

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**

**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ
ВИДАВНИЧО-ПОЛІГРАФІЧНИЙ ІНСТИТУТ**

**ГО «НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ОБ'ЄДНАННЯ
ПОЛІГРАФІСТІВ»**

*160-річчю Василя Кульженка
та Андрія Андрейчина
Героям України
присвячується*

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

**25-Ї МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
СТУДЕНТІВ І АСПІРАНТІВ
«ДРУКАРСТВО МОЛОДЕ»**



НАВЧАЛЬНО-
НАУКОВИЙ
ВИДАВНИЧО-
ПОЛІГРАФІЧНИЙ
ІНСТИТУТ

**КИЇВ
2025**

Організаційний комітет

Голова — Петро Киричок, д-р техн. наук, проф.,
директор НН ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського
Тетяна Киричок — д-р техн. наук, проф.,
зав. кафедри ТПВ, НН ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського
Володимир Олійник — канд. техн. наук, доц.
Світлана Оляніна — д-р мистецтвознав., проф.,
зав. кафедри графіки НН ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського
Олександр Палюх — д-р техн. наук, проф.,
в. о. зав. кафедри репрографії НН ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського
Тетяна Роїк — д-р техн. наук, проф., НН ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського
Ольга Тришук — д-р наук із соц. ком., проф., зав. кафедри
видавничої справи і редагування НН ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського
Олег Білецький — начальник навчально-організаційного
управління, КПІ ім. Ігоря Сікорського
Георгій Васильєв — Голова Ради молодих вчених,
д-р техн. наук, доц., КПІ ім. Ігоря Сікорського
Світлана Гавенко — д-р техн. наук, проф.,
зав. кафедри, ІПМТ НУ «Львівська політехніка»
Георгій Петріашвілі — д-р техн. наук, проф.,
директор Інституту Поліграфії Варшавської політехніки
Іван Регей — д-р техн. наук, проф., зав. кафедри,
ІПМТ НУ «Львівська політехніка»
Жанна Дейнеко — канд. техн. наук, доц., зав. кафедри,
Харківський національний університет радіоелектроніки
Олександр Дуболазов — д-р фіз.-мат. наук, проф.,
Чернівецький національний університет
Георгій Петріашвілі — д-р техн. наук, проф.,
директор Інституту Поліграфії Варшавської політехніки
Світлана Хаджинова — канд. техн. наук, доц.,
Centre of Papermaking and Printing, Lodz University of Technology

Секретаріат:

Оксана Зоренко — голова, канд. техн. наук, доц.
Василь Скиба — вчений секретар, канд. техн. наук, доц.
Софія Бударіна

Навчально-науковий видавничо-поліграфічний інститут
КПІ ім. Ігоря Сікорського,
тел. 380 (44) 204-83-61, 204-84-23,
електронна адреса: druk.molode.vpi.kpi.ua@gmail.com
сайт: <http://dm-conf.vpi.kpi.ua/>

Видання здійснено за сприяння та спонсорської допомоги
Громадської організації «Науково-технічне об'єднання
поліграфістів»

Шановні молоді науковці!
Шановні колеги!

Міжнародна науково-технічна конференція студентів і аспірантів «Друкарство молоде» нині відзначає 25-у річницю її заснування Видавничо-поліграфічним факультетом Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут», а нині — Навчально-науковий видавничо-поліграфічний інститут КПІ ім. Ігоря Сікорського.

Цьогорічна конференція присвячена 160-річчю ювілеям культурних і фахових діячів України — Василя Кульженка (1865–1934) та Андрія Андрейчина (1865–1914). Василь Кульженко крім культурно-педагогічної діяльності, знаний професор естетики, історії і техніки книгодрукування, заснував власну фотолітодрукарню «В. С. Кульженко», Київську школу графіки та друкарства (в якій викладав особисто), музей друкарської справи, видавав і редагував часопис «Мистецтво і друкарська справа» та гідно продовжував діяльність успадкованої батьківської друкарні, де друкувалися державні папери, грошові знаки, поштові марки Української Народної Республіки та Української Держави.

Андрій Андрейчин — відомий друкар-літограф, художник-гравер, видавець та громадсько-культурний діяч західноукраїнських земель; його власна літографія «Андрейчин» стала основним видавцем мистецької та музичної літератури, де основний акцент був спрямований на національну, українськомовну продукцію.

Славетні традиції навчання та оприлюднення результатів академічної діяльності молодих українських видавців та поліграфістів виконує і впевнені не одну декаду продовжить реалізовувати наш науковий форум!

