авторами;
- у формі «Контракти» – для оформлення та обліку договорів з авторами;
- у підсистемі керування файлами публікацій – для забезпечення прив'язки документів до відповідних авторів.

Отже, форма «Автори» є одним із базових елементів інформаційної системи, оскільки забезпечує централізоване зберігання відомостей про авторів та підтримує коректну роботу інших взаємопов'язаних модулів програми.

Форма «Співробітники» (рис. 2.21.) використовується для ведення та адміністрування довідника працівників видавництва. Вона призначена для накопичення, зберігання та обробки відомостей про співробітників, які беруть участь у роботі з публікаціями, укладанні договорів та супроводі пов'язаної документації.

Інформація, що міститься у даному довіднику, використовується під час оформлення контрактів, а також при веденні обліку електронних файлів, пов'язаних із видавничою діяльністю.



	Код співробітника	Ім'я співробітника	Логін	E-mail
▶	1	Бойко Андрій Сергійович	aboyko	a.boiko@publisher.com
	4	Бондар Максим Юрійович	maxbond	m.bondar@publisher.com
	2	Гнатюк Олена Володимирівна	olenagn	o.hnatyuk@publisher.com
	6	Кравчук Сергій Олександрович	skravchuk	s.kravchuk@publisher.com
	9	Литвин Марина Василівна	mlytvyn	m.lytvyn@publisher.com
	7	Мельник Оксана Ігорівна	omelnyk	o.melnyk@publisher.com
	3	Романюк Ірина Віталіївна	romanir	i.romanyuk@publisher.com
	10	Ткаченко Дмитро Сергійович	dtkachenko	d.tkachenko@publisher.com
	5	Хоменко Тетяна Михайлівна	t.khomenko	t.khomenko@publisher.com
	8	Шевченко Віктор Павлович	vshevchenko	v.shevchenko@publisher.c...

Код співробітника: Логін:

Ім'я співробітника: E-mail:

Рис. 2.21. Форма «Співробітники»

Структурно форма поділяється на дві основні функціональні області:

1. **Таблична частина** – призначена для відображення повного переліку співробітників, зареєстрованих у базі даних системи.
2. **Панель введення та редагування** – містить елементи керування, що дозволяють вносити нові записи до довідника або змінювати інформацію про вже існуючих працівників.

Форма «Співробітники» надає користувачеві можливість виконувати основні операції з даними, а саме: додавати нових співробітників до бази даних, редагувати відомості про існуючих працівників, видаляти записи після підтвердження виконання операції, переглядати повний список персоналу видавництва, автоматично оновлювати відображені дані після внесення змін, а також швидко переходити до режиму редагування за допомогою подвійного натискання на відповідний рядок таблиці.

Форма «Публікації» (рис. 2.22.) використовується для ведення обліку видавничої продукції та керування відомостями про неї в автоматизованій інформаційній системі управління правами та ліцензіями видавництва. За допомогою даної форми користувач може виконувати введення нових записів, редагування наявної інформації, видалення застарілих даних, а також перегляд відомостей про публікації. Крім того, форма забезпечує можливість роботи з ліцензіями, які закріплюються за кожним окремим виданням.

Дана форма займає важливе місце в структурі інформаційної системи, оскільки об'єднує дані про авторів, публікації та ліцензійні угоди в єдиному робочому середовищі, що сприяє підвищенню ефективності обробки інформації та забезпечує зручність роботи користувача.

Публікації

Вибір автора:

Код публікації	Автор	Назва	Тип	Дата	ISBN
1	Іваненко Марія Петрівна	Квітка вітру	Книга	12.03.2021	9789661234567
2	Іваненко Марія Петрівна	Весняний вітер	Газета	18.05.2022	9789661234568
3	Іваненко Марія Петрівна	Легенди Полісся	Книга	14.08.2023	9789661234569
4	Іваненко Марія Петрівна	Мандрівка крізь час	Електронне вид...	20.01.2024	9789661234570
5	Іваненко Марія Петрівна	Тіні минулого	Журнал	05.11.2024	9789661234571
6	Петренко Олег Миколай...	Всесвіт простими словами	Книга	01.11.2020	9789669876543

Код публікації: Тип публікації:

Назва публікації: Автор:

Дата публікації: 31 травня 2026 р. ISBN:

Код ліцензії	Тип ліцензії	Початок дії	Кінець дії	Примітки
4	публікація статей	10.01.2023	31.12.2024	Статті публікуються ра...

Тип ліцензії:

Початок дії: 31 травня 2026 р.

Закінчення дії: 31 травня 2026 р.

Нотатки:

Рис. 2.22. Форма «Публікації»

Структура форми включає три основні функціональні компоненти:

1. Таблицю публікацій, у якій відображається повний перелік видань, що зберігаються в базі даних;
2. Панель введення та редагування інформації про публікації, призначену для роботи з основними реквізитами видань;
3. Блок керування ліцензіями, який використовується для перегляду та редагування ліцензійних даних, пов'язаних із вибраною публікацією.

У верхній частині форми розташовано елемент керування ComboBox «Вибір автора». Його використання дає змогу виконувати фільтрацію записів за конкретним автором. Після вибору автора в таблиці відображаються лише ті публікації, які були створені або закріплені за ним, що значно спрощує пошук необхідної інформації.

Форма «Публікації» реалізує широкий набір функцій, серед яких: створення нових записів про публікації, редагування та видалення існуючих даних, відбір публікацій за автором, автоматичне завантаження пов'язаних

ліцензій для обраного видання, додавання нових ліцензій та внесення змін до вже існуючих. Також передбачено перевірку правильності введених даних, візуальне виділення активного запису та можливість швидкого переходу до режиму редагування шляхом подвійного клацання мишею по відповідному рядку таблиці.

Для забезпечення своєї роботи форма взаємодіє з кількома таблицями бази даних: таблицею *publication*, яка містить основні відомості про публікації; таблицею *author*, що використовується як довідник авторів; та таблицею *license*, у якій зберігається інформація про ліцензійні умови видань. Крім того, форма має тісний зв'язок із формами «Автори» та «Контракти», завдяки чому підтримується цілісність даних, узгодженість інформаційних зв'язків та коректна робота всієї автоматизованої системи.

Форма «**Контракти**» (рис. 2.23.) призначена для ведення обліку договорів між авторами та співробітниками видавництва в автоматизованій інформаційній системі управління правами та ліцензіями. Вона забезпечує повний цикл роботи з контрактами: створення нових записів, редагування існуючих договорів, перегляд інформації та видалення непотрібних записів. Крім того, форма дозволяє здійснювати облік електронних файлів, пов'язаних із авторами та укладеними договорами.

Дана форма забезпечує взаємодію між довідниками авторів, співробітників, файлами документів та контрактами, що дозволяє підтримувати цілісність даних та спрощує процес управління видавничою документацією.

Контракти

Автор:

	Код контракт у	Автор	Співробітник	Дата підписання	Діє до
▶	2	Петренко Олег Миколайович	Романюк Ірина Віталіївна	28.10.2020	28.10.2025
	1	Іваненко Марія Петрівна	Гнатюк Олена Володимирівна	10.03.2021	10.08.2026
	5	Мельник Софія Андріївна	Гнатюк Олена Володимирівна	10.09.2021	10.09.2031
	3	Коваленко Лілія Сергіївна	Бойко Андрій Сергійович	15.05.2022	15.05.2027
	4	Андрушук Дмитро Васильович	Бондар Максим Юрійович	05.01.2023	31.12.2024
	6	Шевченко Наталія Олександрівна	Бойко Андрій Сергійович	15.01.2024	15.01.2029
	7	Кравчук Андрій Сергійович	Гнатюк Олена Володимирівна	10.02.2024	10.02.2029
	8	Литвин Ірина Володимирівна	Романюк Ірина Віталіївна	05.03.2024	05.03.2029

Код контракту: Автор: Співробітники:

Дата підписання: 31 травня 2026 р. Дата закінчення дії: 31 травня 2026 р.

	Код файлу	Код автора	Код співробітника	Шлях до файлу
▶	3	2	2	C:\Users\timra\OneDrive\Робочий с
	4	2	2	C:\Users\timra\OneDrive\Робочий с
*				

Автор:

Співробітник:

Шлях до файлу:

Дата завантаження: 31 травня 2026 р.

Рис. 2.23. Форма «Контракти»

Форма складається з трьох основних функціональних блоків:

1. Таблиця контрактів – призначена для відображення переліку договорів між авторами та співробітниками, а також для вибору необхідного запису;
2. Панель введення та редагування контрактів – містить поля для вибору автора, співробітника, дати підписання та терміну дії договору;
3. Блок файлів договорів – використовується для збереження інформації про електронні документи, перегляду шляхів до файлів та роботи з відповідними документами.

У верхній частині форми розташований елемент керування типу **ComboBox** «Автор», який використовується для фільтрації списку договорів. Після вибору певного автора система автоматично відображає лише ті контракти, які укладені з даним автором, що значно спрощує пошук необхідної інформації.

Нижня частина форми містить таблицю файлів документів, у якій відображаються ідентифікатори авторів, співробітників та шляхи до відповідних файлів. Праворуч розташована панель введення даних про файл, де користувач може вказати автора, співробітника, шлях до документа та дату його завантаження до системи.

Для автоматизації процесів підготовки документації у формі реалізовано спеціальні кнопки «Створити видавничий договір» та «Створити ліцензійний договір», які дозволяють автоматично формувати відповідні документи на основі інформації, що зберігається в базі даних. Під час створення документа система використовує відомості про автора, співробітника, дати укладання та завершення дії договору, а також інші реквізити, необхідні для оформлення документації.

Після створення договорів користувач може зберегти сформовані файли у відповідному каталозі та додати інформацію про них до системи для подальшого обліку. Такий підхід дозволяє автоматизувати документообіг видавництва, прискорити підготовку договорів та забезпечити централізоване зберігання документів.

Форма «Контракти» забезпечує виконання таких функцій: додавання, редагування та видалення договорів; фільтрацію записів за автором; автоматичне виділення вибраного запису в таблиці; перехід до режиму редагування подвійним клацанням миші; ведення обліку електронних файлів договорів; відкриття документів із системи; автоматичне створення шаблонів договорів; перевірку коректності введених даних перед збереженням та обробку можливих помилок під час роботи з файлами і записами бази даних.

Звіти. Для підтримки процесів аналізу та прийняття управлінських рішень у системі реалізовано модуль аналітичної звітності.

Звіт «**Рейтинг авторів**» (рис. 2.24.) дозволяє визначити найбільш активних авторів за кількістю опублікованих робіт. Інформація подається у вигляді кругової діаграми, що забезпечує швидке сприйняття результатів аналізу.

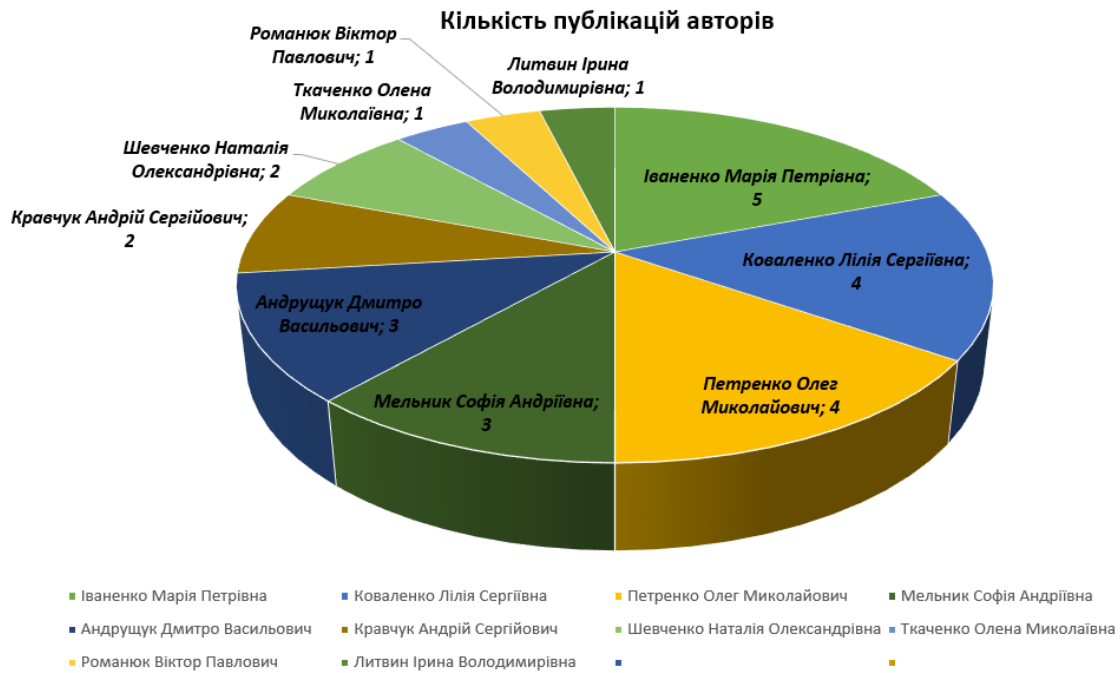


Рис. 2.24. Звіт «Рейтинг авторів»

Звіт «Рейтинг співробітників» (рис. 2.25.) використовується для оцінювання активності працівників видавництва на основі кількості укладених договорів. Отримані результати можуть використовуватися для аналізу навантаження персоналу.

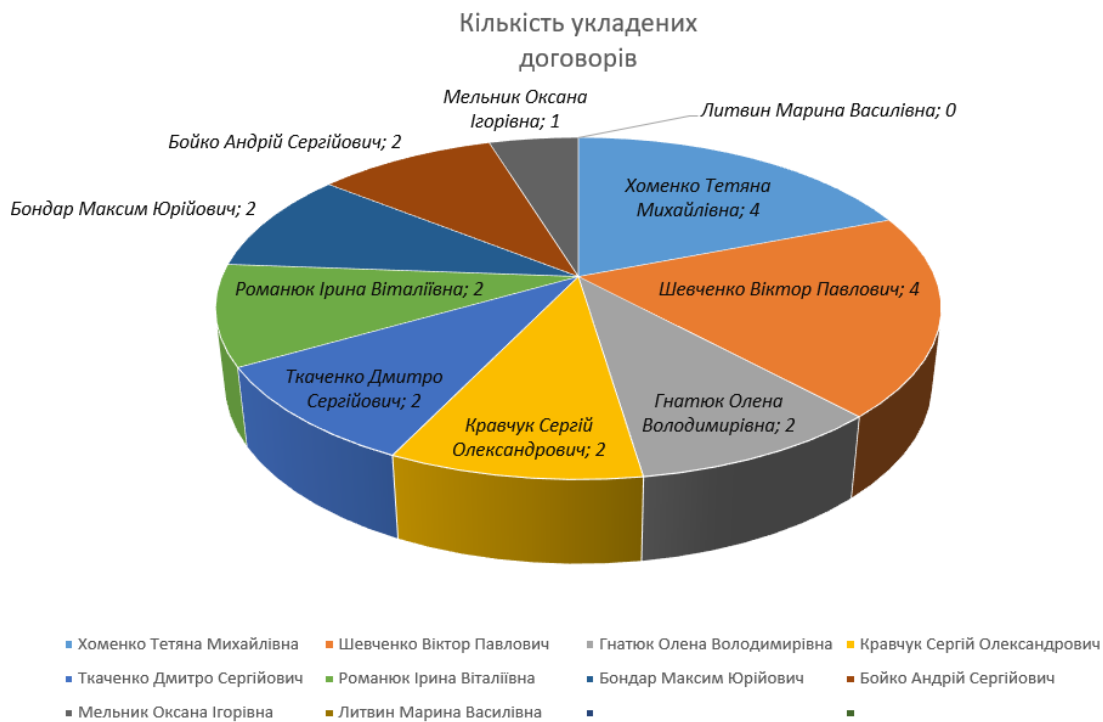


Рис. 2.25. Звіт «Рейтинг співробітників»



Застосування аналітичних звітів підвищує інформативність системи та дозволяє використовувати її не лише для обліку даних, а й для підтримки управлінських рішень.

ВИСНОВКИ

У ході виконання бакалаврської роботи було проведено аналіз особливостей діяльності сучасних видавництв та досліджено процеси управління авторськими правами, ліцензійними угодами, публікаціями та контрактами. Аналіз предметної області дозволив визначити основні проблеми, пов'язані з веденням обліку документів, зберіганням інформації про авторів і співробітників, контролем термінів дії договорів та ліцензій, а також формуванням аналітичної звітності. На основі проведеного дослідження було сформульовано вимоги до автоматизованої інформаційної системи та визначено її функціональні можливості.

У роботі було розроблено модель бази даних, яка охоплює основні сутності предметної області: авторів, співробітників, публікації, контракти, ліцензії та файли публікацій. Побудована структура бази даних забезпечує цілісність, несуперечливість і зручність зберігання інформації, а також дозволяє ефективно реалізувати зв'язки між окремими об'єктами системи.

Для реалізації програмного забезпечення було обрано середовище розробки Visual Studio 2019, мову програмування C# та технологію Windows Forms. Для зберігання даних використано систему управління базами даних MySQL. Обраний технологічний стек забезпечив створення надійного, зручного та масштабованого програмного продукту, який відповідає потребам видавничої діяльності та дозволяє автоматизувати ключові бізнес-процеси.