Організаційний комітет вітає учасників ювілейної конференції «Друкарство молоде», бажає наснаги у пошуку та вирішенні науково-дослідних проблем видавничо-поліграфічного комплексу та суміжних галузей промисловості! Незламно віримо в Перемогу України над російським агресором! Дякуємо ЗСУ за можливість творити українську науку!

Щиро Ваш
Голова організаційного
комітету,
Петро Киричок



2. Kalashnykova, S. I. (2020). *Tsyfrovi tekhnolohii v polihrafii* [Digital technologies in printing]. Kyiv: Vydavnytstvo 'Tekhnika' [in Ukrainian].

3. Moses, A. M. (2018). *Digital Printing: Technology and Applications*. Springer.

4. Tkachenko, S. S. (2019). Vplyv internet-tekhonolohii na vydavnychu diialnist [The impact of Internet technologies on publishing activities]. *Zhurnal suchasnoi polihrafii* [in Ukrainian].

5. Baker, S. (2019). *The Future of Print in a Digital World*. Routledge.

6. (2018). Novi tendentsii tsyrovoho druku: perekhid vid ofsetnoho do tsyrovoho ta 3D-druku [New trends in digital printing: the transition from offset to digital and 3D printing]. *Naukovo-tekhnichnyi zhurnal 'Polihrafiia'* [in Ukrainian].

7. Waugh, R. (2021). *The Future of Printing: Exploring the Digital Transition*. Wiley.



УДК 338:625.7+658.818

© **Тетяна Гордієнко**, студентка 4-го курсу, НУ «ЛП», м. Львів, Україна, 2025 р.

Науковий керівник: Т. В. Нерода, канд. техн. наук, проф. НУ «ЛП»

УНІФІКОВАНА ЛОГІКА КЛІЄНТСЬКОЇ ВЗАЄМОДІЇ В СИСТЕМАХ ОБРОБКИ ПОЛІГРАФІЧНИХ ЗАПИТІВ

Розроблено концепцію інтерфейсного агента омніканальної взаємодії для цифрового супроводу поліграфічного замовлення, який забезпечує єдиний уніфікований канал комунікації з клієнтом.

Ключові слова: електронна комерція; чат-бот; поліграфічне замовлення.

A concept of an omnichannel interaction interface agent for the digital support of print orders has been developed. The proposed solution provides a unified communication channel with the customer.

Keywords: e-commerce; chatbot; print order.

Розмаїтість продукції оперативної поліграфії зумовлена не лише техніко-технологічною складністю виробництва, а й варіативністю початкових даних, персоніфікованими вимогами клієнтів та високим рівнем суб'єктивного залучення замовника до процесу підготовки друку [1]. Тому постає потреба в комунікаційній системі, яка забезпечує не просто збирання інформації, а здатна адаптуватися до поведінки користувача, забезпечуючи цілісну логіку взаємодії у межах усього життєвого циклу замовлення.

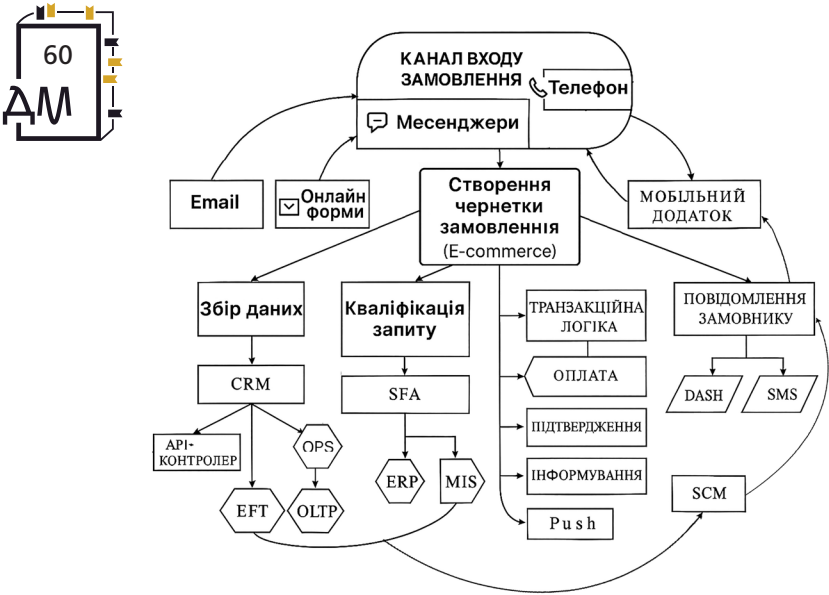
Використання інтерфейсного агента омніканальної взаємодії дає змогу реалізувати уніфіковану модель обслуговування, яка охоплює як зовнішні точки входу (вебсайт, месенджери, e-mail, телефон), так і внутрішні канали маршрутизації запиту між функціональними компонентами цифрової інфраструктури поліграфічного підприємства (CRM, ERP, SFA, e-commerce, OPS тощо). Особливість такої моделі полягає в тому, що вона не централізує управління комунікацією в окремому модулі, а впроваджує інтерактивні сценарії взаємодії та агентну логіку, яка реплікується в різних системах і адаптується до середовища доставки інформації (рис.).