У результаті виконання роботи було створено автоматизовану інформаційну систему «Управління правами та ліцензіями видавництва», яка реалізує комплекс взаємопов'язаних довідників, документів та засобів аналітики. Система забезпечує ведення обліку авторів і співробітників, реєстрацію публікацій, управління контрактами та ліцензіями, зберігання електронних файлів документів, а також формування аналітичних звітів у вигляді діаграм і статистичних показників.

Розроблена інформаційна система дозволяє:

1. Автоматизувати процес ведення обліку авторів, співробітників, публікацій, контрактів та ліцензійних угод.
2. Скоротити витрати часу на пошук, редагування та оновлення інформації завдяки використанню єдиної централізованої бази даних.
3. Підвищити точність і достовірність даних шляхом усунення дублювання записів та контролю коректності введеної інформації.
4. Забезпечити контроль термінів дії контрактів і ліцензій, що дозволяє своєчасно реагувати на необхідність їх продовження або переукладання.
5. Формувати аналітичні звіти щодо кількості публікацій авторів, активності співробітників та структури видань за типами публікацій.
6. Організувати зручне зберігання та доступ до електронних файлів договорів і ліцензійних документів.
7. Підвищити ефективність роботи співробітників видавництва завдяки швидкому доступу до необхідної інформації та автоматизації рутинних операцій.

Проведене тестування підтвердило працездатність усіх функціональних можливостей системи та коректність взаємодії між її компонентами. Розроблене програмне забезпечення забезпечує стабільну роботу з даними, підтримує виконання основних операцій з обліку та формування звітності, а також відповідає поставленим вимогам щодо функціональності та зручності використання.

Таким чином, мету роботи досягнуто – розроблено та реалізовано автоматизовану інформаційну систему управління правами та ліцензіями видавництва, яка забезпечує комплексну автоматизацію процесів обліку авторів, публікацій, контрактів та ліцензій. Запропоноване рішення може бути використане як основа для подальшого розвитку інформаційної інфраструктури видавництва та розширене новими функціональними можливостями, зокрема інтеграцією з веб-сервісами, електронним документообігом, системами цифрового підпису та інструментами прогнозної аналітики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Сиротинська А. П., Сиротинський О. А. Українські інформаційні системи підприємств: особливості функціонування. Вісник НУБГП. Серія «Економічні науки». 2023. Вип. 4(104). С. 341–347.
2. knk Software. Програмна платформа для автоматизації видавничої діяльності: веб-сайт. URL: <https://www.knkpublishingsoftware.com> (дата звернення: 15.03.2025).
3. MediaOS – платформа даних про клієнтів (CDP) для управління аудиторією та рекламою у видавничій сфері: веб-сайт. URL: <https://mediaos.com> (дата звернення: 15.03.2025).
4. QuickReviewer – платформа для рецензування та погодження контенту у видавничій діяльності й цифрових медіа: веб-сайт. URL: <https://www.quickreviewer.com/use-cases/publishers/#section1> (дата звернення: 15.03.2025).
5. BAS ERP — комплексна ERP-система для автоматизації управління підприємством: веб-сайт. URL: <https://www.bas-soft.eu/soft/bas-corp/bas-erp/#popularPosts> (дата звернення: 15.03.2025).
6. Education.ua: Що таке ERP-система та навіщо вона потрібна: веб-сайт. URL: <https://www.education.ua/blog/49211/> (дата звернення: 22.03.2025).
7. Читомо: У 2025 році дохід великих видавців і книгарень зріс на майже 40%: веб-сайт. URL: <https://chytomo.com/u-2025-rotsi-dokhid-velykykh-vydavtsiv-i-knyharen-zris-na-majzhe-40/> (дата звернення: 22.03.2025).
8. BookForum: Рейтинг українських видавництв: веб-сайт. URL: <https://bookforum.ua/uk/p/rejtyng-ukrayinskyh-vydavnytstv> (дата звернення: 22.03.2025).
9. Texty.org.ua: Статистика українського книговидання: веб-сайт. URL: <https://texty.org.ua/d/ua-publishing-stats/> (дата звернення: 28.03.2025).
10. Про авторське право і суміжні права : Закон України № 2811-IX від 01.12.2022 : веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2811-20#Text> (дата звернення: 28.03.2025).

11. Про видавничу справу : Закон України від 05.06.1997 № 318/97-ВР: веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/318/97-%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 28.03.2026).
12. Про державну підтримку книговидавничої справи в Україні : Закон України: веб-сайт. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/601-15/ed20210610?utm_source=chatgpt.com#Text (дата звернення: 03.06.2026).
13. Microsoft Visual Studio: веб-сайт. URL: <https://visualstudio.microsoft.com/> (дата звернення: 29.03.2026).
14. Navicat user guide: веб-сайт. URL: https://www.navicat.com/manual/online_manual/en/navicat/win_manual/#/cover (дата звернення: 29.03.2026).
15. Windows Forms Documentation : офіційна документація Microsoft Learn: веб-сайт. URL: <https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/desktop/winforms/> (дата звернення: 29.03.2026).
16. MySQL Documentation : офіційна документація системи управління базами даних MySQL: веб-сайт. URL: <https://dev.mysql.com/doc/> (дата звернення: 29.03.2026).
17. Проектування бази даних: веб-сайт. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Проектування_бази_даних (дата звернення: 05.04.2026).
18. Українська асоціація видавців та книгорозповсюджувачів: веб-сайт. URL: <https://upba.org.ua> (дата звернення: 05.04.2026).
19. Львівський міжнародний BookForum: веб-сайт. URL: <https://bookforum.ua> (дата звернення: 10.04.2026).
20. Які українські видавництва найчастіше гуглять у Вікіпедії: веб-сайт. URL: <https://chytomo.com/iaki-ukrainski-vydavnytstva-najchastishe-huhliat-u-vikipedii/> (дата звернення: 10.04.2026).
21. International Publishers Association: веб-сайт. URL: <https://internationalpublishers.org> (дата звернення: 14.04.2026).

22. ERP Today. Publishing Industry ERP Solutions : вебсайт. URL: <https://erp.today> (дата звернення: 14.04.2026).
23. Видавнича справа // Енциклопедія сучасної України: веб-сайт. URL: https://esu.com.ua/article-33943?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 23.04.2026).
24. Авторське право у видавничій справі : методичні рекомендації: веб-сайт. URL: <https://nipo.gov.ua/ap-vydavnycha-sprava-manual/> (дата звернення: 24.04.2026).
25. HubSpot CRM Platform: веб-сайт. URL: <https://www.hubspot.com> (дата звернення: 25.04.2026).
26. Книжкова палата України імені Івана Федорова: веб-сайт. URL: <https://www.ukrbook.net> (дата звернення: 25.04.2026).
27. Український інститут книги. Каталог «Книжки на ринку» : веб-сайт. URL: <https://ubi.org.ua/uk/activity/cifrovi-pro-kti/katalog-knizhki-na-rinku> (дата звернення: 25.04.2026).
28. Український інститут книги. Цифрові проекти у сфері книговидання : веб-сайт. URL: <https://ubi.org.ua/uk/activity/cifrovi-pro-kti> (дата звернення: 24.04.2026).

ДОДАТКИ

**Додаток А Основний програмний код на мові С# інформаційної системи
підтримки діяльності підприємства**

```

Form1.cs
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;
using MySql.Data.MySqlClient;
using MySql.Data.Types;
using Excel = Microsoft.Office.Interop.Excel;
using System.IO;

namespace PublishingHouse
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        static public MySqlConnection con = new MySqlConnection();
        MySqlCommand cmd;
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
            // con.ConnectionString = "server=localhost;User Id=root;Persist Security
Info=True;database=publishing_house";
            // con.Open();
        }
        private void бухiдToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            DialogResult dialogResult = MessageBox.Show
            ("Ви вневнені, що хочете завершити роботу?", "Бухiд",
            MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Information);
            if (dialogResult == DialogResult.Yes)
            {
                Close();
            }
        }

        private void асmопуToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)
        {

```

```

    Authors newForm = new Authors();
    newForm.ShowDialog();
}
private void снівробітникиToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Users newForm = new Users();
    newForm.ShowDialog();
}

private void публікаціїToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Publication newForm = new Publication();
    newForm.ShowDialog();
}
private void контрактиToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Contract newForm = new Contract();
    newForm.ShowDialog();
}

private void вхідУСистемуToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Form2 newForm = new Form2();
    newForm.ShowDialog();
}
private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
{
    Form2 connectionForm = new Form2();
    connectionForm.ShowDialog();
}
private void довілкаToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Form3 newForm = new Form3();
    newForm.ShowDialog();
}
private void рейтингАвторівToolStripMenuItem_Click(object sender,
EventArgs e)
{
    string fileName = "rating_authors.xlsx";

    string sourcePath = Environment.CurrentDirectory + @"\"rep_copy";
    string targetPath = Environment.CurrentDirectory + @"\"rep";

    string sourceFile = System.IO.Path.Combine(sourcePath, fileName);
    string destFile = System.IO.Path.Combine(targetPath, fileName);

```

```

if (!Directory.Exists(targetPath))
{
    Directory.CreateDirectory(targetPath);
}
File.Copy(sourceFile, destFile, true);

Excel.Application app = new Excel.Application();
app.Visible = false;

string filename = Environment.CurrentDirectory +
@"\rep\rating_authors.xlsx";

Excel.Workbook wb = app.Workbooks.Open(filename);
Excel.Worksheet ws = (Excel.Worksheet)wb.Worksheets[1];
string query = @"
SELECT
    author.pib,
    COUNT(publication.id_publication) AS total_publications
FROM author
LEFT JOIN publication
ON publication.id_author = author.id_author
GROUP BY author.pib
ORDER BY total_publications DESC";
int i = 8;
using (MySqlDataAdapter da_sp = new MySqlDataAdapter(query,
Form1.con))
{
    DataTable table = new DataTable();
    table.Locale = System.Globalization.CultureInfo.InvariantCulture;

    da_sp.Fill(table);

    foreach (DataRow row in table.Rows)
    {
        ws.Cells[i, 7] = row["pib"].ToString();
        ws.Cells[i, 8] = row["total_publications"].ToString();
        i++;
    }
}
wb.Save();

app.Visible = true;
}
private void рейтингСнівробітниківToolStripMenuItem_Click(object sender,
EventArgs e)

```

```

{
    Excel.Application app = null;
    Excel.Workbook wb = null;
    Excel.Worksheet ws = null;

    string destFile = "";
    try
    {
        string fileName = "rating_users.xlsx";

        string sourcePath = Path.Combine(Environment.CurrentDirectory,
"rep_copy");
        string targetPath = Path.Combine(Environment.CurrentDirectory, "rep");

        string sourceFile = Path.Combine(sourcePath, fileName);
        destFile = Path.Combine(targetPath, fileName);

        if (!Directory.Exists(targetPath))
        {
            Directory.CreateDirectory(targetPath);
        }
        File.Copy(sourceFile, destFile, true);
        app = new Excel.Application();
        app.Visible = false;

        wb = app.Workbooks.Open(destFile);
        ws = (Excel.Worksheet)wb.Worksheets[1];
        string query = @"
SELECT
    users.pib AS 'Працівник',
    COUNT(publication_files.id_file) AS 'Кількість договорів'
FROM users
LEFT JOIN publication_files
ON publication_files.id_user = users.id_user
GROUP BY users.pib
ORDER BY `Кількість договорів` DESC";
        int i = 8;
        using (MySqlDataAdapter da_sp = new MySqlDataAdapter(query,
Form1.con))
        {
            DataTable table = new DataTable();
            table.Locale = System.Globalization.CultureInfo.InvariantCulture;
            da_sp.Fill(table);
            foreach (DataRow row in table.Rows)
            {

```

```

        ws.Cells[i, 7] = row["Працівник"].ToString();
        ws.Cells[i, 8] = row["Кількість договорів"].ToString();

        i++;
    }
}
wb.Save();
}
catch (Exception ex)
{
    MessageBox.Show("Помилка при створенні звіту:\n" + ex.Message);
    return;
}
finally
{
    if (wb != null)
    {
        wb.Close(false);
        System.Runtime.InteropServices.Marshal.ReleaseComObject(wb);
    }
    if (ws != null)
    {
        System.Runtime.InteropServices.Marshal.ReleaseComObject(ws);
    }
    if (app != null)
    {
        app.Quit();
        System.Runtime.InteropServices.Marshal.ReleaseComObject(app);
    }
}
System.Diagnostics.Process.Start(destFile);
}

private void рейтингТунівПублікаційToolStripMenuItem_Click(object sender,
EventArgs e)
{
    string fileName = "rating_publications.xlsx";

    string sourcePath = Environment.CurrentDirectory + @"\" + "rep_copy";
    string targetPath = Environment.CurrentDirectory + @"\" + "rep";

    string sourceFile = System.IO.Path.Combine(sourcePath, fileName);
    string destFile = System.IO.Path.Combine(targetPath, fileName);

    if (!Directory.Exists(targetPath))

```

```

    {
        Directory.CreateDirectory(targetPath);
    }
    File.Copy(sourceFile, destFile, true);

    Excel.Application app = new Excel.Application();
    app.Visible = false;

    string filename = Environment.CurrentDirectory +
@"\rep\rating_publications.xlsx";

    Excel.Workbook wb = app.Workbooks.Open(filename);
    Excel.Worksheet ws = (Excel.Worksheet)wb.Worksheets[1];

    string query = @"
SELECT
    publication.type,
    COUNT(publication.id_publication) AS total_publications
FROM publication
GROUP BY publication.type
ORDER BY total_publications DESC";
    int i = 8;
    using (MySqlDataAdapter da_sp = new MySqlDataAdapter(query,
Form1.con))
    {
        DataTable table = new DataTable();
        table.Locale = System.Globalization.CultureInfo.InvariantCulture;

        da_sp.Fill(table);

        foreach (DataRow row in table.Rows)
        {
            ws.Cells[i, 7] = row["type"].ToString();
            ws.Cells[i, 8] = row["total_publications"].ToString();
            i++;
        }
    }
    wb.Save();

    app.Visible = true;
}
}
}

```

Додаток Б. Код форми «Публікації» на мові С#

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;
using MySql.Data.MySqlClient;
using MySql.Data.Types;

namespace PublishingHouse
{
    public partial class Publication : Form
    {
        private MySqlCommand cmd;
        private bool insert_mode;
        static public string id_author;

        public Publication()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void Publication_Shown(object sender, EventArgs e)
        {
            insert_mode = true;
            LoadAuthors();
            LoadPublications();
            LoadPublicationTypes();
        }

        private void LoadAuthors()
        {
            string qAuthors = @"SELECT id_author, pib FROM author";
            using (MySqlDataAdapter da = new MySqlDataAdapter(qAuthors,
Form1.con))
            {
                DataTable dt = new DataTable();
                da.Fill(dt);

                comboBox1.DataSource = dt.Copy();
            }
        }
    }
}
```

```

        comboBox1.DisplayMember = "pib";
        comboBox1.ValueMember = "id_author";
        comboBox1.SelectedIndex = -1;

        comboBox3.DataSource = dt.Copy();
        comboBox3.DisplayMember = "pib";
        comboBox3.ValueMember = "id_author";
        comboBox3.SelectedIndex = -1;
    }
}

private void LoadPublicationTypes()
{
    comboBox2.Items.Clear();
    comboBox2.Items.Add("Книга");
    comboBox2.Items.Add("Стаття");
    comboBox2.Items.Add("Журнал");
    comboBox2.Items.Add("Електронне видання");
    comboBox2.SelectedIndex = -1; // нічого не обрано за замовчуванням
}

private void LoadPublications()
{
    string query = @"SELECT
        publication.id_publication,
        publication.id_author,
        author.pib AS author_name,
        publication.title,
        publication.type,
        publication.publication_date,
        publication.isbn
    FROM publication
    INNER JOIN author ON author.id_author = publication.id_author
    ORDER BY publication.publication_date ASC";

    MySqlDataAdapter da = new MySqlDataAdapter(query, Form1.con);
    DataSet ds = new DataSet();
    da.Fill(ds, "publication");

    dataGridView1.DataSource = ds.Tables["publication"];
    FormatDataGridView1();
}

private void FormatDataGridView1()
{

```

```

if (dataGridView1.Columns.Count < 7) return;

dataGridView1.Columns[0].HeaderText = "Код публікації";
dataGridView1.Columns[1].Visible = false;
dataGridView1.Columns[2].HeaderText = "Автор";
dataGridView1.Columns[3].HeaderText = "Назва";
dataGridView1.Columns[4].HeaderText = "Тун";
dataGridView1.Columns[5].HeaderText = "Дата";
dataGridView1.Columns[6].HeaderText = "ISBN";

dataGridView1.Columns[2].Width = 150;
dataGridView1.Columns[3].Width = 200;
dataGridView1.Columns[4].Width = 100;
dataGridView1.Columns[5].Width = 110;
dataGridView1.Columns[6].Width = 120;

dataGridView1.Refresh();
}

private void comboBox1_SelectionChangeCommitted(object sender, EventArgs
e)
{
    if (comboBox1.SelectedIndex == -1)
    {
        LoadPublications();
        return;
    }

    string query = @"SELECT
        publication.id_publication,
        publication.id_author,
        author.pib AS author_name,
        publication.title,
        publication.type,
        publication.publication_date,
        publication.isbn
    FROM publication
    INNER JOIN author ON author.id_author = publication.id_author
    WHERE author.id_author = @id_author
    ORDER BY author.pib ASC";