Єдина логіка взаємодії при цьому не втрачає контексту запиту, забезпечуючи наскрізне ведення замовлення в розподіленій архітектурі. Вона дозволяє зберігати персоналізацію без втрати автоматизованості, а також гарантує узгодженість даних і транзакцій у різнотипних середовищах. Такий підхід не лише підвищує ефективність операційного супроводу, а й сприяє підвищенню лояльності клієнта, для якого комунікація в межах складного виробничого процесу зберігає характер зрозумілої і послідовної взаємодії з єдиним агентом.

Таким чином, розподілена логіка взаємодії, яка закладена в цифрову систему обслуговування замовлень у оперативній поліграфії, дозволяє не просто працювати з різними каналами зв'язку, а забезпечує цілісну й узгоджену комунікацію незалежно від того, звідки замовлення надійшло, як обробляється і як завершується. На відміну від звичайних онлайн-магазинів, де кожен етап виконує



окремий модуль і дані просто передаються по черзі [2], у представленій моделі чат-бот діє як «інтерфейсний агент», який одночасно працює в різних частинах системи — допомагає зібрати інформацію, перевіряє запит, передає його далі, супроводжує оплату та повідомляє клієнта. Тобто незалежно від того, як саме клієнт звертається, замовлення потрапляє до системи в однаковому вигляді, зберігає свою історію й далі обробляється узгоджено, бо всі канали працюють разом як єдине середовище. Такий омніканальний підхід дозволяє не втрачати контекст замовлення, забезпечує зручність для клієнта й краще пристосовується до складних, індивідуальних запитів, які часто бувають у поліграфії. У рамках цієї моделі був апробований уніфікований інтерфейсний агент — чат-бот, який функціонує одночасно в різних системах (CRM, SFA, ERP тощо) і не просто приймає запит, а допо-



Інтерфейсно-орієнтована модель життєвого циклу поліграфічного замовлення

магає зібрати потрібну інформацію, уточнює деталі, запускає процес обробки, супроводжує оплату і надсилає повідомлення про готовність, адаптуючись до каналу входу. Це дозволяє зробити обслуговування зручним, уникнути плутанини, швидше реагувати на складні запити й не втрачати важливі дані замовлення на жодному етапі.

Література:

1. Патала О. Мережева інфраструктура інформаційної системи центру оперативної поліграфії / О. Патала // Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у виробництві та освіті. 2018. № 6. С. 95–97.
2. Баула О. Розвиток електронної комерції та її вплив на вітчизняне та міжнародне бізнес-середовище / О. Баула, О. Лютак, В. Федішин // Економічний простір. 2024. № 191. С. 285–289.

References:

1. Patala, O. (2018). Merezheva infrastruktura informatsiyanoi systemy tsentru operativnoi polihrafiyi. [Network infrastructure of the information system of the operational printing center]. *Automation and computer-integrated technologies in production and education*, 6, 95–97 [in Ukrainian].
2. Baula, O., Lyutak, O., & Fedyshyn, V. (2024). Rozvytok elektronnoi komertsii ta yiyi vplyv na vitchyznyane ta mizhnarodne biznes-seredovyshe [The development of electronic commerce and its impact on the domestic and international business environment]. *Economic space*, 191, 285–289 [in Ukrainian].