    MySqlDataAdapter da = new MySqlDataAdapter(query, Form1.con);
    da.SelectCommand.Parameters.AddWithValue("@id_author",
comboBox1.SelectedValue);

```

```

    DataSet ds = new DataSet();
    da.Fill(ds, "publication");

    dataGridView1.DataSource = ds.Tables["publication"];
    FormatDataGridView1();
}

private void pedazybamuToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)
{
    EditPublication();
}

private void dataGridView1_DoubleClick(object sender, EventArgs e)
{
    EditPublication();
}

private void EditPublication()
{
    if (dataGridView1.CurrentRow == null) return;

    comboBox1.SelectedValue = dataGridView1.CurrentRow.Cells[1].Value;
    comboBox3.SelectedValue = dataGridView1.CurrentRow.Cells[1].Value;
    textBox1.Text = dataGridView1.CurrentRow.Cells[0].Value.ToString();
    textBox2.Text = dataGridView1.CurrentRow.Cells[3].Value.ToString();
    comboBox2.Text = dataGridView1.CurrentRow.Cells[4].Value.ToString();
    textBox3.Text = dataGridView1.CurrentRow.Cells[6].Value.ToString();

    if (dataGridView1.CurrentRow.Cells[5].Value != DBNull.Value)
        dateTimePicker1.Value =
Convert.ToDateTime(dataGridView1.CurrentRow.Cells[5].Value);

    dataGridView1.Enabled = false;
    if (dataGridView2 != null) dataGridView2.Enabled = false;
    insert_mode = false;
}

private void vidualumuToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (dataGridView1.CurrentRow == null) return;

    DialogResult dialogResult = MessageBox.Show(
        "Ви впевнені, що хочете видалити запис?",
        "Видалення",
        MessageBoxButtons.YesNo,
        MessageBoxIcon.Question);

```

```

        if (dialogResult == DialogResult.Yes)
        {
            try
            {
                string deleteQuery = "DELETE FROM publication WHERE
id_publication = @id_publication";
                cmd = new MySqlCommand(deleteQuery, Form1.con);
                cmd.Parameters.AddWithValue("@id_publication",
dataGridView1.CurrentRow.Cells[0].Value);
                cmd.ExecuteNonQuery();

                LoadPublications();
                ClearPublicationForm();
            }
            catch
            {
                MessageBox.Show("Видалення неможливо. Публікація має пов'язані
записи.",
                    "Помилка", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
            }
        }
    }
    private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        try
        {
            if (comboBox1.SelectedIndex == -1)
            {
                MessageBox.Show("Оберіть автора", "Помилка",
                MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Warning);
                return;
            }
            if (insert_mode)
            {
                string insertQuery = @"INSERT INTO publication
(id_author, title, type, publication_date, isbn)
VALUES (@id_author, @title, @type, @publication_date,
@isbn)";
                cmd = new MySqlCommand(insertQuery, Form1.con);
            }
            else
            {
                string updateQuery = @"UPDATE publication SET
id_author=@id_author,
title=@title,

```

```

        type=@type,
        publication_date=@publication_date,
        isbn=@isbn
        WHERE id_publication=@id_publication";
cmd = new MySqlCommand(updateQuery, Form1.con);
cmd.Parameters.AddWithValue("@id_publication", textBox1.Text);
}
cmd.Parameters.AddWithValue("@id_author",
comboBox1.SelectedValue);
cmd.Parameters.AddWithValue("@title", textBox2.Text);
cmd.Parameters.AddWithValue("@type", comboBox2.Text);
cmd.Parameters.AddWithValue("@publication_date",
dateTimePicker1.Value.ToString("yyyy-MM-dd"));
cmd.Parameters.AddWithValue("@isbn", textBox3.Text);
cmd.ExecuteNonQuery();
LoadPublications();

int id = insert_mode ? GetLastInsertedPublicationId() :
Convert.ToInt32(textBox1.Text);
HighlightPublicationRowById(id);

ClearPublicationForm();
}
catch (Exception ex)
{
    MessageBox.Show(ex.Message, "Помилка", MessageBoxButtons.OK,
    MessageBoxIcon.Error);
}
}
private int GetLastInsertedPublicationId()
{
    cmd = new MySqlCommand("SELECT MAX(id_publication) FROM
publication", Form1.con);
    return Convert.ToInt32(cmd.ExecuteScalar());
}
private void HighlightPublicationRowById(int id)
{
    foreach (DataGridViewRow row in dataGridView1.Rows)
    {
        row.Selected = false;
        if (Convert.ToInt32(row.Cells[0].Value) == id)
        {
            row.Selected = true;
            dataGridView1.FirstDisplayedScrollingRowIndex = row.Index;
            break;
        }
    }
}

```

```

    }
}
}
private void button3_Click(object sender, EventArgs e)
{
    ClearPublicationForm();
}
private void ClearPublicationForm()
{
    comboBox1.SelectedIndex = -1;
    comboBox2.Text = "";
    comboBox3.SelectedIndex = -1;
    textBox1.Text = "";
    textBox2.Text = "";
    textBox3.Text = "";
    insert_mode = true;
    dataGridView1.Enabled = true;
    if (dataGridView2 != null) dataGridView2.Enabled = true;
}
private void dataGridView1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    LoadLicenses();
}
private void LoadLicenses()
{
    if (dataGridView1.CurrentRow == null || dataGridView2 == null) return;

    string query = @"SELECT id_license, id_publication, license_type,
start_date, end_date, notes
FROM license
WHERE id_publication = @id_publication";

    MySqlDataAdapter da = new MySqlDataAdapter(query, Form1.con);
    da.SelectCommand.Parameters.AddWithValue("@id_publication",
dataGridView1.CurrentRow.Cells[0].Value);
    DataSet ds = new DataSet();
    da.Fill(ds, "license");
    dataGridView2.DataSource = ds.Tables["license"];
    if (dataGridView2.Columns.Count >= 6)
    {
        dataGridView2.Columns[0].HeaderText = "Код ліцензії";
        dataGridView2.Columns[1].Visible = false;
        dataGridView2.Columns[2].HeaderText = "Тип ліцензії";
        dataGridView2.Columns[3].HeaderText = "Початок дії";
        dataGridView2.Columns[4].HeaderText = "Кінець дії";
    }
}

```

```

        dataGridView2.Columns[5].HeaderText = "Примітки";
    }
    dataGridView2.Refresh();
}
private void button5_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (dataGridView1.CurrentRow == null || dataGridView2 == null) return;

    string queryText;

    if (insert_mode)
    {
        queryText = @"INSERT INTO license (id_publication, license_type,
start_date, end_date, notes)
VALUES (@id_publication, @license_type, @start_date,
@end_date, @notes)";
    }
    else
    {
        queryText = @"UPDATE license SET
license_type=@license_type,
start_date=@start_date,
end_date=@end_date,
notes=@notes
WHERE id_license=@id_license";
    }

    cmd = new MySqlCommand(queryText, Form1.con);
    cmd.Parameters.AddWithValue("@id_publication",
dataGridView1.CurrentRow.Cells[0].Value);
    cmd.Parameters.AddWithValue("@license_type", textBox4.Text);
    cmd.Parameters.AddWithValue("@start_date",
dateTimePicker2.Value.ToString("yyyy-MM-dd"));
    cmd.Parameters.AddWithValue("@end_date",
dateTimePicker3.Value.ToString("yyyy-MM-dd"));
    cmd.Parameters.AddWithValue("@notes", textBox5.Text);
    if (!insert_mode)
        cmd.Parameters.AddWithValue("@id_license",
dataGridView2.CurrentRow.Cells[0].Value);
    cmd.ExecuteNonQuery();
    LoadLicenses();

    int id = insert_mode ? GetLastInsertedLicenseId() :
Convert.ToInt32(dataGridView2.CurrentRow.Cells[0].Value);
    HighlightLicenseRowById(id);
}

```

```

        ClearLicenseForm();
    }

    private int GetLastInsertedLicenseId()
    {
        cmd = new MySqlCommand("SELECT MAX(id_license) FROM license",
Form1.con);
        return Convert.ToInt32(cmd.ExecuteScalar());
    }

    private void HighlightLicenseRowById(int id)
    {
        foreach (DataGridViewRow row in dataGridView2.Rows)
        {
            row.Selected = false;
            if (Convert.ToInt32(row.Cells[0].Value) == id)
            {
                row.Selected = true;
                dataGridView2.FirstDisplayedScrollingRowIndex = row.Index;
                break;
            }
        }
    }

    private void button4_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        ClearLicenseForm();
    }

    private void ClearLicenseForm()
    {
        textBox4.Text = "";
        textBox5.Text = "";
        insert_mode = true;
        if (dataGridView1 != null) dataGridView1.Enabled = true;
        if (dataGridView2 != null) dataGridView2.Enabled = true;
    }

    private void pedazybamuToolStripMenuItem1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        if (dataGridView2.CurrentRow == null) return;

        textBox4.Text = dataGridView2.CurrentRow.Cells[2].Value.ToString();
        dateTimePicker2.Value =
Convert.ToDateTime(dataGridView2.CurrentRow.Cells[3].Value);
        dateTimePicker3.Value =

```

```

Convert.ToDateTime(dataGridView2.CurrentRow.Cells[4].Value);
    textBox5.Text = dataGridView2.CurrentRow.Cells[5].Value.ToString();

    dataGridView1.Enabled = false;
    dataGridView2.Enabled = false;
    insert_mode = false;
}
private void видалитиToolStripMenuItem1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (dataGridView2.CurrentRow == null) return;
    DialogResult dialogResult = MessageBox.Show(
        "Ви впевнені, що хочете видалити запис?",
        "Видалення",
        MessageBoxButtons.YesNo,
        MessageBoxIcon.Information);

    if (dialogResult == DialogResult.Yes)
    {
        try
        {
            string deleteQuery = "DELETE FROM license WHERE
id_license=@id_license";
            cmd = new MySqlCommand(deleteQuery, Form1.con);
            cmd.Parameters.AddWithValue("@id_license",
dataGridView2.CurrentRow.Cells[0].Value);
            cmd.ExecuteNonQuery();

            LoadLicenses();
            ClearLicenseForm();
        }
        catch
        {
            MessageBox.Show("Видалення неможливе. Запис використовується
у інших таблицях.",
                "Помилка", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
        }
    }
}

private void dataGridView2_DoubleClick(object sender, EventArgs e)
{
    редагуватиToolStripMenuItem1_Click(sender, e);
}
}
}

```

Додаток В. Код форми «Контракти» на мові С#

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;
using MySql.Data.MySqlClient;
using MySql.Data.Types;
using Word = Microsoft.Office.Interop.Word;
using System.IO;

namespace PublishingHouse
{
    public partial class Contract : Form
    {
        MySqlCommand cmd;
        string query;
        static public string id_author;
        static public string id_user;
        Boolean insert_mode;

        public Contract()
        {
            InitializeComponent();
            dataGridView1.SelectionChanged += dataGridView1_SelectionChanged;
        }
    }
}
```

```

private void Contract_Shown(object sender, EventArgs e)
{
    insert_mode = true;

    string qAuthors = @"SELECT id_author, pib FROM author";
    using (MySqlDataAdapter da = new MySqlDataAdapter(qAuthors,
Form1.con))
    {
        DataTable dt = new DataTable();
        da.Fill(dt);

        comboBox1.DataSource = dt;
        comboBox1.DisplayMember = "pib";
        comboBox1.ValueMember = "id_author";
        comboBox1.SelectedIndex = -1;
        comboBox2.DataSource = dt.Copy();
        comboBox2.DisplayMember = "pib";
        comboBox2.ValueMember = "id_author";
        comboBox2.SelectedIndex = -1;
        comboBox4.DataSource = dt.Copy();
        comboBox4.DisplayMember = "pib";
        comboBox4.ValueMember = "id_author";
        comboBox4.SelectedIndex = -1;
    }

    string qUsers = @"SELECT id_user, pib FROM users";
    using (MySqlDataAdapter daU = new MySqlDataAdapter(qUsers,
Form1.con))
    {
        DataTable dtU = new DataTable();
        daU.Fill(dtU);
    }
}

```

```

        comboBox3.DataSource = dtU;
        comboBox3.DisplayMember = "pib";
        comboBox3.ValueMember = "id_user";
        comboBox3.SelectedIndex = -1;

        comboBox5.DataSource = dtU.Copy();
        comboBox5.DisplayMember = "pib";
        comboBox5.ValueMember = "id_user";
        comboBox5.SelectedIndex = -1;
    }
    LoadContracts();
}

private void LoadContracts()
{
    query = @"
SELECT
    contract.id_contract,
    contract.id_author,
    author.pib AS author_name,
    contract.id_user,
    users.pib AS user_name,
    contract.contract_date,
    contract.valid_until
FROM contract
INNER JOIN author ON contract.id_author = author.id_author
INNER JOIN users ON contract.id_user = users.id_user
ORDER BY contract.contract_date ASC";

    MySqlDataAdapter da = new MySqlDataAdapter(query, Form1.con);
    DataTable dt = new DataTable();

```

```

da.Fill(dt);
dataGridView1.DataSource = dt;
dataGridView1.Columns["id_author"].Visible = false;
dataGridView1.Columns["id_user"].Visible = false;
dataGridView1.Columns["id_contract"].HeaderText = "Код контракту";
dataGridView1.Columns["author_name"].HeaderText = "Автор";
dataGridView1.Columns["user_name"].HeaderText = "Співробітник";
dataGridView1.Columns["contract_date"].HeaderText = "Дата
підписання";

dataGridView1.Columns["valid_until"].HeaderText = "Діє до";
dataGridView1.Columns["author_name"].Width = 190;
dataGridView1.Columns["user_name"].Width = 190;
dataGridView1.Columns["contract_date"].Width = 120;
dataGridView1.Columns["valid_until"].Width = 120;
}

private void comboBox1_SelectionChangeCommitted(object sender, EventArgs e)
{
    if (comboBox1.SelectedValue != null)
    {
        query = @"SELECT id_contract, id_author, id_user, contract_date,
valid_until
        FROM contract
        WHERE id_author=@AuthorID
        ORDER BY contract_date ASC";
        cmd = new MySqlCommand(query, Form1.con);
        cmd.Parameters.AddWithValue("@AuthorID", comboBox1.SelectedValue);
        MySqlDataAdapter da = new MySqlDataAdapter(cmd);
        DataTable dt = new DataTable();
        da.Fill(dt);
        dataGridView1.DataSource = dt;
    }
}

```

```

    }
}

private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        string selectedId = "";
        if (insert_mode)
        {
            query = @"INSERT INTO contract (id_author, id_user, contract_date,
valid_until)
VALUES (@id_author, @id_user, @contract_date,
@valid_until)";
            cmd = new MySqlCommand(query, Form1.con);
            cmd.Parameters.AddWithValue("@id_author",
comboBox2.SelectedValue);
            cmd.Parameters.AddWithValue("@id_user",
comboBox3.SelectedValue);
            cmd.Parameters.AddWithValue("@contract_date",
dateTimePicker1.Value.ToString("yyyy-MM-dd"));
            cmd.Parameters.AddWithValue("@valid_until",
dateTimePicker2.Value.ToString("yyyy-MM-dd"));
        }
        else
        {
            query = @"UPDATE contract SET id_author=@id_author,
id_user=@id_user, contract_date=@contract_date, valid_until=@valid_until
WHERE id_contract=@id_contract";
            cmd = new MySqlCommand(query, Form1.con);
            cmd.Parameters.AddWithValue("@id_author",
comboBox2.SelectedValue);
            cmd.Parameters.AddWithValue("@id_user",
comboBox3.SelectedValue);

```

```

        cmd.Parameters.AddWithValue("@contract_date",
datePicker1.Value.ToString("yyyy-MM-dd"));

        cmd.Parameters.AddWithValue("@valid_until",
datePicker2.Value.ToString("yyyy-MM-dd"));

        cmd.Parameters.AddWithValue("@id_contract", textBox1.Text);
        selectedId = textBox1.Text;
    }
    cmd.ExecuteNonQuery();
    if (insert_mode)
        selectedId = cmd.LastInsertedId.ToString();
    LoadContracts();
    foreach (DataGridViewRow row in dataGridView1.Rows)
    {
        row.Selected = false;
        if (row.Cells[0].Value.ToString() == selectedId)
        {
            row.Selected = true;
            dataGridView1.FirstDisplayedScrollingRowIndex = row.Index;
            break;
        }
    }
    ResetForm();
}
catch (Exception ex)
{
    MessageBox.Show("Помилка: " + ex.Message);
}
}

private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    ResetForm();
}