УДК 004.51

© **Ольга Гусева**, студентка 4-го курсу, НН ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, м. Київ, Україна, 2025 р.
Науковий керівник: Я. В. Зоренко, канд. техн. наук, доц., НН ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського

МЕТОДИ АНАЛІЗУ КОРИСТУВАЦЬКОГО ДОСВІДУ В ЦИФРОВИХ ПРОДУКТАХ

Аналіз користувацького досвіду (User Experience, UX) у цифрових продуктах є важливою складовою процесу

IX. ДОДАТКИ

**Показчик навчальних закладів,
наукових установ і організацій**

Навчально-науковий видавничо-поліграфічний
інститут Національний технічний університет
України «Київський політехнічний інститут імені
Ігоря Сікорського» (НН ВПІ КПІ ім. Ігоря
Сікорського, Київ, Україна)

Національний університет «Львівська
політехніка» (НУ «ЛП», Львів, Україна)

Харківський національний університет
радіоелектроніки (ХНУРЕ, Харків, Україна)

**Іменний показчик студентів, аспірантів,
здобувачів — авторів доповідей**

Авдяков Є.	12
Астапова О.	130
Бабанська Л.	89
Бардовський Б.	7
Бичкар Є.	82
Бондарина В.	120
Вдовиченкова О.	66
Володько М.	4
Герасимчук В.	70
Гишак Н.	106
Гладченко В.	79
Гордієнко Т.	58
Гусєва О.	61
Гущина Є.	102
Давидкін М.	38
Дворянчікова В.	125
Добрянський А.	16
Дорощук В. Р.	24
Дробязко М.	33
Єгорченко М.	122
Зайченко О.	111
Каменчук В.	99
Канєвський Б.	20
Качур Р.	43
Кожем'яко К.	55
Коробка М.	75
Кучеренко Д.	73
Липовий А.	40
Малихіна І.	29
Мороз Р.	91





Мусянович П.	27
Непогодьева О.	124
Постельняк К.	127
Присяжнюк Н.	87
Романенко А.	108
Рябокоть С.	118
Сергієнко О.	114
Слободян І.	65
Сторожук Д.	48
Сушко Д.	84
Танчин І.	76
Таранюк П.	96
Тиндик Р.	9
Федінчик А.	129
Чугай С.	104
Щерба Б.	53
Щур Н.	31
Ярюхіна К.	36
Hnidets V.	44

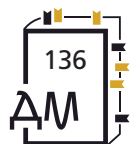
**Іменний покажчик
наукових керівників**

Баранова Д. І.	130
Верхола М. І.	38, 43
Зигуля С. М.	31, 65
Зоренко О. В.	66, 124
Зоренко Я. В.	20, 55, 61, 111, 114, 125
Іваськів Р. Р.	53
Киричок П. О.	75, 79
Киричок Т. Ю.	4, 7, 12, 16, 24
Клименко Т. Є.	4, 129
Мельниченко С. О.	106
Назар І. М.	36
Нерода Т. В.	9, 40, 44, 48, 58, 70, 76, 91
Оляніна С. В.	102
Роїк Т. А.	82, 89
Савченко О. М.	27
Скиба В. М.	84
Табакова І. С.	73
Талімонова Н. Л.	127
Тріщук О. В.	96
Фіялка С. Б.	99
Хмілярчук О. І.	118, 120
Чепурна К. О.	87, 122
Шипова М. К.	29, 33, 104, 108



ЗМІСТ

	стор.
Киричок Петро. Шановні молоді науковці! Шановні колеги!	3
I. Технологія друкованих видань та паковань	
Володько Марина. Дослідження змін механічних та міцнісних характеристик 3D елементів друкованої поліграфічної продукції	4
Бардовський Богдан. Порівняльний аналіз трафаретного друку та магнетронного напилення для нанесення шарів друкованої електроніки на паперові основи	7
Тиндик Роман. Вплив властивостей чорнил струминного широкоформатного друку на кольоровідтворення	9
Авдяков Євген. Сучасний стан та тенденції гнучкого пакування та технологій друку	12
Добрянський Андрій. Дослідження можливостей застосування поляризаційно-оптичних методів для оцінювання зношеності паперових банкнот	16
Канєвський Богдан. Систематизація засобів підготовки сумішевої фарби для флексографічного друку	20
Дорошук Владислав. Захист основи друкованої продукції	24
Мусянович Павло. Можливості лазерної обробки при виготовленні паковань	27
Малихіна Іванна. Технологічні особливості оздоблення преміального пакування для чаю	29
Щур Ніна. Сучасний стан та перспективи розвитку технологій відтворення шрифтом Брайля	31
Дробязко Марія. Інтеграція сучасних друкарських технологій у брендинговому дизайні	33
Ярющіна Катерина. Сучасна технологія виготовлення ігрових карток	36
II. Комп'ютеризовані технології і системи видавничо-поліграфічних виробництв	
Давидкін Мар'ян. Аналіз оптимізаційних алгоритмів комп'ютерного зору для розпізнавання кіл	38