```

```

}

private void ResetForm()
{
    comboBox1.Enabled = true;
    dataGridview1.Enabled = true;
    if (dataGridview2 != null) dataGridview2.Enabled = true;
    comboBox2.SelectedIndex = -1;
    comboBox3.SelectedIndex = -1;
    textBox1.Clear();
    insert_mode = true;
}

private void pedazywamuToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)
{
    EditSelectedContract();
}

private void dataGridview1_DoubleClick(object sender, EventArgs e)
{
    EditSelectedContract();
}

private void EditSelectedContract()
{
    if (dataGridview1.CurrentRow == null) return;
    comboBox2.SelectedValue =
dataGridview1.CurrentRow.Cells["id_author"].Value;
    comboBox3.SelectedValue =
dataGridview1.CurrentRow.Cells["id_user"].Value;
    textBox1.Text =
dataGridview1.CurrentRow.Cells["id_contract"].Value.ToString();
    dateTimePicker1.Value =
Convert.ToDateTime(dataGridview1.CurrentRow.Cells["contract_date"].Value);
    dateTimePicker2.Value =
Convert.ToDateTime(dataGridview1.CurrentRow.Cells["valid_until"].Value);

```

```

dataGridView1.Enabled = false;
if (dataGridView2 != null) dataGridView2.Enabled = false;

insert_mode = false;
}

private void видалитиToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (dataGridView1.CurrentRow == null) return;

    DialogResult dr = MessageBox.Show("Ви впевнені, що хочете видалити
запис?",
                                     "Видалення", MessageBoxButtons.YesNo,
    MessageBoxIcon.Warning);
    if (dr == DialogResult.Yes)
    {
        try
        {
            string qDelete = "DELETE FROM contract WHERE
id_contract=@id_contract";

            cmd = new MySqlCommand(qDelete, Form1.con);
            cmd.Parameters.AddWithValue("@id_contract",
dataGridView1.CurrentRow.Cells[0].Value);

            cmd.ExecuteNonQuery();

            LoadContracts();
            ResetForm();
        }
        catch
        {
            MessageBox.Show("Видалення неможливо. Контракт має пов'язані
записи.",
                            "Помилка", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
        }
    }
}

```

```

    }
}

private void dataGridView1_SelectionChanged(object sender, EventArgs e)
{
    if (dataGridView1.CurrentRow != null)
    {
        object authorValue =
dataGridView1.CurrentRow.Cells["id_author"].Value;
        if (authorValue != null && authorValue != DBNull.Value)
            LoadFilesByAuthor(Convert.ToInt32(authorValue));
        else
            dataGridView2.DataSource = null;
    }
    else
    {
        dataGridView2.DataSource = null;
    }
}

private void LoadFilesByAuthor(int authorId)
{
    string queryFiles = @"SELECT id_file, id_author, id_user, file_name,
upload_date
                        FROM publication_files
                        WHERE id_author=@AuthorID
                        ORDER BY upload_date DESC";
    using (MySqlCommand cmdFiles = new MySqlCommand(queryFiles,
Form1.con))
    {
        cmdFiles.Parameters.AddWithValue("@AuthorID", authorId);
        using (MySqlDataAdapter daFiles = new MySqlDataAdapter(cmdFiles))
        {

```

```

        DataTable dtFiles = new DataTable();
        daFiles.Fill(dtFiles);
        dataGridView2.DataSource = dtFiles;
        if (dataGridView2.Columns.Count >= 5)
        {
            dataGridView2.Columns["id_file"].HeaderText = "Код файлу";
            dataGridView2.Columns["id_author"].HeaderText = "Код автора";
            dataGridView2.Columns["id_user"].HeaderText = "Код  
співробітника";
            dataGridView2.Columns["file_name"].HeaderText = "Шлях до  
файлу";
            dataGridView2.Columns["upload_date"].HeaderText = "Дата  
завантаження";
            dataGridView2.Columns[0].Width = 80;
            dataGridView2.Columns[1].Width = 80;
            dataGridView2.Columns[2].Width = 80;
            dataGridView2.Columns[3].Width = 200;
            dataGridView2.Columns[4].Width = 100;
        }
    }
}

private void button5_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (dataGridView2.CurrentRow == null) return;

    string filePath =
        dataGridView2.CurrentRow.Cells["file_name"].Value.ToString();

    if (string.IsNullOrEmpty(filePath))
    {

```

```

        MessageBox.Show("Шлях до файлу не вказано.", "Помилка",
        MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Warning);
        return;
    }
    if (!System.IO.File.Exists(filePath))
    {
        MessageBox.Show($"Файл не знайдено: {filePath}", "Помилка",
        MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
        return;
    }
    try
    {
        var psi = new System.Diagnostics.ProcessStartInfo
        {
            FileName = filePath,
            UseShellExecute = true
        };
        System.Diagnostics.Process.Start(psi);
    }
    catch (Exception ex)
    {
        MessageBox.Show($"Не вдалося відкрити файл. Помилка:
        {ex.Message}", "Помилка", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
    }
}

private void dataGridView2_DoubleClick(object sender, EventArgs e)
{
    toolStripMenuItem1_Click(sender, e);
}

private void toolStripMenuItem1_Click(object sender, EventArgs e)
{

```

```

        if (dataGridView2.CurrentRow == null) return;

        comboBox4.SelectedValue =
dataGridView2.CurrentRow.Cells["id_author"].Value;

        comboBox5.SelectedValue =
dataGridView2.CurrentRow.Cells["id_user"].Value;

        textBox5.Text =
dataGridView2.CurrentRow.Cells["file_name"].Value.ToString();

        if (dataGridView2.CurrentRow.Cells["upload_date"].Value !=
DBNull.Value)

            dateTimePicker3.Value =
Convert.ToDateTime(dataGridView2.CurrentRow.Cells["upload_date"].Value);


        dataGridView1.Enabled = false;
        dataGridView2.Enabled = false;
    }

    private void toolStripMenuItem2_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        if (dataGridView2.CurrentRow == null) return;

        DialogResult dr = MessageBox.Show("Ви впевнені, що хочете видалити
файл?",

                                           "Підтвердження", MessageBoxButtons.YesNo,
MessageBoxIcon.Question);

        if (dr == DialogResult.No) return;

        try
        {
            string q = "DELETE FROM publication_files WHERE id_file=@id_file";
            cmd = new MySqlCommand(q, Form1.con);

            cmd.Parameters.AddWithValue("@id_file",
dataGridView2.CurrentRow.Cells["id_file"].Value);

            cmd.ExecuteNonQuery();

            LoadFilesByAuthor(Convert.ToInt32(comboBox1.SelectedValue));

```

```

        MessageBox.Show("Файл успішно видалено.", "Готово",
        MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);
    }
    catch
    {
        MessageBox.Show("Не вдалося видалити файл.", "Помилка",
        MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
    }
}

private void button3_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (dataGridView2.CurrentRow == null)
    {
        MessageBox.Show("Оберіть файл для редагування.", "Попередження",
        MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);

        return;
    }
    try
    {
        string idFile =
        dataGridView2.CurrentRow.Cells["id_file"].Value.ToString();
        string q = @"UPDATE publication_files
        SET id_author=@id_author,
            id_user=@id_user,
            file_name=@file_name,
            upload_date=@upload_date
        WHERE id_file=@id_file";
        cmd = new MySqlCommand(q, Form1.con);
        cmd.Parameters.AddWithValue("@id_author",
        comboBox4.SelectedValue);
        cmd.Parameters.AddWithValue("@id_user", comboBox5.SelectedValue);
        cmd.Parameters.AddWithValue("@file_name", textBox5.Text);
    }
    catch
    {
        MessageBox.Show("Не вдалося видалити файл.", "Помилка",
        MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
    }
}

```

```

        cmd.Parameters.AddWithValue("@upload_date",
datePicker3.Value.ToString("yyyy-MM-dd"));

        cmd.Parameters.AddWithValue("@id_file", idFile);
        cmd.ExecuteNonQuery();
        if (comboBox1.SelectedValue != null)
            LoadFilesByAuthor(Convert.ToInt32(comboBox1.SelectedValue));
        comboBox4.SelectedIndex = -1;
        comboBox5.SelectedIndex = -1;
        textBox5.Clear();
        datePicker3.Value = DateTime.Today;
        dataGridView1.Enabled = true;
        dataGridView2.Enabled = true;
    }
    catch (Exception ex)
    {
        MessageBox.Show($"Помилка при збереженні файлу: {ex.Message}",
"Помилка", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
    }
}

private void button4_Click(object sender, EventArgs e)
{
    comboBox4.SelectedIndex = -1;
    comboBox5.SelectedIndex = -1;
    textBox5.Clear();
    datePicker3.Value = DateTime.Today;
    dataGridView1.Enabled = true;
    dataGridView2.Enabled = true;

    MessageBox.Show("Редагування скасовано.", "Відміна",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);
}

private void button6_Click(object sender, EventArgs e)