Липовий Арсен. Retinexnet: метод для корекції освітлення та підвищення якості зображень	40
Качур Ростислав. Алгоритм визначення напрямів обертання валиків і циліндрів фарбодрукарської системи у тривимірному просторі	43
Hnidets Vasyi. Projektowanie Struktury Scentralizowanej Bazy Danych Portalu Informacyjnego Mobilnej Mediateki	44
Сторожук Дмитро. Розгортання кінцевих терміналів авторизованого користувача для супервайзингу індустріальних метрик	48
Щерба Богдан. Порівняння мікроконтролерів для систем керування опаленням	53
Кожем'яко Катерина. Вплив інтернет-технологій та цифрової трансформації на видавничо-поліграфічну галузь	55
Гордієнко Тетяна. Уніфікована логіка клієнтської взаємодії в системах обробки поліграфічних запитів	58
Гусева Ольга. Методи аналізу користувацького досвіду в цифрових продуктах	61
Слободян Ірина. Застосування штучного інтелекту у видавничій галузі	65
Вдовиченкова Олена. Інтерактивне видання для підтримки ментального здоров'я	66
Герасимчук Вадим. Методика побудови теплової карти детермінування якості поліграфічного замовлення	70
Кучеренко Данііл. Вплив інтерфейсу сайту на психологічний стан користувача	73



III. Устаткування

Коробка Максим. Технологія утворення мікрорельєфу на деталях тамподрукарського устаткування	75
Танчин Ігор. Передбачувальна аналітика та технічне обслуговування машинного парку "Видавничого дому «УКРПОЛ»"	76
Гладченко Віктор. Механічна обробка поверхонь деталей працюючих в умовах тертя	79

IV. Поліграфічні матеріали

Бичкар Євгенія. Аналіз крайового кута змочування при поверхневій обробці картону для одноразового посуду	82
Сушко Денис. Критерії якості лакування у цифрових технологіях репродукування	84
Присяжнюк Наталія. Особливості використання фарб із люмінесцентними властивостями при трафаретному друці	87
Бабанська Любов. Проблеми при роботі з ароматичними домішками для картонних пакувань	89

V. Економіка та організація видавничо-поліграфічної справи

Мороз Роман. Обґрунтування доцільності розгортання автоматизованих видавничо-редакційних веб-платформ	91
--	----

VI. Видавнича справа та редагування

Таранюк Петро. Класифікація евфемізмів у сучасній російській пропаганді	96
Каменчук Вадим. Персональні дані як інструмент пропагандистських кампаній	99

VII. Дизайн, моделювання, оформлення видань та пакувань

Гущина Єлизавета. Ангели в контексті сучасного медіасередовища. Трансформація архетипу	102
Чугай Софія. Особливості створення логотипу для бренду з молодіжною цільовою аудиторією	104
Гищак Наталія. Роль пакування у формуванні бренду	106
Романенко Андрій. Створення 3D-моделей за допомогою штучного інтелекту для використання у друкованих виданнях	108
Зайченко Олександра. UX-дизайн мобільного додатку	111

Сергієнко Олеся. Сучасні тенденції графічного дизайну для друкованої продукції	114
---	-----

VIII. Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт зі спеціальності 186 Видавництво та поліграфія

Рябоконт Соф'я. Філателія на замовлення з дослідженням підготовки макетів для цифрового друку	118
Бондарина Велимир. Дослідження якості відтворення малоформатної продукції широкоформатними способами друку	120
Єгорченко Марія. Дослідження відтворення корпоративних та пам'ятних кольорів прямим цифровим способом друку	122
Непогодьєва Олена. Друкарня акцидентної продукції з дослідженням якості відтворення текстово-графічної інформації електрофотографічним друком	124
Дворянчикова Вероніка. Студія дизайну зі створення фірмового стилю	125
Постельняк Карина. Споживче пакування з дослідженням показників якості кольоровідтворення при кашируванні	127
Федінчик Анастасія. Дослідження скріплення додаткових елементів у інтерактивних друкованих книжках	129
Астапова Олександра. Вебсайт-візитівка Олександри Астапової з детальним розробленням UX-дизайну	130

IX. Додатки

Показчик навчальних закладів, наукових установ і організацій	132
Іменний показчик студентів, аспірантів, здобувачів — авторів доповідей	133
Іменний показчик наукових керівників	135