```

```

{
    if (comboBox4.SelectedValue == null)
    {
        MessageBox.Show(
            "Оберіть автора!",
            "Помилка",
            MessageBoxButtons.OK,
            MessageBoxIcon.Warning);

        return;
    }

    if (comboBox5.SelectedValue == null)
    {
        MessageBox.Show(
            "Оберіть співробітника!",
            "Помилка",
            MessageBoxButtons.OK,
            MessageBoxIcon.Warning);

        return;
    }

    try
    {
        string templatePath =
            @"C:\Users\timra\OneDrive\Робочий стіл\НУБГП\4 курс\Дипломна
робота\Publishing
house\WindowsFormsApp1\WindowsFormsApp1\bin\Debug\rep_copy\Видавничий
договір.doc";

        string outputFolder =
            @"C:\Users\timra\OneDrive\Робочий стіл\НУБГП\4 курс\Дипломна
робота\Publishing
house\WindowsFormsApp1\WindowsFormsApp1\bin\Debug\rep";
    }
}

```

```

if (!File.Exists(templatePath))
{
    MessageBox.Show(
        "Шаблон не найдено:\n" + templatePath,
        "Помилка",
        MessageBoxButtons.OK,
        MessageBoxIcon.Error);

    return;
}
if (!Directory.Exists(outputFolder))
{
    Directory.CreateDirectory(outputFolder);
}
string author = comboBox4.Text;
string user = comboBox5.Text;
string contractDate =
    dateTimePicker3.Value.ToString("dd.MM.yyyy");
string safeAuthor = author;
safeAuthor = safeAuthor.Replace(" ", "_");
safeAuthor = safeAuthor.Replace("\\", "");
safeAuthor = safeAuthor.Replace("/", "");
safeAuthor = safeAuthor.Replace(":", "");
safeAuthor = safeAuthor.Replace("*", "");
safeAuthor = safeAuthor.Replace("?", "");
safeAuthor = safeAuthor.Replace("\", "");
safeAuthor = safeAuthor.Replace("<", "");
safeAuthor = safeAuthor.Replace(">", "");
safeAuthor = safeAuthor.Replace("|", "");

```

```

string newFileName =
    "Видавничий договір_" +
    safeAuthor +
    "_" +
    DateTime.Now.ToString("yyyyMMdd_HH:mm:ss") +
    ".doc";
string newFilePath =
    Path.Combine(outputFolder, newFileName);
File.Copy(templatePath, newFilePath, true);
Word.Application wordApp =
    new Word.Application();
Word.Document doc =
    wordApp.Documents.Open(newFilePath);
if (doc.Bookmarks.Exists("author"))
{
    Word.Range rngAuthor =
        doc.Bookmarks["author"].Range;
    rngAuthor.Text = author;
    doc.Bookmarks.Add("author", rngAuthor);
}
if (doc.Bookmarks.Exists("user"))
{
    Word.Range rngUser =
        doc.Bookmarks["user"].Range;
    rngUser.Text = user;
    doc.Bookmarks.Add("user", rngUser);
}
if (doc.Bookmarks.Exists("date"))
{
    Word.Range rngDate =

```

```

        doc.Bookmarks["date"].Range;
        rngDate.Text = contractDate;
        doc.Bookmarks.Add("date", rngDate);
    }
    doc.Save();
    wordApp.Visible = true;
    wordApp.Activate()
    string q =
        @"INSERT INTO publication_files
    (
        id_author,
        id_user,
        file_name,
        upload_date
    )
    VALUES
    (
        @id_author,
        @id_user,
        @file_name,
        @upload_date
    )";
    MySqlCommand cmd =
        new MySqlCommand(q, Form1.con);
    cmd.Parameters.AddWithValue(
        "@id_author",
        comboBox4.SelectedValue);
    cmd.Parameters.AddWithValue(
        "@id_user",
        comboBox5.SelectedValue);

```

```

cmd.Parameters.AddWithValue(
    "@file_name",
    newFilePath);
cmd.Parameters.AddWithValue(
    "@upload_date",
    dateTimePicker3.Value.ToString("yyyy-MM-dd"));
cmd.ExecuteNonQuery();
LoadFilesByAuthor(
    Convert.ToInt32(comboBox4.SelectedValue));
textBox5.Text = newFilePath;
MessageBox.Show(
    "Файл успішно створено та відкрито!",
    "Готово",
    MessageBoxButtons.OK,
    MessageBoxIcon.Information);
}
catch (Exception ex)
{
    MessageBox.Show(
        "Помилка:\n" + ex.Message,
        "Помилка",
        MessageBoxButtons.OK,
        MessageBoxIcon.Error);
}
}
private void button7_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (comboBox4.SelectedValue == null)
    {
        MessageBox.Show(

```

```

        "Оберіть автора!",
        "Помилка",
        MessageBoxButtons.OK,
        MessageBoxIcon.Warning);

    return;
}

if (comboBox5.SelectedValue == null)
{
    MessageBox.Show(
        "Оберіть співробітника!",
        "Помилка",
        MessageBoxButtons.OK,
        MessageBoxIcon.Warning);
    return;
}

try
{
    string templatePath =
        @"C:\Users\timra\OneDrive\Робочий стіл\НУБГП\4 курс\Дипломна
робота\Publishing
house\WindowsFormsApp1\WindowsFormsApp1\bin\Debug\rep_copy\Ліцензійний
договір.doc";

    string outputFolder =
        @"C:\Users\timra\OneDrive\Робочий стіл\НУБГП\4 курс\Дипломна
робота\Publishing
house\WindowsFormsApp1\WindowsFormsApp1\bin\Debug\rep";

    if (!File.Exists(templatePath))
    {
        MessageBox.Show(
            "Шаблон не знайдено:\n" + templatePath,

```

```

        "Помилка",
        MessageBoxButtons.OK,
        MessageBoxIcon.Error);
    return;
}
if (!Directory.Exists(outputFolder))
{
    Directory.CreateDirectory(outputFolder);
}
string author = comboBox4.Text;
string user = comboBox5.Text;
string contractDate =
    dateTimePicker3.Value.ToString("dd.MM.yyyy");
string safeAuthor = author;
safeAuthor = safeAuthor.Replace(" ", "_");
safeAuthor = safeAuthor.Replace("\\", "");
safeAuthor = safeAuthor.Replace("/", "");
safeAuthor = safeAuthor.Replace(":", "");
safeAuthor = safeAuthor.Replace("*", "");
safeAuthor = safeAuthor.Replace("?", "");
safeAuthor = safeAuthor.Replace("\"", "");
safeAuthor = safeAuthor.Replace("<", "");
safeAuthor = safeAuthor.Replace(">", "");
safeAuthor = safeAuthor.Replace("|", "");

string newFileName =
    "Ліцензійний договір_" +
    safeAuthor +
    "_" +
    DateTime.Now.ToString("yyyyMMdd_HH:mm:ss") +

```

```

".doc";
string newFilePath =
    Path.Combine(outputFolder, newFileName);
File.Copy(templatePath, newFilePath, true);
Word.Application wordApp =
    new Word.Application();
Word.Document doc =
    wordApp.Documents.Open(newFilePath);
if (doc.Bookmarks.Exists("author"))
{
    Word.Range rngAuthor =
        doc.Bookmarks["author"].Range;
    rngAuthor.Text = author;
    doc.Bookmarks.Add("author", rngAuthor);
}
if (doc.Bookmarks.Exists("user"))
{
    Word.Range rngUser =
        doc.Bookmarks["user"].Range;

    rngUser.Text = user;

    doc.Bookmarks.Add("user", rngUser);
}
if (doc.Bookmarks.Exists("date"))
{
    Word.Range rngDate =
        doc.Bookmarks["date"].Range;
    rngDate.Text = contractDate;
    doc.Bookmarks.Add("date", rngDate);
}

```

```

    }
    doc.Save();
    wordApp.Visible = true;
    wordApp.Activate();
    string q =
        @"INSERT INTO publication_files
    (
        id_author,
        id_user,
        file_name,
        upload_date
    )
    VALUES
    (
        @id_author,
        @id_user,
        @file_name,
        @upload_date
    )";
    MySqlCommand cmd =
        new MySqlCommand(q, Form1.con);
    cmd.Parameters.AddWithValue(
        "@id_author",
        comboBox4.SelectedValue);
    cmd.Parameters.AddWithValue(
        "@id_user",
        comboBox5.SelectedValue);
    cmd.Parameters.AddWithValue(
        "@file_name",
        newFilePath);

```

```

cmd.Parameters.AddWithValue(
    "@upload_date",
    dateTimePicker3.Value.ToString("yyyy-MM-dd"));
cmd.ExecuteNonQuery();
LoadFilesByAuthor(
    Convert.ToInt32(comboBox4.SelectedValue));
textBox5.Text = newFilePath;
MessageBox.Show(
    "Файл успішно створено та відкрито!",
    "Готово",
    MessageBoxButtons.OK,
    MessageBoxIcon.Information);
}
catch (Exception ex)
{
    MessageBox.Show(
        "Помилка:\n" + ex.Message,
        "Помилка",
        MessageBoxButtons.OK,
        MessageBoxIcon.Error);
}
}
}
}

```